Protecting the Cambrien and Nachicapau Lakes Areas

Naskapi Archaeological Project

Archaeological and Paleo-environmental Research, Summer 2024

Submitted to the *Naskapi Nation of Kawawachikamach*
and the *Ministère de la Culture et des Communications du Québec*



David Denton and Moira McCaffrey
Consulting Archaeologists

December 19, 2025

Naskapi Nation of Kawawachikamach

Contents

Executive summary **1**

Participants and acknowledgements **5**
Roles and responsibilities 5

1 Introduction **7**
1.1 Background 7
1.2 Field season 2024 9
1.3 Organization of report 12

2 Community outreach **13**
2.1 Community discussions 13
2.2 Community visits to archaeological sites 14

3 Archaeological fieldwork: What we aimed for, what we did **18**
3.1 Objectives 18
3.2 Fieldwork narrative 20
3.3 Survey zones and methods 21

4 Archaeological findings **24**
4.1 Study locale 1: Kaa Upiyaakaaw 27
4.1.1 Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1) 28
4.1.2 Kaa Upiyaakaaw 2 (HdEh-2) 67
4.1.3 Kaa Upiyaakaaw 3 (NAP24-05 ZIA) 73
4.1.4 Kaa Upiyaakaaw 4 (NAP24-03 ZIA) 75
4.2 Study locale 2: Aapiihtaamischuun (Shale Falls) 78
4.2.1 HeEg-7 (NAP24-02) 79
4.2.2 HeEg-8 (NAP24-04) 82
4.2.3 HeEg-9 (NAP24-06) 92
4.2.4 HeEg-3 97
4.2.5 ZIA (NAP24-01) 97
4.3 Study locale 3: Central Nachicapau Lake 100
4.3.1 HdEa-1 (NAP24-08) 100
4.4 Study locale 4: Central Mistisipu Nipiy (Central Cambrien Lake) 106
4.4.1 HcEg-2 (NAP24-07) 106
4.5 Study locale 5: Piyaaskwaastikw (Pons River) 116

4.5.1 Piyaaskwaastikw (HaEf-2) . . . 119
4.6 Study locale 6: Northern Caniapiscau River . . . 127
4.6.1 HiEh-1 (NAP24-09) . . . 130

5 Science team data collection and preliminary analyses 135

6 Conclusions and recommendations 142
6.1 Conclusions . . . 142
6.2 Recommendations . . . 144
6.2.1 Next steps: Analysis and synthesis . . . 144
6.2.2 Archaeology in the study area: Recommendations for management and research . . . 146

References 148

Appendices 151

A Artifact catalogues 152

B Radiocarbon dates 165

C C. St-Germain: Identification de restes squelettiques, inventaire archéologique pour le Naskapi Archaeology Project, année 2024, région du lac Cambrien et du lac Nachicapau 175

D Science team reports 187
D.1 M. Rizza: Geomorphological investigations and sample collection to assist in dating landscape evolution and human occupation in the Cambrien Lake area 187
D.2 N. Roy, A. Lefebvre, and A. de Vernal: Paleoecological fieldwork to assess the evolution of natural and anthropogenic landscapes in the Cambrien Lake region 207
D.3 S. Wolfe: Surficial geology and depositional environments . . . 222

E T. Gallo: HdEh-1 ground stone celt assemblage 268

List of figures

1.1 Location of study area project showing Cambrien Lake and Nachicapau Lake sectors. . . . 7
1.2 Overview map showing location of new (discovered in 2024) and revisited archaeological sites, science team data collection sites, and sites visited by Naskapi participating in community visits. Area burned in 2023 fire is also shown. . . . 10
1.3 Archaeology team. From left to right: Moira McCaffrey, David Denton, Tshiueten Vachon, and Jaylen Andre. . . . 11

2.1 First community visit on July 30 with Sampson Chescappio (Elder), Jesse Guanish (Elder), Alexandria Sandy-Uniam, and Willie Moses Sandy. . . . 15
2.2 Second community visit on August 1 with Jimmy Shecanapish, Gordon Dominique, and Robert Mameamskum Sr. . . . 16
2.3 Naskapi Elders Sampson Chescappio and Jesse Guanish at historic portage site HeEg-3, near Aapiihtaamischuun (Shale Falls). . . . 17

3.1 Surveying high terrace near Aapiihtaamischuun (Shale Falls) at site HeEg-9. From left to right: Tshiueten Vachon, Jaylen Andre, and Moira McCaffrey. . . . 19
3.2 David Denton (l.) and Jaylen Andre (r.) recording finds using DGPS at Kaa Upiyaakaaw 2 (HdEh-2). . . . 19
3.3 Excavating test pits in survey zone on Nachicapau Lake. . . . 22
3.4 Surveying shoreline of former channel of Caniapiscau River in Aapiihtaamischuun (Shale Falls) study locale. . . . 22

4.1 Index map showing 2024 study locales corresponding to detail maps at beginning of each section of this chapter. . . . 25
4.2 Study locale 1: Map showing location of Kaa Upiyaakaaw archaeological sites, zones inventoried, and paleo-environmental sampling areas. White arrow indicates site of community visit. . . . 27
4.3 Index map showing four find areas at Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1). . . . 28
4.4 View to south-southwest of find area associated with feature f9 at Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1), located at foot of dune (white dashed ellipse) with area of features f4-f5 and f7 in background. . . . 30
4.5 View of rocks in feature f9 at Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1). . . . 30
4.6 Small pieces of calcined bone on surface at Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1), feature f9. . . . 31

4.7 Plan of surface finds at Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1), feature f9. 32
4.8 Tools from Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1), feature f9, including two Ramah chert projectile points missing their base (.240 and .207-.243, top left), Ramah chert refit biface mesial fragment (.205-.226-.244, bottom left), and bipointed slate or siltstone biface (.210-.213, right). 33
4.9 Sample of flakes from Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1), feature f9, including Ramah chert flakes (top and bottom left) and quartz flakes (bottom right). 34
4.10 Bone leister or fishing spear fragment (.484) from Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1), feature f9. 35
4.11 Reproduction of Maritime Archaic bone fishing spear by Tim Rast (2011). . . . 35
4.12 Plan of surface finds, test excavations, and research trenches at Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1), features f1 and f2. 38
4.13 Main photo: view towards north showing test excavations TE 1 and TE 2. Inset photo shows flakes marked by orange flags found on surface of TE 2. 39
4.14 Left: Feature f1 facing northeast; right: Stephen Wolfe (l.) and Tsiueten Vachon (r.) excavating TE 3 in feature f1. 39
4.15 Tools from Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1), feature f2, including biface base (.262, top left), hammerstone (.296, top right), semi-lunar knife or sidescraper (.342 base refit with .34 found in 2022, bottom left), and endscraper fragment (.350, bottom right). 40
4.16 Sample of grey and red translucent chert flakes from Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1), feature f2. 41
4.17 Plan of surface finds and test excavations at Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1), right features f4-f5 and f7. 43
4.18 View to south-southwest of features f4-f5 and f7 at Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1) showing find locations, with Jaylen Andre and David Denton mapping finds. 44
4.19 Vertical view of TE 4 in feature f4 at beginning of excavation. From left to right: Magali Rizza, David Denton, and Moira McCaffrey. Drone image courtesy Stephen Wolfe. 44
4.20 View to southeast of team members searching for calcined bone fragments in feature f4 at Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1). From left to right: Magali Rizza, David Denton, Ariane Lefebvre, and Natasha Roy. 45
4.21 Near vertical photos showing sequence of excavation of TE 4 at Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1), feature f4. 47
4.22 Tools from Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1), feature f4, including refit celt (.300-.301-.305-.410, top left), celt .307, top right), biface fragment (.308, middle left), and celt fragments (.418, middle right; .405, bottom left; .408, bottom right). . . 48
4.23 Additional tools from Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1), feature f4, including endscrapers (.303, top left; .302, top right; .306, middle left), flake core (.258, middle right), and biface edge fragments (.358, bottom left; .396, bottom right). 49
4.24 Tools from Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1), feature f5, including celt (.309, top left), endscraper (.384, top right), biface edge fragment (.366, middle left), biface fragment (.365, middle right), flake core (.388, bottom left), and wedge (.382, bottom right). 50

4.25 Sample of chert and siltstone flakes from Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1), features f4–f5. . . . 52
4.26 Tools from Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1), feature f7, including celt (.463, top left), hammerstone (.428, top right), retouched core, (426, bottom left), core (.429, bottom right). . . . 53
4.27 Plan of surface finds at Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1), feature f8. . . . 55
4.28 View to southwest showing edge of terrace and slope with find locations near feature f8, Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1). . . . 56
4.29 View to southeast of rocks associated with feature f8 and surface find locations on edge of terrace and down the slope. . . . 56
4.30 Ramah chert biface base (.453, front and back) from Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1), feature f8. . . . 57
4.31 Tools from Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1), feature f8, including celt (.324 refit with .102-.103 found in 2022, top left), celt poll fragment (.461, top right), biface preform (.315, middle left), celt preform (.326, middle right), hammerstone (.455, bottom left), and possible hammerstone or core fragment (.456, bottom right). . . . 58
4.32 Map showing Kaa Upiyaakaaw-1 (HdEh-1) in relation to locations mentioned in text. . . . 63
4.33 View to north of terrace where Kaa Upiyaakaaw 2 (HdEh-2) is located. . . . 67
4.34 View to south-southwest with area B of Kaa Upiyaakaaw 2 (HdEh-2) in foreground. . . . 68
4.35 Kaa Upiyaakaaw 2 (HdEh-2) site plan showing areas A and B, archaeological finds (2024 and 2022), geological sampling locations (Pit 8, 9, and 10), and geographic context. . . . 69
4.36 Artifacts from Kaa Upiyaakaaw 2 (HdEh-2), area A, including utilized flake (.34, top left), possible celt poll (.32, top right), and flakes of Ramah chert (bottom left) and clear chert (bottom right), . . . 71
4.37 Projectile point fragment (.46, front and back) from Kaa Upiyaakaaw 2 (HdEh-2), area B. . . . 71
4.38 Artifacts from Kaa Upiyaakaaw 2 (HdEh-2), area B, including side-notched projectile point base fragment (.43, front and back, top), unifacially retouched flake tool (.44-.45, bottom left), and possible ground stone tool fragment (.47, bottom right), . . . 72
4.39 General location of Kaa Upiyaakaaw 3 (NAP24-05 ZIA) with Jaylen Andre seated on right. Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1, centre) and Kaa Upiyaakaaw 2 (HdEh-2, left) are visible in background across river. . . . 74
4.40 Artifacts from Kaa Upiyaakaaw 3 (NAP24-05 ZIA), including grey and green banded siltstone flakes (.4, left) and red siltstone flakes (.1, right). . . . 74
4.41 View of Kaa Upiyaakaaw 4 (NAP24-03 ZIA) showing stone axe lying on surface. 76
4.42 Stone axe (.1) found on Kaa Upiyaakaaw 4 (NAP24-03). . . . 77
4.43 Study locale 2: Map showing location of sites in Aapiihtaamischuun (Shale Falls) area, zones inventoried, and paleo-environmental sampling areas. White arrow shows site of community visit. . . . 78
4.44 Site HeEg-7 showing location, geographical context, and site plan. . . . 80

4.45 View toward east-southeast of earthen tent ring at site HeEg-7. Orange flags indicate centre of hearth and high points where ring is visible. 81
4.46 View towards southwest of fireplace and concentration of small cobbles. . . . 81
4.47 Site HeEg-8 showing location, geographical context, and site plan. 83
4.48 Oblique aerial view facing west showing areas A and B of site HeEg-8 in relation to geographic features. 84
4.49 View of area A on site HeEg-8 showing artifact scatter marked with orange flags. David Denton about to begin mapping. 85
4.50 Site HeEg-8 facing southwest showing buried soil (white dashed lines) and area A artifact scatter (red dashed line). Orange flags indicate artifact find locations. 85
4.51 Concentration of cobbles (f1) in area C of site HeEg-8; area B in background. . 86
4.52 Chert boulder encountered close to site HeEg-8, with detail showing grey and red chert blocks. 87
4.53 Tool fragments from site HeEg-8, area A, showing biface preform bases (.1, top left and .9, top right), biface bases (or tips?) (.5, middle left and .14, middle right), side-notched projectile point base (.2, bottom left), and utilized flake (.48, bottom right). 88
4.54 Sample of flakes from site HeEg-8, area A. 89
4.55 Artifacts from site HeEg-8, area B, including biface preform base (.120, top left), biface edge fragment (.17-.115, top right), biface reduction flake (.118, bottom left), and sample of flakes (.116, bottom right). 90
4.56 Location of site HeEg-9 and plan showing scatter of lithic flakes. 93
4.57 Oblique aerial view of site HeEg-9 facing northwest showing terrace edge, surface of reglolith, dune, and location of archaeological finds (white elipse). Drone image courtesy Stephen Wolfe. 94
4.58 Artifacts from site HeEg-9, showing flakes that illustrate red chert colour and texture variation, including large biface edge flake (.31, middle left). 95
4.59 Tshiueten Vachon and Moira McCaffrey enjoying view of Aapiihtaamischuun (Shale Falls) from edge of terrace at site HeEg-9. 96
4.60 Tshiueten Vachon digging test 1 in feature 1 at site HeEg-3 during second community visit. 98
4.61 Artifacts from test 1 in feature 1 at site HeEg-3, including nail fragment (.7), grindstone fragment (.8), and red siltstone flakes (.9). 98
4.62 Site NAP24-01 with orange flag marking location of chert flake. Caniapiscau River in background. 99
4.63 Utilized chert flake (.1) discovered at site NAP24-01. 100
4.64 Study locale 3: Map showing location of site HdEa-1 and survey zones in central Nachicapau Lake sector. 101
4.65 Oblique aerial view of point facing southwest, showing general location of site HdEa-1 (dotted red ellipse). 102
4.66 Plan of site HdEa-1 showing location, geographic context, and test pits. 103
4.67 Vegetation at site HdEa-1 is dominated by dwarf birch, Labrador tea, and sphagnum moss. 104
4.68 View of test 2 at site HdEa-1 showing rocks in Ae horizon and reddened sand (red arrow). 105

4.69 Quartz flakes and shatter recovered in test 1 (.1, left) and test 2 (.2, right) at site HdEa-1. . . . 105
4.70 Study locale 4: Map of Central Mistisipu Nipiy showing location of site HcEg-2. 107
4.71 Oblique aerial view facing north of point where site HcEg-2 is located. . . . 108
4.72 Plan of site HcEg-2 showing presumed main area of Modern / Recent period occupation and area of Precontact period occupation (inset). . . . 109
4.73 View to southwest showing concentrations of rocks in lichen on edge of sand and gravel area, with birch stand in background on the right. . . . 111
4.74 View to north showing clearings in birch stand where tents were likely pitched. 111
4.75 View to northeast showing positive test pits in spruce moss forest. Test 1 in right foreground; test 2 in right mid-ground; test 3 in left foreground. . . . 112
4.76 Profile of east wall of test 1. Note double H horizon (humus layers) separated by mixed brown sand, with fire-cracked rock and reddened sand below lower humus. . . . 112
4.77 View of northeast wall of test 3 showing chert flakes in situ in wall at bottom of H horizon and in Ae horizon. . . . 113
4.78 Tshiueten Vachon excavating test 2. Note tin lid found at base of LF (sphagnum and decaying vegetation) horizon. . . . 114
4.79 Artifacts found in tests 1, 2, and 3 on site HcEg-2, including a Ramah chert tool (.3, top left), flakes from test 2 (.4, top right), flakes from test 3 (.5, middle left), stone with possible grinding marks (.7, middle right), flakes from test 1 (.1, bottom left), and can lid (.2, bottom right). . . . 115
4.80 Study locale 5: Map showing location of Piyaaskwaastikw site (HaEf-2) at outlet of Piyaaskwaastikw (Pons River). . . . 117
4.81 Location of sites HaEf-1 and Piyaaskwaastikw (HaEf-2) in relation to large burned area from 2023 fire and boundary of study area. . . . 118
4.82 View towards southwest in 2022 of grouping of rocks (tent site) at Piyaaskwaastikw (HaEf-2). . . . 120
4.83 View towards northeast in 2024 of same rocks shown in figure 4.82. . . . 120
4.84 Plan of Piyaaskwaastikw (HaEf-2) showing 2022 finds (in partial transparency) and sample of artifacts and features observed in 2024 (coloured circles) using coordinates from geotagged photos. . . . 121
4.85 Earthen tent ring exposed by forest fire at Piyaaskwaastikw (HaEf-2), area B. White dashed lines show outlines of earthen ring and central fireplace. . . . 122
4.86 Artifacts exposed at Piyaaskwaastikw (HaEf-2), area A and B, including metal strip (top left), ceramic sherd (top right), glass fragments (middle), and quartz flakes (bottom). . . . 124
4.87 Sample of lard pails observed at Piyaaskwaastikw (HaEf-2), area B. . . . 125
4.88 Lever action Marlin Model 1893 carbine exposed by 2023 fire at Piyaaskwaastikw (HaEf-2), area B. . . . 126
4.89 Historical / cultural information supporting northern extension of study area. From Denton and McCaffrey (2024). . . . 128
4.90 Study locale 6: Map showing location of site HiEh-1 and zones inventoried on northern portion of Caniapiscau River. . . . 129

4.91 View to southwest of site HiEh-1 showing the rounded ridge and artifact scatter (orange flags). . . . 130
4.92 Plan of site HiEh-1 showing location, geographic context, and distribution of surface finds. . . . 131
4.93 Artifacts from site HiEh-1, including biface preform base (.15, front and back, top), hammerstone (.11, middle left), notched fragment (.10, middle), and sample of flakes (bottom). . . . 133

5.1 Magali on Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1) documenting stratigraphy (in all weather conditions), determining sampling locations, and collecting calcined bone for radiocarbon dating. . . . 136
5.2 Steve digging trenches to expose sediment stratigraphy, collecting sand samples within chosen levels, breaking off sample of large boulder, and using GoPro to record Tshiueten's impressions. . . . 139
5.3 Steve and Magali devising light-blocking cover using available materials (left). Magali under cover collecting sand samples for OSL dating from beneath boulders in feature f5 on Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1) (right). . . . 140
5.4 Natasha and Ariane at Moose Lake sampling site, extracting and conserving a sediment core, with help from helicopter pilot Cynthia Nubien. . . . 141

List of tables

3.1 Archaeological survey activity carried out in 2024 survey zones. 23

4.1 Sites worked on during 2024 field season. 24
4.2 Overview of survey activities and results in the six study locales. 26
4.3 Weight and number of calcined bone fragments associated with features f4, f5, f7, and f9. 45
4.4 Radiocarbon dates on calcined bone samples from Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1). 61

Executive summary

Background: Exploring ancient Naskapi lands

The Naskapi Nation of Kawawachikamach (NNK) began an important project in June 2020. The goal was to help protect a special part of their traditional lands and waters. This area surrounds Waskaikinis (Fort McKenzie), and includes Mistisiipuw Nipiiy (Cambrien Lake) and Nachicapau Nipiiy (Nachicapau Lake).

Our archaeological team joined this effort, starting with a desktop potential study in 2020-2021. We then spent two three-week periods in the summers of 2021 and 2022 doing fieldwork. Before each trip, consulting archaeologists Moira McCaffrey and David Denton spent time in Kawawachikamach. They met with the NNK Chief and Council, spoke with Elders, and discussed the project in community meetings. Importantly, Naskapi team members have been part of the archaeological team from the very beginning, contributing greatly to the project's success.

Towards the end of the 2022 field season, we made an exciting discovery: a large and significant ancient site at Kaa Upiyaakaaw ('sandy narrows'), located at the northern end of Cambrien Lake. Because this site was so unique and interesting, we received approval for a short field season in 2024. Our main goals for this extra trip were to learn more about this special site and to explore a few other chosen areas for archaeological clues.

Field season 2024: On-site exploration

Our team spent 19 days doing fieldwork, from July 28 to August 15, 2024. The group included archaeologists Moira McCaffrey and David Denton, and Naskapi technicians Tshiueten Vachon and Jaylen Andre. We stayed at Norpaq Adventure's Little Châteauguay Camp, which is just west of the study area.

Each day, the team flew by helicopter to specific locations to conduct archaeological work and collect scientific samples. We were also joined for one week by four members of a science team: three researchers from the Université du Québec à Montréal (UQAM) and one from the Geological Survey of Canada.

Connecting with community

For historical reasons, the Naskapi people now live in Kawawachikamach, which is far from their ancestral homelands and the places where much of their history happened. To bridge this gap, the archaeology project for the first time included special visits to sites for members of the Kawawachikamach community.

Seven community residents, including two Elders, joined us for one-day trips. They visited a large ancient site from the Precontact period (before European contact) and a portage site from the fur trade era. These visits allowed them to see these important places firsthand. They shared their thoughts and ideas, and led discussions about how archaeological sites are crucial to Naskapi identity and their strength as a people.

Archaeological highlights: What we found

During this field season, the archaeology team revisited four sites found in 2021 or 2022, discovered six completely new sites, and identified three artifact findspots. Here are some of the most interesting results from our research:

Exciting finds at Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1)

- **Shallow discoveries:** Our test digs showed that the ancient remains at features f1, f4-f5, and f7 are mainly found in a thin layer of sand right at the surface. This means there are no deeper, undisturbed layers in the areas we checked.
- **New feature with special stone:** We found a brand new area, called feature f9, which contained tools and stone flakes made from Ramah chert. This is a very unique type of stone that comes all the way from the Torngat Mountains in northern Labrador, showing ancient people traveled long distances or traded for materials.
- **Early dates and ancient fishing gear:** We collected burned animal bone from feature f9, including a rare piece of a barbed fish spear. We were able to get two radiocarbon dates from the bone, which tell us that people were likely using feature f9 between 4900 and 4500 years ago.
- **Connecting to pioneers:** The presence of Ramah chert at feature f9, combined with these very early dates, strongly suggest that the people who camped here were related to a group archaeologists call the Maritime Archaic. These early First Nation ancestors lived along the Labrador coast from about 8000 to 3500 years ago. Their campsites have also been found further inland near places like Mushuau Nipi and Kamestastin Lake, and close to Kuujjuaq and Aupaluk near Ungava Bay.

- **More artifacts for future study:** We carefully mapped and collected many new stone tools and tool fragments from other areas of the site (features f2, f4-f5, f7, and f8). When we combine these with what we found in 2022 and analyze them all, they will help us understand more about these ancient camping spots.
- **Evidence of later visits?** We also found small pieces of burned bone in features f4-f5 and f7. A single radiocarbon date from these bones suggests that these campsites might be more recent, dating to between 3350 and 3200 years ago. If further confirmed, this could mean these areas were used over a thousand years after feature f9, hinting at multiple visits over a long period of time.
- **A lingering mystery:** We need to investigate further whether features f2, f4-f5, f7, and f8 represent a very late visit by Maritime Archaic people – perhaps after they had already abandoned the Labrador coast. This is a key question for future research.

Other key discoveries from our survey work:

- **Ancient river channels:** As we searched for early settlements on eroded high terraces, we found more artifacts at Kaa Upiyaakaaw 2 (site HdEh-2). We also made two important new discoveries, including one on a very old, long-unused channel of the Caniapiscau River. This suggests people were living in this changing landscape a very long time ago.
- **Intact site at Nachicapau Lake:** During helicopter explorations around the middle of Nachicapau Lake, we found a well-preserved Precontact period site (from before European contact) near the narrow passage that connects the two parts of this large lake. This site is particularly exciting because it has not been disturbed.
- **Elder-guided discovery at Cambrien Lake:** A new and important site was found on Mistisipu Nipiy (Cambrien Lake) thanks to valuable information from Naskapi Elder Jacob Mameanskum, shared after his grandson, Gordon Dominique, returned from a day of community site visits. There is strong evidence that Naskapi people used this site in the first half of the 20th century. What's more, digging deeper revealed that this same spot was also used much earlier—perhaps hundreds or even thousands of years ago.
- **Fire reveals more at Piyaaskwaastikw:** We revisited the Piyaaskwaastikw (HaEf-2) site in the southern part of the study area. This important Naskapi portage site was affected by a large forest fire in 2023. By burning away surface vegetation, the fire actually exposed many more artifacts and some new historic living areas. This discovery suggests that many other sites have likely been exposed by this fire throughout the broad burnt zone.

- **Northward reconnaissance:** We conducted a quick look at the area just north of the main study zone. Historical records and Naskapi traditional land-use information tell us this region was very important to Naskapi ancestors. Our brief survey there not only gave us a general overview but also led to finding scattered stone tool fragments and flakes (site HiEh-1) on an eroded terrace. This suggests an ancient campsite or activity area that could be several thousand years old.

Science team findings and next steps

The science team collected many samples and a lot of information for analysis and dating. These include samples taken from lake beds and peat bogs, which will help us understand how the environment in the study area changed over the thousands of years since ancestors first arrived there. Similarly, once analyzed in the coming months, samples from sites Kaa Upiyaakaaw 1 and 2 (HdEh-1 and 2), and from site HeEg-8, will help us pinpoint when people lived at these locations and what the environment was like for them.

Recommendations for the future

This report includes two main sets of suggestions for the future:

Bringing it all together:

- Understanding and dating the Precontact period (before European contact);
- Learning more about the Fur Trade era; and
- Working together to create this full summary.

Managing heritage and future research: The second set of recommendations focuses on how to manage and protect archaeological sites, and suggests ideas for future community-led research in the area. We believe these archaeological sites can play a vital role in helping Naskapi people reconnect with their heritage in this significant part of their traditional lands. Finally, we suggest looking into an archaeological survey along the Caniapiscau River, just north of the study area's current boundaries.

Participants and acknowledgments

Roles and responsibilities

Project director for Council of Naskapi Nation of Kawawachikamach	Former Councillor David Swappie Jr.
Project managers (Atmacinta inc.)	Robert Prévost and Lindsay Richardson
Archaeological technicians	Tshiueten Vachon and Jaylen Andre
Consulting archaeologists: field research and report writing	David Denton and Moira McCaffrey
GIS / cartography	David Denton

Acknowledgements

The Naskapi Archaeology Project is made possible thanks to the efforts and commitment of the Implementation Committee of the *Specific Agreement to Preserve the Cambrien Lake / Nachicapau Lake / Fort Mackenzie (Waskaikinis) Area.*

We acknowledge generous support from the following organizations.

- Naskapi Nation of Kawawachikamach (NNK)
- Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, Gouvernement du Québec (MELCCFP)
- Hydro-Québec
- Kativik Regional Government
- Ministère de la Culture et des Communications, Gouvernement du Québec (MCC)

We wish to acknowledge the scientists listed below, who are contributing to an understanding of archaeological site contexts and interpretations through participation in fieldwork, and ongoing discussions and analyses.

- Dr. Anne de Vernal, Professor, Geotop and Département des sciences de la Terre et de l'atmosphère, Université du Québec à Montréal (UQAM)
- Dr. Magali Rizza, Professor, Département des sciences de la Terre et de l'atmosphère, Université du Québec à Montréal (UQAM)

- Dr. Natasha Roy, Research and Communication Officer, Geotop and Département des sciences de la Terre et de l'atmosphère, Université du Québec à Montréal (UQAM)
- Dr. Stephen Wolfe, Research Scientist, Natural Resources Canada, Geological Survey of Canada
- Ariane Lefebvre, Research assistant, Département des sciences de la Terre et de l'atmosphère, Université du Québec à Montréal (UQAM)

The following individuals played critical roles in making the fieldwork project both successful and enjoyable.

- Samuel Paquet, Norpaq Adventures
- Little Châteauguay Camp support staff: Guy Malette and Nicole Lafleur
- Helicopter pilot Cynthia Nubien with Héli-Boréal

We are grateful to Melissa Marie Peastitute, Assistant Accounts Payable, and Jimmy Shecanapish, Business and Economic Development Officer, both with the Naskapi Nation of Kawawachikamach, for their help in making the community visits to archaeological sites a success. Charlotte Pien prepared meals and snacks for the participants.

Finally, we wish to thank our partners, David Dorken (Moira McCaffrey) and Susan Marshall (David Denton) for their help and support throughout this project.

The authors are solely responsible for any errors in fact or interpretation in this report.

Permits

This fieldwork was undertaken with the following permits.

- Permis de recherche archéologique, Numéro de permis 24-MCCM-01, Ministère de la Culture et des Communications, Québec (issued to Moira McCaffrey)
- Certificate of Conformity, for acquisition of knowledge (archaeology component) in the Cambrien and Nachicapau Lakes area, on Category III land (2024-016), Kativik Regional Government, Kuujjuaq, Québec (issued to Naskapi Nation of Kawawachikamach)
- Permis d'occupation provisoire, Numéro de dossier 002050-21-910, Énergie et Ressources naturelles, Québec (issued to Moira McCaffrey)

1 Introduction

1.1 Background

In June 2020, the Naskapi Nation of Kawawachikamach initiated an archaeological project to support its efforts to protect an important portion of Naskapi traditional territory: the lands and waters surrounding Waskaikinis (Fort McKenzie), including Mistisiipuw Nipiiy (Cambrien Lake) and Nachicapau Nipiiy (Nachicapau Lake) (figure 1.1). Archaeological research adds an essential human dimension to the study area project, highlighting that these lands are a Naskapi "lived environment" with deep cultural and historical roots.

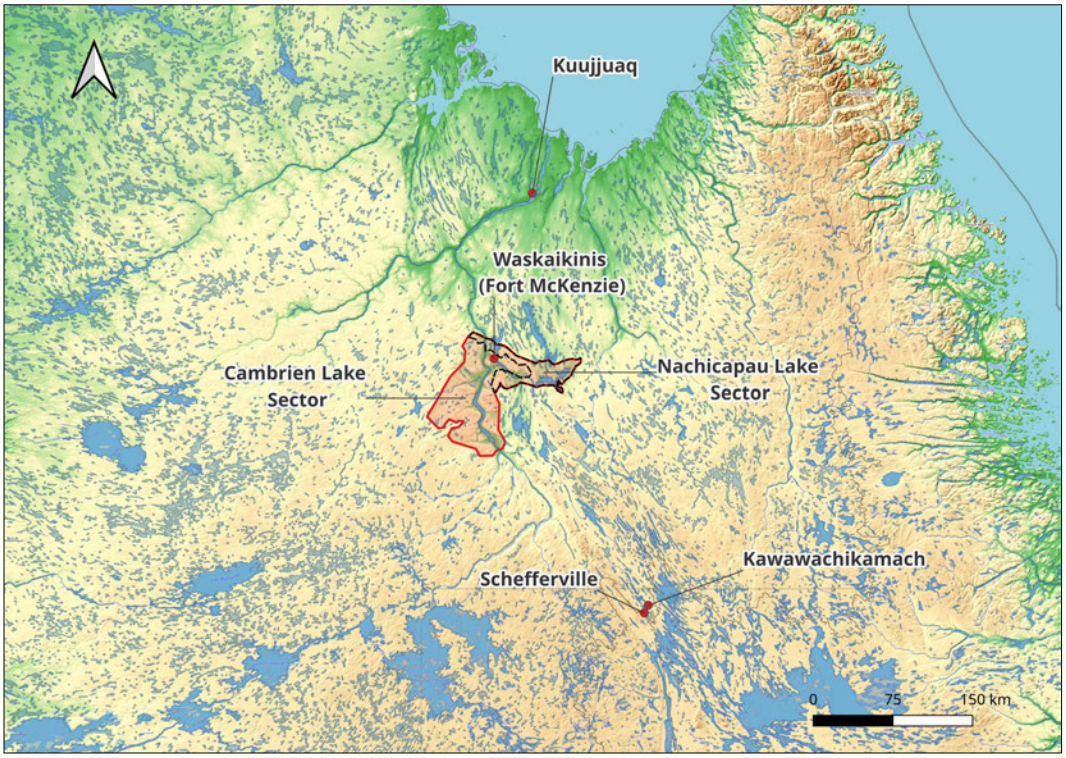


Figure 1.1: Location of study area project showing Cambrien Lake and Nachicapau Lake sectors.

The project began with the preparation of an archaeological potential study in the winter of 2020–2021, which compiled background information from a wide range of sources related to the proposed study region (Denton and McCaffrey 2021). The following topics were included in the review: the ancient environment at the end of the ice age (ibid.: 27-42); the present-day environment and landscape (ibid.: 43-75); geological information on possible sources of stone for tool making (ibid.: 77-93); information related to animals that the Naskapi have long relied on, especially caribou (ibid.: 57-70); and Naskapi land-use studies, cultural information, and place name databases (ibid.: 173-204).

A preliminary mapping of places considered of archaeological interest was carried out, providing the basis for planning archaeological surveys (ibid.: 205-223). Three-week-long field surveys were conducted in August and early September of both 2021 and 2022. In each case, the archaeologists spent several days in Kawawachikamach consulting with community members and interviewing Elders prior to fieldwork.

In all, 45 archaeological sites were identified during the two field seasons, revealing 60 occupations dating to the Precontact, Historic, Modern, and Recent periods. The discoveries include sites dating from as recently as the mid-20th century to as long ago as 4000 or 5000 years ago. Furthermore, the first seven radiocarbon dates for the region were obtained, all situated within the past 1000 years (Denton and McCaffrey 2023; McCaffrey and Denton 2022).

Archaeologists working in northern Quebec have tended to use simplistic time definitions to describe sites and attribute them to different periods. Although we acknowledge that this practice is problematic (i.e., the time periods are based on European and Euro-Canadian events), for lack of a better alternative, we have adapted these broad time divisions for use in the project area. As such, Precontact period sites are characterized by the presence of stone tools and date to before Europeans came to the area (generally pre-1700s). Historic sites usually contain earthen tent rings and material culture such as metal objects and glass beads. These sites mainly date from the 1800s to the early 1900s. Modern sites are from the Fort McKenzie period (1916-1949). Finally, Recent period sites date from the 1950s, after the closure of Fort McKenzie, to the present (Denton and McCaffrey 2023: 10).

Currently the oldest site from the two expeditions is also the largest Precontact period site discovered to date in the study area. The archaeology team found the site on the second last day of the 2022 field season, on the surface of an eroded terrace at Kaa Upiyaakaaw—the 'sandy narrows' at the northern end or outlet of Mistisipu Nipiy (Cambrien Lake). The team

COVER IMAGE: View of archaeological site HeEg-9 (NAP24-06) with Aapiihtaamischuun (Shale Falls) in background. Orange flags mark location of stone artifacts found on surface of high terrace overlooking the falls.

noted eight features, mostly composed of fire-cracked rocks, with artifacts in and around them. These included a large number of ground stone tools that archaeologists call "celts", thought to have been used as axes or adzes for woodworking. Also found were chipped stone tools—such as spear points, knives, and scrapers—made from high quality, local cherts.

Aspects of the site, especially the presence of the stone celts, suggest it may date back to between about 5500 and 3500 years ago. If confirmed, this would make it one of the oldest occupations known from the interior of northern Quebec. The site is very unusual—in fact unique for the Quebec-Labrador peninsula—with respect to the number of celts found. The terrace on which the features lie is eroding, and part of the site has already fallen down the slope toward the river. With its unusual features and remarkable collection of artifacts, much about this important site, now referred to as Kaa Upiyaaukaau 1 (and by its Borden code HdEh-1), has remained a mystery, especially its dating and who lived there.

While archaeological field research did not take place in 2023, a drone survey of Kaa Upiyaakaau 1 (HdEh-1) was carried out thanks to a collaboration with Kativik Regional Government (Sghinolfi et al. 2025). This resulted in a very detailed orthomosaic map and a digital elevation model (DEM) of the site.[1]

1.2 Field season 2024

A third phase of the archaeology project was undertaken during the summer of 2024. Fieldwork took place over 19 days between July 28 and August 15, 2024. The project team consisted of archaeologists Moira McCaffrey and David Denton, and Kawawachikamach residents Tshiueten Vachon and Jaylen Andre, assisting as archaeological technicians. Four researchers formed the "science team", including three from the Université du Québec à Montréal and one from the Geological Survey of Canada. They participated in fieldwork from August 3 until August 10. The team was based at Norpaq Adventure's Little Châteauguay Camp located on a small lake on the Châteauguay River, just west of the study area.[2] Project researchers travelled each day by helicopter.

The 2024 fieldwork project had three main objectives:

- The first objective was to collect more information and samples in order to better understand the ancient site discussed above—Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1). To this end, we planned to collect new archaeological data and, with the science team, carry out a

[1] The drone survey also covered two historic sites, HeEg-3 and HfEg-10, situated in the northern part of the study area. This experimental research suggested the possible use of drone-based imaging to identify specific features of *iyiuuchiwaahpuch* (tipis or conical tents) located in vegetated zones.

[2] The broader team included two camp support members, as well as the helicopter pilot.

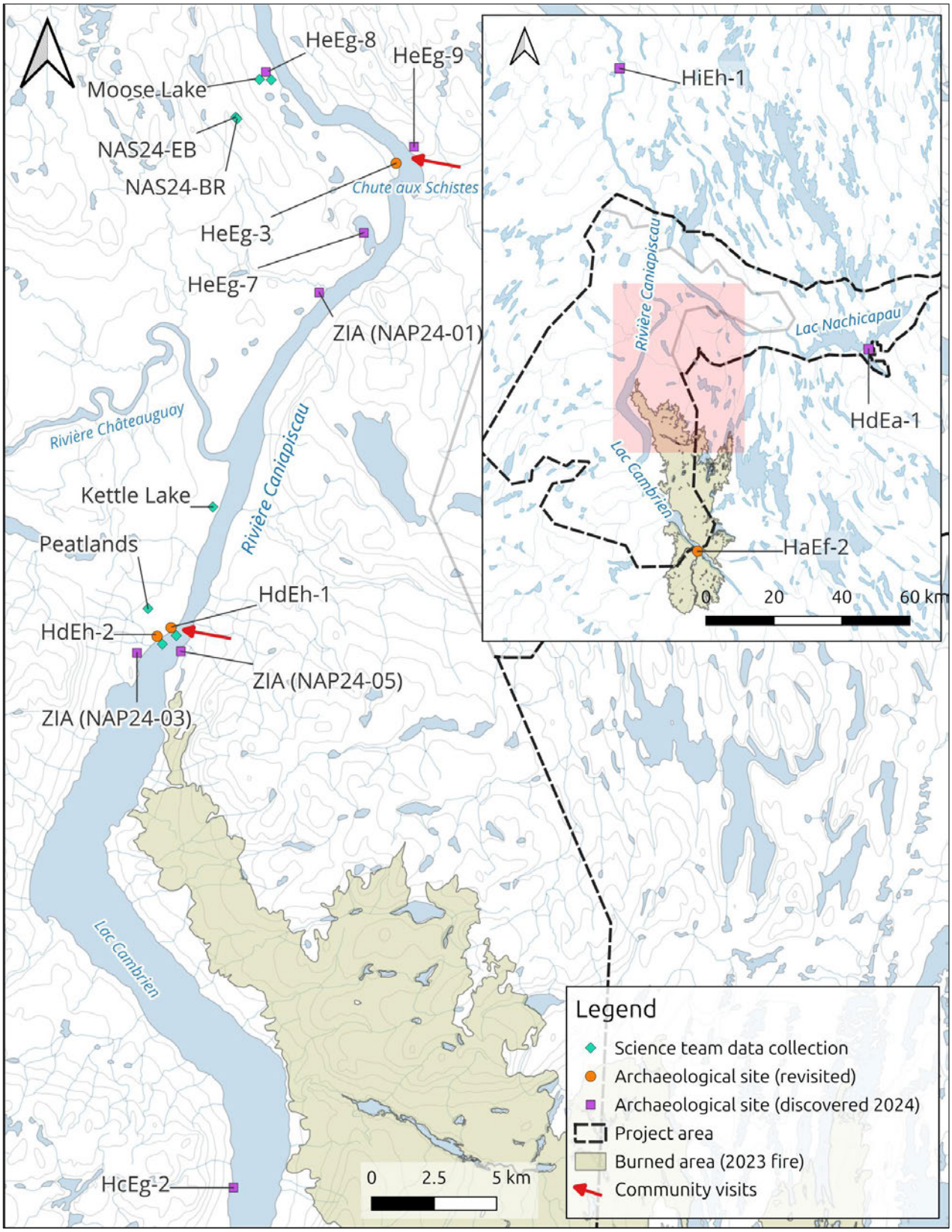


Figure 1.2: Overview map showing location of new (discovered in 2024) and revisited archaeological sites, science team data collection sites, and sites visited by Naskapi participating in community visits. Area burned in 2023 fire is also shown.



Figure 1.3: Archaeology team. From left to right: Moira McCaffrey, David Denton, Tshiueten Vachon, and Jaylen Andre.

program of paleo-environmental sampling designed to date the occupation(s) and reconstruct what the environment was like over time.

- Equally important, our second objective was to bring interested community members, including Elders, out to see archaeological sites in the study area. Since the first fieldwork season in 2021, we have been sadly aware that Kawawachikamach community members have been unable to visit these places that are an important part of their heritage (with the exception of the Naskapi archaeological technicians). The 2024 field season offered an opportunity to begin redressing this situation.
- Finally, the third major objective was to carry out targeted survey work in several locales to help answer specific questions (described in detail here 3.1). Included were surveys in the central Nachicapau Lake sector; on the Caniapiscau River near Aapiihtaamischuun (Shale Falls); at the southern end of Mistisipu Nipiy (Cambrien Lake); and on the Caniapiscau River to the north of the study area.

1.3 Organization of report

The report is organized as follows:

- After this introduction, chapter 2 on community outreach outlines our discussions in Kawawachikamach prior to the start of fieldwork and describes visits by community members to two important archaeological sites in the region.
- Chapter 3 presents the archaeological objectives in more detail, the methods used to attain those objectives, and a narrative of how the fieldwork proceeded.
- The longest discussion in the report, chapter 4, describes the results of the 2024 archaeological field investigations. It begins with an overview of findings and continues with detailed results from each of the six study locales where we conducted archaeological survey work and, in two cases, paleo-environmental sampling.
- Chapter 5 summarizes the work carried out by members of the science team to better understand the dating and paleo-environmental context of ancient occupations in the region.
- Finally, chapter 6 offers a brief conclusion and a series of recommendations.

2 Community outreach

2.1 Community discussions

The archaeological consultants arrived in Kawawachikamach on July 23–four and a half days before the start of fieldwork–in order to discuss the project with available Naskapi Nation Councillors and community members. Coordination work was also needed to ensure the success of the planned visits of Kawawachikamach residents to archaeological sites. Finally, meetings with Tshiueten Vachon and Jaylen Andre, the archaeological technicians, were planned to ensure that they were briefed in advance of travelling to the study area.

The timing for meetings with councillors and community members was challenging. Many people, including most Elders, were out of town that week visiting the Sainte-Anne-de-Beaupré basilica. Nevertheless, on July 24 we had a productive discussion with Derek Jeremy Einish (in person) and David Swappie Jr. (on Zoom), both councillors at the time, which included an overview of the archaeology project and planned activities for the coming field season. Jeremy and David were enthusiastic about the discoveries and strongly supportive of ongoing work. On the mornings of July 25 and 26, we were available in the conference room at the Naskapi Nation of Kawawachikamach (NNK) office to chat about archaeology with community members. Of note, Jimmy Shecanapish and Marianne Mameanskum Chescappio spent time with us, viewing the presentation we had prepared and discussing heritage matters. Tshiueten Vachon and Jaylen Andre took part in these meetings.

With Melissa Marie Peastitute's assistance, a Facebook Live event was held to choose participants for the community visits to archaeological sites. Names were randomly picked from a box containing slips of paper with the names of those who had expressed interest. Ultimately, the participants changed prior to the visits due to availability. The following week, seven community members travelled to visit sites, including two Elders (see below for more details).

2.2 Community visits to archaeological sites

Historical circumstances have led the Naskapi to settle in Kawawachikamach far from their ancestral homeland and the places that define their history. An important goal of the 2024 field season was to incorporate visits by Naskapi individuals to see and explore archaeological sites in the study area. Two visits took place—on July 30 and August 1. In each instance, community members travelled by floatplane from Schefferville to Little Châteauguay Camp. Once they were settled in, we presented an overview of the archaeological project to date, with a focus on the two sites they would be visiting—the large, early Precontact period site at the outlet of Cambrien Lake (Kaa Upiyaakaaw 1, HdEh-1) and a Fur Trade period portage site (HeEg-3) at Aapiihtaamischuun (Shale Falls) with impressive earthen tent rings (for locations, see figures 4.1, 4.2, and 4.43).

Both visits followed a similar plan. After a safety briefing, groups travelled by helicopter in two convoys with archaeology team members, meeting up first at the Precontact site and afterwards at the Historic portage site (where the archaeological team had previously cleared a helicopter landing pad on the terrace adjacent to the site). Although the schedule was tight, there was plenty of time to tour the sites in detail, ask and answer questions, share information and discuss the region's rich history, and admire the beauty of the landscape—especially the sights and sounds of Aapiihtaamischuun (Shale Falls). Lunch and snacks took place near the archaeological sites.

The group that visited on July 30 consisted of Sampson Chescappio (Elder), Jesse Guanish (Elder), Alexandria Sandy-Uniam, and Willie Moses Sandy (figure 2.1). Elders Sampson Chescappio and Jesse Guanish were generous in sharing valuable knowledge and ideas based on their observations (figure 2.3). They offered theories on how stone tools were used and why archaeological sites were discovered in these specific locations. Sampson suggested that there may old camps in the woods at the edge of the dune and also confirmed the Naskapi place name, Kaa Upiyaakaaw ('sandy narrows') for the outlet of Cambrien Lake. Both Sampson and Jesse covered a lot of terrain—walking almost constantly to explore each site and its surroundings. With Alexandria and Willie, the two younger participants, we discussed how best to share archaeological information in ways accessible to community members. In particular, both described how smartphones and easy access to large amounts of information present challenges to sharing history and archaeology with younger generations of Naskapi.

Community visitors on August 1 were Jimmy Shecanapish, Gordon Dominique, and Robert Mameamskum Sr (figure 2.2). In this instance, in addition to discussions on archaeology, the participants were keen to explore questions surrounding accessibility to the sites and the

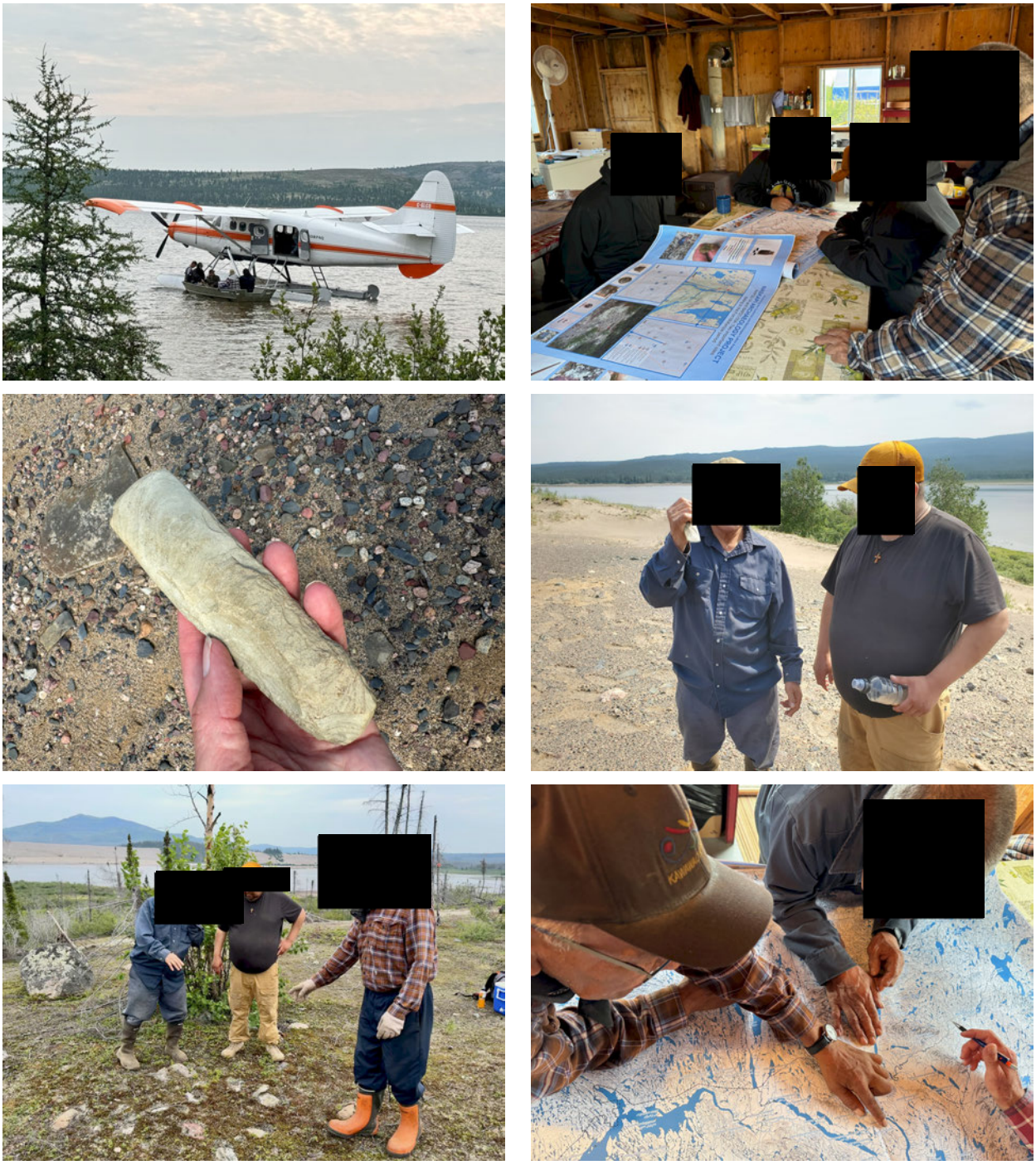


Figure 2.1: First community visit on July 30 with Sampson Chescappio (Elder), Jesse Guanish (Elder), Alexandria Sandy-Uniam, and Willie Moses Sandy.



Figure 2.2: Second community visit on August 1 with Jimmy Shecanapish, Gordon Dominique, and Robert Mameamskum Sr.



Figure 2.3: Naskapi Elders Sampson Chescappio and Jesse Guanish at historic portage site HeEg-3, near Aapiihtaamischuun (Shale Falls).

region in general for Naskapi community members and eventual tourism initiatives. For example, could school programs plan to incorporate visits to archaeological sites in the future? How would cultural tourism operate and what sort of training would the Naskapi need to guide such activities? What additional archaeological projects should take place? The exchanges reflect the role that archaeology can play in the protection and development of heritage resources by the Naskapi Nation of Kawawachikamach.

Beautiful weather on both days helped to ensure success for this important part of the 2024 fieldwork program. In sum, we hope visits like these can become a key step in reconnecting Naskapi community members with places in their traditional territory that comprise a core part of their heritage.

3 Archaeological fieldwork: What we aimed for, what we did

The focus for 2024 was inspired by the exciting finds at Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1), discovered at the close of the 2022 field season. There was a need to gather additional information from this remarkable site through sub-surface testing and sample collection for a range of analyses. In addition, it was hoped that additional survey work would lead to the discovery of other sites that would help shed light on the region's earliest occupations. Consequently, much of the 2024 survey work involved places we considered to be of higher potential for the oldest sites. This is in contrast with fieldwork carried out in 2021 and 2022, where there was a greater balance between attention given to modern and historic Naskapi sites, and older ancestral occupations.

3.1 Objectives

The general project objectives were presented in chapter 1. Below are the more specific objectives related to the archaeological aspects of the project:

1. Research at Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1)
    - Excavate test pits within a sample of fire-cracked rock features to determine if undisturbed *in situ* deposits exist below the surface. We hoped this work would result in the recovery of charcoal or calcined bone to permit direct dating of the occupation using the radiocarbon method.
    - Carry out test excavations in feature f1, which is partially covered by eolian sands, to see if there are archaeological materials in place below the sand.
    - Surface collect and map artifacts exposed by wind erosion since 2022.
    - Support the science team's work involving paleo-environmental and chronological data collection and sampling at the site.



Figure 3.1: Surveying high terrace near Aapiihtaamischuun (Shale Falls) at site HeEg-9. From left to right: Tshiueten Vachon, Jaylen Andre, and Moira McCaffrey.



Figure 3.2: David Denton (l.) and Jaylen Andre (r.) recording finds using DGPS at Kaa Upiyaakaaw 2 (HdEh-2).

2. Targeted archaeological survey work
    - Survey a number of eroded terraces located at about the same elevation as Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1) to look for new sites that might contain diagnostic artifacts or dateable charcoal to provide a context for, or assist in the interpretation of, Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1);
    - Visit Kaa Upiyaakaaw 2 (HdEh-2) to look for artifacts recently exposed by wind erosion;
    - Carry out additional survey work in the Nachicapau Lake sector;
    - Conduct an initial flyover and survey in the zone north of the study area along the Caniapiscau River. As suggested by Denton and McCaffrey (2024), several stretches of the river to the north should be rich in archaeological sites directly related to Naskapi historical use of this area.
    - Offer support for the science team's work at other locations, including in the Aapiihtaamischuun (Shale Falls) region.

3.2 Fieldwork narrative

The 2024 field season took place over 19 days between July 28 and August 15. A brief narrative of the field season follows. For a map of the study locales, see figure 4.1.

July 28 – August 2 The first week was dedicated to the community visits (2 days and a half day clearing a helicopter landing pad). We also began marking finds at Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1), including at newly-identified feature f9. We began surveys on eroded terraces in the Aapiihtaamischuun (Shale Falls) and Kaa Upiyaakaaw study locales.

August 3 – 9 Members of the science team arrived and began work at Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1). While Stephen Wolfe and Magali Rizza dug trenches, examined stratigraphy, and took samples, the archaeological team mapped and collected surface artifact finds and undertook a series of test excavations in the main features. The archaeology team re-examined Kaa Upiyaakaaw 2 (HdEh-2), while Stephen Wolfe dug trenches adjacent to the site and took samples for dating. We carried out additional survey work in the Aapiihtaamischuun (Shale Falls) study locale, leading to the discovery of site HeEg-8 on a former channel of the Caniapiscau River. We also examined terraces associated with the large dunes near the falls, where site HeEg-9 was identified. In addition, the science team pursued a number of research goals complimentary to the archaeological project. Magali Rizza took rock samples (NAS24-EB and NAS24-BR) from boulders

and bedrock on a hilltop at the margin of the Caniapiscau River valley for TCN (terrestrial cosmogenic nuclide) dating purposes, to help determine when the valley was deglaciated (see Appendix D.1 for more detail and photographs). Natasha Roy conducted paleo-environmental sampling at Peatlands, Kettle Lake, and Moose Lake, with the goal of analyzing lake sediment and peat cores to reconstruct environmental and climatic conditions over past millennia in the Cambrien Lake region (See Appendix D.2 for more detail and photographs). The location of these complimentary data collection sites can be found in figure 1.2.

August 10 – 15 Following the departure of the science team members, six days remained in the field season. We had to remain in camp on one of these days due to helicopter safety regulations related to the number of hours flown by the pilot. Of the remaining five fieldwork days, one was devoted to survey work in the south central part of Nachicapau Lake. An intact Precontact period site was found by digging tests in dense bush on a point jutting into the large bay in this sector. Another day involved a trip to assess the effects of the 2023 forest fire in the Piyaaskwaastikw (Pons River) study locale at the southern tip of the study area. On the same day, we stopped in the Central Mistisipu Nipiy study locale and recorded an important site indicated to us by Naskapi Elder Jacob Mameanskum. We then finished mapping and recording sites in the Aapiihtaamischuun (Shale Falls) area, completed the excavation of tests at Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1), and carried out additional survey work on the opposite, or eastern side of the river. Our final day, cut short because of helicopter mechanical problems, was devoted to examining terraces to the north of the study area (Northern Caniapiscau River study locale).

While we experienced few weather delays, we did lose time due to the helicopter pilot's required rest day and lost close to an additional day due to helicopter mechanical problems. Therefore, of the 19 total project days, if we subtract the two days of forced down time and two and a half days for the community visits, this left a total of 14.5 days for research activities.

3.3 Survey zones and methods

Through the study of satellite imagery, 31 zones were defined in advance and then examined on foot, as outlined in table 3.1. Of these, all but seven were on eroded terraces, for a total area of about 61 ha[3] or an average per zone of 2.3 ha. Most of the survey zones involved linear features such as raised beach lines or terrace edges. In all cases, there was significant exposure

[3]A hectare (usually abbreviated "ha") is a metric unit equal to 10,000 square metres, or to a 100 m by 100 m square.



Figure 3.3: Excavating test pits in survey zone on Nachicapau Lake.



Figure 3.4: Surveying shoreline of former channel of Caniapiscau River in Aapiihtaamischuun (Shale Falls) study locale.

Survey activity	No. of zones	Total no. of test pits	Mean no. of test pits	Total area of zones (ha)	Mean area of zones (ha)
Visual inspection (eroded terraces)	26			61	2.3
Visual inspection and partial testing (forested areas)	7	40	5.7	2	0.3
Total	**31**				**63**

Table 3.1: Archaeological survey activity carried out in 2024 survey zones.

of the sand and gravel surface, possibly due to the erosion of former vegetation and soil layers. In some cases, especially south of Aapiihtaamschiuun (Shale Falls) on the west side of the river, the degree of exposure had been increased by a relatively recent (2014) forest fire.

In defining survey zones, we prioritized elevations between about 90 and 110 m above sea level. The zones were walked systematically with an emphasis on the terrace edges and the flattest locations. The main reason for surveying these denuded zones was to find sites that might help to put Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1) into a broader context and, ideally, to find diagnostic artifacts that would clear up the issue of the site's date and cultural ties.

When artifacts were spotted, they were marked with stake flags and these locations were mapped using an EOS Arrow DGPS—a high accuracy, handheld GNSS (Global Navigation Satellite System) receiver.

As also noted in table 3.1, a much smaller number of survey zones (N=7) was subject to visual examination and the excavation of test pits. These zones were located in forested areas where there was soil development and ground cover; for example, at the margins of the dune near Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1), at the Naskapi earthen tent ring near Aapiihtaamischuun (Shale Falls), in the Central Nachicapau Lake locale, and in the Central Mistisipu Nipiy locale. Our procedure for excavating test pits and recording finds is described in detail in Denton and McCaffrey (2023: 17-22). The small number of test pits excavated in 2024 compared with the 2021 and 2022 field seasons, reflects our priorities for fieldwork in 2024.

4 | Archaeological findings

Discoveries made in 2024, including the identification of new archaeological sites and findings at previously-identified sites, are presented in this chapter. As outlined in table 4.1, we carried out work at a total of 13 sites, of which four were found in 2021 or 2022, and six were new sites discovered in 2024. Three isolated findspots are also included. These refer to a place where a single stone artifact or some stone flaking debris was found. [4] The overview map (figure 1.2) shows the location of sites investigated in 2024.

The description of sites and presentation of finds in this chapter are organized according to six study locales. Although somewhat arbitrarily defined to group together sites and provide geographic context for the zones where we conducted research, the locales closely reflect the project objectives as described in section 3.1.

The six study locales are indicated on the map in figure 4.1. An overview of research activities and major results obtained in each study locale is presented in table 4.2. This table also includes a reference to the section of the report in which detailed information is presented.

	No. of sites	**Site names / codes**
Revisited sites	4	Kaa Upiyaakaw 1 and 2 (HdEh-1 and 2), HeEg-3, HaEf-2
New sites	6	HeEg-7, 8 and 9; HcEg-2, HdEa-1, HiEh-1
Isolated findspots	3	Kaa Upiyaakaaw 3 and 4 (ZIA NAP24-05 and 03), ZIA (NAP24-01)
Total	**13**	

Table 4.1: Sites worked on during 2024 field season.

[4] These discoveries were deemed by the Ministère de la Culture et des Communications, which manages archaeological sites in Québec, to be "Zones of archaeological interest" (ZIA) rather than archaeological sites and were not assigned Borden Codes.

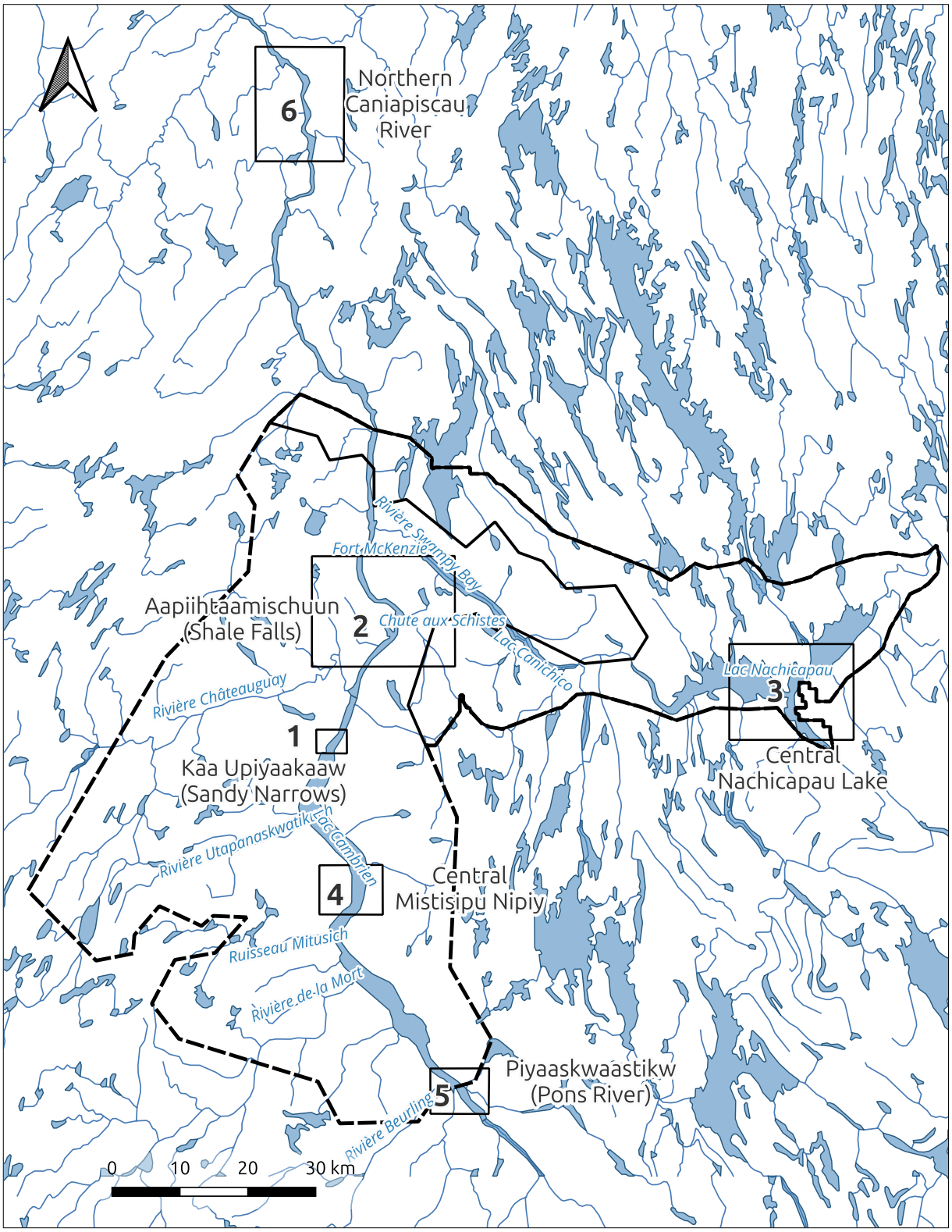


Figure 4.1: Index map showing 2024 study locales corresponding to detail maps at beginning of each section of this chapter.

Study locale	Name	Report section	Research activities	Major results
1	Kaa Upiyaakaaw (Sandy Narrows)	4.1	Testing, surface collection, and paleo-environmental sampling at Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1) and two other sites. Some survey work was carried out at other eroded terraces in the locale.	At Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1), we found a new feature with artifacts and calcined bone fragments, and recovered many more artifacts from in and around features discovered in 2022. We were surprised to find calcined bone fragments associated with some of these features. At Kaa Upiyaakaaw 2 (HdEh-2), we discovered a new occupation area.
2	Aapiihtaamis-chuun (Shale Falls)	4.2	Survey work on numerous eroded terraces and paleo-environmental sampling at several locations.	Three new sites were found in this locale including a Naskapi earthen tent ring, a surface site on a high terrace facing the falls that produced flakes of opaque red chert, and a large surface site situated on a former channel of the Caniapiscau River, characterized by stone tools and flakes of translucent grey and red chert.
3	Central Nachicapau Lake	4.3	Survey in the central portion of Nachicapau Lake.	Discovery of an *in situ* Precontact period site on the southern shore of Nachicapau Lake, near the narrows between the two arms of the lake.
4	Central Mistisipu Nipiy (Cambrien Lake)	4.4	Survey of a point indicated by Elder Jacob Mameanskum following the community visit.	An important site (HcEg-2) was found with Precontact, Modern, and Recent period occupations in a previously unsurveyed part of Cambrien Lake—thanks to information from a Naskapi Elder.
5	Piyaaskwaastikw (Pons River)	4.5	Brief survey to assess impact of 2023 forest fire on previously-identified archaeological site.	Significant exposure of new features and artifacts was documented at Piyaaskwaastikw (HaEf-2) site.
6	Northern Caniapiscau River	4.6	Short survey of eroded terraces to assess potential of areas along the river to the north of study area.	A Precontact period site was found with stone tools and flakes made of a lithic raw material that suggests links with archaeological sites in the Kuujjuaq area.

Table 4.2: Overview of survey activities and results in the six study locales.

4.1 Study locale 1: Kaa Upiyaakaaw

Kaa Upiyaakaaw is a significant locale within the study area. As the Naskapi name 'sandy narrows' clearly indicates, this is a narrows at the place where Mistisipu Nipiy (Cambrien Lake) constricts at its northern end to become once again the Caniapiscau River. The area is extremely sandy as well: there are vast exposed surfaces associated with wind erosion and major sets of active dunes on both sides of the river.

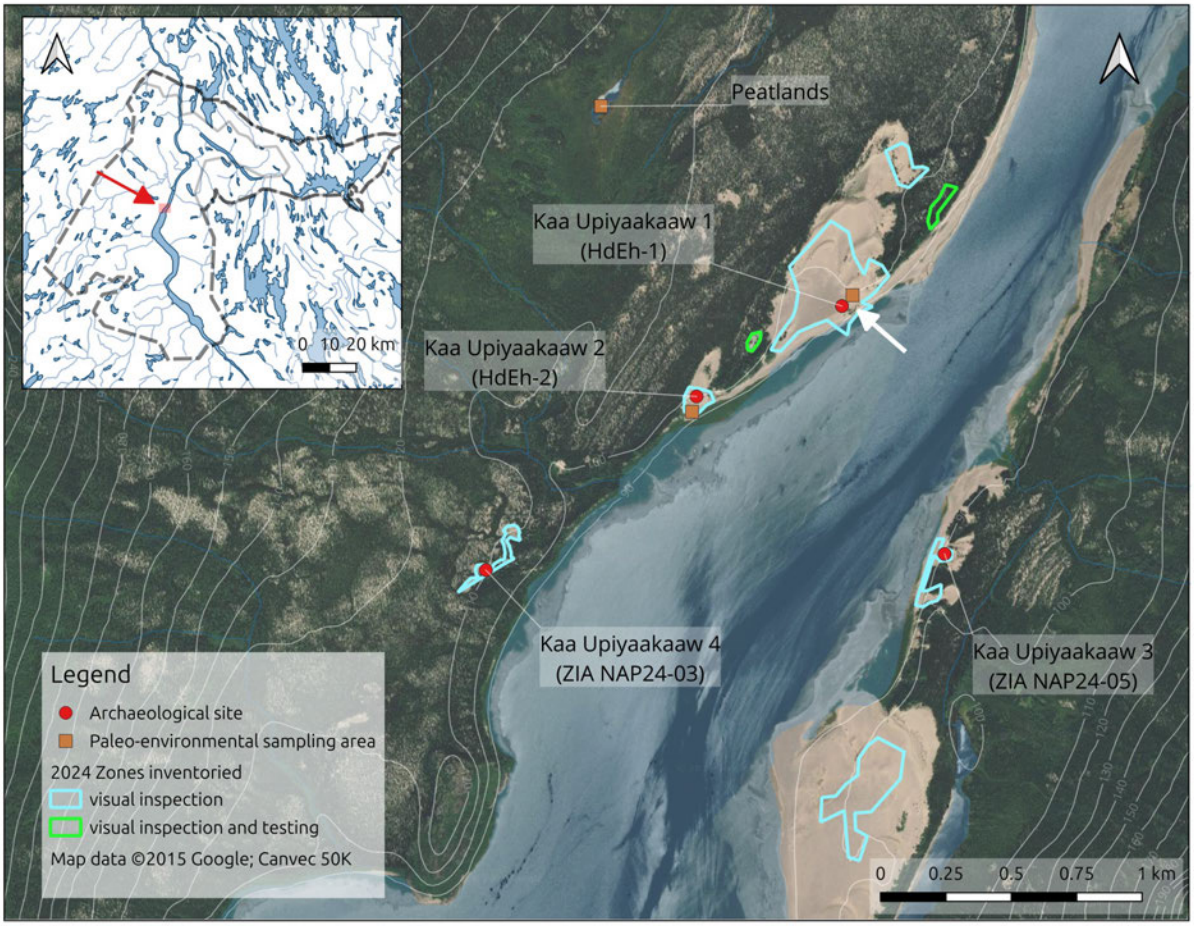


Figure 4.2: Study locale 1: Map showing location of Kaa Upiyaakaaw archaeological sites, zones inventoried, and paleo-environmental sampling areas. White arrow indicates site of community visit.

There are four archaeological sites known from this area so far (figure 4.2), including two sites discovered at the end of the 2022 field season, Kaa Upiyaakaaw 1 and 2 (HdEh-1 and 2) and two find locales, Kaa Upiyaakaaw 3 and 4 (ZIA NAP24-03 and 05), identified in 2024.

Naskapi Elder Jacob Mameanskum mentioned the area as having been used in the fall and early winter when people left to go hunting. During one of the community visits, Elder

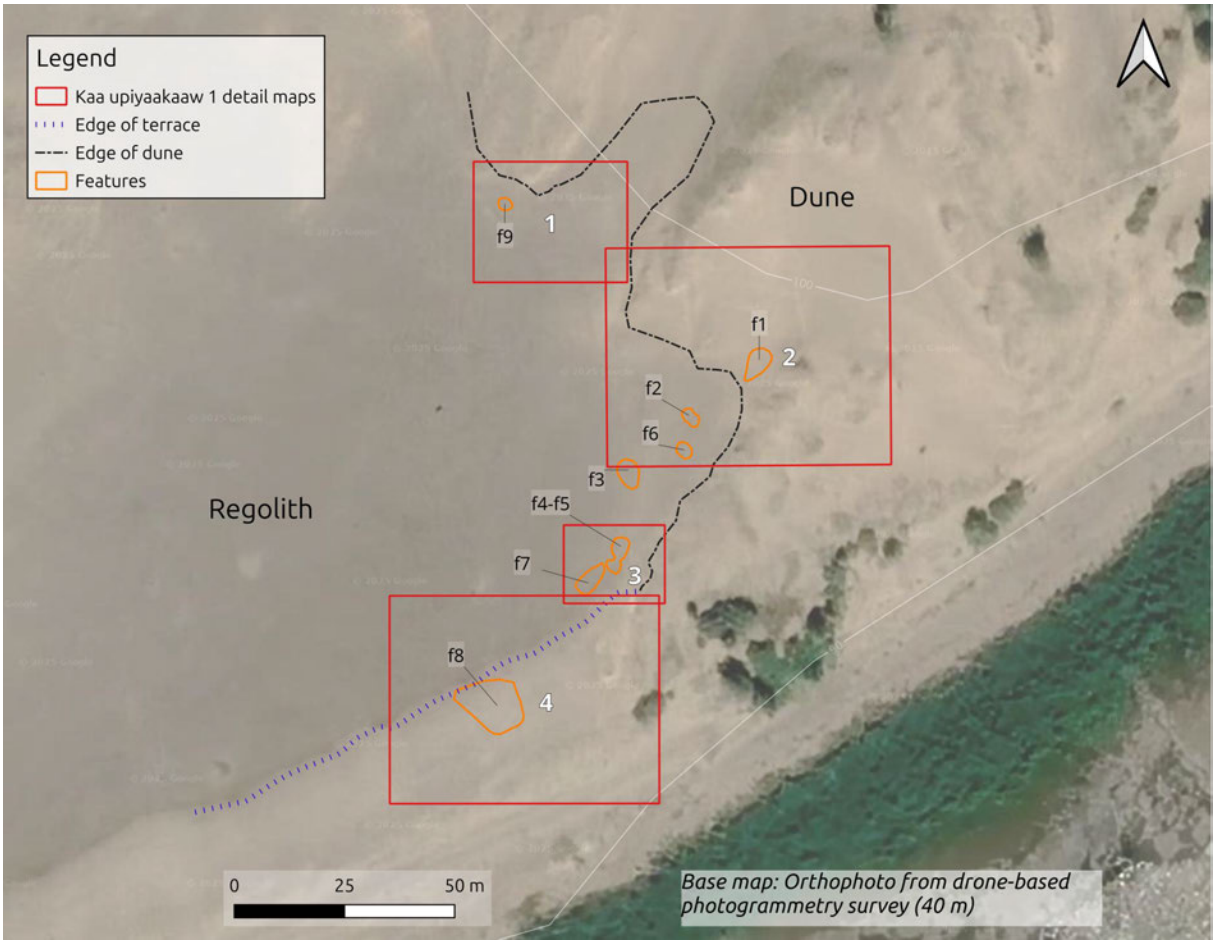


Figure 4.3: Index map showing four find areas at Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1).

Sampson Chescappio suggested that Naskapi might have lived in the woods directly to the west of the eroded terrace at Kaa Upiyaakaaw 1. As indicated on figure 4.2, we tested two wooded areas near the site—a flat protected zone to the west and also flat zones found amid undulating terrain of now stabilized dunes located northeast of the site. In both cases, the tests were negative. This being said, we have barely scratched the surface at this locale: there are many other places that could be examined. In general, Kaa Upiyaakaaw must have always been an important landmark for travellers on Mistisipu, whether decades, centuries, or millennia ago.

4.1.1 Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1)

A main focus of fieldwork in 2024 was additional research on the important site Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1). In 2022, eight features were identified–most of them covered with fire-cracked rock–

and about 1000 stone artifacts were mapped and collected including over 40 celts (ground stone axes) (Denton and McCaffrey 2023: 159–171).

The archaeology team recorded hundreds of additional stone tools and flakes on the site, collected calcined bone that was newly visible on the surface of three features, and dug test excavations into three features to search (unsuccessfully) for intact deposits. A new Precontact period zone was discovered (feature f9) containing a stone hearth and surface distribution of mainly Ramah chert tools and flakes. The science team collected samples to assist in dating the site and understanding the geomorphological processes at work. Lake and bog core samples were collected nearby in order to reconstruct the site environment through time (Appendix D).

To facilitate reporting the results of the 2024 survey, we have divided the site into four "find areas" as shown in figure 4.3.

Find area 1 (feature f9)

Introduction This new occupation area was added on July 28 during our first visit to Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1) at the start of the 2024 field season. While walking towards the terrace edge where the 2022 discoveries were made, we found a small number of fire-cracked rocks and began to notice flakes and tools of Ramah chert, as well as small pieces of calcined bone. These finds are approximately 90 m inland from the edge of the terrace where features f4-f5 and f7 are situated. They are nestled about 5 m from the southern margin of the dune in this zone.

Description Feature f9 consists of a scattering of three fire-cracked rocks and a fourth cobble that appears heat reddened (figure 4.5) within a circular area about 1.5 m in diameter. These remains are associated with a concentration of small calcined bone fragments (figure 4.6) and with tools and flakes, primarily of Ramah chert (see plan, figure 4.7). The overall context of the discovery suggests that these rocks are what remains of a dispersed hearth. In this view (figure 4.4), the outline of the feature includes these few rocks, as well as the main bone concentration.

While the main concentration of bone overlapped with the group of rocks, a wider distribution of small bone fragments continued about 5 m further, southeast of the feature (figure 4.7). The scatter of lithic tools and flakes also generally extended to the southeast of feature f9. Although most flakes were within 10 m of the rocks, a broader scattering of small flakes extended almost 20 m. It seems clear that this distribution reflects a southeast movement of flakes and some calcined bone fragments, carried by strong northwest winds.



Figure 4.4: View to south-southwest of find area associated with feature f9 at Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1), located at foot of dune (white dashed ellipse) with area of features f4-f5 and f7 in background.



Figure 4.5: View of rocks in feature f9 at Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1).



Figure 4.6: Small pieces of calcined bone on surface at Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1), feature f9.

Artifacts recovered A small but significant collection of artifacts was found on the surface of feature f9. In all, five tools and 47 flakes were recovered, the vast majority made of Ramah chert—a widely traded toolstone that originates in the Torngat Mountains of northern Labrador (figure 4.8). There are two projectile point fragments: both are finished objects of roughly the same size and shape that are missing their base. In one instance, a slight curvature at the bottom of the piece on one side seems to suggest a stem, rather than a side-notch, though this is difficult to tell for sure. A thin biface mesial fragment, comprised of three refit pieces, was also found. Although the fragment is small, the angle of the sides tends to suggest that the tool had a contracting shape to the base.

A particularly intriguing artifact is a bi-pointed slate or siltstone biface, refit from two pieces. The tool gives the appearance of being unfinished, though weathering caused by wind and sand may have obliterated detail on the artifact's edges. This style of tool, often ground to strengthen the edges, has been seen in collections from Maritime Archaic sites on the Labrador coast, from a time period that aligns well with the early date obtained on calcined bone described below. A large chunk of banded grey-green siltstone was also found that may be an early stage celt preform. The flakes are almost all of Ramah chert, with the exception of a small number of quartz flakes. Combined they suggest tool resharpening and repair was tak-

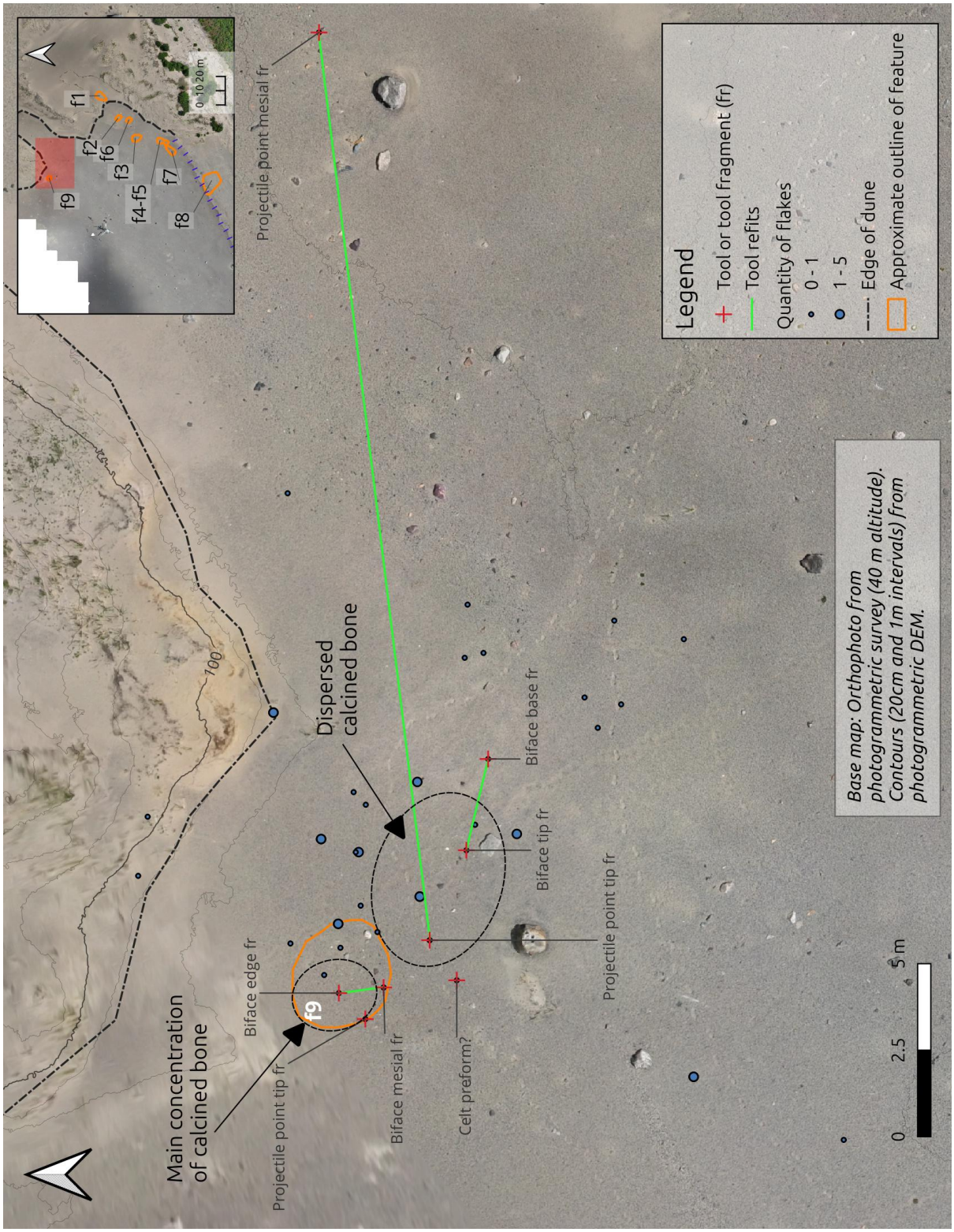


Figure 4.7: Plan of surface finds at Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1), feature f9.



Figure 4.8: Tools from Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1), feature f9, including two Ramah chert projectile points missing their base (.240 and .207-.243, top left), Ramah chert refit biface mesial fragment (.205-.226-.244, bottom left), and bipointed slate or siltstone biface (.210-.213, right).

ing place in this location (figure 4.9). Finally, a remarkable discovery was made in examining the calcined bones—two fragments of a barbed bone tool were identified (figure 4.10). They are most likely from a leister, a composite tool used to spear fish. A leister is formed by three bone prongs with barbs, attached to a wooden shaft (see reproduction in figure 4.11). The survival of bone tool fragments on archaeological sites in the eastern Subarctic is an extremely rare occurrence.

Radiocarbon dates A sample of calcined bone fragments from the main concentration at feature f9 was submitted to the André E. Lalonde Accelerator Mass Spectrometry Laboratory at the University of Ottawa. The sample returned a conventional radiocarbon age of 4140 ± 20 BP or, after calibration, 4820–4575 cal BP (UOC-27427).

A second sample of bone from the "dispersed calcined bone" near feature f9 was submitted to Beta Analytic for dating. This sample returned a conventional radiocarbon age of 4300 ± 30 BP or, after calibration, 4926–4830 cal BP (Beta-740440).

Identification of faunal remains A sample of 258 calcined bone fragments found in association with feature f9 was examined by zooarchaeologist Claire St-Germain to identify



Figure 4.9: Sample of flakes from Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1), feature f9, including Ramah chert flakes (top and bottom left) and quartz flakes (bottom right).



Figure 4.10: Bone leister or fishing spear fragment (.484) from Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1), feature f9.



Figure 4.11: Reproduction of Maritime Archaic bone fishing spear by Tim Rast (2011).

the animals represented.[5] While a fairly large number of bone fragments was recovered (4.3), only three were identifiable, all from phalanges of the Cervidae (deer) family, most likely caribou. Another 55 fragments were identifiable only as from large mammals. These include the two fragments from a bone leister or fishing spear mentioned above and illustrated in figure 4.10 (see faunal identification report, Appendix C).

Find area 2 (features f1 and f2)

Introduction We carried out additional surface inspections to complete work that had begun in 2022 in the area of features f1 and f2. In addition, we excavated three one metre square test excavations (TE 1 through TE 3). Members of the science team also excavated two research trenches (figure 4.12).

Find area 2 includes two features described as follows in the 2022 field report (Denton and McCaffrey 2023: 163–164):

Feature f1 is a teardrop-shaped scatter of fire-cracked rocks that is 8.5 m long by 5.0 m wide, with the long axis lying southwest–northeast. The feature is located at the northeast margin of the site, closest to the edge of the dune, and is partially covered with sand. While only a single flake of red chert was found in this area, we suspect that there is more cultural material in place below the sand.

Feature f2 is a scatter of fire-cracked rocks that is 4.5 m long by 2.6 m wide, with the long axis oriented northwest–southeast. A similarly oriented linear scatter of lithic artifacts is roughly centred on this feature. It extends from 2 to 3 m beyond the edges of the feature, except to the southeast, where it extends 6 m from the feature.

Surface finds As shown in figure 4.12, most surface finds were in the area in and around feature f2, generally corresponding with the zone where artifacts were found in 2022. Additional flakes and a small number of tool fragments were collected from the raised bank of windblown sand that rises approximately half a metre near the edge of the terrace, to the east of feature f2. It would appear that these are objects that have been swept by the wind in an easterly direction from the concentration of flakes and tools surrounding feature f2.[6]

A small number of flakes were found on the slope of the dune. The highest of these were at an elevation of approximately 102 m above sea level and were located in the area of test excavation TE 2. These are assumed to have been blown up the dune by wind action.

[5] This excludes bone fragments sent for radiocarbon dating, none of which showed articulations that might have made them identifiable.

[6] A few objects on this bank of sand are somewhat larger than would be expected for windblown lithics (eg., .342, the semi-lunar knife or sidescraper base). The question of artifact movement needs to be investigated further.

Test excavations The following test excavation (TE) units were dug in this area of the site.

TE 1 is a one metre square excavation located about 20 m to the north of feature f1, which intersects with a line of buried stabilized soil on the dune at an elevation of about 102 m above sea level, or 1.5 m above the level of the regolith—the zone of consolidated pebbles and sand. This test was excavated to a depth of about 50 cm. Although no cultural material was found, the test allowed us to document the stabilized soil layer in this area.

TE 2 is a one metre square excavation located four metres to the west-northwest of TE 1 in a location where three flakes were found on the surface of the sand. An additional flake was recovered as work began, for a total of four. The excavation of this test revealed layers of windblown sand. It seems clear that the flakes found here were blown by the wind, up the slope.

TE 3 is a one metre square excavation located close to the centre of feature f1. The test included five fire-cracked rocks that were observed on the surface. Disappointingly, no cultural materials were found: this test revealed the complete absence of a buried cultural layer in feature f1.

Artifacts recovered The artifacts mapped and surface collected in and near feature f2 consist of six tools and 180 flakes, almost all of grey or red translucent chert (figure 4.15). The collection includes an endscraper fragment and a flake core of grey chert, as well as a biface base fragment—one of the rare objects made of translucent black chert. This tool may have broken as it was being knapped into a projectile point or while being used as a knife. The base and remaining edge are heavily ground, a process that prepares the tool edge for further flaking or for use. Of particular interest was the recovery of a large, semi-lunar knife or sidescraper fragment made of an opaque maroon chert rarely encountered on sites to date. The fragment refits with a smaller one found in the same locale in 2022, resulting in an almost complete tool.

Conclusions on the nature of feature f2 and the activities that took place there—based on the artifact collection—will have to await further analysis of the entire 2022 and 2024 collection. Nevertheless, it is clear that this feature stands out from others on the site in that it is dominated by the use of chert (figure 4.16). This was definitely not a location where ground stone celts were being made and used, but rather a place where chert tools were made, used, and resharpened.

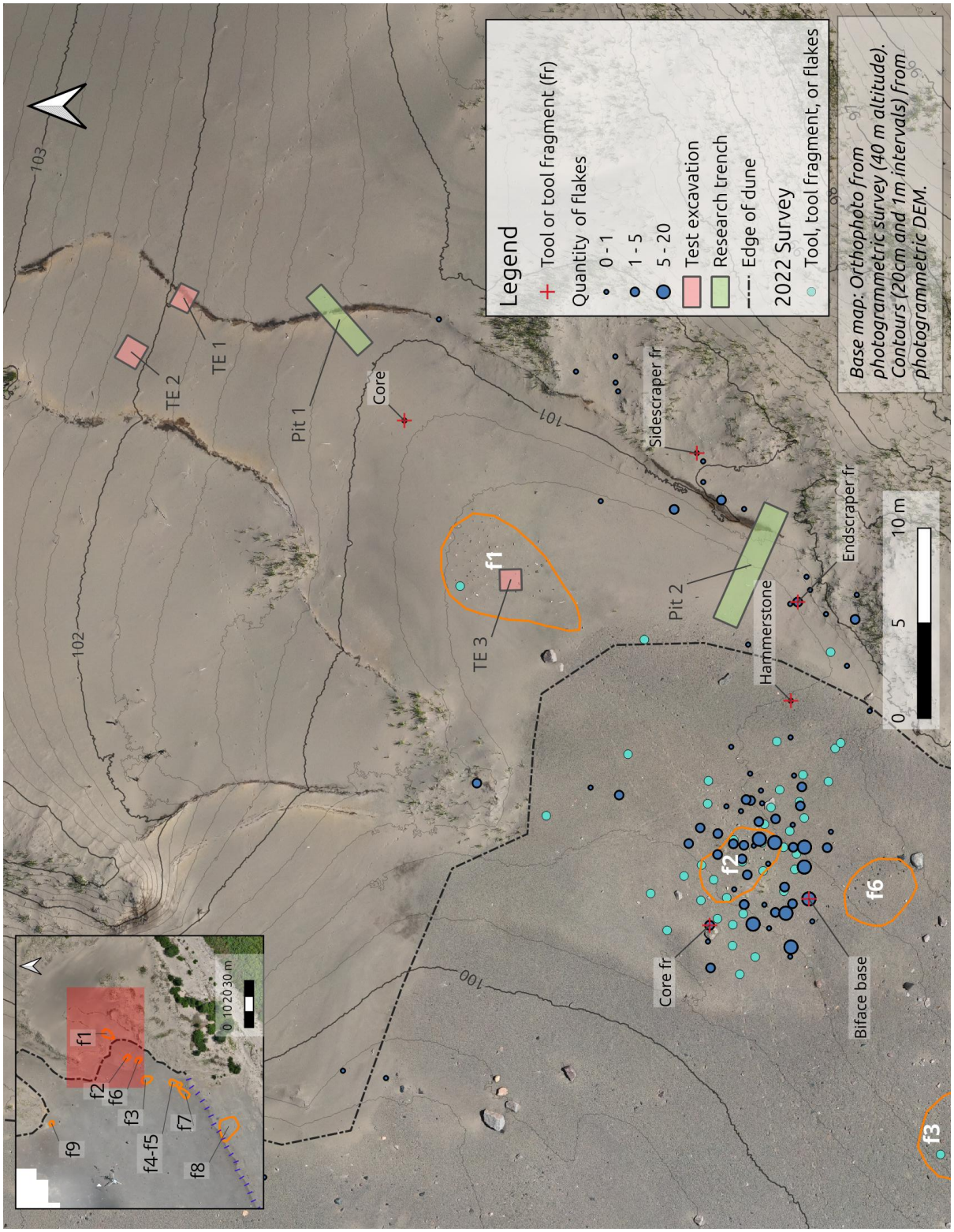


Figure 4.12: Plan of surface finds, test excavations, and research trenches at Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1), features f1 and f2.

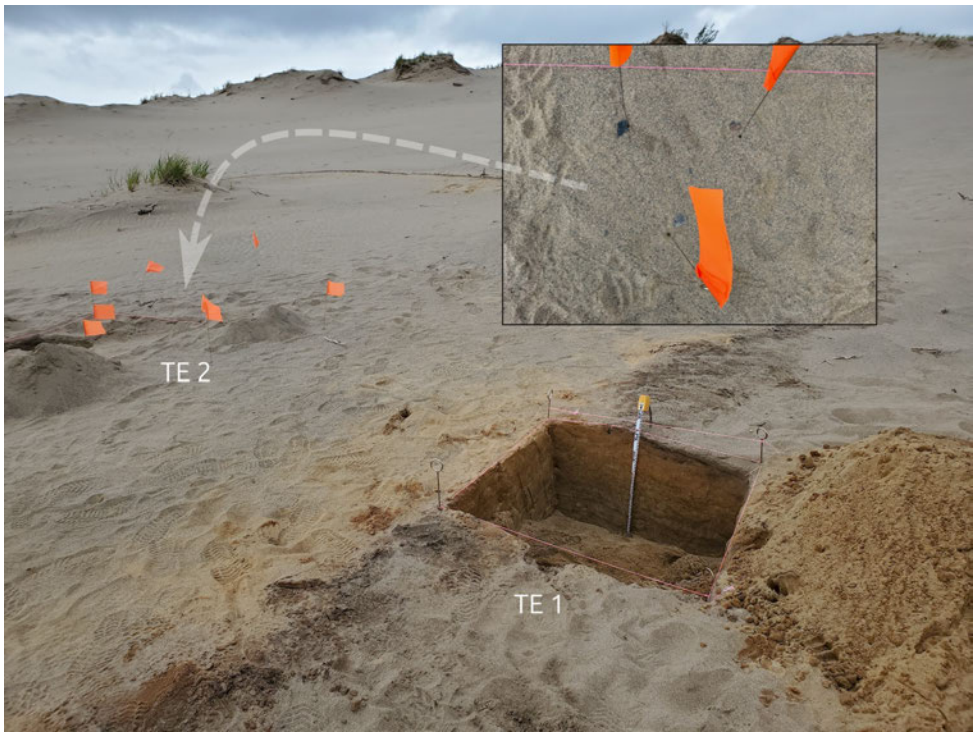


Figure 4.13: Main photo: view towards north showing test excavations TE 1 and TE 2. Inset photo shows flakes marked by orange flags found on surface of TE 2.



Figure 4.14: Left: Feature f1 facing northeast; right: Stephen Wolfe (l.) and Tsiueten Vachon (r.) excavating TE 3 in feature f1.



Figure 4.15: Tools from Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1), feature f2, including biface base (.262, top left), hammerstone (.296, top right), semi-lunar knife or sidescraper (.342 base refit with .34 found in 2022, bottom left), and endscraper fragment (.350, bottom right).



Figure 4.16: Sample of grey and red translucent chert flakes from Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1), feature f2.

Identification of faunal remains A single bone fragment—identifiable only as mammal—was found in association with feature f2 (Appendix C).

Find area 3 (features f4-f5 and f7)

Introduction This find area includes three features described as follows in the 2022 field report (Denton and McCaffrey 2023: 163–163):

> **Features f4 and f5** are conjoined sections of a larger feature, roughly bilobate in shape, which stretches 8.0 m in a northeast–southwest orientation and is approximately 3.5 m wide as defined by the carpet of fire-cracked and reddened rocks (figure 4.17). These two features are unique in being associated with a series of larger rocks, the majority of which vary from 20 cm to a maximum of about 30 cm in length. Many of the rocks are grouped along the western edge of the fire-cracked rock carpet, especially between the two lobes of f4 and f5. On the ground, this concentration of larger rocks stands out and gives the impression of having played some structural role within a single habitation. Another series of rocks traverses the f4 lobe of the feature. The distribution of lithic flakes and tools closely follows the outline of the larger feature (f4), and extends into the concentration of larger rocks to the west.
>
> **Feature f7** is an 8 m by 4 m concentration of fire-cracked rocks that is generally in alignment with features f4–f5. As with these features, it corresponds with concentrations of lithic flakes and tools.

Surface finds The distribution of lithic materials found in 2024 conforms very closely with the 2022 pattern (figure 4.17). As in 2022, the largest quantity of banded grey-green siltstone flakes is associated with the area of rocks straddling the zone between features f4 and f5. Tools and flakes appear to align with the outer margins of the features, seemingly even more so than in 2022.

An important discovery in 2024—not observed in 2022—was the presence of tiny fragments of calcined bone on the surface of features f4–f5 and f7.[7] The bone was very dispersed, with small areas that appeared to have slightly higher concentrations. Table 4.3 shows the number of fragments and overall weights of the calcined bone by feature. We have included feature f9 with the others from find area 3 for the purpose of comparison.

This table clearly shows that very little bone was found in association with features f4 and f5. Slightly more bone fragments were recovered in feature f7, while feature f9 had a

[7] We have the sharp eyes of Magali Rizza to credit for this discovery.

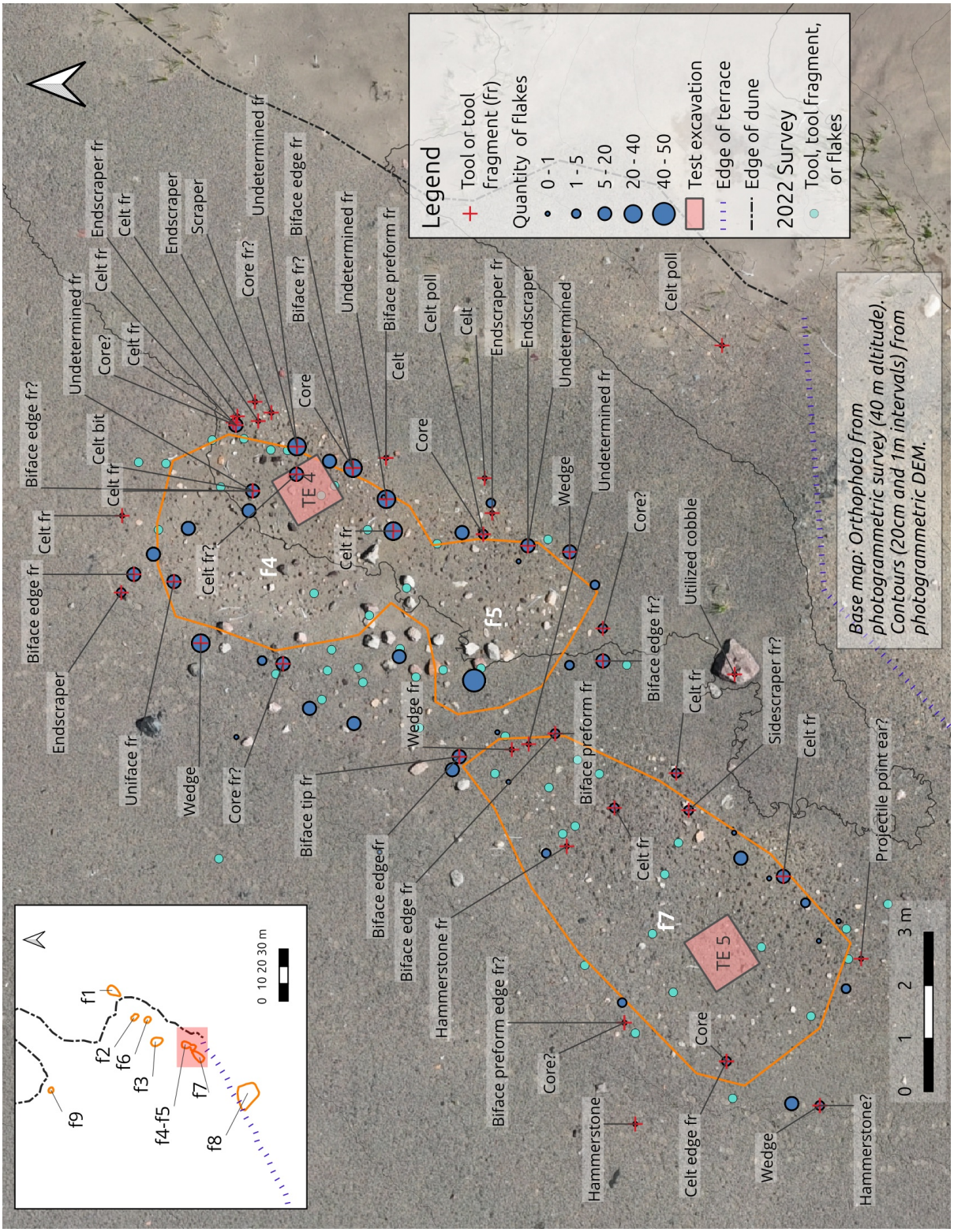


Figure 4.17: Plan of surface finds and test excavations at Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1), right features f4-f5 and f7.



Figure 4.18: View to south-southwest of features f4-f5 and f7 at Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1) showing find locations, with Jaylen Andre and David Denton mapping finds.



Figure 4.19: Vertical view of TE 4 in feature f4 at beginning of excavation. From left to right: Magali Rizza, David Denton, and Moira McCaffrey. Drone image courtesy Stephen Wolfe.



Figure 4.20: View to southeast of team members searching for calcined bone fragments in feature f4 at Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1). From left to right: Magali Rizza, David Denton, Ariane Lefebvre, and Natasha Roy.

Feature	Weight (g)	No. fragments
f4	1.13	7
f5	0.28	2
f7	4.73	23
f9	79.75	290

Table 4.3: Weight and number of calcined bone fragments associated with features f4, f5, f7, and f9.

substantial number of calcined bones forming both a main concentration and a secondary scatter.

Test excavations The following test excavation units were dug in this area of the site:

TE 4 is a 1 m square excavation located near the eastern edge of feature f4. As shown in figure 4.21 (top), the surface of the test was covered with a relatively even scatter of fire-cracked rocks. The excavation proceeded as follows:

1. Five flakes were collected from the surface. Then the top layer of fire-cracked rocks was removed along with approximately 3 cm of sand.
2. An additional layer of mainly fire-cracked rocks was removed, along with several centimetres of orange sand. In all, 29 flakes were found in this orange sand.
3. A mottled sand was found below the orange sand, as shown in figure 4.21 (bottom). Three flakes were recovered from the top 3 cm of this sand.
4. Encountering no further artifacts, TE 4 was dug out to a depth of about 30 cm to record stratigraphic observations and collect samples for optically stimulated luminescence (OSL) dating. OSL samples NAS24-09A and NAS24-09B were collected at a depth of 6 cm, while sample NAS24-10 was collected at a depth of 28 cm (see reports by Magali Rizza and Stephen Wolfe in Appendices D.1 and D.3).

TE 5 is a 1 m square excavation located approximately 2 m from the southern end of feature f7. As was the case for TE 4, there were many fire-cracked rocks on the surface, and more of these directly below the surface. While two flakes were found on the pebbly surface, in contrast to TE 4, the sand on which the rocks were lying and the layer just below were devoid of flakes or any other cultural materials. This unit was excavated to a depth of just over 5 cm.

Artifacts recovered A large number of artifacts were mapped and surface collected on and near the features in find area 3. These finds are briefly described below according to features f4–f5, treated as one unit as the occupation areas appear to be connected, followed by feature f7.

As was the case in 2022, features f4–f5 contained a dense concentration of artifacts. A surface collection of 24 tools and 322 flakes was made in and around feature f4, while 12 tools and 134 flakes were recovered from feature f5 (figures 4.22, 4.23 and 4.24). A diversity of tool types and lithic raw materials characterizes these two features, though ground stone axes (and siltstone flakes resulting from their manufacture and reworking) dominate in the assemblage.



Figure 4.21: Near vertical photos showing sequence of excavation of TE 4 at Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1), feature f4.



Figure 4.22: Tools from Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1), feature f4, including refit celt (.300-.301-.305-.410, top left), celt .307, top right), biface fragment (.308, middle left), and celt fragments (.418, middle right; .405, bottom left; .408, bottom right).



Figure 4.23: Additional tools from Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1), feature f4, including endscrapers (.303, top left; .302, top right; .306, middle left), flake core (.258, middle right), and biface edge fragments (.358, bottom left; .396, bottom right).



Figure 4.24: Tools from Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1), feature f5, including celt (.309, top left), endscraper (.384, top right), biface edge fragment (.366, middle left), biface fragment (.365, middle right), flake core (.388, bottom left), and wedge (.382, bottom right).

Highlights of the collection made in features f4–f5 include three complete celts, as well as numerous celt fragments. One of these is a red siltstone celt, possibly a preform, that was refit from four fragments found in close proximity. An interesting biface made of siltstone or slate may have originally been bi-pointed—one half is snapped off. The 2024 assemblage includes quite a few endscrapers, found primarily in feature f4, suggesting that an activity requiring their use took place in this locale. Across both features f4–f5, there is also evidence of chert bifacial tool manufacture in the form of tool edges and distinctive biface reduction flakes. Another prominent artifact type is small chert cores. Some of these appear to be expended, taking on the form of small cubes.

The flake collection presents a range of lithic materials, dominated by a mix of mainly fine-grained, translucent grey chert and banded grey-green siltstone. A number of other toolstone materials—red siltstone, quartz, black chert (translucent and opaque varieties), and Ramah chert—are present in minute quantities (figure 4.25).

Future analysis of the lithic collections from features f4–f5, made in both 2022 and 2024, will attempt to determine how these two features relate to each other and, of course, how they relate to the other features on the site. In particular, we hope to confirm that features f4–f5 were occupied at the same time, and establish the relationship of this elongated feature with nearby feature f7.

In and near feature f7, 20 tools and 65 flakes were mapped and surface collected in 2024. With a few exceptions, tools recovered were fragmentary, having broken in use or in fabrication. One complete celt and a celt edge of grey-green banded siltstone were found, as well as three celt fragments of red siltstone. A small grey chert hammerstone and a large shattered quartz one were recovered, pointing to tool production taking place in this location. There were a number of chert biface and biface preform edge fragments, as well as chert flake cores, an endscraper fragment, and a possible "ear" (extremity on one side of the base) of a side-notched projectile point. Two quartz wedges were also found—a tool type often pointing to wood-working activities (figure 4.26). The flake collection is dominated by a mix of mainly grey chert and banded grey-green siltstone, with a few flakes each of red siltstone, quartz, black translucent chert, and Ramah chert.

The collection from feature f7 parallels closely the materials found in 2022, when 12 complete or fragmentary celts were collected, along with numerous chert flake cores. Further analysis of the combined 2022 and 2024 collections will allow us to refine observations about feature f7; however, at this point in time, it appears that a range of activities took place here involving ground stone celt production, chert tool manufacture and use, as well as possibly



Figure 4.25: Sample of chert and siltstone flakes from Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1), features f4–f5.



Figure 4.26: Tools from Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1), feature f7, including celt (.463, top left), hammerstone (.428, top right), retouched core, (426, bottom left), core (.429, bottom right).

woodworking involving the use of celts and quartz wedges. The presence of numerous Ramah chert flakes is interesting and highlights extensive trade networks or possibly even the presence of individuals arriving from distant eastern regions.

Radiocarbon date A sample of calcined bone fragments from feature f7 was submitted to the André E. Lalonde Accelerator Mass Spectrometry Laboratory at the University of Ottawa. The sample returned a conventional radiocarbon age of 3070 ± 20 BP or, after calibration, 3350–3213 cal BP (UOC-27426).

Identification of faunal remains A very small sample of 20 calcined bone fragments from features f4-f5 and f7 was examined by Claire St-Germain (Appendix C).[8] The results show the presence of:

- a bone from a rear foot of a snowshoe hare in feature f4;
- a bone from the foot of a beaver in feature f5 and a mammal bone, possibly a fragment from a Cervid metatarsal;
- fragments from front (radius) and rear (fibula) leg bones identified as beaver, as well as 15 other medium and large mammal bones.

Find area 4 (feature f8)

Introduction This find area includes one feature described as follows in the 2022 field report (Denton and McCaffrey 2023: 163–163):

> **Feature f8** is located 30 m to the southwest of feature f7. As already mentioned, most of the fire-cracked rocks associated with this feature have fallen over the edge of the terrace and down the slope. Flakes and tools are also associated with this feature, including many that have rolled well down the slope.

Surface finds The location of surface finds associated with feature f8 is shown in figure 4.27. With the exception of a few flakes found on the terrace, almost all of the artifacts were recovered on the slope where they fell when the terrace edge eroded. Interestingly, most are tools or tool fragments. Perhaps smaller objects like flakes were harder to see or had become buried in the sand. Some smaller flakes may have blown away. There is also the possibility that there was less stone chipping taking place in the area of feature f8, and that could explain the relative absence of flakes in the 2024 sample.

Artifacts recovered The artifacts mapped and surface collected on and near feature f8 consist of 17 tools and 16 flakes (figure 4.31). As mentioned above, many more tool fragments

[8] Again, this sample excludes the non-articular bone fragments sent for radiocarbon dating.

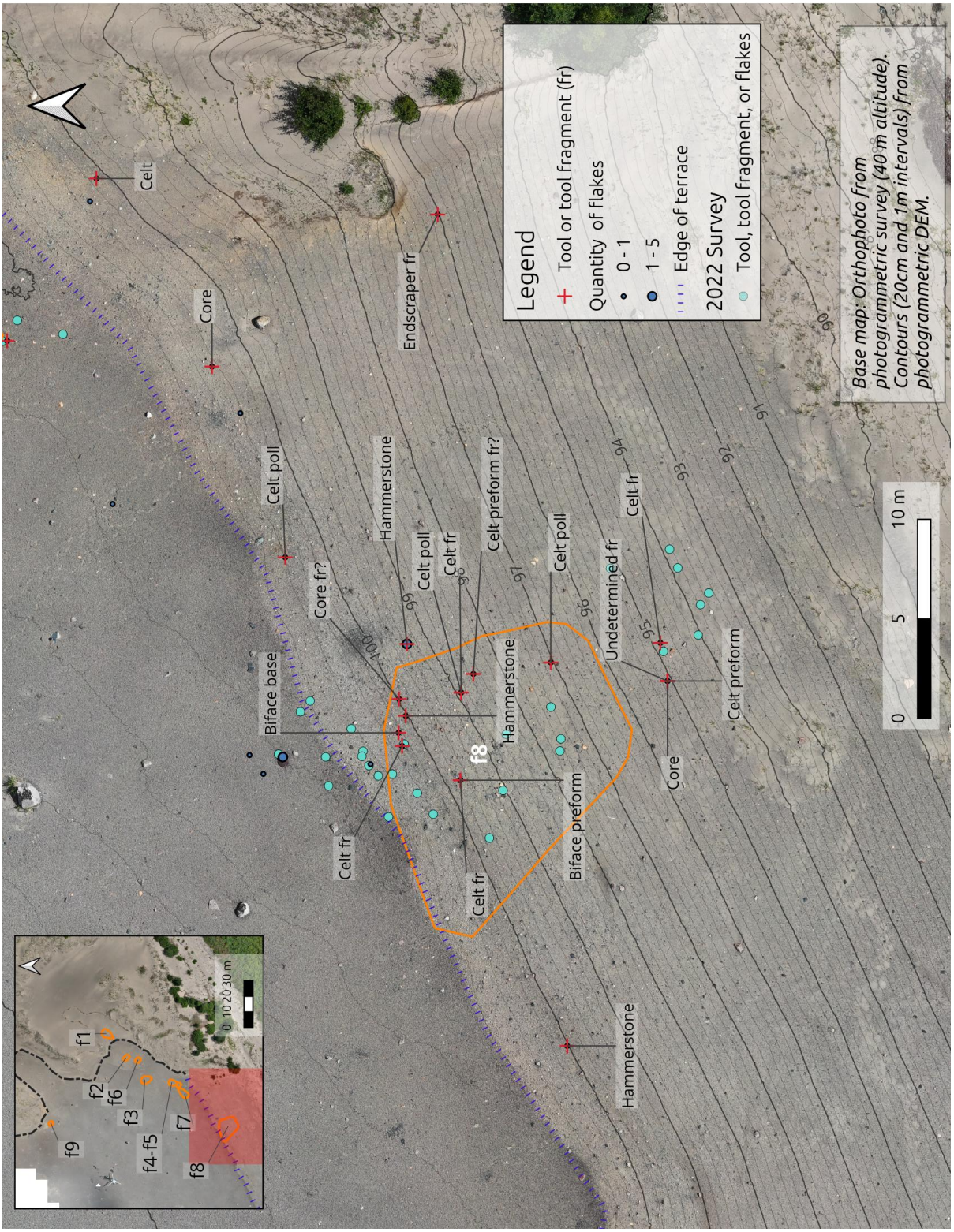


Figure 4.27: Plan of surface finds at Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1), feature f8.



Figure 4.28: View to southwest showing edge of terrace and slope with find locations near feature f8, Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1).



Figure 4.29: View to southeast of rocks associated with feature f8 and surface find locations on edge of terrace and down the slope.

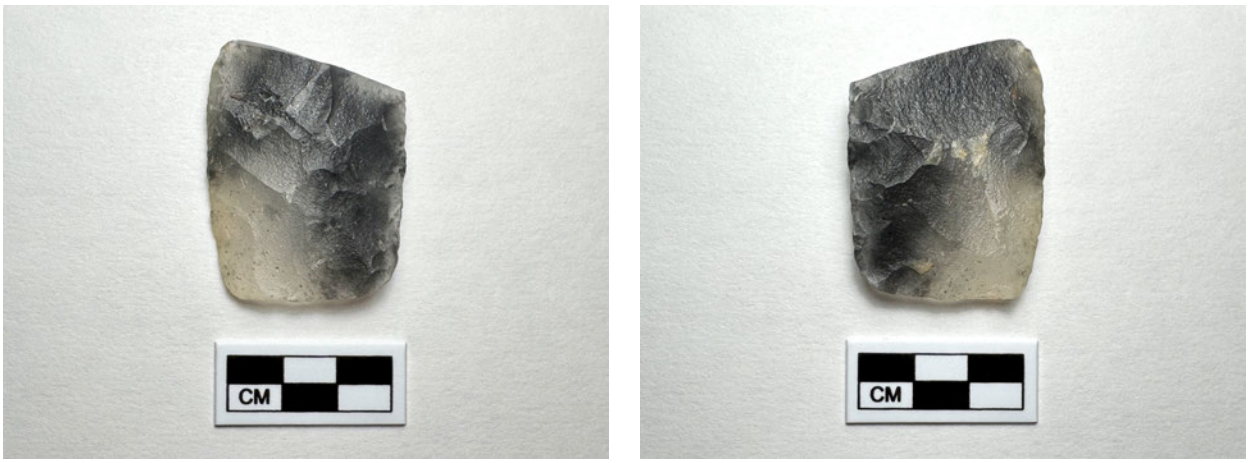


Figure 4.30: Ramah chert biface base (.453, front and back) from Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1), feature f8.

than flakes were found in the erosion zone of this feature. Of particular note was the recovery of a Ramah chert biface with a square base and slightly rounded corners (figure 4.30). The edges on this tool fragment appear to have been ground. The general shape of the biface along with ground edges may serve as diagnostic features when looking for comparisons with sites in nearby regions.

Also recovered was the mesial section of a grey-green siltstone celt, which when refit with three fragments found in 2022 formed a complete axe. A second grey-green siltstone celt fragment was recorded—a smooth and finally-shaped poll. The presence of a red siltstone celt preform, as well as two hammerstones and a possible hammerstone fragment, point to celt production at feature f8. Finally, a bifacial preform was collected made of grey siltstone with a roughly bi-pointed shape. This artifact evokes comparisons with two similar tools recovered in 2024 on features f4 and f9. Bifaces of this type may have been intended for grinding, to turn them into smooth sharp points.

Future research on the complete (2022 and 2024) artifact collection from feature f8 will need to focus on the presence of numerous finely-made and aesthetically pleasing tools. For example, the refit celt mentioned above is characterized by striking swirls of banded grey-green colouring, and the poll of a second celt is finely finished. In 2022, a unique discoidal hammerstone was recovered, as well as a complete red chert endscraper and over eight complete and fragmentary celts. Hopefully, the close examination of these artifacts will help in deciphering the activities that took place in this locale.



Figure 4.31: Tools from Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1), feature f8, including celt (.324 refit with .102-.103 found in 2022, top left), celt poll fragment (.461, top right), biface preform (.315, middle left), celt preform (.326, middle right), hammerstone (.455, bottom left), and possible hammerstone or core fragment (.456, bottom right).

Preliminary interpretations of Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1)

The 2024 field season at Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1) was highly productive, with the discovery of a new feature (f9), the mapping and collection of many more artifacts from in and around features f2, f4-f5, f7, and f8, and the unexpected discovery of small calcined bone fragments associated with features f9, f4-f5, and f7. Three calcined bone samples have been dated, resulting in the first three radiocarbon dates for Kaa Upiyaakaw 1 (HdEh-1) (see table 4.4).

The following paragraphs offer very preliminary interpretations that explore different aspects of this remarkable ancient site.

What survives in place? An important objective of the 2024 fieldwork at Kaa Upiyaakaw 1 (HdEh-1) was to determine whether *in situ* deposits (cultural layers undisturbed by erosion) could be found associated with the main features. In particular, it was hoped that additional testing would reveal evidence of underlying, stratigraphically-intact deposits containing organic material such as charcoal that would allow the direct dating of features. The excavation of one metre square tests in features f1, f4, f5, and f7 confirmed that all these features are in fact severely eroded, with almost all archaeological material found on the surface within the top few centimetres of relatively loose sand. We are still unable to say when the erosion of the terrace began. Hopefully, dates from samples collected by the science team members at different levels related to the adjacent sand dune formation will eventually assist with this. Dating of these samples is expected to be complete in 2026.

We are also struggling to understand the original form of the fire-cracked rock features, with their associated artifact distributions, and to determine whether these distinctive spaces reflect exact areas where the ancients camped and carried out activities. On the other hand, it is possible that the fire-cracked rocks and associated artifacts migrated, or spread out, over time due to wind erosion across the terrace surface. On other eroding terraces in the region, we observed large shale or siltstone rocks that had disintegrated, resulting in fragments spreading out over time in a wide oval shape around the rock, apparently due to the movement of the sand. This raises the possibility that the "carpets" of fire-cracked rocks that make up the various features on the site were once hearths comprised of tight clusters of rock that gradually spread out over time. If true, this would suggest that artifacts, both large and small, have also migrated outwards to some degree. Analysis of the fire-cracked rock distributions that make up the features, and of the artifacts—including the location of artifact fragments that refit together—may eventually help us understand post-occupation movements. This work would, in turn, allow for a clearer view of the actual areas where people lived, made and used their tools, and carried out a range of activities.

The conclusion that the entire site surface is quite eroded does not mean that there are no intact cultural deposits at lower levels. The ancients living at Kaa Upiyaakaw 1 may well have dug pits to store food or to bury their dead; however, it is unlikely that such features would be found without full-scale excavations. Eventually, a ground-penetrating radar (GPR) survey of the terrace could determine whether sub-surface features exist. Also, while the one metre square test excavations do indicate that the site lies almost entirely on the surface of the eroded terrace, the fact that in 2024 we mapped and collected as many artifacts as in 2022, suggests that artifacts still lie beneath the surface and will be exposed in future years. We also expect that more fragments of calcined bone may appear. Finally, it is critical to emphasize that despite surface erosion and possible migration or movement of materials, the various features on the site do make up coherent units that can be studied and compared. In other words, we are confident that the features characterized by fire-cracked rock and artifacts mark the former presence of habitations and activity areas.

When did people live here? An important objective of the 2024 field season was to collect data that would assist in determining when people camped at the site. The dating of three calcined bone samples from two of the features (table 4.4) is an important step forward, but also one that has raised new questions.

The two oldest dates suggest that the occupation related to feature f9 took place between 4900 and 4500 years ago (cal BP). The younger of these two dates is from the main concentration of calcined bone, while the older is from the more dispersed bone cluster. Though the calibrated date ranges do not quite overlap, it seems clear that these two spatial groupings relate to the same occupation event, with the dispersed bone being blown from the main hearth area by strong northwest winds. The two dates imply that the 100 m above sea level terrace upon which the site sits emerged from the Iberville sea at least 4500 years ago or, quite likely, 4900 years ago (see discussion of paleogeography in Denton and McCaffrey (2023: 48-50).[9]

The third and most recent date is from a calcined bone sample collected in feature f7. While this date is younger than expected, we cannot reject it out of hand. It does raise the possibility that feature f7—and by extension, the other similar features along the terrace edge (f2, f4-f5)—were created during an occupation or series of occupations between 3350 and 3200 years ago.

All three dates require further confirmation by means of additional radiocarbon dates and comparison with luminescence and cosmogenic dates from sampling by members of the sci-

[9] This is slightly earlier than the cosmogenic (^{10}Be) date of 4400 BP for a terrace at 95 m above sea level located in the southern Cambrien Lake area (Vallée 2025: 56).

Lab no.	Feature	^{14}C date	Calibrated date (95.4% probability)
UOC-27426	f9	4140 ± 20 BP	4820–4575 cal BP
Beta-740440	f9	4300 ± 30 BP	4926–4830 cal BP
UOC-27426	f7	3070 ± 20 BP	3350–3213 cal BP

Table 4.4: Radiocarbon dates on calcined bone samples from Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1).

ence team. Preliminary results from optically stimulated luminescence (OSL) dating of feldspar from the sand samples taken at the level of human occupation are significantly more recent than the calcined bone dates (Appendix D.1). We recognize that the dates from the calcined bone could be somewhat older than the actual occupation dates for reasons including the marine reservoir effect (Alves et al. 2018) and the exchange of carbon from the burning of "old wood" at the time of combustion (Snoeck et al. 2014). Given the character of the archaeological assemblages, however, we are convinced that the occupations on the site are significantly older than the preliminary OSL dates. Possible reasons for the discrepancies need to be explored further.

The world they knew: Reconstructing the paleo-environment An important question relates to the nature of the environment when the terrace was first occupied, particularly in the vicinity of feature f9, as early as 4800 years ago. It seems likely that the surface of the terrace would have recently emerged from the waters of the long arm of the Iberville Sea, which extended south from present-day Ungava Bay along the depression that would become the Caniapiscau River valley. If this is correct, the site location when occupied would have been situated not far above sea level. At present, we are unable to say whether the terrace was forested or tundra-like (perhaps at this early date, vegetation had not yet had time to develop). The presence of beaver (features f5 and f7) and snowshoe hare (feature f4) supports the idea that this was not an exclusively tundra environment at the time of the occupation(s).

The remains of the occupation associated with feature f9 are located 90 m inland from the terrace edge and nestled near the southwestern edge of the dune. We can only guess that people chose to live so far from the water's edge to seek protection from the prevailing winds.

Overall, much remains to be understood about the local environment of the site and how it evolved from the earliest occupation to those that may be somewhat more recent, spread out along the terrace edge.

In particular, we need better documentation of the relative level of the Iberville Sea's retreating shoreline at the time of the occupations. Similarly, a chronology of dune formation and detailed history of erosion of the terrace would greatly assist interpretation. Finally, the occupations need to be situated in relation to the evolution of local and regional ecological communities. Ongoing work by members of the science team is expected to provide answers in most of these areas. Results from additional scientific analyses will continue to be received and evaluated through 2026.

Axes, adzes, and chisels: Detailed study of the celts The large number of groundstone celts found lying on and near the fire-cracked rock features are the hallmark of Kaa Upiyaakaw 1 (HdEh-1) and what makes it so unique in the archaeological record of northern Quebec-Labrador. To date in our research, we have not found a similar archaeological site—in terms of location, type of features, and artifact composition—with which comparisons can be drawn. The celts, which were likely used or intended to be used as axes, adzes, and chisels, are primarily made out of grey-green banded siltstone thought to come from a nearby, but as yet unidentified geological source. The 2024 surface collection adds complete celts and celt preforms, as well as numerous fragments of these that may refit with elements found in 2022.

A detailed analysis of the celts recovered in 2022 was carried out by archaeologist Tiziana Gallo (see her report in Appendix E). Given the large number of celts and celt fragments at various stages of manufacture, the study focused on the processes involved in making these tools—a combination of flaking, pecking, grinding, and polishing. For some of the finished celts and fragments, it was possible to identify all or some of these production stages, despite a fair bit of weathering on the tools caused by wind and sand action. In a small number of instances, Gallo was also able to observe (under magnification) use-wear on the working end of these tools, and suggest possible functions for these somewhat enigmatic objects.

In future, it will be important to expand this research to include the newly discovered celts and celt fragments collected in 2024. In addition, a study that involves mapping celt types (those with a similar style and shape) and locations will need to be integrated with the analysis of chert tools. The resulting distribution maps, within and across features, should provide insights into the activities that took place at the site.

Ancient residents of Kaa Upiyaakaw 1 In our report on the 2022 survey, we reviewed the findings from the site and looked to adjacent areas for comparisons, especially with respect to the fire-cracked rock features and the large number of celts (Denton and McCaffrey 2023: 45–50). This exercise revealed the seeming uniqueness of Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1). Despite the lack of close matches, the presence of Ramah chert (albeit in tiny quantities) and the large

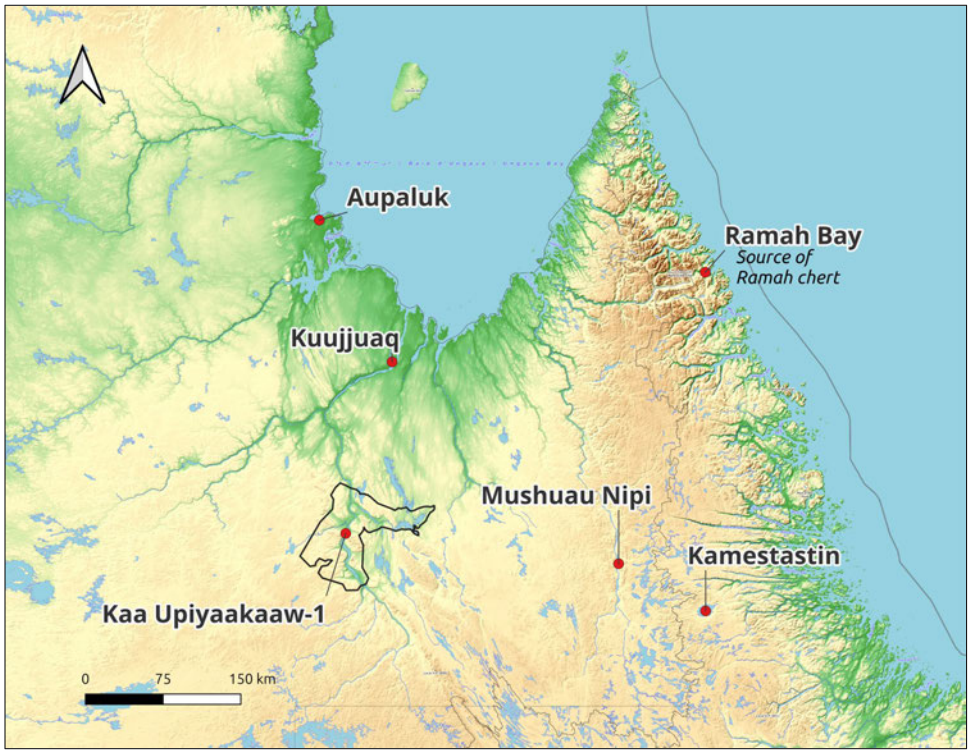


Figure 4.32: Map showing Kaa Upiyaakaaw-1 (HdEh-1) in relation to locations mentioned in text.

number of ground stone celts, seemed to suggest general connections to late Maritime Archaic groups best known from sites on the Labrador coast dating to 5000 to 3500 cal BP (Fitzhugh 1975, 1978; Betts and Hrynick 2021).

We further noted that Maritime Archaic sites relatively close to the study area have been identified on high terraces inland from Ungava Bay, near Kuujjuaq and Aupaluk (Avataq Cultural Institute 2011, 2013, 2018, 2019). To underline the plausibility of connections with Maritime Archaic groups to the north, we noted that travel from the Kuujjuaq region to the study area would have been relatively easy before about 4500 cal BP, in summer or winter, following the long arm of the Iberville Sea. Sites of this tradition have also been found in the Mushuau Nipi region on the George River (Pilon 1982; Samson 1978) (figure 4.32).

In the Kamestastin region of interior Labrador, archaeologists and Innu working together have been finding evidence of Maritime Archaic groups going back close to 7000 years. Their work confirms that people of this tradition were also using the interior, where their traces are found in prime caribou hunting areas (Arbour et al. 2018; Jenkinson 2019, 2020; Jenkinson et al. 2021).

One of the most significant results of the 2024 fieldwork at Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1) was the surface collection of a large number of artifacts from in and near features f2, f4-f5, f7, and f8, as well as from the new feature f9. While these artifacts do not offer more conclusive links to the Maritime Archaic in the form of diagnostic tools like complete projectile points, they do strengthen the connection hypothesized following the 2022 field season in several ways:

1. Feature f9, with its concentration of Ramah chert tools and flakes, and two radiocarbon dates between 4500 and 4900 cal BP, strongly suggests links with the coast of Labrador. During this time period, Ramah chert from the quarries at Ramah Bay on the northern Labrador coast was becoming the dominant toolstone used by the Maritime Archaic people.
2. While lacking complete examples of the stemmed points that are strongly diagnostic of the Maritime Archaic, the two small projectile points found near feature f9, both unfortunately missing their base, may have originally been stemmed (figure 4.8). In addition, the bipointed slate or siltstone biface and the possible bone leister fragment would fit in well with a Maritime Archaic tool kit (figures 4.8 and 4.10).
3. While artifacts collected in 2024 near features f2, f4-f5, f7, and f8 located along the terrace edge do not include diagnostic projectile points, many would also fit in well with Maritime Archaic assemblages (figures 4.15, 4.22, 4.24, 4.26, and 4.31). Some examples would be the two slate or siltstone preforms for bipointed bifaces, a number of large semi-lunar chert knives, numerous small flake cores, and chert hammerstones including a chert pecking stone with a distinctive discoidal shape (found in 2022). Finally, the consistent though small presence of Ramah chert flakes and the occasional tool of this material (mainly biface fragments) are, of course, indicative of ties to the Labrador coast. (figure 4.30)

It should be mentioned that the radiocarbon date on calcined bone from feature f7 is younger than expected. It reflects a period when Maritime Archaic groups appear to have already abandoned the Labrador coast for over two hundred years and were disappearing from the island of Newfoundland (Holly Jr et al. 2021). If this younger dating holds, an interesting hypothesis is that feature f7—and the other similar features located along the terrace edge—were created by Maritime Archaic people who moved inland after 3500 cal BP. For now, such an interpretation remains speculative. While Maritime Archaic groups occupying areas far inland from the Labrador coast would certainly have relied heavily on migratory caribou to sustain them, as supported by the Cervid bones from feature f9, this would not have been to

the exclusion of smaller mammals including beaver and snowshoe hare, as suggested by the identified bone fragments from features f4-f5 and f7.

We are on more solid ground in stating that the 2024 finds support the very intensive use of local stone resources by the inhabitants of Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1). People living at the site were using a distinctive grey-green banded siltstone, which likely came from the Menihek Formation in the nearby Labrador Trough, for the manufacture of almost all of the celts found on the site. While outcrops of very similar banded siltstone were observed at two locations in the Aapiihtaamischuun (Shale Falls) area, we have yet to find a quarry. In fact, there is so much of this stone available in the area, including the occasional slab observed on the terrace at Kaa Upiyaakaw 1 (HdEh-1), that there may have been no need to visit a specific quarry locale. The ancient site occupants also employed a variety of high quality Labrador Trough cherts, probably from nearby outcrops of the Ruth and Sokoman Formations, for the manufacture of chipped stone tools.

Further analysis of the integrated collections from the 2022 and 2024 field seasons will hopefully result in interesting distribution patterns for different tool types and lithic raw materials. It is also likely that numerous tool fragments will refit, providing a clearer picture of the types of tools present on the site, how they were made and used, and the activities that led to their breakage. Hopefully, the patterns that emerge from these and other research avenues will ultimately point to cultural connections that will help clarify when these ancients camped at Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1), from where they originated, and perhaps even subsequent locations where they carried stone celts and chert tools on their seasonal rounds and travels.

Period(s) of occupation Precontact, probably related to Maritime Archaic

Recommendations Despite ongoing wind erosion, two seasons of surface collection, and the excavation of tests in a few features, Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1) continues to hold interest for future archaeological research and educational activities related to Naskapi and broader First Nation's heritage of the area. Further monitoring of the state of erosion on the terrace should take place at intervals of two to three years. This monitoring should include limited mapping and surface collection and, especially, a search for calcined bone fragments on features f4-f5 and f7, supervised by an archaeologist, in order to confirm the dating of the occupation(s).

This is currently the oldest and most complex Precontact period archaeological site discovered during surveys in the Cambrien and Nachicapau lakes region. In addition, Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1) is at present a unique site with no obvious contemporaries situated nearby or beyond in northern Quebec-Labrador. Consequently, we strongly recommend that the site be protected, particularly in the event that future cultural tourism programs lead to visitors entering the region. On the other hand, the success of the community visits that took place at the site in 2024 leads us to recommend that additional, guided educational visits be organized for Naskapi leadership and community members. Beyond the obvious cultural benefits of seeing this important heritage site firsthand, the terrace location offers stunning views of the Caniapiscau River—a major travel route used by Naskapi families and hunters throughout their history.

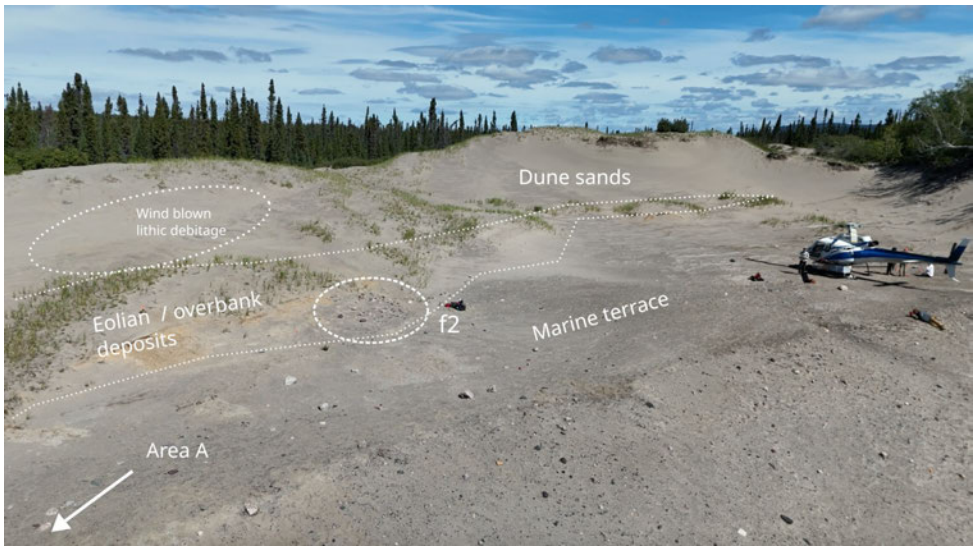


Figure 4.33: View to north of terrace where Kaa Upiyaakaaw 2 (HdEh-2) is located.

4.1.2 Kaa Upiyaakaaw 2 (HdEh-2)

Introduction

Kaa Upiyaakaaw 2 (HdEh-2) is located approximately 650 m southwest of—and lies on a continuation of the same marine terrace as—Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1) (figure 4.2). This site was discovered in 2022 on the same day that Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1) was found. Due to time constraints at the end of the 2022 field season, it was examined superficially at that time (McCaffrey and Denton 2022: 172–175). In 2024, we returned on August 9 to see if additional artifacts or features might be discovered and to conduct paleo-environmental sampling in order to assess the site's context in relation to the much larger, adjacent site of Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1).

Site description

The site consists of two main areas (A and B) and two features (f1 and f2) (figure 4.35).

Area A First recorded in 2022, area A is located on the surface of the marine terrace on the southwestern side and on the steep sand slope below the edge of the terrace, where stone artifacts have slid and tumbled due to erosion of the terrace edge. While most of the stone tools and flakes recovered from area A were found during the 2022 survey, a small number of additional artifacts, described below, were discovered in 2024. These objects were likely exposed due to the effects of wind erosion.



Figure 4.34: View to south-southwest with area B of Kaa Upiyaakaaw 2 (HdEh-2) in foreground.

Also in 2024, a dispersed scattering of flakes was found on the eolian sand and on the edge of the dune between 35 and 50 m to the north of the main concentration of artifacts at area A. These are small, thin flakes that were likely carried up the slope from area A by strong southerly or southwesterly winds.

Feature f1 A concentration of rocks (f1), many appearing fire-cracked, was recorded within area A in 2022. Most of the rocks associated with this feature (perhaps a dispersed hearth) have fallen down the slope from the eroding edge of the terrace.

Area B Area B, a new discovery made in 2024, is located on the northeastern side of the terrace—a zone that abuts dune sands and was not closely examined in 2022. It consists of a small scatter of stone artifacts, mainly tools made of grey chert. No fire-cracked rock was observed nor other evidence of features beyond the artifacts. As is the case with area A, the finds associated with area B were primarily located on the regolith—the exposed, somewhat stabilized, stony surface of the marine terrace.

Feature f2 A second concentration of stones (f2) recorded in 2022 was reexamined in 2024. It consists of a combination of granitic cobbles and shale-like rocks of various sizes, located on eolian sand not far from the edge of the regolith. The shale rocks are angular and

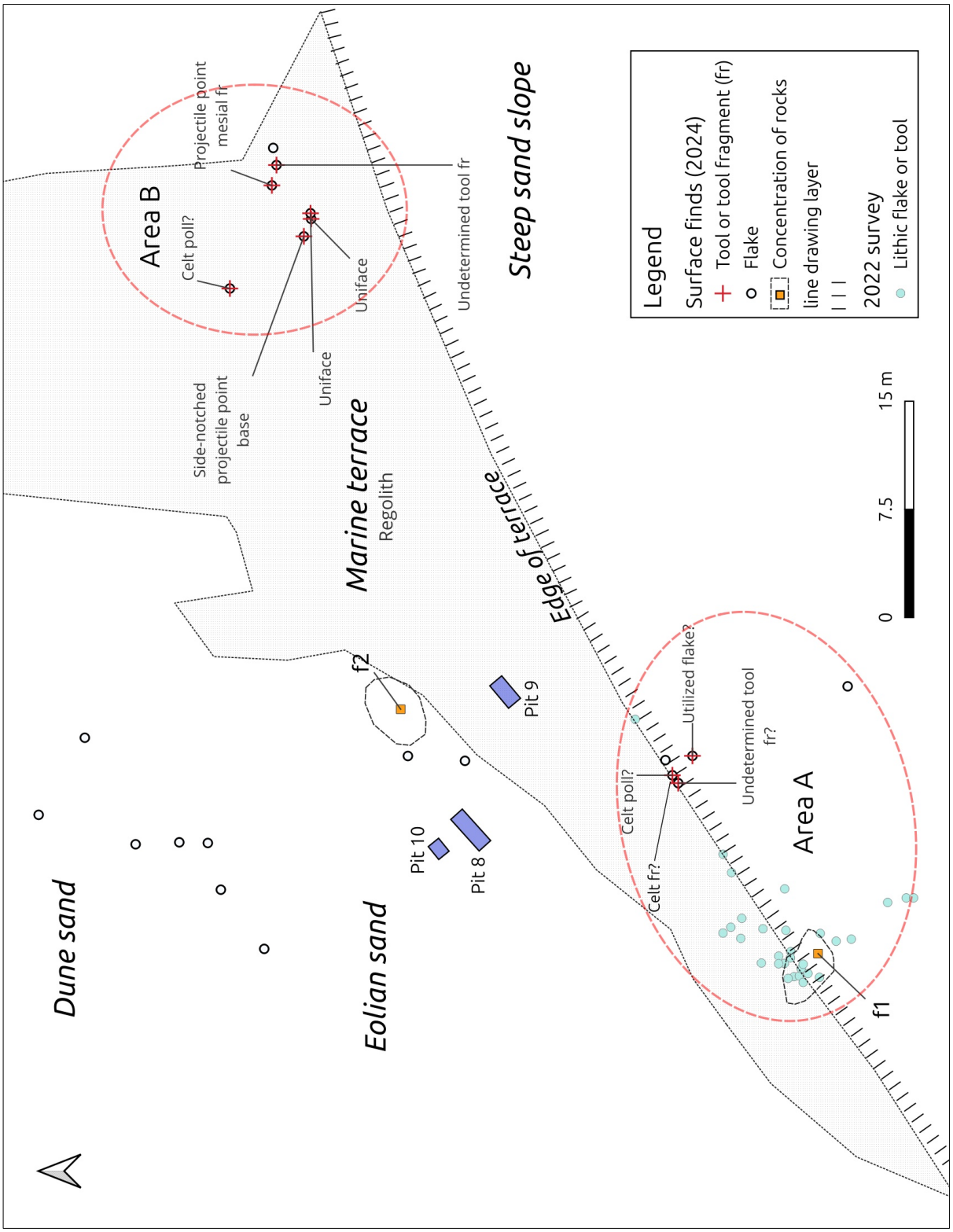


Figure 4.35: Kaa Upiyaakaaw 2 (HdEh-2) site plan showing areas A and B, archaeological finds (2024 and 2022), geological sampling locations (Pit 8, 9, and 10), and geographic context.

have broken into many small pieces—a natural erosional process observed on several of the exposed terraces. On the other hand, the granitic rocks are large cobbles, some of which are reddened, suggesting that they were heated in the past. Overall, feature f2 appears quite different from those comprised of small, highly fractured fire-cracked rocks seen at Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1). Furthermore, no artifacts were found in or associated with the feature. Nevertheless, we consider this mix of rocks, especially the granitic ones, as "suspect" and suggest that the feature is probably associated with the human occupation of the terrace.

Artifacts recovered

The artifacts recovered in 2024 from Kaa Upiyaakaaw 2 (HdEh-2) paint a more complex picture of occupations and activities than was assumed after work in 2022. In area A, we recovered a utilized flake fragment of Ramah chert, as well as numerous flakes of both Ramah chert and clear chert. These findings concord well with the lithic materials observed on the site in 2022. A new development, however, was the discovery of siltstone fragments in both red and grey-green banded varieties. In particular, one object may be the poll, or back end, of a stone axe made of red siltstone (figure 4.36).

Area B produced a small but important collection as it includes potentially diagnostic artifacts, meaning that we may eventually be able to compare tool styles with similar ones from other parts of northern Quebec-Labrador. A majority of the tools in area B are made of a very fine-grained, translucent and lustrous grey to black chert that almost certainly originates in a Labrador Trough formation. Two of the tools are projectile point fragments. The larger fragment is mesial—missing the tip and base. Although difficult to say with certainty, the part missing from the base may be a stem (ie., a long v-shaped form) (figure 4.37). The second point fragment is the distinctive "ear" of a side-notched projectile point. Also recovered was a large flake with unifacial retouch on alternating sides and a possible ground stone tool fragment made of grey-green banded siltstone (figure 4.38).

Preliminary interpretation

At least two Precontact period occupations have now been documented on Kaa Upiyaakaaw 2 (HdEh-2). The first took place within area A and appears to have encompassed a campsite with a hearth (feature 1). The tools recovered in this zone in 2022 and 2024 are made of Ramah chert originating in the Torngat mountains of northern Labrador. Flakes and cores of a clear chert that is local in origin, and mimics Ramah chert's striking translucency, were also present. The discovery of possible tools made of siltstone adds a new dimension to our understanding of the site, and suggests potential links to nearby Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1).



Figure 4.36: Artifacts from Kaa Upiyaakaaw 2 (HdEh-2), area A, including utilized flake (.34, top left), possible celt poll (.32, top right), and flakes of Ramah chert (bottom left) and clear chert (bottom right),

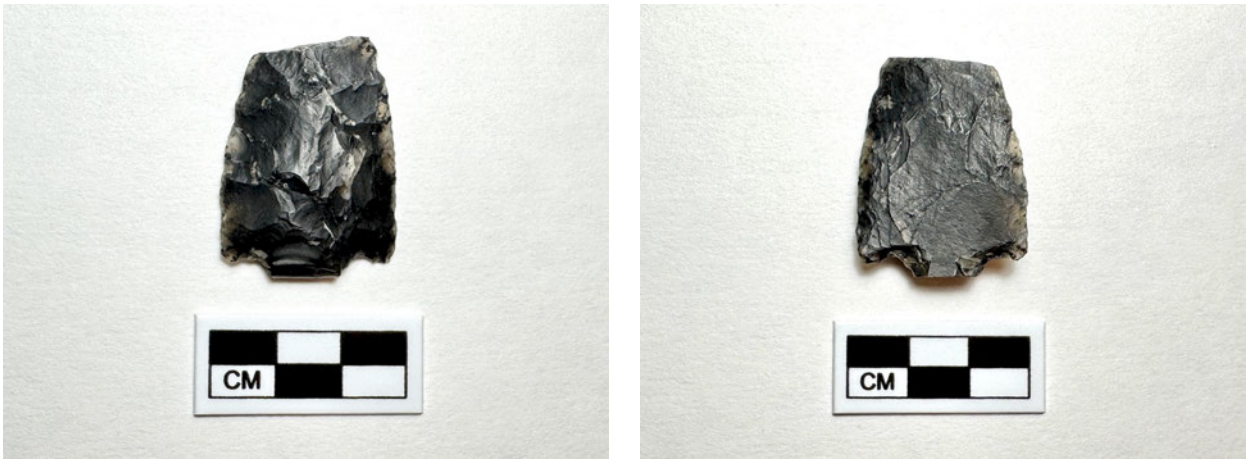


Figure 4.37: Projectile point fragment (.46, front and back) from Kaa Upiyaakaaw 2 (HdEh-2), area B.

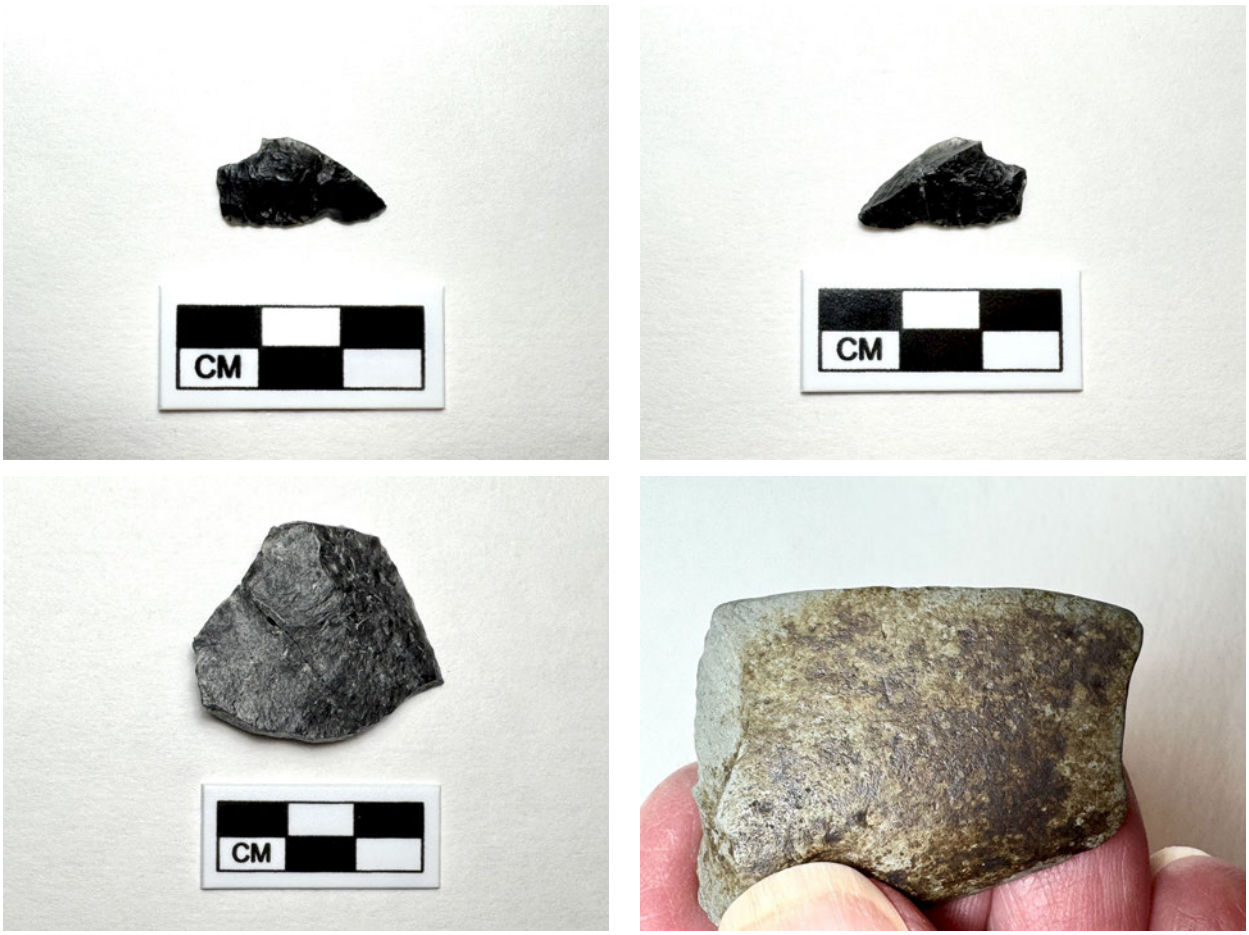


Figure 4.38: Artifacts from Kaa Upiyaakaaw 2 (HdEh-2), area B, including side-notched projectile point base fragment (.43, front and back, top), unifacially retouched flake tool (.44-.45, bottom left), and possible ground stone tool fragment (.47, bottom right),

Newly discovered area B may be an activity area that was briefly occupied by a hunter or small hunting party. The limited number of grey chert tools found on the site, the fact that two are projectile point fragments, and the lack of flakes or fire-cracked rocks, all suggest that this is the location of a brief halt rather than a campsite. Moreover, as there is no overlap in the varieties of toolstone used in areas A and B, we think the two occupations took place at different times.

Feature f2 appears to be the result of human activity rather than of natural processes. A lack of artifacts in or close to the rock feature implies that it served a function unrelated to camp life or hunting preparedness. One possibility, especially considering the presence of granitic cobbles, is that this cluster of rocks is what remains of a sweat lodge.

The time period associated with both areas of Kaa Upiyaakaaw 2 (HdEh-2), as well as with feature f2, is difficult to determine beyond Precontact period. Nevertheless, the high elevation of this terrace suggests an older date. Future research on the tool styles found in both areas may eventually offer more precision in dating.

Period(s) of occupation Precontact

Recommendations We did not recommend additional work on Kaa Upiyaakaaw 2 (HdEh-2) following the 2022 field season. Despite this, the site held surprises when we returned in 2024, including a new occupation zone. Consequently, we suggest that this locale be revisited in the event of future archaeological projects in the Cambrien Lake region.

4.1.3 Kaa Upiyaakaaw 3 (NAP24-05 ZIA)

Introduction

On August 9, following research work on Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1) and Kaa Upiyaakaaw 2 (HdEh-2), we crossed the Caniapiscau River by helicopter to examine the dune formations situated along the eastern shoreline facing these two important sites. We soon found evidence of a Precontact period presence both on the beach and further inland, and named this new site Kaa Upiyaakaaw 3 (NAP24-05 ZIA) (figure 4.39).

Site description

While surveying the beach fronting the northernmost zone of clearings, we discovered a large chert flake lying on the surface of the sand. Nearby, we noted a scatter of red siltstone chunks and large flakes. Moving inland to a sand blowout at an elevation of 95 m above sea level, we



Figure 4.39: General location of Kaa Upiyaakaaw 3 (NAP24-05 ZIA) with Jaylen Andre seated on right. Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1, centre) and Kaa Upiyaakaaw 2 (HdEh-2, left) are visible in background across river.



Figure 4.40: Artifacts from Kaa Upiyaakaaw 3 (NAP24-05 ZIA), including grey and green banded siltstone flakes (.4, left) and red siltstone flakes (.1, right).

found numerous large grey siltstone flakes and chunks on the surface. Despite a search of the area, no intact site features were observed. As a result, we opted to record the location and collect only a small sample of the lithic material.

Artifacts recovered

The artifacts collected at Kaa Upiyaakaaw 3 (NAP24-05 ZIA) consist of one large flake of a mottled black and grey translucent chert. The flake shows signs of having been burnt. The rest of the collection comprises a sample of flakes in two varieties of siltstone—grey-green banded (n=12) and red (n=3) (figure 4.40). These same stone types are found in abundance on Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1) across the river, suggesting a possible connection between the sites.

Preliminary interpretations

This site is difficult to interpret and impossible to date accurately due to the lack of identifiable features such as hearths or diagnostic artifacts. The flake scatters no doubt resulted from an individual, or small group, working stone at this location in precontact times. The presence of banded grey-green and red siltstone, generally used to make ground stone tools such as axes, suggests that the site might date to a few thousand years ago and be related to Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1) across the river. These suggestions, however, remain conjectural.

Period(s) of occupation Precontact

Recommendations While the discovery of artifacts in this location is of interest, the site itself has little further research potential.

4.1.4 Kaa Upiyaakaaw 4 (NAP24-03 ZIA)

Introduction

Archaeological survey work was carried out on August 2 along the western shore of the Caniapiscau River. We began by exploring the area adjacent to and northeast of Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1). After a few hours of crossing difficult terrain that was unsuccessful as far as finding sites was concerned, we moved to terraces at an elevation of 110 m above sea level situated about one km southwest of Kaa Upiyaakaaw 2 (HdEh-2). Here we made an unusual discovery—a complete celt, or ground stone axe, lying on the ground. The new site was named Kaa Upiyaakaaw 4 (NAP24-03 ZIA).



Figure 4.41: View of Kaa Upiyaakaaw 4 (NAP24-03 ZIA) showing stone axe lying on surface.

Site description

We carried out a visual inspection of two open, eroded zones at high elevation, nestled between forested landscape. As we were returning to the helicopter, we found a complete celt, or ground stone axe, lying on the surface of the terrace (figure 4.41). No additional artifacts were seen nearby, with the exception of some large chunks of siltstone several metres away. A thorough search of the broader area failed to uncover additional signs of an archaeological site.

Artifacts recovered

The ground stone celt or axe resembles many of those found on the nearby site of Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1). It is made out of a banded grey-green siltstone that likely comes from the Mehihek geological formation in the nearby Labrador Trough (figure 4.42). Axes like this were made by chipping a block of siltstone into a rough lozenge shape. It was then pecked with a hammerstone to refine the form. The final step in celt manufacture is grinding to smooth parts of the tool's surface and create a sharp bevelled bit. It is unclear if this axe was ever finished as the bit shows numerous flake removals rather than grinding. Three large chunks of banded grey-green siltstone, which show some evidence of flaking, were also collected on the site.



Figure 4.42: Stone axe (.1) found on Kaa Upiyaakaaw 4 (NAP24-03).

Preliminary interpretations

The presence of a stone axe lying on this high elevation terrace is interesting for a number of reasons. It confirms that these landforms were used by people, likely thousands of years ago. Furthermore, this is the only location in the region, outside of Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1), where a stone celt or axe has been found. It is tempting to think that a person from Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1) dropped the axe while walking across this terrace.

Period(s) of occupation Precontact

Recommendations While the discovery of an artifact in this location is of interest, the site itself has little further research potential.

4.2 Study locale 2: Aapiihtaamischuun (Shale Falls)

The archaeology team first realized this locale was archaeologically significant during the 2021 field season. At that time, four sites were discovered, three of which had been exposed by a 2014 forest fire (McCaffrey and Denton 2022: 100–124). We were thrilled to observe 11 Naskapi earthen tent rings in the three burned sites. The earthen tent rings were occupied by Naskapi between 100 and 150 years ago. Several were so well preserved and clearly defined that we considered them to be of high educational interest: places where Naskapi groups could visit and easily view these significant elements of their heritage. For this reason, one of these sites (figure 4.43) was included in the site visit by Kawawachikamach community members.

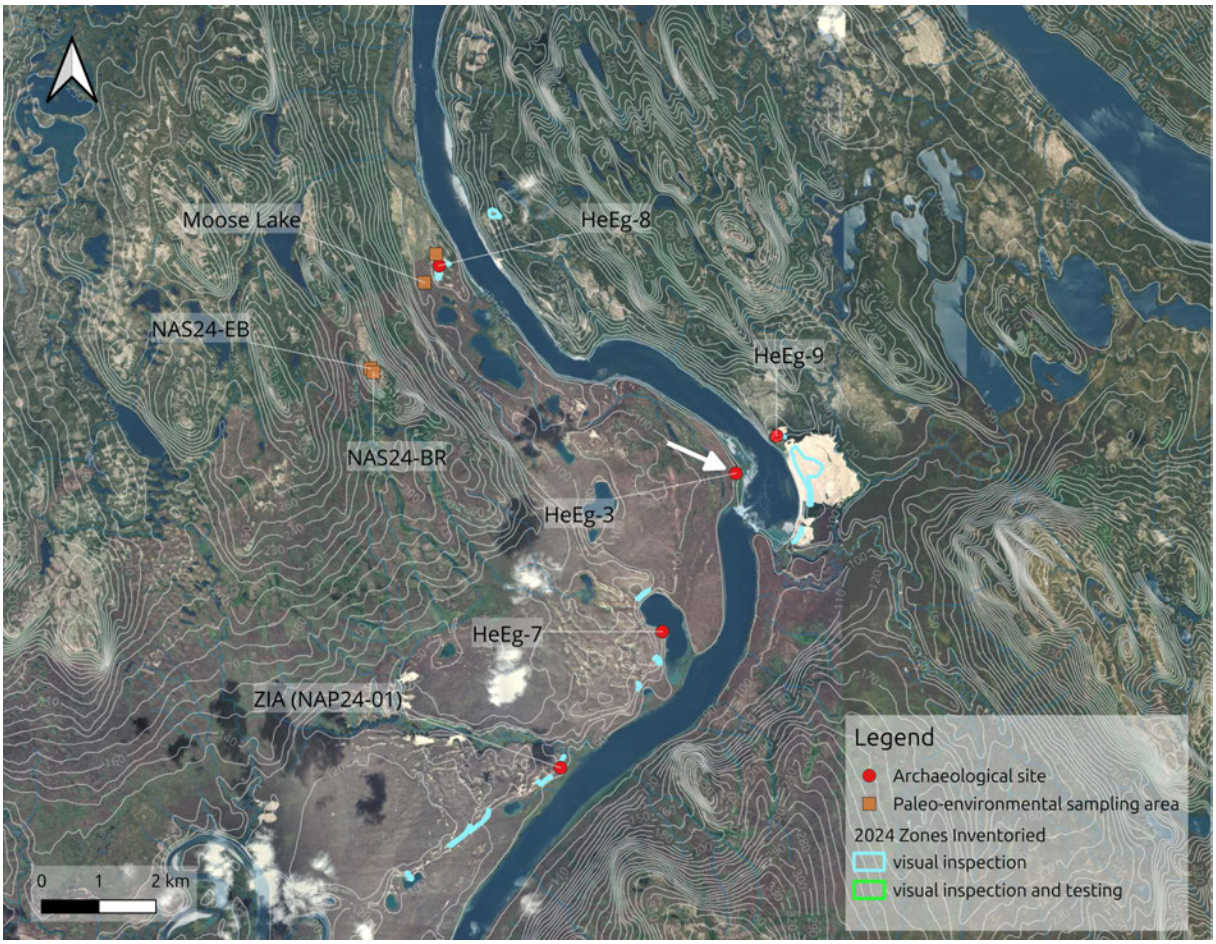


Figure 4.43: Study locale 2: Map showing location of sites in Aapiihtaamischuun (Shale Falls) area, zones inventoried, and paleo-environmental sampling areas. White arrow shows site of community visit.

In 2022, we surveyed a former beach ridge in this locale, located some 300 m inland from the present shoreline of the Caniapiscau River, and found a concentration of grey siltstone flakes and a few tools on the ground surface. We considered that this site could have been used at a time when the river channel was quite different from the present one (Denton and McCaffrey 2023: 155–158). We returned to the general location in 2024, believing that the region held further archaeological potential.

4.2.1 HeEg-7 (NAP24-02)

Introduction

We examined terraces along the western side of Waawaakus, the small lake situated southwest of Aapiihtaamischuun (Shale Falls). The discovery of sites HeEg-1 and HeEg-2 in 2021, which together produced evidence of Precontact, Historic, and Modern period occupations, suggested that the lake deserved additional attention. At the extremity of a ridge on flat land with excellent views of the lake, we noted a faint earthen tent ring with fire-cracked rocks in the centre demarcating a hearth. The site was discovered on July 31: we returned to test and map the tent ring on August 11.

Site description

Site HeEg-7 is located on the western shore of a lake known in Naskapi as Waawaakus, one of a chain of small, mostly enclosed lakes located just to the west of Aapiihtaamischuun (Shale Falls). These lakes were likely formed as scour holes in an ancient channel of the Caniapiscau River. The site is near the eastern end of a rounded, raised beach ridge, oriented west-northwest to east-southeast, which overlooks the lake to the north and east. It lies at an elevation of 96 m above sea level and about 7 m above the surface of the lake, and is 25 m distant from its shore (figure 4.44).

The earthen tent ring was discovered on a flat surface of the beach ridge. The earthen ring consists of a slightly raised, circular rim with a diameter of 4 m that can be traced for all but the northeastern one third of the dwelling footprint (figure 4.45). A central fireplace consists of a circle of rocks just under 1 m in diameter. Each rock measures between 12 and 25 cm in diameter, and some appear reddened or fire-cracked. Adjacent and to the northeast of this feature, we observed a concentration of smaller cobbles (figure 4.46).

Three test pits were excavated in and near the tent ring. The ground surface consisted of a compact moss and there was an almost complete absence of a black humus layer. All three tests were negative while a fourth produced one fire-cracked rock. In our efforts to find

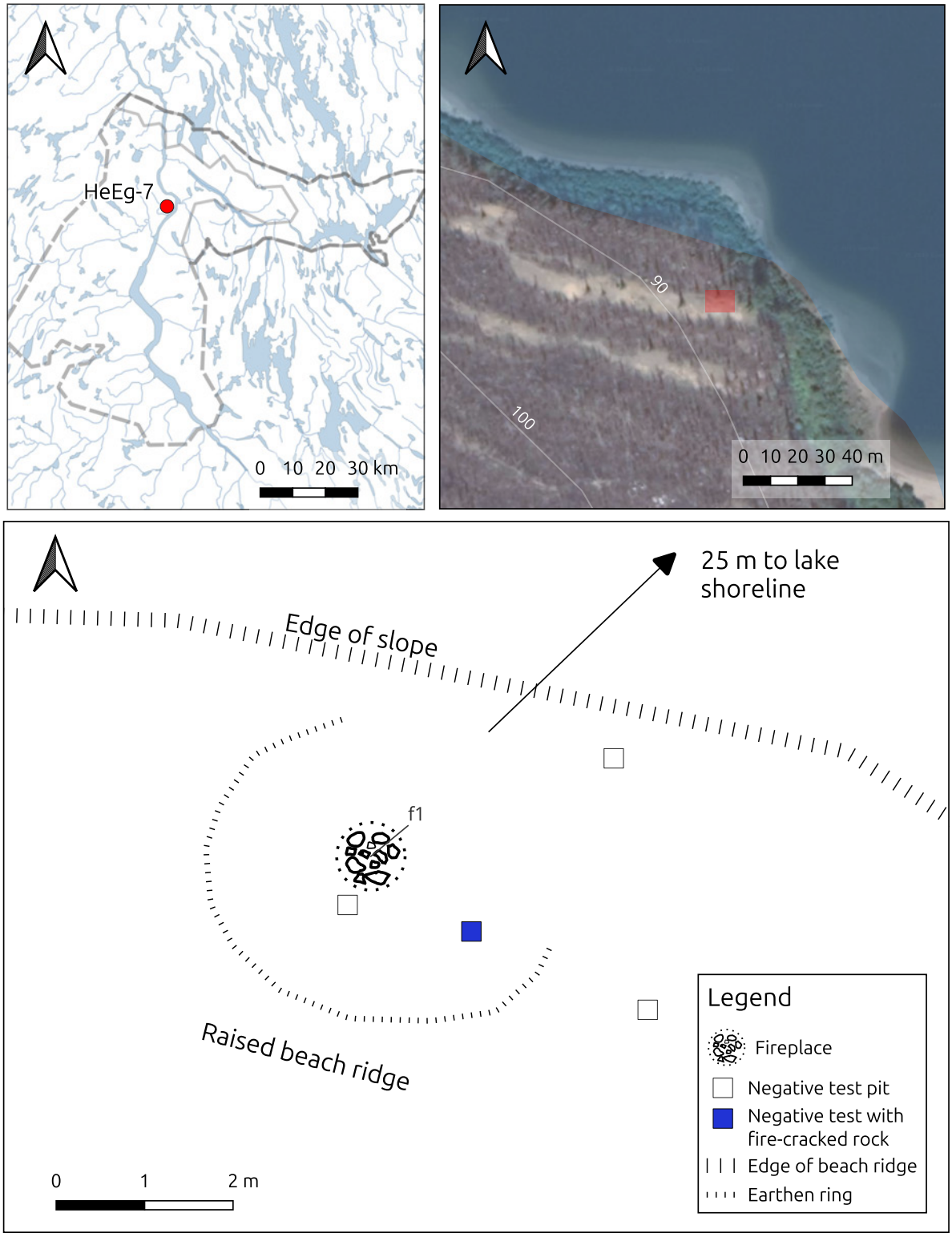


Figure 4.44: Site HeEg-7 showing location, geographical context, and site plan.



Figure 4.45: View toward east-southeast of earthen tent ring at site HeEg-7. Orange flags indicate centre of hearth and high points where ring is visible.

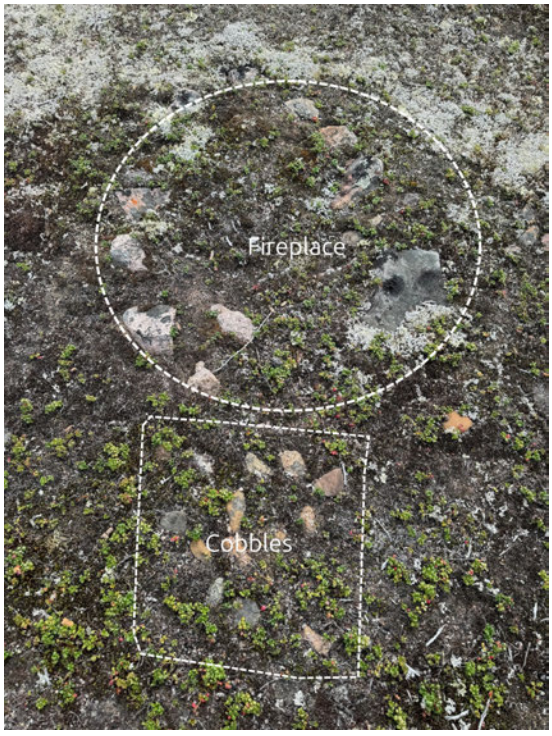


Figure 4.46: View towards southwest of fireplace and concentration of small cobbles.

artifacts that might help us date this occupation we scanned the area with a metal detector, but found nothing.

Preliminary interpretations

At present, it is not clear whether this habitation feature dates to the Precontact period or is from a more recent time period. Despite the absence of metal, we think that it most likely dates to the Historic period.

Period(s) of occupation Historic

Recommendations Site HeEg-7 increases the number of earthen tent rings recorded in the study area. Furthermore, it is situated in an interesting location with a view of and oriented towards the small lake Waawaakus, while still not far from Caniapiscau River. The complete excavation of the site might reveal information to date the occupation. Nevertheless, we do not recommend future research here.

4.2.2 HeEg-8 (NAP24-04)

Introduction

A large and intriguing Precontact period site was found 7 km to the northwest of Aapiihtaamischuun (Shale Falls) in an area of interest related to a nearby former channel of the Caniapiscau River. On August 7, while walking this expansive eroded zone about 400 m inland from the western shoreline of the river, we discovered artifacts spread across the surface of two adjacent locales. We returned the next day, August 8, to test and map the site and collect the artifacts.

Site description

Site HeEg-8 is located inland from the western shore of the Caniapiscau River in a large eroded sand deposit, as shown in figure 4.47. Three areas are included in the site, which stretches over a distance of approximately 260 m. To the west of these three areas is a zone containing several small lakes identified as a former channel of the Caniapiscau River. One of these lakes, Moose Lake, was cored as part of the paleo-environmental study (figure 4.48).

Area A Area A, the most northerly of the three areas, comprises a surface scatter of stone artifacts. It is located at an elevation between 88 and 89 m above sea level, or between 21 and 22 m above the level of the Caniapiscau River. The main artifact scatter was 65 m long and 30 m wide, with the long axis oriented northwest–southeast and with the southeastern portion sloping gently upwards. As shown in figures 4.47 and 4.50, the northwestern portion of

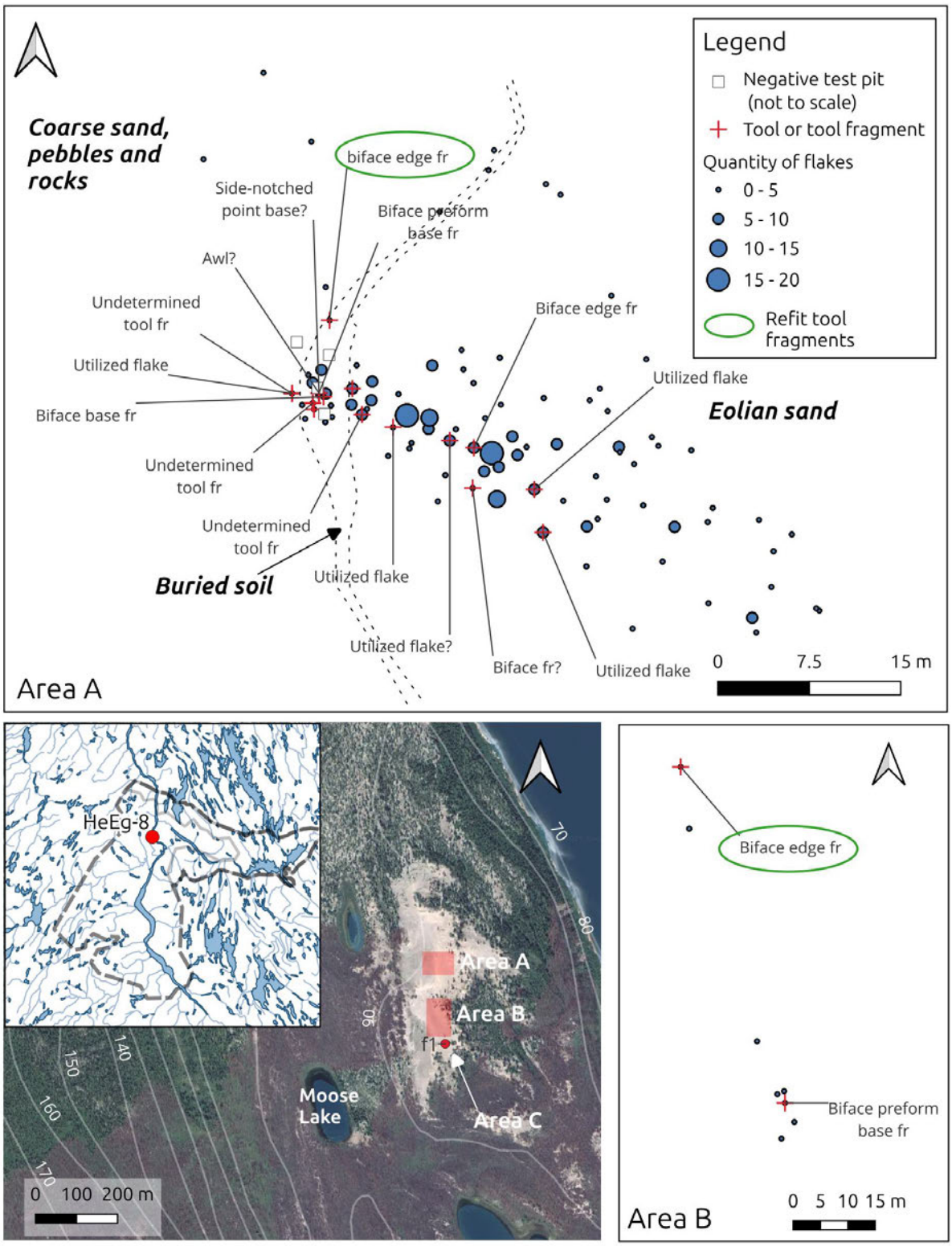


Figure 4.47: Site HeEg-8 showing location, geographical context, and site plan.

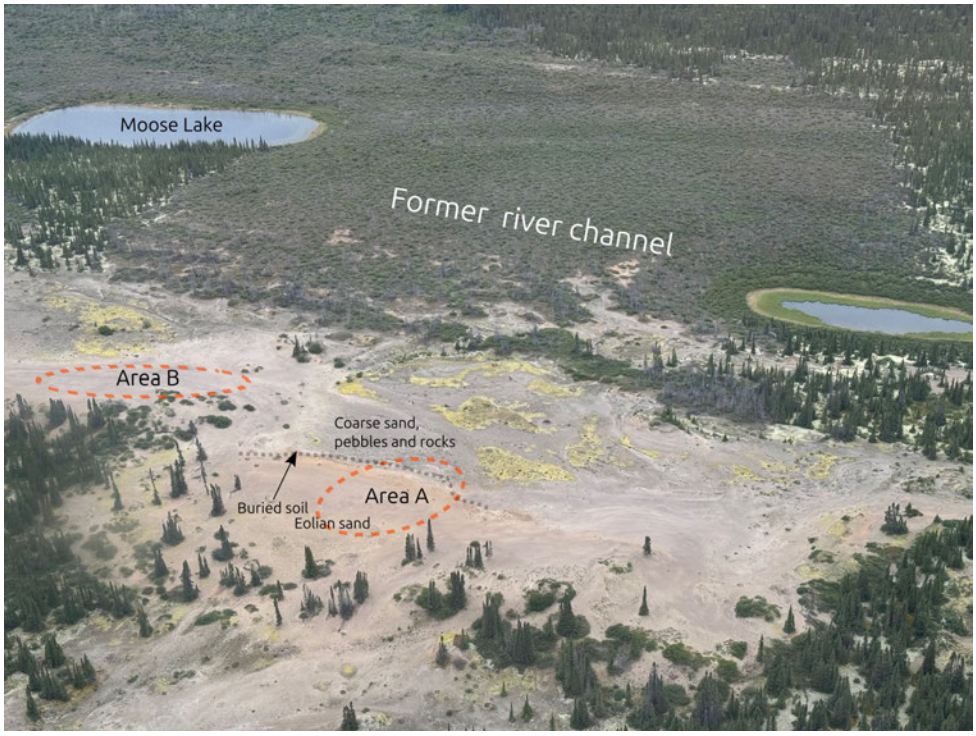


Figure 4.48: Oblique aerial view facing west showing areas A and B of site HeEg-8 in relation to geographic features.

the scatter was spatially associated with what appear to be lines of buried soil–an undulating line of finer, more consolidated, orangy coloured sediment, sometimes splitting into two or more lines, and all likely associated with a former shoreline.

To the west of the lines of buried soil, the eroded surface is more pebbly and stony and there are some patches of very fine lichen growth. To the east, there is only wind-blown sand. We presume that many of the artifacts in the southeastern portion of the scatter were blown there by northwesterly winds.

Four test pits were excavated at the northwestern end of the artifact scatter, as shown in figure 4.47, in an area where a very thin and fragile lichen growth had taken hold. The objective of the test pits was to determine if an intact soil layer containing artifacts could be located. Unfortunately, all of the tests were negative and none showed an intact soil horizon just below the surface. Note that no fire-cracked rock or other indication of a hearth or cultural feature was found in area A.

Area B Area B consists of a spread-out, linear scatter of a small number of artifacts over a distance of almost 75 m. This area is located about 100 m south of area A and is at an



Figure 4.49: View of area A on site HeEg-8 showing artifact scatter marked with orange flags. David Denton about to begin mapping.



Figure 4.50: Site HeEg-8 facing southwest showing buried soil (white dashed lines) and area A artifact scatter (red dashed line). Orange flags indicate artifact find locations.



Figure 4.51: Concentration of cobbles (f1) in area C of site HeEg-8; area B in background.

elevation of approximately 92 m above sea level. Again, we did not observe fire-cracked rock or other features associated with this artifact scatter.

Area C A single feature was identified as area C—a concentration of cobbles some of which appear to be fire-cracked or heat reddened (figure 4.51). Area C is at an elevation of 93 m above sea level and is located about 45 m to the south-southeast of area B. The main group of cobbles is scattered over approximately two by two metres. No artifacts were found among the rocks or in the vicinity of this feature. We dug a test pit into the cobble concentration, just west of centre, in an attempt to better understand the nature of this feature. At a depth of 40 cm, the wall profiles of the test revealed sterile layers of eolian sand. In sum, although no artifacts, charcoal, bone, or additional fire-cracked rocks were encountered in this test pit, we continue to think that the surface cobbles are likely the remains of a dispersed and eroded hearth, possibly associated with the artifacts found in areas A and B.

Artifacts recovered

The artifacts found on site HeEg-8 are almost entirely made from a very fine-grained, lustrous, and translucent grey chert (figure 4.54). The colour of the chert, especially when back-lit, can vary from grey to black, sometimes with green or red aspects. The chert matrix often



Figure 4.52: Chert boulder encountered close to site HeEg-8, with detail showing grey and red chert blocks.

incorporates clouds, swirls, bands of darker colour, and inclusions that appear as dark dots or splotches. The stone almost certainly comes from a geological formation in the nearby Labrador Trough. Similar looking stone (possibly from the same geological source) has been found on a number of sites in the study area, most notably on Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1). Of interest, a chert boulder was encountered on the terrace close to area A (figure 4.52). The boulder is composed of massive chert blocks—grey, green, and red in colour. We found no clear evidence to suggest that knappers had been using chert from the boulder; however, it's presence does point to the ready availability of local toolstone matching that found in the collection.

Other lithic materials were noted on the site in minute quantities—in particular, a distinctive lustrous, opaque chert characterized by bands in different colours of red (figure 4.54, bottom right).

The scatter of artifacts designated as area A contained 19 stone tool fragments and 378 flakes. The tool fragments appear to be in the final stages of completion (figure 4.53). In other words, we recovered a range of biface bases (including two that appear to be stems), biface edges, and retouched fragments, many too small to be identified. Some of the broken artifacts look finished: these fragments may have been carried to the site from elsewhere, with the intention of reworking them into new forms. A number of utilized flakes were also found suggesting that everyday tasks were being carried out on the site. Some of the flakes appear burnt, perhaps in a small hearth that eroded so extensively it escaped our detection.

A much smaller number of artifacts—2 tool fragments and 8 flakes—were collected in area B (figure 4.55). The biface fragment appears to be a preform for a projectile point with a



Figure 4.53: Tool fragments from site HeEg-8, area A, showing biface preform bases (.1, top left and .9, top right), biface bases (or tips?) (.5, middle left and .14, middle right), side-notched projectile point base (.2, bottom left), and utilized flake (.48, bottom right).



Figure 4.54: Sample of flakes from site HeEg-8, area A.



Figure 4.55: Artifacts from site HeEg-8, area B, including biface preform base (.120, top left), biface edge fragment (.17-.115, top right), biface reduction flake (.118, bottom left), and sample of flakes (.116, bottom right).

short stemmed base. The biface edge is from a finely-made tool of undetermined form. Two fragments refit to make up this edge, and they were found in widely separated parts of the site. This refit tool fragment allows us to link with confidence areas A and B.

Preliminary interpretations

The surface nature of site HeEg-8 presents challenges in that no features, beyond the possible hearth in area C, were noted. Nevertheless, we can offer some preliminary interpretations about the site. For a start, the occupants were clearly focused on working stone into tools, rather than on hunting or food processing activities. The number of artifacts, and their spread, suggest a small group was present, arriving with chert preforms and tools that were well-advanced towards completion. The fact that the collections from both area A and B are made of the same chert, and that the two fragments of the refit biface edge come from different areas, lead us to conclude that this is one (likely brief) occupation event.

Dating the site is difficult without charcoal or calcined bones, though there are clues that suggest a date of several thousand years. Site HeEg-8 sits on the shore of an ancient channel of the Caniapiscau River, possibly at the location of a long disappeared lake. One factor to consider is site elevation—the lowest area of which (area A) is at 88-89 m above sea level or 11–12 m below the 100 m elevation of Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1). Given that the occupation must have taken place after the land surface emerged from the Iberville Sea, this would likely suggest a date no older than about 4000 years. In addition, some of the tool forms, particularly the biface bases with short stems, resemble stemmed projectile point forms from sites on the Labrador coast and the Quebec Lower North Shore, which suggests a date older than 3500 years. Future research related to both the geomorphology of the location and comparisons with diagnostic tools from other regions, may help to refine dating. Furthermore, Stephen Wolfe, a member of the science team, collected a series of OSL dating samples from site HeEg-8 in hopes of bracketing the time period when people were present on the site. At present, dating of these samples is ongoing.

Period(s) of occupation Precontact

Recommendations Site HeEg-8 is an important discovery, confirming the strong archaeological potential of high elevation terraces associated with ancient landforms. We recommend that the site, and the broader terrace where it is located, receive additional archaeological surveys and testing. As seen by our return to Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1) in 2024, older surface sites in the project area can be complex and hold elusive details that–due to wind and sand erosion–may be revealed over time. Future archaeological work would attempt to locate dateable charcoal and calcined bone, more diagnostic artifacts, and additional occupation areas.

4.2.3 HeEg-9 (NAP24-06)

Introduction

In 2022, we visited a high eroded terrace on the east side of the Caniapiscau River just below Aapiihtaamischuun (Shale Falls) and explored the active sand dune behind it. In 2024, based on our experience with Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1)—also on an eroded terrace beside an active sand dune—we planned to examine the terrace edges near the falls more systematically. During our first visit on August 9, we stopped at the most northerly of the series of eroded terraces that stretch 2.2 km around the curving eastern shore of the river. This relatively small terrace is nestled between dunes now covered with vegetation. A visual examination of the flat area inland from the terrace edge led to the discovery of a surface scatter of stone flaking debris, designated as site HeEg-9. On August 11, we returned to the site to map and collect the artifacts, and to explore the area further.

Site description

The terrace on which site HeEg-9 lies is at an elevation 121 m above sea level (figure 4.56). It overlooks the river, here flowing to the northwest some 53 m below, and provides a breathtaking view of Aapiihtaamischuun (Shale Falls) 1.5 km to the south. The surface of the terrace is a regolith. In this instance, it is a deposit of sand covered with many small pebbles and tiny fragments of rock that protect the surface from further erosion. A series of boulders is concentrated in the central area of the terrace.

The scatter of flakes began about 20 m inland from the terrace edge and covered an area of about 30 m by 15 m, with the long axis oriented southwest-northeast (figure 4.57). The artifact spread began just to the northeast of the boulders and continued onto the edge of the dune

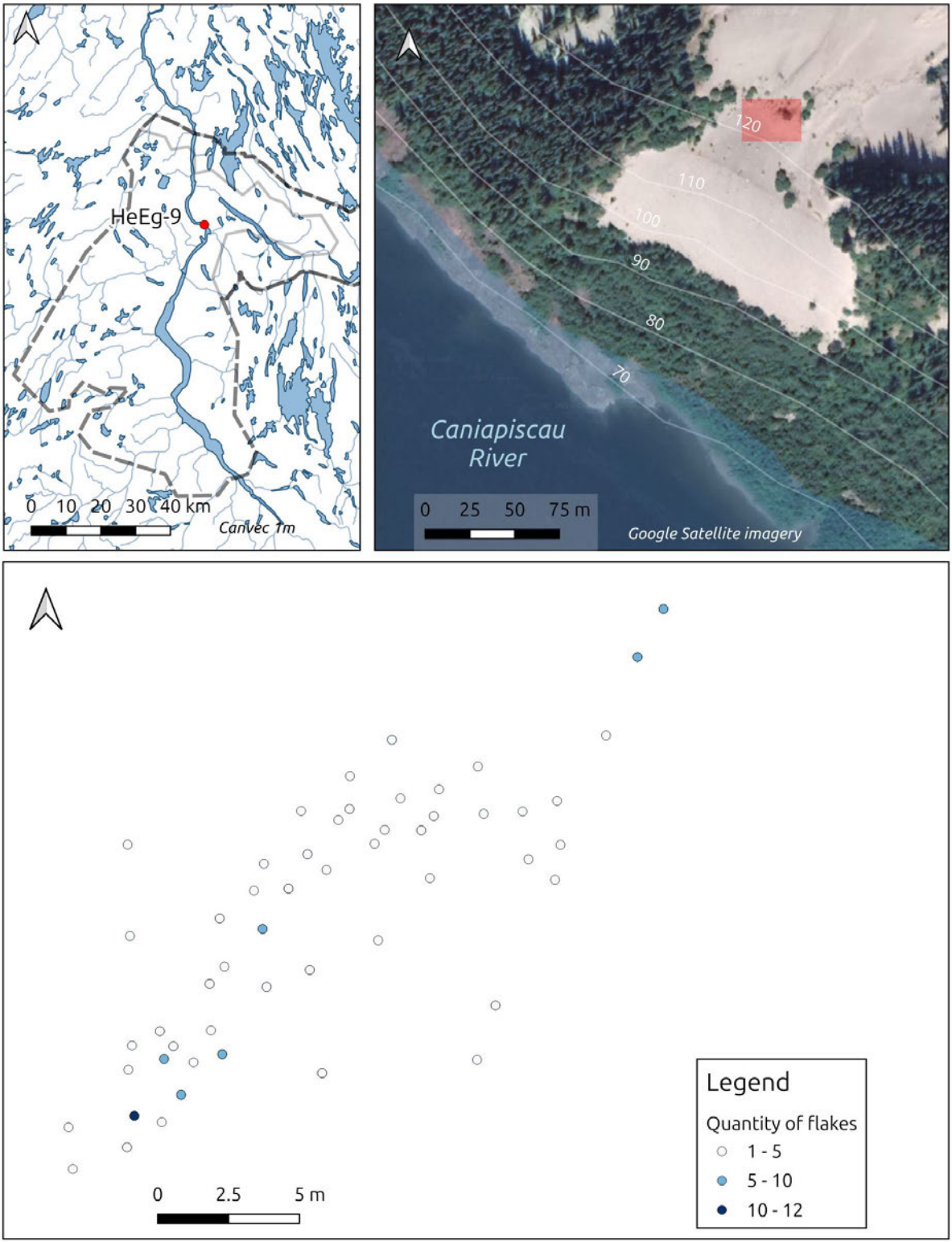


Figure 4.56: Location of site HeEg-9 and plan showing scatter of lithic flakes.



Figure 4.57: Oblique aerial view of site HeEg-9 facing northwest showing terrace edge, surface of reglolith, dune, and location of archaeological finds (white elipse). Drone image courtesy Stephen Wolfe.

sand, perpendicular to the terrace edge. The elongated shape of the artifact scatter aligned with the direction of the dune's movement, suggesting that at least some of the flakes had been blown by strong southwesterly winds. Although time constraints were a factor, no sign of a hearth in the form of fire-cracked rocks or evidence of intact deposits, were noted despite search efforts.

Artifacts recovered

The collection from site HeEg-9 comprises two possible tool fragments and 146 flakes. Without exception, all artifacts are made of a dark red chert that has been found on numerous other Precontact period sites in the study area. We have also regularly encountered this material in the form of cobbles and erratic blocks lying on beaches and terraces, confirming that this stone originates in a Labrador Trough geological formation. The chert is medium-grained, opaque, and with a mat or dull lustre. The colour varies from medium to dark red: the texture can be smooth to rough with lines and swirls created by variations in colour and grain size.

The two possible tool elements are too small and fragmented to identify firmly but may come from preforms. The majority of the flakes are relatively large in size. Nevertheless, it is possible that smaller, lighter flakes blew off the site or became buried under sand over time. At least one flake was struck from a large biface as it retains a piece of the preform's edge (figure

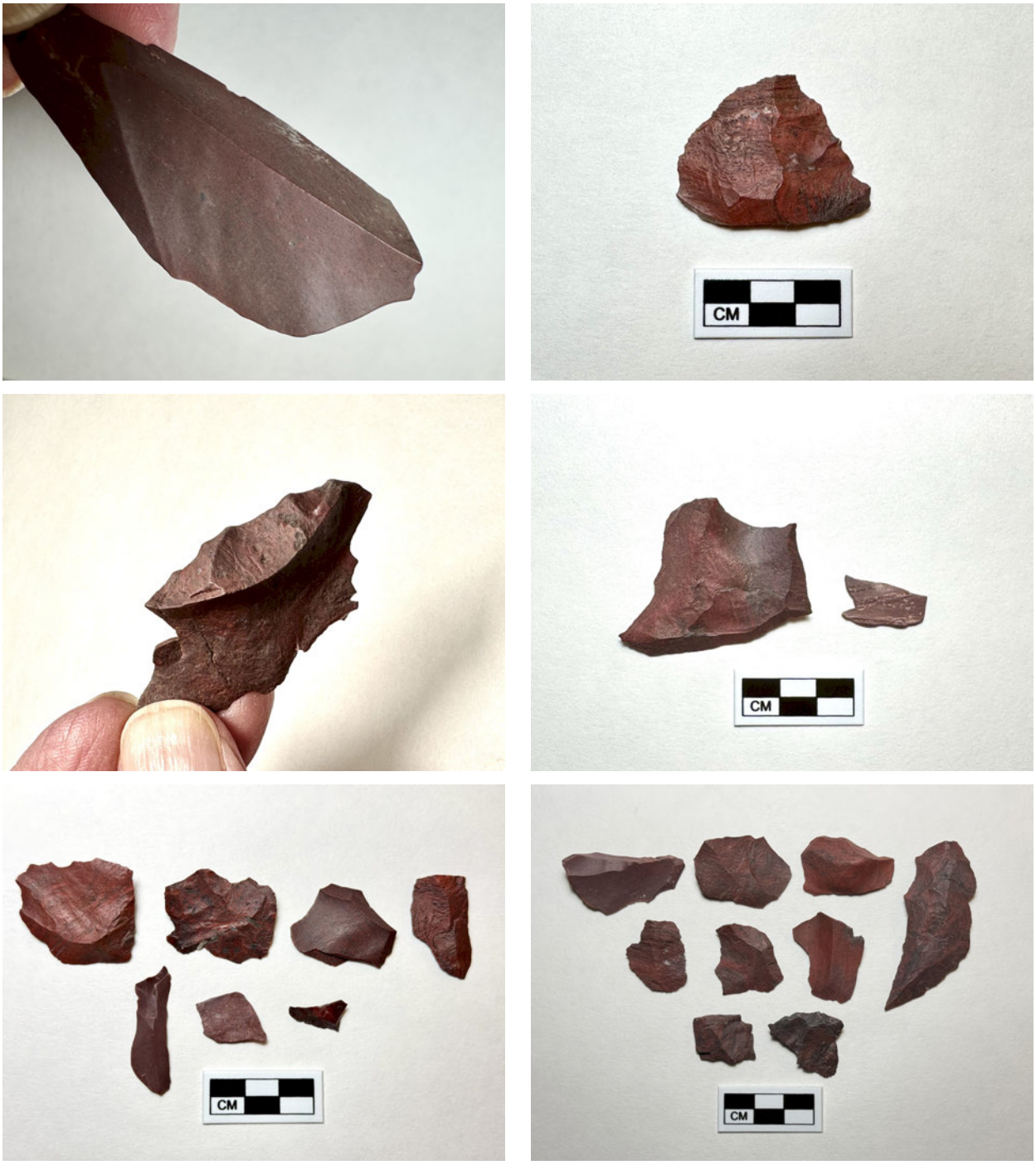


Figure 4.58: Artifacts from site HeEg-9, showing flakes that illustrate red chert colour and texture variation, including large biface edge flake (.31, middle left).



Figure 4.59: Tshiueten Vachon and Moira McCaffrey enjoying view of Aapiihtaamischuun (Shale Falls) from edge of terrace at site HeEg-9.

4.58, middle left). A number of additional biface reduction flakes were noted in the collection; however, the striking platforms on most flakes suggest that the knappers were working with angular blocks or chunks of chert. Many of the flakes have a weathered appearance due to wind and sand exposure.

Preliminary interpretations

Site HeEg-9 appears to be a locale when an individual or a small group halted for a short period of time and worked stone that they were carrying with them. The absence of a hearth or fire-cracked rocks suggest that this event took place during relatively warm weather. It is also possible that this was a specialized activity area associated with a campsite situated nearby, which we were not able to locate within the time available for surveying this and neighbouring terraces. The spectacular vista afforded by the location—with an unimpeded view up and down the Caniapiscau River—must also be considered when thinking about why people would have stopped in this location (figure 4.59). At present, there is no way to date the site more precisely than within the Precontact period, although the site's high elevation tends to suggest an older date.

Period(s) of occupation Precontact

Recommendations Site HeEg-9 is significant for a number of reasons. The site expands our knowledge of the Aapiihtaamischuun (Shale Falls) region through time by making it possible to document human activity in these distinctive sand dune zones. Furthermore, the site is an example of an activity area focused on the use of one specific lithic material, encouraging us to think about how people carried and used stone resources originating in the Labrador Trough. Consequently, additional research is warranted in the vicinity of the site and the surrounding area, as there was insufficient time to thoroughly survey this and adjoining locations.

4.2.4 HeEg-3

The historic portage site HeEg-3[10], recorded in 2021, was chosen as an ideal location for community visits as the three large earthen tent rings with stone hearths are easy to see due to the 2014 fire. In addition, the location offers spectacular views of Aapiihtaamischuun (Shale Falls) and the Caniapiscau River in both directions (McCaffrey and Denton 2022: 145–151; Denton and McCaffrey 2023: 152–154).

During the second community visit, we dug a test pit in one of the earthen tent rings (feature 1) to demonstrate how archaeological testing is done. The positive test produced a nail fragment, some flakes of red mudstone, and a probable fragment of a grinding stone (figures 4.60 and 4.61).

4.2.5 ZIA (NAP24-01)

Introduction

In keeping with our 2022 observation that we might find archaeological sites on landforms at high elevations, on the morning of July 21 we examined a series of eroded terraces situated south of Aapiihtaamischuun (Shale Falls) on the western side of the Caniapiscau River within the 2014 forest fire burn area.

Site description

In a sandy blowout at an elevation of 97 m above sea level, about 450 m northeast of site NAP22-22[11], we discovered a single large chert flake lying on the surface of the terrace (figure 4.62).

[10]Previously referred to by its temporary code, NAP21-15.

[11]This site was not given a permanent Borden Code due to its highly eroded state. Therefore, it continues to be referred to by its original temporary code.



Figure 4.60: Tshiueten Vachon digging test 1 in feature 1 at site HeEg-3 during second community visit.



Figure 4.61: Artifacts from test 1 in feature 1 at site HeEg-3, including nail fragment (.7), grindstone fragment (.8), and red siltstone flakes (.9).



Figure 4.62: Site NAP24-01 with orange flag marking location of chert flake. Caniapiscau River in background.

Artifacts recovered

The large flake is made of a fine-grained, mottled black and grey translucent chert—a lithic type that has been recovered on other Precontact period sites in the region (figure 4.63). This stone variety almost certainly comes from a geological formation in the nearby Labrador Trough. The flake shows evidence of use along one of its edges.

Preliminary interpretations

Despite a concentrated search in the vicinity of this find, no additional evidence of a Precontact period presence was found in the area. It would appear that this lone tool was simply lost or discarded centuries or millennia ago.

Period(s) of occupation Precontact

Recommendations While the discovery of an artifact in this location is of interest, the site itself has little further research potential.



Figure 4.63: Utilized chert flake (.1) discovered at site NAP24-01.

4.3 Study locale 3: Central Nachicapau Lake

Nachicapau Lake is of cultural and historical importance for the Naskapi and its protection is a priority. We have found fewer archaeological sites in this broad area than in the Caniapiscau River valley; however, mainly due to logistical difficulties that make survey work in the region extremely challenging (McCaffrey and Denton 2024). As a result, in 2024, time was reserved for additional survey work in the central Nachicapau Lake area.

4.3.1 HdEa-1 (NAP24-08)

Introduction

Site HdEa-1 was discovered when we travelled by helicopter to Nachicapau Lake on August 13 to survey zones in the south central part of the shoreline—a region that had received less attention during the 2021 and 2022 inventories. Finding places to land the helicopter remained a serious challenge. We finally succeeded in going ashore on a point of land jutting into the large bay in this sector (figure 4.64). We dug six test pits in dense vegetation on flat terrain inland from the shoreline. Two of the tests produced tiny quartz flakes, indicating the presence of a Precontact period occupation.

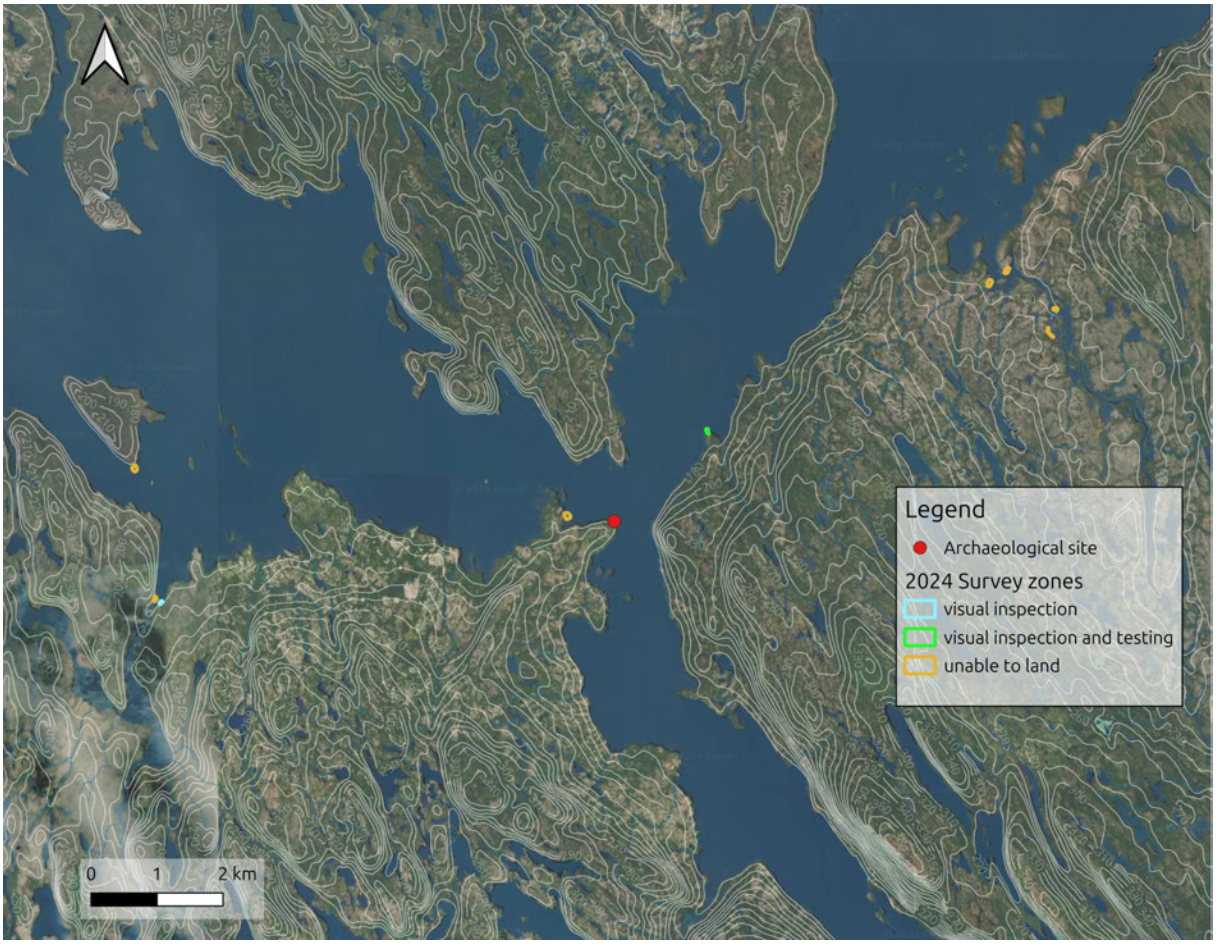


Figure 4.64: Study locale 3: Map showing location of site HdEa-1 and survey zones in central Nachicapau Lake sector.



Figure 4.65: Oblique aerial view of point facing southwest, showing general location of site HdEa-1 (dotted red ellipse).

Site description

Site HdEa-1 is located on the tip of a long point extending to the northeast from the southern shore of Nachicapau Lake into the narrows where the two arms of the lake meet. The point and the site face open water down the long reach of the eastern arm of the lake (figures 4.65 and 4.66).

The site sits on a small plateau at an elevation of about 181 m above sea level or 8 m above the level of the lake.[12] Vegetation in the site area is dominated by dwarf birch with clumps of Labrador tea and blueberry: sphagnum moss and occasional patches of Cladonia cover the ground. Scattered black spruce trees surround this small flat area, with the forest being denser closer to the lake at a slightly lower elevation (figure 4.67).

The two positive test pits have similar soil profiles. At the surface is the LF horizon (sphagnum moss and decaying vegetal material), which varies in thickness from 10 cm in test 2 to 4 cm in test 1. The cultural material is found in the underlying H (humus) horizon, which varies from 3 to 6 cm in thickness in test 1 to 2 cm in test 2. Below the H horizon is a very stony Ae (eluviated sand) horizon.

[12]Google Earth records the water level of Nachicapau Lake as 173 m above sea level.

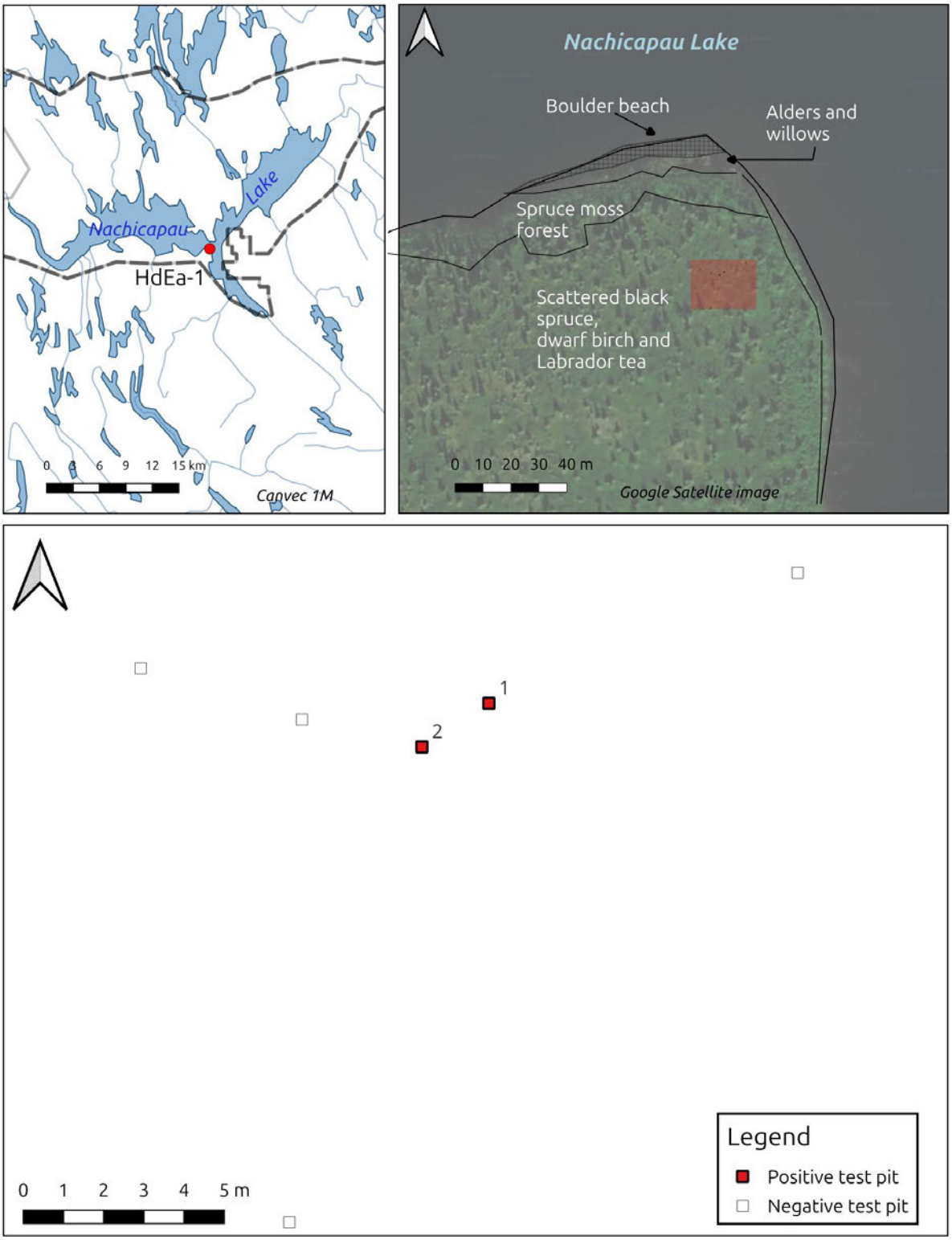


Figure 4.66: Plan of site HdEa-1 showing location, geographic context, and test pits.



Figure 4.67: Vegetation at site HdEa-1 is dominated by dwarf birch, Labrador tea, and sphagnum moss.

Test 1 contains several large rocks that are embedded in the Ae horizon or lower and that protrude upward through the H horizon. Test 2 produced a series of smaller rocks, some of which appear to be fire-cracked (figure 4.68).

Artifacts recovered

The artifacts discovered in the two positive test pits consist of small quartz flakes—23 were recovered in test 1 while 10 were found in test 2 (figure 4.69). Quartz used as a material to make stone tools has been found in small quantities on numerous archaeological sites from all time periods in the Cambrien and Nachicapau lakes region. The use of quartz as a toolstone is widespread on sites across the eastern Subarctic. The small size of most flakes suggests that tool sharpening or finishing was taking place on the site.

Preliminary interpretations

Interpretations of site HdEa-1 are difficult considering that there are only two positive test pits on which to base suggestions. The fact that rocks were found in both tests, including fire-cracked rocks in test 2, increases the likelihood that this is a campsite where people halted, perhaps on their way to or from hunting grounds situated to the northeast or southeast. The



Figure 4.68: View of test 2 at site HdEa-1 showing rocks in Ae horizon and reddened sand (red arrow).



Figure 4.69: Quartz flakes and shatter recovered in test 1 (.1, left) and test 2 (.2, right) at site HdEa-1.

absence of Historic period objects, such as metal or glass beads, suggests that this site dates to the Precontact period.

Period(s) of occupation Precontact

Recommendations Site HdEa-1 deserves to be protected and further tested or excavated in future. Time constraints, as well as dense vegetation, prevented more test pits from being dug in the area. Additional work should be focused on locating a hearth(s) with dateable charcoal or calcined bone, as well as on recovering a larger sample of stone artifacts.

The discovery of this Precontact period site in the central part of Nachicapau Lake reinforces the impression left by surveys on the lake during the 2021 and 2022 field seasons. If archaeological work could be carried out by boat from a nearby basecamp, there would be a greater likelihood of finding archaeological sites in the Nachicapau Lake sector. The lack of suitable helicopter landing places is a major impediment to searching for sites.

4.4 Study locale 4: Central Mistisipu Nipiy (Central Cambrien Lake)

4.4.1 HcEg-2 (NAP24-07)

Introduction

Site HcEg-2 was found with the assistance of a Naskapi Elder following one of the community site visits. On returning to Kawawachikamach, Gordon Dominique went to visit his grandparents and spoke to his grandfather, Jacob Mameanskum, about what he had seen during the tour. In the course of that conversation, Jacob mentioned a place he remembered on Cambrien Lake where the women and children camped when the men went hunting. Gordon sent a map showing the location of this point on the western shore of central Cambrien Lake, and suggested that we take a look (figure 4.70). We were very keen to survey this place and were able to do so on August 10.

The site is located on a small point on the western side of the lake, about 8 km north of the narrows in the middle of the lake and 20 km south of the lake's outlet (figure 4.71). The point consists of a long sloping beach that extends from the wooded shoreline approximately 80 m out into the lake. The sand deposit that forms the beach may be of deltaic origin associated

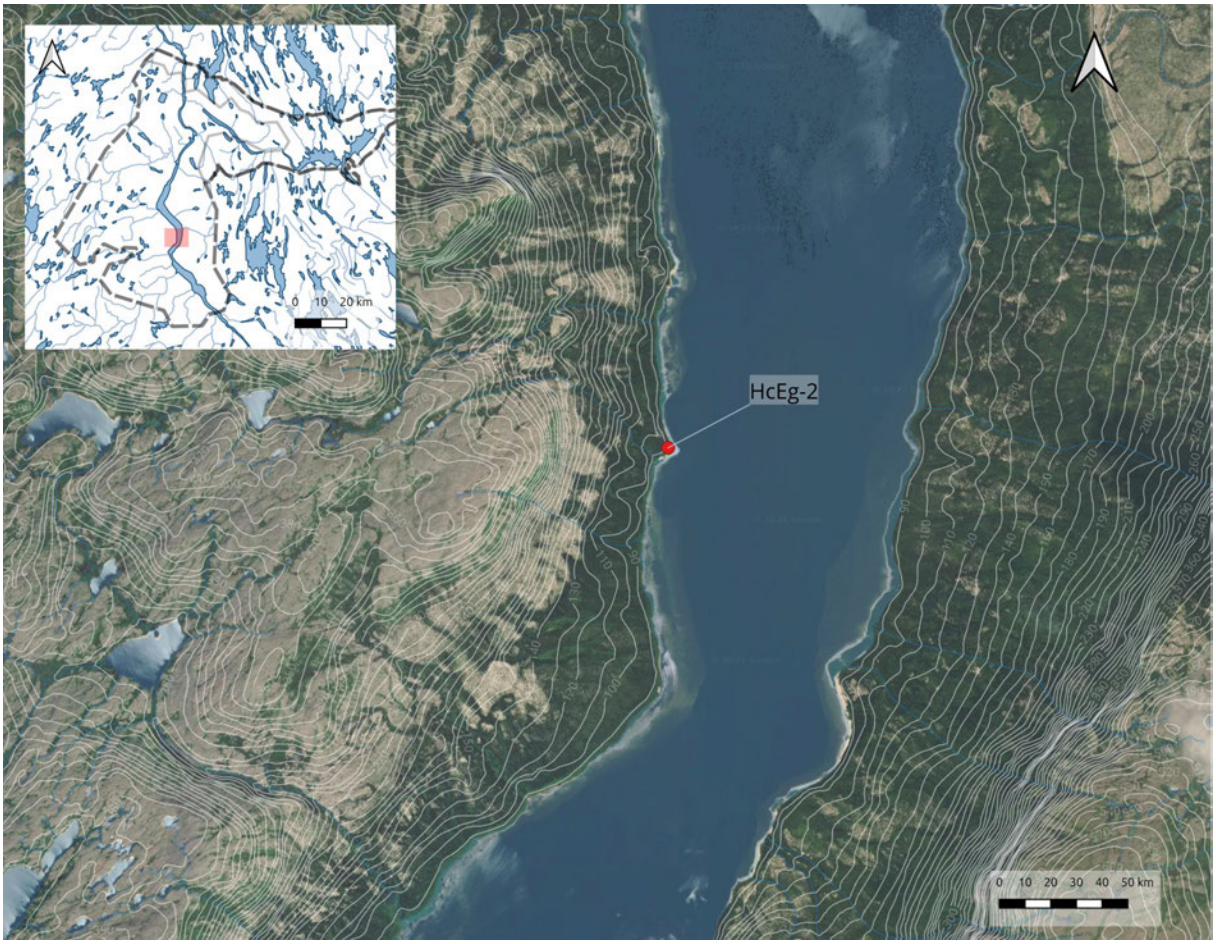


Figure 4.70: Study locale 4: Map of Central Mistisipu Nipiy showing location of site HcEg-2.



Figure 4.71: Oblique aerial view facing north of point where site HcEg-2 is located.

with a stream flowing into the lake approximately 150 m south of the central portion of the point. Along this section of the lake's western shore, the hills rise to 380 m above sea level, close to 300 m above the lake level.

The site consists of two main components (figure 4.72):

1. Modern / Recent period occupation(s) observed on the upper portion of the beach and within the adjacent birch stand. It is likely that these occupations extended into the spruce moss forest further inland.
2. Precontact period occupation(s) evidenced in several test pits excavated in a flat area in the spruce moss forest, just west of the birch stand.

Site description

Modern / Recent period occupation area The sand beach slopes upward relatively steeply from an elevation of 85 m above sea level at the water's edge on the eastern tip of the point to 88 m at the edge of the area of sand and gravel. The first indication of occupation on the point was the presence of scattered rocks, which appeared to be out of their natural context, across the more gently sloping area of sand and gravel on the upper portion of the beach (figure 4.73). Although only one grouping of rocks was mapped (f1 in figure 4.72), additional

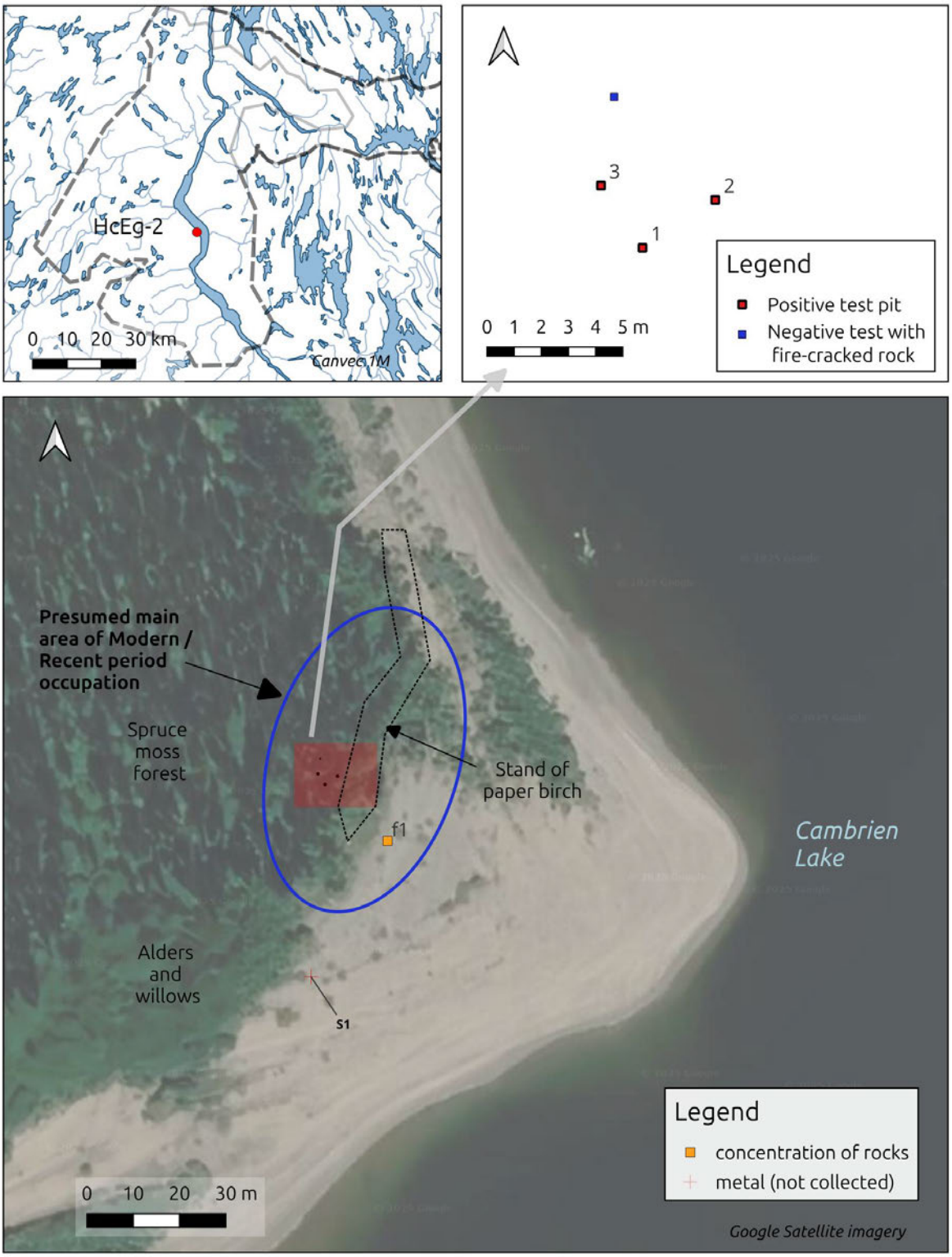


Figure 4.72: Plan of site HcEg-2 showing presumed main area of Modern / Recent period occupation and area of Precontact period occupation (inset).

rocks scattered more widely throughout the area seemed equally out of natural context. Many of these rocks were undoubtedly moved by the site occupants and used as weights to hold down the walls of canvas tents. Other indications of Modern / Recent period occupation were a small number of metal objects, including a tin lid and a cut scrap of tin (not collected) lying on the surface in the area of sand and gravel.

Other indications of Modern / Recent period occupation on the point were small clearings within the birch stand (figure 4.74) where the ground cover consists of low ericaceous plants and lichens, contrasting with the denser surrounding vegetation. Several large boulders mark the edge of the flat land surface leading down to the beach. It is likely that tents were once pitched in these clearings, which stand at an elevation of about 90–91 m above sea level or 5–6 m above the water level at the time of our visit. The presence of the birch stand is another clue indicating human occupation in recent times as this species is often found near commonly-used camping areas.

Although we were unable to see evidence on the ground surface, the camping area associated with the more recent occupations on the site very likely extends to the northwest into the spruce moss forest, as discussed further below.

Precontact period occupation area Four test pits were excavated in the forested portion of the site, approximately 10 m northwest of the clearings in the birch stand (figure 4.75). The area was selected for testing because it is relatively flat and the surface vegetation is dominated by sphagnum moss with some ericaceous plants including blueberry, but does not have the thick growth of Labrador tea that characterizes the slightly lower, surrounding zones. The area is at an elevation of 92–93 m or 7–8 m above the water level of Cambrien Lake at the time of our visit.

Three of these test pits produced evidence of stone tool use and manufacture in the form of one complete tool and flakes of various stone varieties (figures 4.78 and 4.77). The fourth test revealed a couple of fire-cracked rocks.

The soil profile of test 1 (figure 4.76) shows the following sequence of layers from top to bottom:

- LF horizon (litter and fermented layer, including live and decaying sphagnum moss) of about 10 cm;
- Initial H horizon (humus) layer 1–2 cm thick. This layer contained a quartz flake;
- Layer of mixed brown sand containing a fire-cracked rock;
- Second H horizon 1–2 cm thick containing flakes of grey chert and Ramah chert in its lower portion;



Figure 4.73: View to southwest showing concentrations of rocks in lichen on edge of sand and gravel area, with birch stand in background on the right.



Figure 4.74: View to north showing clearings in birch stand where tents were likely pitched.



Figure 4.75: View to northeast showing positive test pits in spruce moss forest. Test 1 in right foreground; test 2 in right mid-ground; test 3 in left foreground.

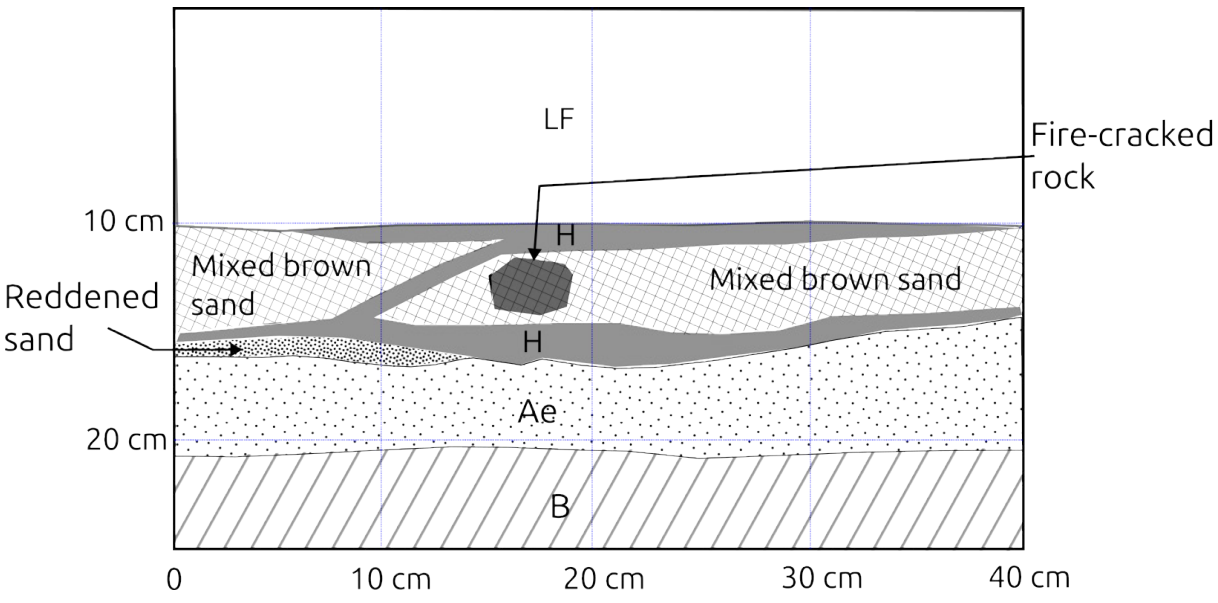


Figure 4.76: Profile of east wall of test 1. Note double H horizon (humus layers) separated by mixed brown sand, with fire-cracked rock and reddened sand below lower humus.



Figure 4.77: View of northeast wall of test 3 showing chert flakes in situ in wall at bottom of H horizon and in Ae horizon.

- Thin (1 cm) lens of reddened sand below the northern (left) side of the mixed brown sand and above the Ae horizon;
- Ae (eluviated sand) layer approximately 4 cm thick containing grey chert and Ramah chert flakes in its upper (1–2 cm) portion;
- Orangy-brown B horizon.

Artifacts recovered

Stone artifacts were recovered in three of the four test pits (figure 4.79). Test 1 produced a small number of flakes comprising Ramah chert (n=4), red siltstone (n=3), quartz (n=2), and grey chert (n=1). Test 2 included a tool of Ramah chert that is a blade-like flake with unifacial retouch on opposing lateral margins. Also recovered in test 2 were Ramah chert flakes (n=11) and a grey chert flake (n=1), as well as a Modern period can lid found in the moss as excavation of test 2 began. Test 3 held grey chert flakes (n=3), an elongated cobble that may have been used as a hammerstone, and a fragmented flat stone that shows possible signs of grinding.

The presence of Ramah chert, which originates in the Torngat Mountains of northern Labrador, is a particularly interesting aspect of this collection. The grey chert and red siltstone almost certainly come from geological formations in the Labrador Trough. Finally, quartz is a



Figure 4.78: Tshiueten Vachon excavating test 2. Note tin lid found at base of LF (sphagnum and decaying vegetation) horizon.

ubiquitous raw material that could have been picked up nearby or in the course of the stone worker's travels.

Preliminary interpretations

Despite only a limited amount of archaeological work carried out on site HeEg-2, the evidence collected suggests that this is a complex site with multiple occupations spanning the Precontact period through to Modern and Recent times. The four test pits exposed stone artifacts and fire-cracked rocks, indicating a Precontact period site. Moreover, the double humus layer visible in the profile of test 1 suggests the possibility of two Precontact period occupations. The soil profile in test 1 also suggests the likely presence of a fireplace, although the absence of fire-cracked rock in the mixed brown sand is surprising. This may reflect disturbances in the soil profile caused by later occupations. The presence of Ramah chert along with stone from local sources is interesting but not unusual as groups in the region exchanged toolstone over vast distances. A precise date for the Precontact period occupation(s) cannot be determined due to a lack of dateable charcoal or calcined bones.

Evidence for the presence of camps dating to the late Fort McKenzie period (1940s to 1950s) was visible in the form of clearings, discarded metal goods, and clusters of rocks that appeared



Figure 4.79: Artifacts found in tests 1, 2, and 3 on site HcEg-2, including a Ramah chert tool (.3, top left), flakes from test 2 (.4, top right), flakes from test 3 (.5, middle left), stone with possible grinding marks (.7, middle right), flakes from test 1 (.1, bottom left), and can lid (.2, bottom right).

to have been moved into place to hold down the edges of canvas tents. In all likelihood, Modern and Recent period occupations extend further into the forested area, though there was insufficient time to test this idea. The site's location on a point of land in the central part of Cambrien Lake affords an ideal place to view comings and goings on the river, to halt during long voyages and, as Jacob Mameanskum explained, to serve as a base camp for women and children while men were away hunting.

Period(s) of occupation Precontact, Modern, Recent

Recommendations Site HcEg-2 has high archaeological potential: further testing, possibly followed by excavation, is recommended. This location was remembered and brought to our attention by Naskapi Elder Jacob Mameanskum, making this a particularly important and meaningful site for the Naskapi Nation. Additional interview work with Elder Mameanskum should be part of any future research.

4.5 Study locale 5: Piyaaskwaastikw (Pons River)

An objective of survey work in 2024 was to verify the impact of the 2023 forest fire on previously discovered archaeological sites. This massive fire burned 800 square kilometres starting on the left bank of the Caniapiscau River south of the study area. The fire then hopped the river and moved north along a wide swath of the east side of Cambrien Lake, almost as far as the lake's outlet at Kaa Upiyaakaau (Sandy Narrows) (figures 4.80 and 4.81). We were unsure how intense the fire had been and how it might have impacted archaeological sites. We thought that an examination of the effects of the fire on known sites could indicate whether or not the burn may have exposed artifacts or features elsewhere, potentially facilitating the discovery of new sites.

Our archaeological interest in burnt areas developed during 2021 surveys near Aapiihtaamischuun (Shale Falls) where several Historic period sites had been exposed by a large fire in 2014 (McCaffrey and Denton 2022: 138-156). Some 11 Naskapi earthen tent rings were visible on the ground surface; it is likely that none of these would have been found were it not for the fire (ibid.: 44).

We travelled south on August 10 to investigate two sites within the burn: HaEf-1, a Precontact period site at the mouth of Pinuk Siipiy (Beurling River) and HaEf-2, a Precontact / Modern period site at the mouth of Piyaaskwaastikw. Both these sites are located on the Caniapiscau River, upstream from the head of Cambrien Lake (figure 4.81).

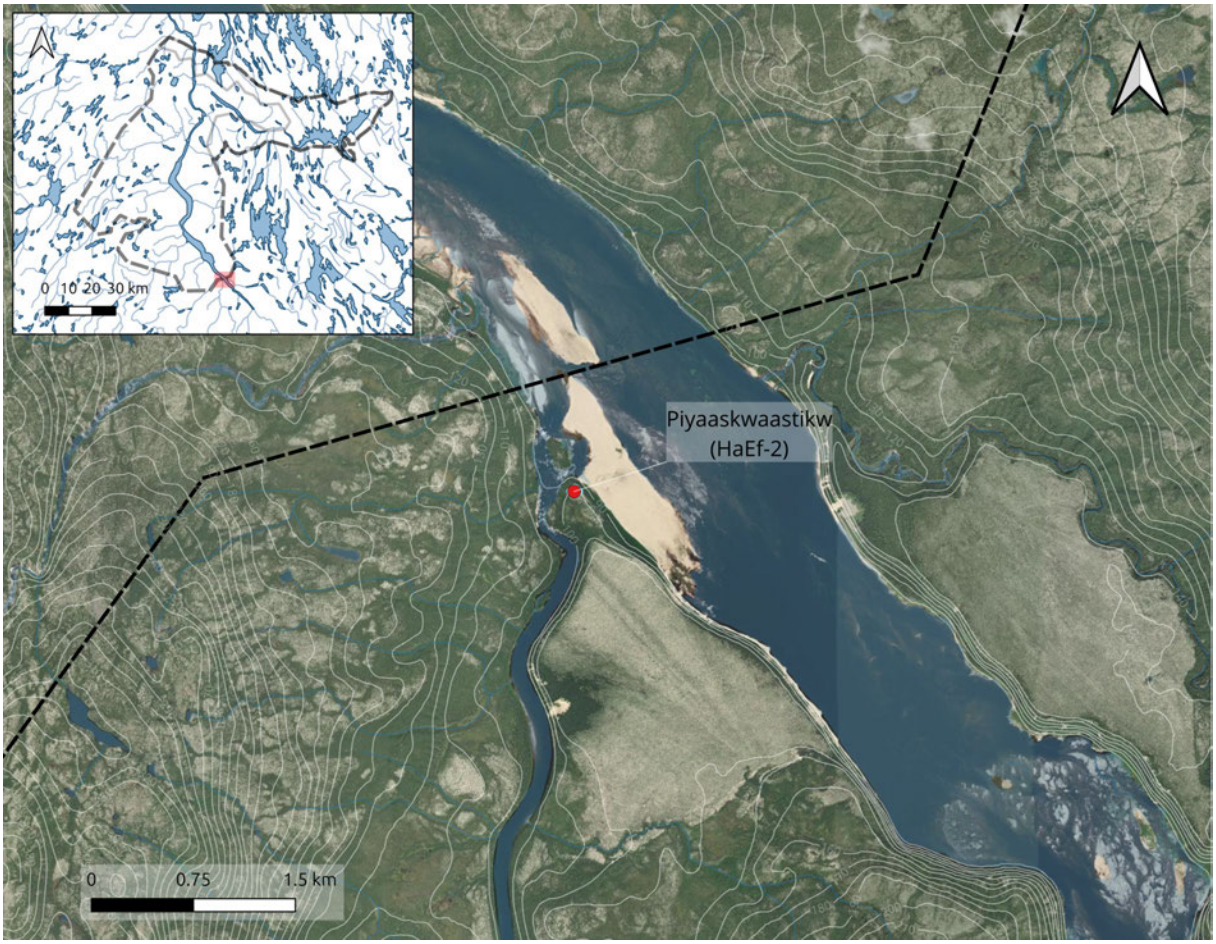


Figure 4.80: Study locale 5: Map showing location of Piyaaskwaastikw site (HaEf-2) at outlet of Piyaaskwaastikw (Pons River).

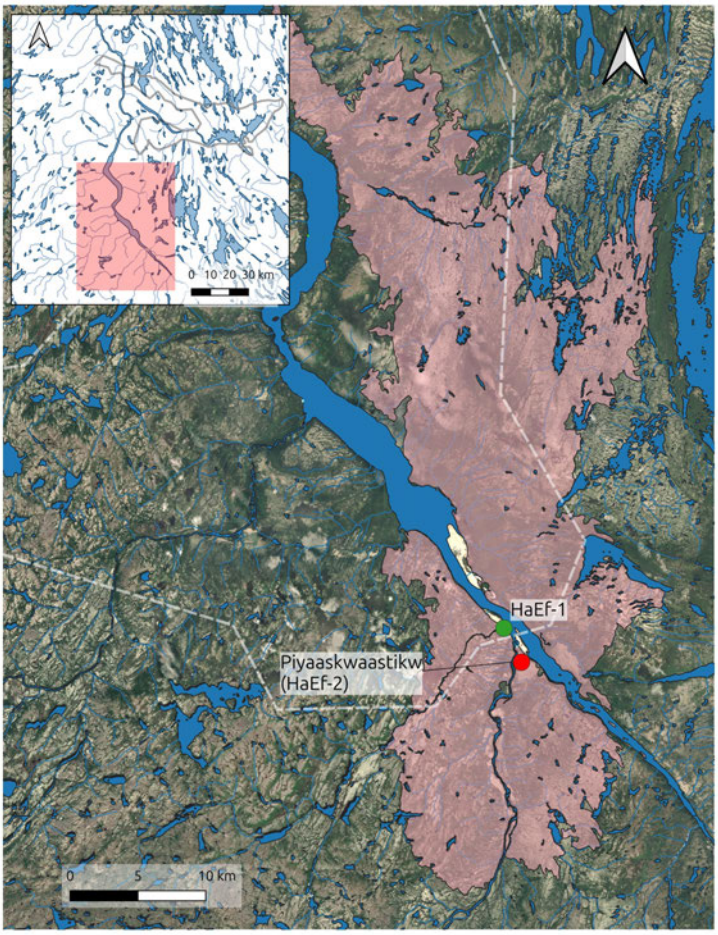


Figure 4.81: Location of sites HaEf-1 and Piyaaskwaastikw (HaEf-2) in relation to large burned area from 2023 fire and boundary of study area.

While it appeared that the island in the mouth of Pinuk Siipiy (Beurling River) where site HaEf-1 is located had indeed been burnt, we were unable to land to investigate on the ground. We then travelled to the mouth of the Piyaaskwaastikw (Pons River).

4.5.1 Piyaaskwaastikw (HaEf-2)

Introduction

The Piyaaskwaastikw site (HaEf-2) is located on the left bank of the Caniapiscau River, less than a kilometre south of the southern boundary of the study area (figure 4.80). Here Piyaaskwaastikw (Pons River) sweeps into the Caniapiscau River from the southwest in two dramatic waterfalls, one on either side of a small island. The site is situated on a hill in the triangle formed by the south side of the confluence of Piyaaskwaastikw (Pons River) and the Caniapiscau. The name Piyaaskwaastikw appears to mean something like 'bump in the landscape river', plausibly referring to the distinctive hill at the mouth of the river.[13]

As the objective of our 2024 visit was to document the effects of the 2023 fire, it is important to recall the results of our initial investigation in 2022. At that time, we identified two areas of occupation, as shown in figure 4.84:

Area A Area A is located at the top of the hill at an elevation of 110 m above sea level or 28 m above the level of the river. Here we found a Modern period Naskapi camping area with two tent sites marked by rocks (f1 and f2). A Precontact period occupation was signalled by the presence of a feature with fire-cracked rocks, likely a hearth (f3), and two positive test pits containing one tool fragment and some small flakes of quartz, and one Ramah chert flake.

Area B Area B is located on the southwestern flank of this hill between about 107 and 101 m above sea level or between 3 and 9 metres below the top of the hill. Numerous metal objects were noted and photographed in this area, and a tin kettle was collected. Several possible tenting areas were suggested by the presence of flattened surfaces (Denton and McCaffrey 2023: 192–7).

The location of an important portage route is a key element in the interpretation of this site. While the portage has yet to be mapped, a section of trail was observed in 2022. Clearly, the trail would have led down the slope southwest of the hill to a stretch of calm water above the next set of rapids above the falls, approximately 280 m to the south-southwest of area B.

[13] Bill Jancewicz, personal communication, April 4, 2025, following consultation with Naskapi Elder Jacob Mameanskum.



Figure 4.82: View towards southwest in 2022 of grouping of rocks (tent site) at Piyaaskwaastikw (HaEf-2).



Figure 4.83: View towards northeast in 2024 of same rocks shown in figure 4.82.

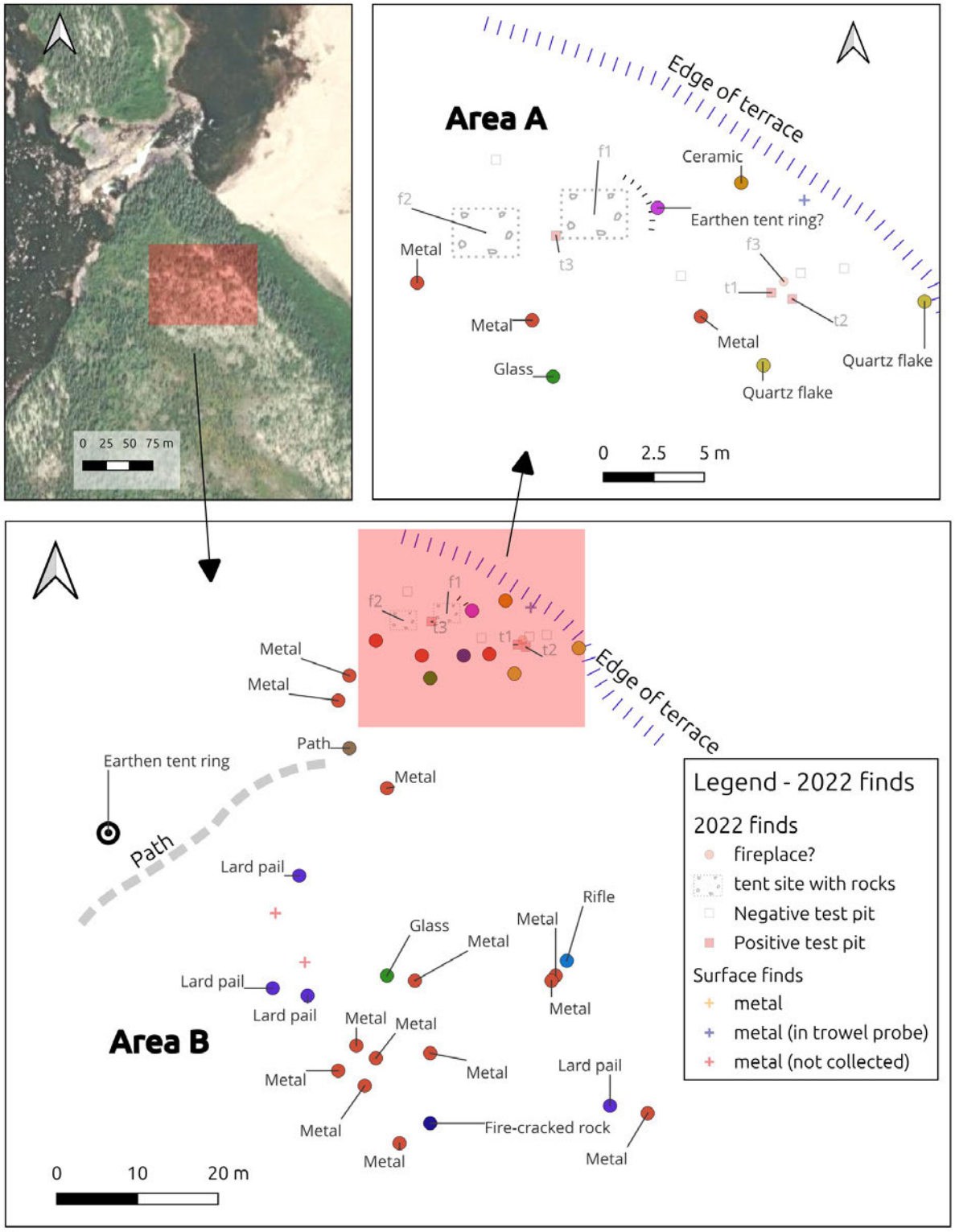


Figure 4.84: Plan of Piyaaskwaastikw (HaEf-2) showing 2022 finds (in partial transparency) and sample of artifacts and features observed in 2024 (coloured circles) using coordinates from geotagged photos.



Figure 4.85: Earthen tent ring exposed by forest fire at Piyaaskwaastikw (HaEf-2), area B. White dashed lines show outlines of earthen ring and central fireplace.

Site description

Our 2024 visit to the site took place late in the afternoon of August 10, unfortunately leaving insufficient time to map the findings or collect artifacts. Our principal observation was that the fire had a significant effect in removing living surface vegetation. This left the humus layer (H soil horizon) fully exposed, thus revealing dozens of artifacts and several features on the ground surface. Lacking time to map the findings with the DGPS, we took photographs of many objects visible on the surface and left all of them in place. The coordinates in the geotagged images were used to create the rough map shown in figure 4.84.[14]

The fire exposed several habitation areas—including an earthen tent ring located near the portage trail in area B (figure 4.85)—and others indicated by probable fireplaces. As well, many artifacts were visible, especially metal objects including rusted metal scraps and, most prominently, lard pails (figure 4.87). Smaller objects brought to light by the fire included ceramics, glass, and two quartz flakes associated with the Precontact period occupation in area A (figure 4.86). An especially interesting find was the metal component of a lever action carbine (a short-barreled rifle). A six digit serial number stamped on the left side of the upper tang (figure 4.88) identified it as a Marlin Model 1893 repeating carbine (Brophy 1989; Traister 1994: 131; Carpenteri 2005: 124). While somewhat difficult to discern from the photograph, we read the serial number as 378334, which would suggest that the gun was manufactured between about 1906 and 1913 (Regnier (gunrunner) 2018).

Preliminary interpretations

This site is especially interesting as it is "multi-component". In other words, there is evidence of occupation from at least two different time periods: the Precontact period signalled by the hearth and quartz flakes in area A, and the Modern period represented by all other features and surface artifacts, including those exposed by the 2023 fire. Clearly, the most significant occupation is the more recent one. Naskapi gathered and camped here after climbing the hill on the trail beginning near the foot of the falls. They rested before taking the second part of the portage that would start them on the journey inland, to the myriad of lakes and rivers on the plateau west of the Caniapiscau River, for their fall / winter trapping. People also likely stopped here in the spring on the return trip to Fort McKenzie. Perhaps the presence of so many lard tins is indicative of people finishing off their supplies and abandoning empty tins in the spring.

[14]Note that locations based on geotagged images are precise, at best, to 3–4 m. They are presented here to give a general indication of the findings and not as a final map of the site.



Figure 4.86: Artifacts exposed at Piyaaskwaastikw (HaEf-2), area A and B, including metal strip (top left), ceramic sherd (top right), glass fragments (middle), and quartz flakes (bottom).



Figure 4.87: Sample of lard pails observed at Piyaaskwaastikw (HaEf-2), area B.



Figure 4.88: Lever action Marlin Model 1893 carbine exposed by 2023 fire at Piyaaskwaastikw (HaEf-2), area B.

Further interviews with Naskapi Elders are essential to see if people remember seeing or hearing of this place and how it was used. The exposed artifacts suggest that the predominant period of occupation was in the latter half of Fort McKenzie's operation (1930s and 1940s).

Our motivation for visiting the site in 2024 was to determine the effects of the fire in exposing artifacts and features. While it is clear that the vast 2023 fire was a rapidly moving one that affected mainly the treetops, it also scorched the ground—at least in this location—burning all surface vegetation including moss, lichens, and ericaceous plants, leaving the black humus exposed (figures 4.82 and 4.83). We expect that well-drained locations, such as those often selected by people for camping, would have been most impacted.

As demonstrated by our short visit, we think that this fire presents an opportunity to explore Naskapi sites across the large burned territory within the study area (figure 4.81), targeting locations near shorelines of rivers and lakes. While Naskapi earthen tent rings would be the most likely features to be exposed, the removal of surface vegetation could also bring to light older Historic and Precontact period fireplaces and dwelling features. As suggested by Sghinolfi et al. (2025), drone technology using photogrammetry could be a useful way to explore these high potential locations.

4.6 Study locale 6: Northern Caniapiscau River

A preliminary analysis of historical documents and Naskapi land-use information suggests that the portion of the Caniapiscau River to the north of the study area was of great importance to the Naskapi in the 19th century and the first half of the 20th century (Denton and McCaffrey 2024). We expect that significant archaeological sites should exist related to the major activities identified by this research: intensive Naskapi hunting at the broadly defined caribou crossing places (figure 4.89, nos. 1, 2 and 7), and portages and associated camping sites at the three major portages along the river transport route between Fort Chimo and Fort McKenzie (figure 4.89, nos. 2, 4 and 5).

Our plan for the 2024 field season included carrying out a one day exploratory survey to the north of the study area to have a first look at these broad zones of archaeological potential. While the day of survey work was unfortunately cut short due to helicopter mechanical problems, we succeeded in gaining an overview of the area and evaluating its prospects for future survey work. We also discovered an archaeological site, described below.

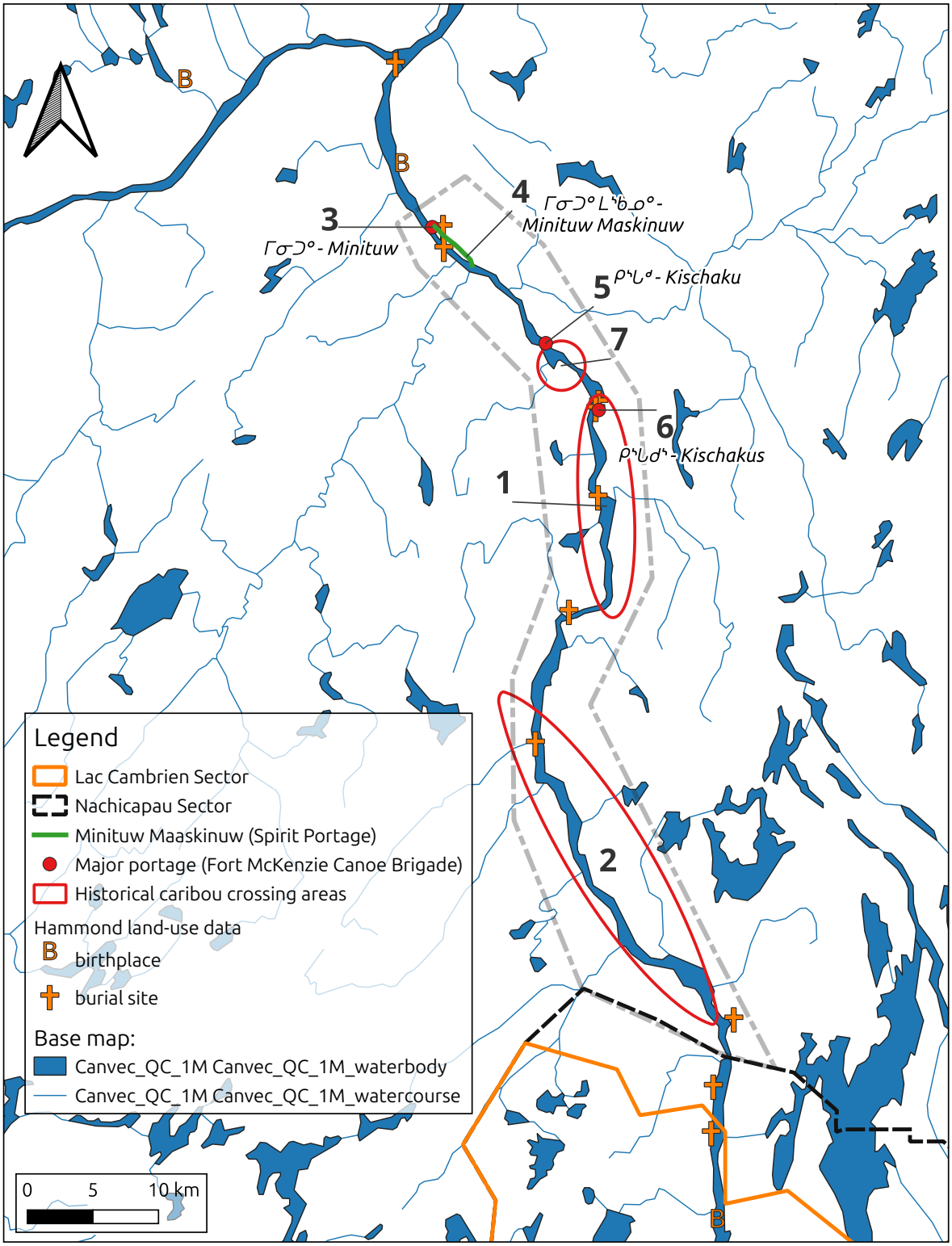


Figure 4.89: Historical / cultural information supporting northern extension of study area. From Denton and McCaffrey (2024).

.

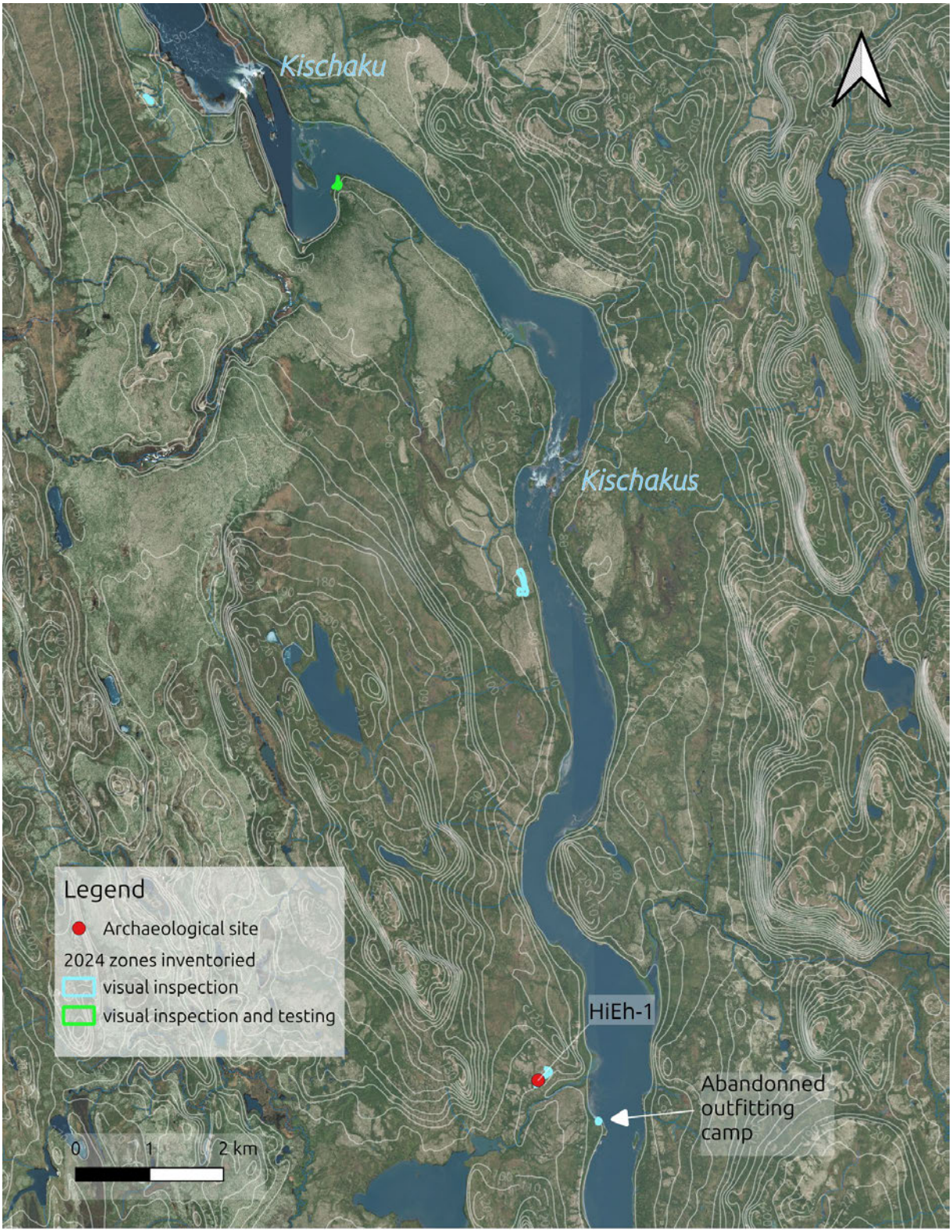


Figure 4.90: Study locale 6: Map showing location of site HiEh-1 and zones inventoried on northern portion of Caniapiscau River.



Figure 4.91: View to southwest of site HiEh-1 showing the rounded ridge and artifact scatter (orange flags).

4.6.1 HiEh-1 (NAP24-09)

Introduction

On August 14, the last day of the 2024 fieldwork season, we travelled north of the study area to conduct a rapid, mainly visual survey along a section of the fur trade route from Fort Chimo to Fort McKenzie. On the western side of the Caniapiscau River, about 8 km south of Kischaakus (Pyrite Falls), we landed on a ridge that gave the appearance of being an ancient shoreline. While visually inspecting this ridge, we found a scatter of black chert artifacts (figure 4.90).

Site description

Site HiEh-1 is located on a gently rounded, southwest–northeast oriented ridge. The site is about 700 m west of the western shore of the Caniapiscau River and at an elevation of 94 m above sea level or 20 m above the level of the river (figure 4.91). The ridge—most likely an ancient marine shoreline—runs parallel to a stream 250 m to the south, which drains a small lake known as Saamaaniipin Ukuskaawa Nipiiy (Jean-Marie's fishing lake). The artifact scatter consisted of an approximately 10 m by 5 m grouping of lithic flakes, along with a small number of tools. No features, such as stone hearths or fire-cracked rocks, were observed on the site or nearby, though time constraints prevented all but a rapid examination (figure 4.92).

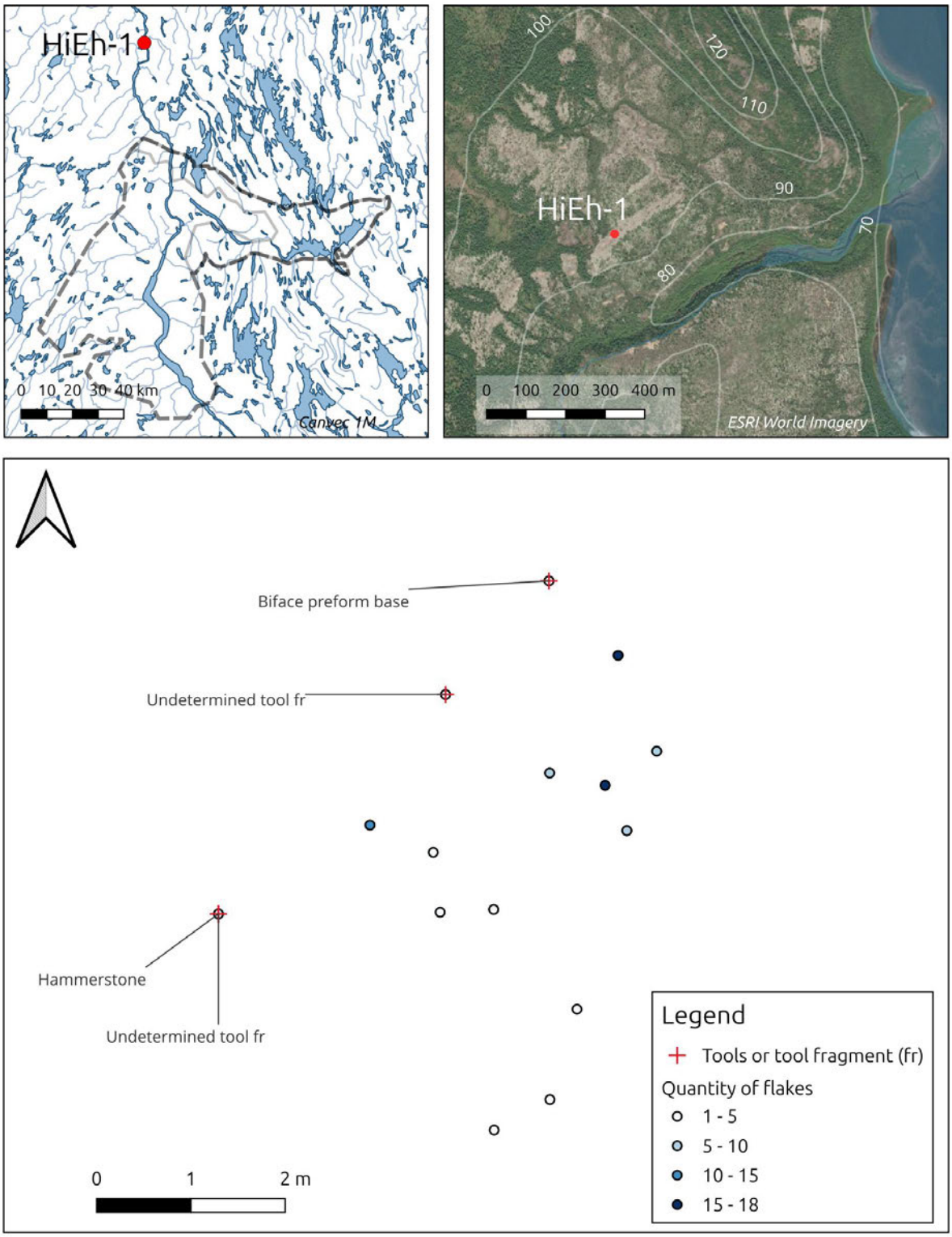


Figure 4.92: Plan of site HiEh-1 showing location, geographic context, and distribution of surface finds.

Artifacts recovered

The artifacts surface-collected on site HiEh-1 consist of four tools and 89 flakes (figure 4.93). With the exception of a hammerstone, all artifacts are made from a medium-grained, opaque black chert. This stone has a low to dull lustre, and often includes white (possibly quartz) inclusions in the form of speckles and thin bands. The stone surfaces that were exposed to the elements have altered to shades of tan and orange. This factor made the artifacts very difficult to spot as they blended into the naturally-occurring pebbles and sand on the ridge.

The most readily identifiable tool is a biface preform base with rounded corners, which appears to have broken in manufacture. A large notch was noted on another fragment, while the hammerstone shows subtle signs of battering. In general, the flakes have flat but prepared striking platforms and there are very few biface reduction flakes. This suggests that the knappers were working with blocks of chert rather than with bifacial preforms. Finally, many of the flakes are complete indicating little to no trampling on the site. The people who knapped this stone moved elsewhere once this activity was complete.

Preliminary interpretations

Site HiEh-1 is best interpreted as a place where an individual or a small group stopped for a relatively short time and flaked blocks of black chert that they had carried to the site, possibly from a nearby stone source situated in the Labrador Trough. The nature of the assemblage—comprising mainly flakes (including numerous large ones), along with a hammerstone and a biface preform base—suggests that the site occupants were engaged in the early stages of tool manufacture.

Perhaps the chert knappers were moving through the territory, carrying toolstone with them, when they paused to do some stone working. On the other hand, they may have been camped nearby and walked out to this ridge to sit and work in a breeze. The date of the site is impossible to estimate beyond Precontact period. Nevertheless, the ridge's high elevation and the site's location well inland from the current channel of the Caniapiscau River, both suggest that an older date is likely.

The artifacts discovered on site HiEh-1 are particularly interesting in that the black chert toolstone appears identical to tools and flakes recorded by archaeologists working for the Avataq Cultural Institute in locations directly north of the site. These finds, discussed in Denton and McCaffrey (2023: 46), were made over the past 12 years during surveys of high terraces along Ungava Bay near Kuujjuaq, Kuujjuarusiq (north of Kuujjuaq at the mouth of the Koksoak River, on the western shore), and Aupaluk. The recovery of diagnostic projectile points and point bases, as well as the presence of Ramah chert on these sites, point to connections



Figure 4.93: Artifacts from site HiEh-1, including biface preform base (.15, front and back, top), hammerstone (.11, middle left), notched fragment (.10, middle), and sample of flakes (bottom).

with the Labrador coast and late Maritime Archaic groups (dating to 5500 to 3500 cal BP)[15] Further research is needed to determine if possible connections exist between these sites and site HiEh-1, as well as with early occupations in the project area such as those at Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1), near the outlet of Cambrien Lake.

Period(s) of occupation Precontact

Recommendations This is a significant find. Once again, there is confirmation of a Precontact period archaeological site present on a high elevation terrace. The site was spotted just as we concluded a survey of the ridge and there was little time to explore the region further. For this reason, we recommend that more research be carried out in the area surrounding the site to look for additional evidence of a Precontact period presence.

[15]The term Archaic is used by archaeologists to imply sites that are from an "old" time period. Rejecting such words as pejorative, some Indigenous communities have developed their own terms to refer to this period. For example, the Labrador Innu refer to the Maritime Archaic people and period as Tshiash Innu (meaning ancient or from very long ago).

5 | Science team data collection and preliminary analyses

Previous work at Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1) in 2022 did not reveal any features with charcoal or calcined bone that could be radiocarbon dated. Therefore, an important objective of the 2024 field season was to collect different kinds of contextual information and samples that would hopefully allow us to date the occupation(s) at the site and to understand what the environment was like back when people camped on this terrace. In addition, reconstructing the environmental context of Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1) would allow for a better understanding of other ancient sites in the study area.

To undertake this research, we brought together a "science team" to compliment the archaeological work. In particular, we hoped they would assist in answering questions like: when did people live at Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1), what was the environment like at the time, and how did people interact with that environment? Finally, we hoped to explore the possibility that the site (which was likely occupied thousands of years ago) was located on an arm of the Iberville Sea, an ancient extension of Ungava Bay that reached far inland.

The science team is comprised of the following researchers:

- *Dr Magali Rizza, Professor, Département des sciences de la Terre et de l'atmosphère, Geotop, Université du Québec à Montréal (UQAM).* Magali has an expertise in geological dating techniques and is in charge of the LUX luminescence dating laboratory at UQAM. Apart from collecting field samples to date in her lab, Magali is helping to reconstruct environmental conditions through time at Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1) and at other ancient sites in the region. In collaboration with Stephen Wolfe, she is developing a better understanding of the sediment layers deposited on sites during different time periods.
- *Dr Natasha Roy, Research and Communication Officer, Geotop, Université du Québec à Montréal (UQAM).* Natasha is a specialist in the study of paleoecology, or past landscapes. In the case of the Cambrien Lake work this means the study of plant remains, including microscopic pollen and spores, contained in cores taken from the bottom of small lakes



Figure 5.1: Magali on Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1) documenting stratigraphy (in all weather conditions), determining sampling locations, and collecting calcined bone for radiocarbon dating.

and peat bogs. The analysis of these samples will provide important information on how the vegetation and local ecology evolved in the region and how this relates to changes in climatic conditions.

- *Dr Stephen (Steve) Wolfe, Research Scientist, National Resources Canada, Geological Survey of Canada.* Steve has expertise in the study of climate change geoscience in Arctic and cold-climate environments, experience in analyzing the formation and evolution of eolian landforms and optical dating of sand dunes, and deep knowledge of geomorphology (the study of how landforms evolved over time). His research is focused on helping us understand the context of Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1) and other ancient occupations in the region.
- *Ariane Lefebvre, Research assistant, Department of Earth and Atmospheric Science, Université du Québec à Montréal (UQAM).* Ariane assisted Natasha in taking core samples from a peat bog and from lake sediments. These paleoecological core samples will be analyzed by a graduate student in the Department of Earth and Atmospheric Science at UQAM.

The science team members arrived in the field on August 3 and returned to Schefferville on August 10. Depending on the research and sampling tasks involved, they worked independently or together, especially in the case of Magali and Steve. They also assisted with archaeological research when time permitted. The science team members were aided by Tshiueten and Jaylen, who had an opportunity to experience research firsthand in a range of scientific fields.

The work carried out by the science team during that week in the field, as well as preliminary analyses of a portion of collected data, are outlined in the three reports included in Appendix D. By necessity, these reports are highly technical in nature. The requirements of sampling and reporting related to numerous facets of this research—dating using different techniques, documenting eolian evolution, lake core sediment extraction and analysis, etc.—necessitate detailed recording and description of many variables. All of these studies are ongoing; however, once more results become available, it will be easier to provide accessible reporting that explains the significance of the analyses for archaeological interpretations.

A major focus of the work carried out by Magali and Steve involved collecting samples for dating using different techniques:

- OSL (optical stimulation luminescence) dating, a technique for dating quartz and feldspar in sand based on the length of time since they were last exposed to light;

- TCN (terrestrial cosmogenic nuclide) dating, a technique based on measuring the length of time that rocks have been exposed to cosmic radiation;
- and conventional radiocarbon dating of charcoal.

Much of their efforts took place at Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1), where Steve and Magali excavated pits in which they could study sequences of sand layers and other sediments, some of which are likely quite recent while others may be thousands of years old. In general, their strategy was to document and collect samples from layers thought to be above (more recent than) and below (older than) those associated with the site occupation. If these layers above and below can be dated, it will allow us to better estimate when people lived at the site.

Steve and Magali also collected samples at several other locations, including Kaa Upiyaakaaw 2 (HdEh-2) and site HeEg-8 (see figures 4.2 and 4.43 for locations). Sediment samples collected by Steve were analyzed by the Geological Survey of Canada sedimentology and mineralogy laboratories in order to better understand what the environment was like when these layers of sediment were deposited. Five samples for OSL dating were submitted to the Luminescence Dating Laboratory of the University of the Fraser Valley (Appendix D.3). Five of the 10 samples Magali collected were dated using the OSL technique in the Luminescence dating laboratory (LUX) at UQAM. The preliminary results are reported in Appendix D.1 and also discussed in section 4.1.1. In addition, Magali and Steve collected samples of charcoal from organic layers in order to date (using the radiocarbon method) periods of stable vegetation that show signs of having subsequently burned due to forest fires.

In addition, samples of rock were taken from boulders at Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1), and from boulders and bedrock on a hilltop at the margin of the Caniapiscau River valley, situated southwest of site HeEg-8. The plan is to date these samples using TCN dating. Once these dates have been processed, the samples from Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1) will help confirm when the terrace on which the site is located would have first been exposed and available for human occupation. The samples from the hilltop should provide dates when the valley was deglaciated.

The research work carried out by Natasha, assisted by Ariane, involved the use of coring devices to sample lake sediments and peat bog deposits located near Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1) and site HeEg-8. A 135 cm core sampled from a peat bog (Peatlands, in figure 4.2), was sliced into 1 cm samples that were bagged and labelled for later analysis. Cores of 50 cm and 30 cm were taken from the bottom sediments of two small lakes, Moose Lake and Kettle Lake[16], respectively. Two cores were also collected from paleosols at the HeEg-8 site.

[16]These are unofficial names given to these small lakes by the science team in order to facilitate the identification of samples.



Figure 5.2: Steve digging trenches to expose sediment stratigraphy, collecting sand samples within chosen levels, breaking off sample of large boulder, and using GoPro to record Tshiueten's impressions.

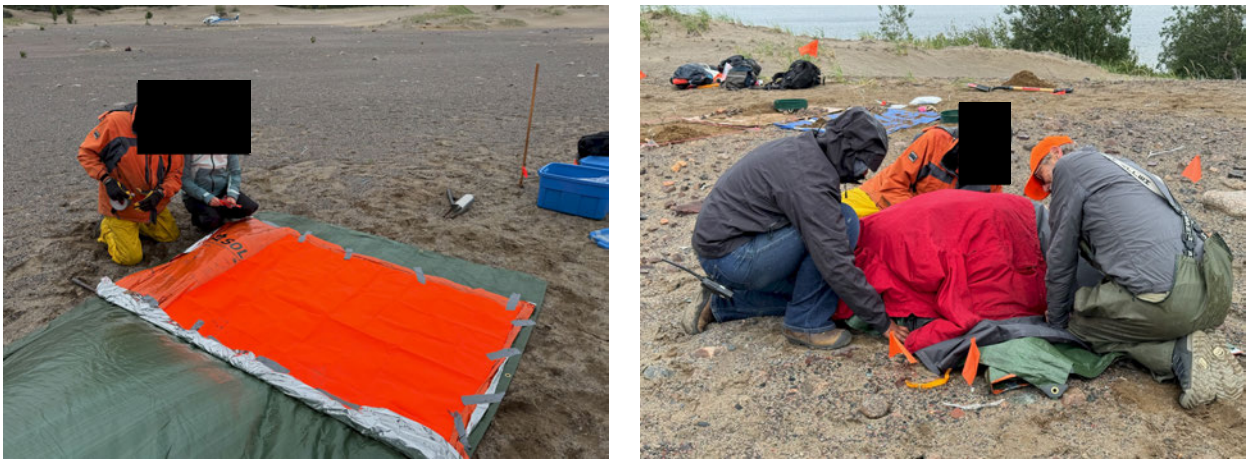


Figure 5.3: Steve and Magali devising light-blocking cover using available materials (left). Magali under cover collecting sand samples for OSL dating from beneath boulders in feature f5 on Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1) (right).

The resulting peat and sediment cores will be analyzed by a graduate student for plant remains, including microscopic remains such as pollen, spores, and charcoal particles. Radiocarbon dating of plant remains and charcoal associated with layers within cores can be used to establish a chronology of environmental and climatic changes, including the dynamics of forest fire activity. As reported in Appendix D.2, this work is already well underway. To-date, six samples of wood charcoal or burned spruce needles and plant leaves were submitted to the André E. Lalonde Accelerator Mass Spectrometry (AMS) Laboratory at the University of Ottawa. The results are laying the groundwork for a chronology of forest fire dynamics in the region. Natasha will soon be submitting 11 additional samples extracted from the cores for radiocarbon dating.

Finally, three sediment cores have been analyzed for density using a CT-scan and for chemical composition using an Itrax core scanner. The data collected from these non-destructive analyses will allow for a better understanding of the environment at the time the sediments were created and set the stage for a graduate student's analysis of plant remains.



Figure 5.4: Natasha and Ariane at Moose Lake sampling site, extracting and conserving a sediment core, with help from helicopter pilot Cynthia Nubien.

6 Conclusions and recommendations

6.1 Conclusions

Like fieldwork in 2021 and 2022, the 2024 field season was a whirlwind of activity, a somewhat frantic quest to obtain as much information—or find as many sites—as possible in a short period of time.

Near the beginning of this report (section 1.2) we set out our three main objectives for the 2024 season:

1. To collect additional information and samples to allow us to date and better understand the ancient site Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1) through archaeological testing and surface collection, and via paleo-environmental sampling by members of the science team.
2. To bring interested community members, including Elders, out to see some of the most important archaeological sites in the study area. With the exception of the Naskapi archaeological technicians, Kawawachikamach community members have been unable to visit these places that are an important part of their heritage. The 2024 field season offered an opportunity to redress, at least partially, this situation.
3. To carry out additional survey work in several locales to help answer specific questions or to address flagrant holes in our overall survey data for the study area.

It should be clear from this report that we have succeeded in producing a great deal of new information relating to the first objective concerning Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1). Additional time is needed to interpret the wide range of data that has been collected. This factor contributes to our difficulty in drawing substantive conclusions in this report based on the results of the 2024 fieldwork.

Moreover, there is a pressing need to integrate information from the 2022 and 2024 seasons, to bring the collections together so that the fragments of broken artifacts can be refit, to compare systematically the finds from the various features, and to explore similarities with sites further afield. For now, comparisons with sites in adjacent areas remain elusive due to

the unique aspects of Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1)—in particular, the large number of celts and the areas of fire-cracked rock that characterize the features.

The first radiocarbon dates from the site are big step forward: they confirm our preliminary interpretation that the site is no doubt several thousand years old, and indicate that First Nation's ancestors initially occupied the terrace between 4500 to 4900 years ago. In the case of this early occupation, an association with the Maritime Archaic seems highly likely. Further details on the dating and a better understanding of the environmental context will hopefully come with the ongoing analysis of samples collected by the science team, including samples for cosmogenic dating (TCN), optically stimulated luminescence (OSL) dating, and radiocarbon dating, as well as samples to be analyzed for pollen and macrofossils signalling changes in the vegetation over time (see reports in appendix D).

Concerning the second objective, the 2024 fieldwork added an important component focused on sharing archaeology finds directly with community members. It was extremely rewarding to discuss the finds with Naskapi visitors, especially with the Elders who offered ideas, comments, and suggestions based on their knowledge of life nuuhchimiihch [in the bush]. Our only regret is that budgets and logistical constraints limited the number of participants, and that several keen, potential participants were unable to travel on the selected dates. As presented elsewhere in the report, the community visits paid off in another way, leading to the discovery of an important site in a part of Mistisipu Nipiy (Cambrien Lake) that had not been on our radar to survey.

The third objective included several activities designed to address specific questions and goals (presented in more detail in section 3.1) that required additional survey work. Of these, the most survey time was put into finding older archaeological sites on high eroded terraces. This paid off with the identification of several interesting sites. While the lack of diagnostic artifacts is still an issue, these sites do provide a broader archaeological context for the interpretation of the earliest occupations in the area. In particular, the location of site HeEg-8 on a former, long abandoned channel of the Caniapiscau River may be instructive about the relationship between when the site was occupied and the evolution of the river following the retreat of the Iberville Sea due to post-glacial rebound.

The discovery of another intact site in the course of our survey on Nachicapau Lake is exciting, and points to the archaeological potential of the lake. The predominance of quartz flakes in the tests at this site highlights differences in lithic raw material use from sites in the Caniapiscau River valley, where Labrador Trough cherts predominate. As we have mentioned elsewhere (McCaffrey and Denton 2024), archaeological fieldwork in this region has

been severely constrained by logistical issues. Further research in the Nachicapau Lake sector will require a major shift in survey strategy to allow for easier access and movement across the rocky, low, and forested environment surrounding the lake.

The results of another targeted survey confirm the methodological importance of examining burnt areas, where artifacts and features may be exposed by the removal of living and decomposing surface vegetation. Finally, a brief foray along the Caniapiscau River to the north of the study area highlights the archaeological potential of this region for ancient sites, as well as for sites related to the recent, historic period of intensive Naskapi occupation. (Denton and McCaffrey 2024).

6.2 Recommendations

Over the course of three field seasons, for a total of nine weeks of archaeological survey in the study area, we found and recorded a large number of sites documenting many periods of Naskapi and related First Nation's ancestral occupation of the region. Also included in this research were interviews with Naskapi Elders and much complimentary historical research.

It is important to emphasize that these are survey results. At most, the intact buried or partially buried archaeological sites found to date have been minimally tested. No broader site excavations have taken place. Nevertheless, there is a significant amount of archaeological data from the project that remains to be collated, studied, and synthesized. For example, in the case of surface sites on denuded terraces, especially Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1), the data produced from intensive surface collection approaches that from a full-scale excavation.

We divide our recommendations below into two sections: the first lists the major tasks that we think represent next steps, all focused on analyzing and synthesizing information from the project, and sharing these results in an accessible and meaningful way with the Naskapi Nation. The second section offers suggestions related to efforts that could be devoted to ongoing archaeological work in the context of the study area project, including management and protective measures, and additional research and public education programs. Included in the former are specific recommendations related to monitoring Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1).

6.2.1 Next steps: Analysis and synthesis

1. **Understanding and dating the Precontact period**
    - Examine the stone tool collections from all features on Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1), which involves refitting tool fragments to improve the sample of potentially diagnostic tools, and mapping tool types and lithic materials across individual features

and the site as a whole. This work is needed to arrive at a better understanding of where these ancestral groups came from and went after they left, what activities they were undertaking at the site, etc.

- Integrate data from the science team studies to arrive at a clearer dating of Precontact period occupations on large sites in the region, as well as to reconstruct the landscape and environmental conditions in which these people lived.
- Study, identify, and prepare an illustrated description of the lithic materials used to make stone tools found on Precontact period sites in the study area. This will help track the movements of groups in Quebec-Labrador. First Nations ancestors were the first miners to discover and explore geological formations in the Labrador Trough.
- Integrate the Fort McKenzie Precontact period collections excavated from a small number of sites in the 1980s.
- Determine if calcined bone exists from Precontact period sites excavated in the Fort McKenzie and Mushuau Nipi (on the George River) regions in the 1980s and submit for radiocarbon dating. Dates obtained from these sites can help shed light on sites and collections recovered in the study area.
- Compare tool types and lithic materials in the collections with those from other areas in northeastern Quebec, the Ungava region, and Labrador.
- Review the celt analysis prepared by T. Gallo; integrate the new celts and celt fragments discovered in 2024.

2. **Learning more about the Fur Trade period**

    - Review and synthesize information provided by Naskapi Elders in interviews carried out in relation to the archaeology project in 2021 and 2022, and determine how it can best be used in a synthesis of the archaeology project results.
    - Summarize findings related to earthen tent rings, which are a prominent archaeological feature in the study area, and carry out a comparison with adjacent areas in northern Quebec and Labrador.
    - Closely read the Hudson's Bay Company journals and other historic sources in order to better understand the historical context of Naskapi sites identified in the course of fieldwork.

3. **Working together to create an accessible synthesis**
    - Consult with the NNK Chief and Council, Elders, engaged community members, educators, and students concerning the overall results of the archaeology project and the ideal form that the synthesis should take.
    - Arrange for ongoing discussions with community representatives to allow for: testing ideas on how to structure the synthesis; shaping and prioritizing content and information; and reviewing drafts as the synthesis takes shape.

The most relevant format for the accessible synthesis will emerge from discussions with the NNK Chief and Council, and with other community representatives. The possibility of creating a local steering committee for this project to provide guidance and feedback should be explored. For now, we recommend a small, well-illustrated book designed for use by community members and by teachers in classrooms. The content of the book could serve as the basis for a web presentation that could be accessed through the NNK website. One or more technical publications of the results in archaeological journals will also be important. Published archaeological papers compliment and lend support to Naskapi interpretation of their history and lead to broader dissemination of news about Naskapi history and heritage.

6.2.2 Archaeology in the study area: Recommendations for management and research

The following recommendations relate to the protection and management of archaeological resources in the study area, as well as possible future archaeological research. The sites identified in the course of the archaeology project could play a significant role in Naskapi reconnection with their heritage in this important part of their traditional lands.

- Prepare a plan for training Naskapi in scientific archaeological methods including site identification, surveillance, protection, and analysis, with the goal of encouraging more Naskapi to train as archaeologists. Support Naskapi involvement in site monitoring and protection as part of a land guardian program.
- Consolidate the GIS data from the three fieldwork seasons to create a unified database to be used as a management tool by administrators of the study area.
- Prepare a plan for the long-term monitoring of Kaa Upiyaakaaw 1 (HdEh-1). The site should be reexamined every two to three years to monitor ongoing erosion. At the same time, artifacts and calcined bone appearing on the surface could be mapped and collected.

- Examine the possibility of a systematic, drone-based, GPR survey of Kaa Upiyaakaaw 1(HdEh-1) to identify possible subsurface features in a nondestructive way.
- The 2023 fire affected over 400 square kilometres within the study area. The removal of surface vegetation by fire means that certain types of sites—especially those with earthen tent rings used by Naskapi in the late 19th century and early decades of the 20th century—should be easier to identify in these areas. Consideration should be given to carrying out archaeological inventories within the burned area, possibly using drone technology to visually survey high potential areas.
- Consider an archaeological survey program for the Nachicapau Lake sector that would involve travel by boat and use of a base camp on, or much closer to, the lake.
- Plan and organize more community visits and engagement on-site, including the production of videos of Elders discussing the significance of sites, meaning and use of tools and features, etc.
- Consider a program of selective excavation of a sample of sites, engaging the community in an educational exploration of Naskapi heritage in the area. The program would ideally involve youth and Elders, and could focus on the excavation of:
  - a sample of buried Precontact period sites; and / or
  - a sample of more recent earthen tent rings that were the foundation for Naskapi *iiyuuchiwaahp*, or tepees, during the Fur Trade period.
- NNK should consider the involvement of a young archaeologist or graduate student to provide professional support and expertise for further archaeological research or training programs.[17]

Finally, the NNK should consider the possibility of continuing the archaeology project with surveys in zones identified as having a high potential for community-based research, but which lie *outside the presently defined study area.* This could include zones along the Caniapiscau River to the north of the study area where Naskapi intensively hunted caribou at crossing places, or sites associated with the portages where Naskapi community members—including men, women, and children—transported hundreds of tons of material to resupply Fort McKenzie (Denton and McCaffrey 2024). Or it could focus on other areas identified as being of special cultural / historical interest to the Naskapi. Surveys could be carried out by boat and involve participants camping on the land.[18]

[17] As recommended by former NNK councillor, David Swappie Jr., at a meeting in July 2024.

[18] The possibility of continuing the archaeology project in this manner was unofficially recommended at a meeting in July 2024 with two former Naskapi councillors—David Swappie Jr. and Jeremy Derek Einish.

References

Alves, E. Q., K. Macario, P. Ascough, and C. Bronk Ramsey (2018). "The Worldwide Marine Radiocarbon Reservoir Effect: Definitions, Mechanisms, and Prospects". In: *Reviews of Geophysics* 56.1, pp. 278–305.

Arbour, C., N. Ashini, A. Jenkinson, and S. Loring (2018). "Pour ramener l'été : à la recherche d'une concordance entre l'histoire innue et l'archéologie". In: *Recherches amérindiennes au Québec* 48.3, pp. 31–44.

Avataq Cultural Institute (2011). *Archaeological Fieldwork in Kuujjuaq, July 2010*. Report presented to Nayumivik Landholding Corporation.

— (2013). *Archéologie à Tasiujaq: Prospection et Étude de Potentiel*. Rapport déposé à l'Administration Régionale Kativik (ARK), au Ministère de la Culture et des Communications du Québec (MCCQ), Gouvernement du Nunavut (Culture et Patrimoine) et au Musée Canadien des Civilisations.

— (2018). *Archaeological Survey in Kuujjuaq (2016)*. Presented to Nayumivik Landholding Corporation, Municipality of Kuujjuaq and Ministère de la culture du Québec.

— (2019). *Archaeological Investigations in Aupaluk: The Qarmaaluit Site (IlEj-5) and Other Discoveries*. Research report presented to Makivik Corporation, Ministère de la culture et des communications du Québec and Nunavut Government.

Betts, M. W. and M. G. Hrynick, eds. (2021). *The Archaeology of the Atlantic Northeast*. Toronto: University of Toronto Press.

Brophy, W. S. (1989). *Marlin Firearms : A History of the Guns and the Company That Made Them*. Harrisburg, PA : Stackpole Books. 714 pp.

Carpenteri, S. (2005). *Antique Guns: The Collector's Guide (Shooter's Bible)*. Stoeger Publishing Company. 302 pp.

Denton, D. and M. McCaffrey (2021). *Protecting the Cambrien and Nachicapau Lakes Areas. Naskapi Archaeology Project: Archaeological Potential Study*. Report submitted to the Naskapi Nation of Kawawachikamach, p. 245.

— (2023). *Protecting the Cambrien and Nachicapau Lakes Areas. Naskapi Archaeology Project: Archaeological Survey, Summer 2022*. Report submitted to the Naskapi Nation of Kawawachikamach, p. 181.

— (2024). *Historical / Cultural Information Supporting Northern Extension of Protected Area*. Map and accompanying notes submitted to Naskapi Nation of Kawawachikamach Council.

Fitzhugh, W. (1975). "A Maritime Archaic Sequence from Hamilton Inlet, Labrador". In: *Arctic Anthropology* 12 (2), pp. 117–138.

Fitzhugh, W. (1978). "Maritime Archaic Cultures of the Central and Northern Labrador Coast". In: *Arctic Anthropology* 15 (2), pp. 61–95.

Holly Jr, D. H., C. B. Wolff, and S. H. Hull (2021). "The Struggle Was Real: On the End of the Archaic on the Island of Newfoundland and Labrador". In: *The Far Northeast: 3000 BP to Contact*. Ed. by M. G. Hrynick and K. R. Holyoke. University of Ottawa Press, pp. 23–47.

Jenkinson, A. (2019). "Hunters and Holy Stone: Tshikapisk Work at Kamestastin in the Spring of 2018 May and June 2018". In: *Provincial Archaeology Office 2018 Annual Review*. Vol. 18. St. John's, NL: Government of Newfoundland and Labrador, pp. 147–156.

— (2020). "'In the Shadow of a Great Absence' Tshikapisk Archaeological Research in a Period of Vanished Caribou at Two Tshiashinnu Caribou Ambush Sites, Kamestastin 2019". In: *Provincial Archaeology Office 2019 Annual Review*. Vol. 18. St. John's, NL: Government of Newfoundland and Labrador, pp. 140–151.

Jenkinson, A., S. Loring, and C. Arbour (2021). "Tshiash Innut at Kamestastin and Sheshatshit Tshikapisk Archaeology 2020 Research". In: *Provincial Archaeology Office 2020 Annual Review*. Vol. 19. St. John's, NL: Government of Newfoundland and Labrador, pp. 105–123.

McCaffrey, M. and D. Denton (2022). *Protecting the Cambrien and Nachicapau Lakes Areas. Naskapi Archaeology Project: Archaeological Survey Report (2021)*. Report submitted to the Ministère de la Culture et des Communications du Québec and the Naskapi Nation of Kawawachikamach, p. 257.

— (2024). *Cultural Heritage Protection Guidelines, Nachicapau Lake Area*. Report submitted to the Nachicapau Lake Subcommittee, p. 10.

Pilon, J.-L. (1982). *Le site Neskuteu au Mushuau Nipi (Nouveau -Québec): manifestation de la période archaïque*. 46. Centre des études nordiques de l'Université Laval, pp. 4–38.

Rast, T. (2011). *Maritime Archaic Barbed Fish Spear*. Elfshot Sticks and Stones: Northern Archaeology Through Craft. URL: https://elfshotgallery.blogspot.com/2011/04/maritime-archaic-barbed-fish-spear.html (visited on 11/03/2025).

Regnier (gunrunner) (2018). *1893 Marlin Date of Manufacture - Marlin Firearms Collectors Association*. URL: https://marlin-collectors.com/forum/viewtopic.php?p=57681#p57681 (visited on 03/28/2025).

Samson, G. (1978). "Preliminary Cultural Sequence and Palaeo-Environmental Reconstruction of the Indian House Region, Nouveau-Quebec". In: *Arctic Anthropology* 15.2, pp. 186–205.

Sghinolfi, A. et al. (2025). "Remotely Piloted Aircraft Systems (RPAS) for Monitoring Archaeological Sites in Nunavik in the Face of a Changing Climate". Manuscript submitted for publication.

Snoeck, C., F. Brock, and R. J. Schulting (2014). "Carbon Exchanges between Bone Apatite and Fuels during Cremation: Impact on Radiocarbon Dates". In: *Radiocarbon* 56.2, pp. 591–602.

Traister, J. E. (1994). *Antique Guns : The Collector's Guide*. South Hackensack, N.J. : Stoeger Pub. Co. : Distributed by Stoeger Industries. 326 pp.

Vallée, A. (2025). "Reconstruction Du Lac Glaciaire Cambrien et de l'incursion Marine à Partir Des Enregistrements Géomorphologiques et Sédimentaires Du Centre-Sud de l'Ungava-Labrador (Canada)". Mémoire de Maîtrise. Sciences de la terre et de l'atmosphère: Université du Québec à Montréal.

Appendices

A | Artifact catalogues

ARTIFACT CATALOGUES

Raw Material Codes

BBC	Brown (caramel) chert, fine grain, translucent, lustrous
BCM	Black chert, medium grain, opaque, dull
BCP	Black chert with pyrites, medium grain, opaque, dull
BCT	Black chert with oolites, fine grain, translucent, lustrous
BLC	Black and clear chert in bands, fine grain, translucent, lustrous
BON	Bone
BRS	Brass
CTC	Clear chert, fine grain, translucent, semi-lustrous
GCT	Grey chert with oolites and black bands, fine grain, translucent, lustrous
GGS	Grey-green banded siltstone
GMF	Grey chert, dark and light, very fine grain, opaque, dull
GSA	Grey shale or schist
GSS	Grey siltstone, sometimes with dark and light grey thin bands
IRN	Iron
MET	Metal
MIQ	Mistassini quartzite
MOC	Maroon chert, fine grain, opaque, dull
QZT	White quartzite, large grain
QZZ	Quartz
RAC	Ramah chert
RBC	Red chert, bands of ochre yellow and darker red, medium grain, opaque, lustrous
RCM	Red chert, darker inclusions and swirls, medium grain, opaque, dull
RCT	Red chert, fine grain, translucent, lustrous
RSS	Red siltstone
TBD	Material not yet identified

Abbreviations

BRF	Biface reduction flake
fr	Fragment

Study locale 1: Kaa Upiyaakaaw

Borden code	Temp code	Area	Cat no	Object type	Portion	Tool type	Refits	Feature	Identifier	Qty Tools	Qty Flakes	Raw mat	Description	Length mm	Width mm	Thick mm	Diam mm
HdEh-1	**NAP22-23**																
Catalogue numbers .1 to .203 were used in 2022.																	
			204	Tool	base missing	Projectile point tip fr		f9	S1	1		RAC	Snapped base, stemmed?, ground edges.	45	20	7	
			205	Tool	mesial	Biface mesial fr	226, 244	f9	S2	1		RAC		19	48	6	
			206	Flake(s)	proximal			f9	S2		1	RAC					
			207	Tool	tip	Projectile point tip fr	243	f9	S3			RAC	Burnt?	22	19	6	
			208	Flake(s)	shatter			f9	S3		1	RAC					
			209	Flake(s)	complete			f9	S4		4	RAC					
			209	Flake(s)	shatter			f9	S4		1	RAC					
			210	Tool	tip	Biface tip fr	213	f9	S5	1		GSA		125	33	5	
			211	Flake(s)	proximal			f9	S6		1	RAC					
			212	Flake(s)	complete			f9	S7		1	RAC					
			213	Tool	base	Biface base fr	210	f9	S8			GSA		79	31	5	
			214	Flake(s)	complete			f9	S9		1	RAC					
			215	Flake(s)	proximal			f9	S10		1	RAC					
			216	Flake(s)	proximal			f9	S11		1	RAC					
			217	Flake(s)	proximal			f9	S12		1	RAC					
			217	Flake(s)	shatter			f9	S12		1	RAC					
			218	Flake(s)	distal			f9	S13		2	RAC					
			219	Flake(s)	proximal			f9	S14		1	RAC					
			220	Flake(s)	complete			f9	S15		1	RAC					
			221	Flake(s)	complete			f9	S16		1	RAC					
			221	Flake(s)	distal			f9	S16		1	RAC					
			222	Flake(s)	proximal			f9	S17		1	RAC					
			223	Flake(s)	complete			f9	S18		1	RAC					
			224	Tool	complete	Celt preform?		f9	S19	1		GGS	Evidence of crushing and flaking around margins.	103	67	48	
			225	Flake(s)	proximal			f9	S20		1	RAC					
			226	Tool	edge fragment	Biface edge fr	205, 244	f9	S21			RAC		15	8	5	
			227	Flake(s)	complete			f9	S22		1	RAC					
			228	Flake(s)	complete			f9	S23		1	RAC					
			229	Flake(s)	proximal			f9	S24		1	RAC					
			230	Flake(s)	proximal			f9	S25		1	RAC					
			230	Flake(s)	complete			f9	S25		1	RAC					
			231	Flake(s)	complete			f9	S26		1	RAC					
			232	Flake(s)	shatter			f9	S27		1	RAC	Burnt.				
			233	Flake(s)	complete			f9	S28		1	RAC					
			234	Flake(s)	proximal			f9	S29		1	RAC	BRF.				
			235	Flake(s)	distal			f9	S30		1	RAC					
			236	Flake(s)	distal			f9	S31		1	RAC					
			237	Flake(s)	proximal			f9	S32		1	RAC					
			238	Flake(s)	shatter			f9	S33		1	RAC					
			239	Flake(s)	shatter			f9	S34		1	RAC					
			240	Flake(s)	complete			f9	S35		1	QZZ					
			240	Flake(s)	shatter			f9	S35		1	QZZ					
			241	Flake(s)	shatter			f9	S36		1	QZZ					
			242	Flake(s)	shatter			f9	S37		1	RAC					
			243	Tool	mesial	Projectile point mesial fr	207	f9	S213	1		RAC	Snapped base, stemmed?, ground edges.	43	21	8	
			244	Tool	edge fragment	Biface edge fr	205, 226	f9	SA11			RAC	Burnt, found in bone sample from main concentration.	20	6	4	
			245	Flake(s)	complete			f9	SA11		1	GGS	Found in bone sample from main concentration.				
			246	Flake(s)	complete			f9	SA12		3	RAC	Found in bone sample from secondary concentration; BRFs.				
			246	Flake(s)	shatter			f9	SA12		1	RAC	Found in bone sample from secondary concentration.				
			246	Flake(s)	shatter			f9	SA12		1	GSA	Found in bone sample from secondary concentration.				
			247	Historic	complete	Shell casing			S38			BRS	Head Stamp: F C 30 - 06 SPRG [Springfield Armory].	63			12
			248	Historic	complete	Shell casing			S39			BRS	Head Stamp: F C 30 - 06 SPRG [Springfield Armory].	63			12

Borden code	Temp code	Area	Cat no	Object type	Portion	Tool type	Refits	Feature	Identifier	Qty Tools	Qty Flakes	Raw mat	Description	Length mm	Width mm	Thick mm	Diam mm
			249	Flake(s)	shatter			f2	S40		1	RCT					
			250	Flake(s)	shatter			f2	S41		1	GCT					
			250	Flake(s)	distal			f2	S41		1	GCT					
			251	Flake(s)	complete			f2	S42		1	GCT					
			251	Flake(s)	shatter			f2	S42		1	RCT					
			252	Flake(s)	proximal			f2	S43		1	GCT					
			253	Flake(s)	complete			f2	S44		1	RCT					
			253	Flake(s)	proximal			f2	S44		1	RCT					
			254	Flake(s)	complete			f2	S45		2	GCT					
			254	Flake(s)	proximal			f2	S45		1	GCT					
			255	Flake(s)	proximal			f2	S46		1	RCT					
			255	Flake(s)	shatter			f2	S46		1	RCT					
			256	Flake(s)	proximal			f2	S47		1	RCT					
			257	Flake(s)	complete			f2	S48		3	GCT					
			257	Flake(s)	complete			f2	S48		2	RCT					
			258	Flake(s)	complete			f2	S49		1	GCT					
			258	Flake(s)	shatter			f2	S49		1	GCT					
			259	Flake(s)	complete			f2	S50		3	RCT					
			259	Flake(s)	proximal			f2	S50		2	RCT					
			259	Flake(s)	shatter			f2	S50		1	RCT					
			259	Flake(s)	complete			f2	S50		1	GCT					
			259	Flake(s)	proximal			f2	S50		2	GCT					
			260	Flake(s)	complete			f2	S51		5	GCT					
			260	Flake(s)	complete			f2	S51		1	RCT					
			260	Flake(s)	proximal			f2	S51		1	RCT					
			260	Flake(s)	distal			f2	S51		1	RCT					
			260	Flake(s)	distal			f2	S51		1	GCT					
			260	Flake(s)	shatter			f2	S51		1	RCT					
			260	Flake(s)	shatter			f2	S51		3	GCT					
			261	Flake(s)	complete			f2	S52		2	BLC					
			261	Flake(s)	complete			f2	S52		1	RCT					
			261	Flake(s)	proximal			f2	S52		1	BLC					
			262	Tool	base	Biface base fr		f2	S53	1		BLC	Grinding visible on edge and base?	33	17	8	
			263	Flake(s)	complete			f2	S53		2	GCT					
			263	Flake(s)	complete			f2	S53		1	RCT					
			263	Flake(s)	proximal			f2	S53		4	RCT					
			263	Flake(s)	shatter			f2	S53		1	BCP					
			263	Flake(s)	shatter			f2	S53		1	GCT					
			263	Chunk(s)	fragment			f2	S53		1	RCT					
			264	Flake(s)	complete			f2	S54		1	BLC	Burnt.				
			264	Flake(s)	complete			f2	S54		1	RCT					
			265	Flake(s)	complete			f2	S55		1	GCT					
			266	Flake(s)	complete			f2	S56		1	RCT					
			266	Flake(s)	complete			f2	S56		2	GCT					
			266	Flake(s)	proximal			f2	S56		1	GCT					
			266	Flake(s)	proximal			f2	S56		1	RCT					
			266	Flake(s)	shatter			f2	S56		1	GCT					
			266	Flake(s)	shatter			f2	S56		1	RCT					
			267	Flake(s)	complete			f2	S57		1	RCT					
			267	Flake(s)	proximal			f2	S57		1	RCT					
			267	Flake(s)	shatter			f2	S57		1	RCT					
			268	Flake(s)	complete			f2	S58		1	GCT					
			268	Flake(s)	complete			f2	S58		1	RCT					
			268	Flake(s)	shatter			f2	S58		3	RCT					
			268	Flake(s)	shatter			f2	S58		1	GCT					
			269	Flake(s)	distal			f2	S59		1	BLC					
			270	Flake(s)	proximal			f2	S60		1	GCT					
			270	Flake(s)	shatter			f2	S60		1	RCT					
			271	Tool	fragment	Core fr		f2	S61	1		GCT		45	18	10	
			272	Flake(s)	complete			f2	S61		2	RCT					
			272	Flake(s)	proximal			f2	S61		1	GCT					
			272	Flake(s)	distal			f2	S61		1	GCT					
			272	Flake(s)	shatter			f2	S61		1	GSA					
			273	Flake(s)	distal			f2	S62		1	GCT	Cortex on dorsal surface?				
			274	Flake(s)	complete			f2	S63		1	RCT					
			274	Flake(s)	complete			f2	S63		1	GCT					
			275	Flake(s)	complete			f2	S64		2	GCT					
			275	Flake(s)	complete			f2	S64		5	RCT					
			275	Flake(s)	proximal			f2	S64		4	RCT					
			275	Flake(s)	shatter			f2	S64		1	BLC					
			275	Flake(s)	shatter			f2	S64		1	RCT					
			276	Flake(s)	complete			f2	S65		2	GCT	Largest is burnt flake.				
			276	Flake(s)	proximal			f2	S65		1	RCT					
			276	Flake(s)	shatter			f2	S65		1	GCT					
			277	Flake(s)	complete			f2	S66		1	GCT	Burnt.				
			278	Flake(s)	complete			f2	S67		1	GCT					
			278	Flake(s)	complete			f2	S67		2	RCT					
			278	Flake(s)	proximal			f2	S67		1	RCT					
			278	Flake(s)	shatter			f2	S67		1	GCT					
			278	Flake(s)	shatter			f2	S67		2	RCT					
			279	Flake(s)	complete			f2	S68		2	GCT	1 burnt?				
			279	Flake(s)	shatter			f2	S68		1	RCT					
			280	Flake(s)	complete			f2	S69		1	GCT					
			280	Flake(s)	distal			f2	S69		1	RCT					
			281	Flake(s)	shatter			f2	S70		1	RCT					
			282	Flake(s)	shatter			f2	S71		1	RCT					
			283	Flake(s)	complete			f2	S72		1	RCT					
			284	Flake(s)	complete			f2	S73		1	GCT					
			284	Flake(s)	shatter			f2	S73		1	GCT					
			285	Flake(s)	shatter			f2	S74		1	GCT					
			286	Flake(s)	distal			f2	S75		1	GCT					
			287	Flake(s)	complete			f2	S76		2	BCT					
			287	Flake(s)	complete			f2	S76		1	RCT					
			287	Flake(s)	proximal			f2	S76		3	BCT					
			287	Flake(s)	proximal			f2	S76		2	GCT					

Borden code	Temp code	Area	Cat no	Object type	Portion	Tool type	Refits	Feature	Identifier	Qty Tools	Qty Flakes	Raw mat	Description	Length mm	Width mm	Thick mm	Diam mm
			287	Flake(s)	distal			f2	S76		2	GCT					
			287	Flake(s)	shatter			f2	S76		1	GCT	Burnt; tool fragment?				
			288	Flake(s)	proximal			f2	S77		1	BCT					
			288	Flake(s)	shatter			f2	S77		1	RCT					
			289	Flake(s)	complete			f2	S78		2	RCT					
			290	Flake(s)	shatter			f2	S79		1	GCT					
			291	Flake(s)	shatter			f2	S80		1	GCT					
			292	Flake(s)	proximal			f2	S81		1	BCT					
			293	Flake(s)	complete			f2	S82		1	RCT					
			294	Flake(s)	complete			f2	S83		1	GCT					
			295	Flake(s)	distal			f2	S85		1	BLC					
			296	Tool	complete	Hammerstone		f2	S86	1		QZZ		40	46	30	
			297	Flake(s)	shatter			f2	S87		1	RCT					
			298	Tool	complete	Endcraper		f4	S88a	1		GCT	Check lithic material.	18	36	30	
			299	Flake(s)	shatter			f2	S88b		1	GCT					
			300	Tool	mesial	Celt mesial fr	301, 305, 410	f4	S89	1		RSS	4 pieces found in 2024 refit; refitted celt dimensions L165, W50, T27.	94	50	27	
			301	Tool	poll	Celt poll fr		f4	S91			RSS		30	40	19	
			302	Tool	distal	Endscraper fr		f4	S92	1		BCP		18	23	17	
			303	Tool	complete	Endscraper		f4	S93	1		GCT	2 nearby fragments refit.	47	30	9	
			304	Flake(s)	shatter			f4	S93		1	GCT	2 nearby fragments refit; same lithic material as 303.				
			305	Tool	fragment	Celt fr		f4	S94			RSS	Fits between mesial and poll.	28	44	22	
			306	Tool	complete	Scraper		f4	S95	1		GCT	Burnt; maybe snapped at base.	18	18	6	
			307	Tool	complete	Celt		f4	S96	1		GGS		86	29	11	
			308	Tool	fragment	Biface preform fr		f4	S96	1		GSA	Tip snapped off.	81	34	7	
			309	Tool	complete	Celt		f5	S98	1		GGS		145	39	20	
			310	Tool	fragment	Endscraper fr		f5	S99	1		BCM	Missing one side.	23	19	8	
			311	Flake(s)	complete			f7	S105		1	RSS					
			312	Tool	complete	Hammerstone		f8	S106	1		TBD		62	57	47	
			313	Flake(s)	shatter			f8	S106		1	GGS					
			313	Flake(s)	shatter			f8	S106		3	GSA	Very thin.				
			314	Flake(s)	complete			f8	S107		1	GCT					
			315	Tool	complete	Biface preform		f8	S108	1		GSA		96	32	7	
			316	Tool	fragment	Celt fr		f8	S108	1		RSS	Large flake struck from celt?	45	44	11	
			317	Flake(s)	proximal			f8	S108		1	GGS					
			318	Tool	complete	Hammerstone		f8	S109	1		TBD		77	61	34	
			319	Flake(s)	distal			f8	S110		1	GGS					
			320	Flake(s)	complete			f8	S111		1	GCT					
			320	Flake(s)	complete			f8	S111		1	GGS	BRF.				
			321	Flake(s)	complete			f8	S112		1	GGS					
			322	Flake(s)	complete			f7	S113		1	RAC					
			323	Tool	fragment	Endscraper fr		f7	S114		1	QZZ					
			324	Tool	mesial	Celt fr	102, 103	f8	S115	1		GGS	Refits with 102 and 103 found in 2022; refitted celt dimensions L160, W58, Th21.	55	45	21	
			325	Tool	complete	Core		f8	S116	1		GCT	Use wear also visible.	45	27	16	
			326	Tool	complete	Celt preform		f8	S116	1		RSS		137	65	20	
			327	Tool	fragment	Undetermined tool fr		f8	S116	1		GCT	Retouch on one edge.	24	23	10	
			328	Historic	complete	Shell casing		f7	S117			BRS	Headstamp: IMPERIAL 30 - 60 SPRG.	63			12
			329	Tool	poll	Celt poll fr		f5	S118	1		GGS		97	70	15	
			330	Tool	complete	Core		f7	S119	1		GGS	Evidence of battering.	155	103	65	
			331	Tool	complete	Core		f8	S120	1		GCT	flakes.	30	30	12	
			332	Flake(s)	distal			f8	S121		1	GCT	Burnt?				
			332	Flake(s)	complete			f8	S121		1	RCT	Burnt?				
			333	Flake(s)	shatter			f8	S122		1	GCT	Burnt?				
			334	Tool	complete	Core		f2	S124	1		GCT	Possible cortext on one surface.	44	35	18	
			335	Flake(s)	complete			f2	S125		1	RCT					
			336	Flake(s)	complete			f2	S126		1	RCT					
			337	Flake(s)	shatter			f2	S127		1	RCT					
			338	Flake(s)	shatter			f2	S128		1	GCT					
			339	Flake(s)	distal			f2	S129		1	RCT					
			340	Flake(s)	complete			f2	S130		1	RCT					
			341	Flake(s)	complete			f2	S131		1	GCT					
			342	Tool	fragment	Sidescraper fr	34	f2	S132	1		MOC	Refits with 34 found in 2022; refitted sidescraper dimensions L88, W54, Th8.	61	54	8	
			343	Flake(s)	distal			f2	S133		1	RCT					
			343	Flake(s)	shatter			f2	S133		1	GCT					
			344	Flake(s)	shatter			f2	S134		1	RCT					
			345	Flake(s)	complete			f2	S135		1	GCT					
			345	Flake(s)	proximal			f2	S135		1	RCT					
			345	Flake(s)	shatter			f2	S135		1	GSA					
			346	Flake(s)	complete			f2	S136		1	RCT					
			347	Flake(s)	shatter			f2	S137		1	RCT					
			348	Flake(s)	complete			f2	S138		1	GCT					
			349	Flake(s)	distal			f2	S139		1	GCT					
			350	Tool	fragment	Endscraper fr		f2	S140	1		GCT		10	8	4	
			351	Flake(s)	complete			f2	S140		1	GCT					
			351	Flake(s)	distal			f2	S140		1	GCT					
			352	Flake(s)	distal			f2	S141		1	RCT					
			353	Flake(s)	shatter			f2	S142		1	RCT					
			354	Flake(s)	proximal			f2	S143		1	BCT					
			355	Flake(s)	complete			f2	S144		1	GCT					
			356	Flake(s)	complete			f2	S145		1	RCT					
			356	Flake(s)	shatter			f2	S145		1	GCT					
			357	Flake(s)	shatter			f2	S146		1	RCT					
			358	Tool	edge fragment	Biface edge fr		f4	S147	1		GCT		28	12	5	
			359	Flake(s)	complete			f4	S147		6	GCT					
			359	Flake(s)	complete			f4	S147		1	BLC					
			359	Flake(s)	proximal			f4	S147		1	GCT					
			359	Flake(s)	distal			f4	S147		1	GCT					
			359	Flake(s)	shatter			f4	S147		4	GCT					
			359	Flake(s)	complete			f4	S147		2	GGS					
			359	Flake(s)	shatter			f4	S147		1	GGS					
			360	Tool	complete	Wedge		f4	S148		1	BCM	Pièce esquillée.	17	18	3	
			361	Flake(s)	proximal			f4	S148		3	BLC					

Borden code	Temp code	Area	Cat no	Object type	Portion	Tool type	Refits	Feature	Identifier	Qty Tools	Qty Flakes	Raw mat	Description	Length mm	Width mm	Thick mm	Diam mm
			361	Flake(s)	shatter			f4	S148		2	BLC					
			361	Flake(s)	complete			f4	S148		3	GGS					
			361	Flake(s)	shatter			f4	S148		4	GGS					
			361	Flake(s)	complete			f4	S148		3	GCT					
			361	Flake(s)	proximal			f4	S148		1	GCT					
			361	Flake(s)	shatter			f4	S148		5	GCT					
			362	Flake(s)	complete			f4	S149		1	GGS	Large flake.				
			363	Flake(s)	complete			f5	S150		1	GGS					
			364	Flake(s)	complete			f5	S151		2	GGS					
			364	Flake(s)	distal			f5	S151		1	GGS					
			364	Flake(s)	complete			f5	S151		5	GGS					
			365	Tool	edge fragment	Biface edge fr		f5	S152	1		GCT	Evidence of rounded base on one side.	55	20	13	
			366	Tool	fragment	Biface tip fr		f5	S152	1		GCT	Tip fragment?	62	28	11	
			367	Flake(s)	complete			f5	S152		3	GCT					
			367	Flake(s)	proximal			f5	S152		2	GCT					
			367	Flake(s)	shatter			f5	S152		2	GCT					
			367	Flake(s)	complete			f5	S152		5	GGS					
			367	Flake(s)	shatter			f5	S152		2	GGS					
			367	Flake(s)	shatter			f5	S152		1	GSA					
			368	Flake(s)	complete			f7	S153		1	GGS	Large flake, BRF.				
			369	Tool	fragment	Wedge fr		f7	S154	1		QZZ	Pièce esquillée.	20	14	7	
			370	Flake(s)	complete			f7	S154		1	GCT					
			371	Tool	fragment	Undetermined tool fr		f7	S155	1		GCT		11	15	4	
			372	Flake(s)	distal			f7	S155		1	GGS	Celt fragment?				
			373	Tool	mesial	Biface preform fr		f7	S156	1		GCT		10	49	15	
			374	Flake(s)	complete			f7	S156		1	GCT					
			374	Flake(s)	proximal			f7	S156		1	GCT					
			374	Flake(s)	distal			f7	S156		1	GCT					
			374	Chunk(s)	fragment			f7	S156		2	GCT	1 may be tool fragment.				
			375	Tool?	edge fragment?	Biface edge fr?		f5	S157	1		GCT	Fractured along rough area.	38	25	6	
			376	Flake(s)	complete			f5	S157		3	GCT					
			376	Flake(s)	proximal			f5	S157		1	GCT					
			376	Flake(s)	shatter			f5	S157		2	GGS					
			377	Tool?	complete	Utilized cobble?		f7	S158	1		GGS		87	62	18	
			378	Tool?	complete	Core?		f5	S159	1		GCT	Expended flake core?	19	15	9	
			379	Flake(s)	complete			f5	S159		1	GCT					
			379	Flake(s)	distal			f5	S159		1	GGS					
			380	Flake(s)	proximal			f5	S160		1	GCT					
			380	Flake(s)	proximal			f5	S160		1	QZZ					
			380	Flake(s)	shatter			f5	S160		2	QZZ					
			381	Flake(s)	complete			f5	S161		1	GCT					
			381	Flake(s)	shatter			f5	S161		3	QZZ					
			382	Tool	complete	Wedge		f5	S162	1		QZZ	Pièce esquillée.	15	13	6	
			383	Flake(s)	complete			f5	S162		1	GCT					
			383	Flake(s)	proximal			f5	S162		1	GCT					
			383	Flake(s)	shatter			f5	S162		4	QZZ					
			384	Tool	complete	Endscraper		f5	S163	1		BCM		29	24	10	
			385	Tool?	complete	Undetermined tool fr?		f5	S163	1		GCT	Pièce esquillée?, bipolar crushing.	35	22	8	
			386	Flake(s)	complete			f5	S163		1	GCT					
			386	Flake(s)	shatter			f5	S163		1	GCT					
			386	Flake(s)	proximal			f5	S163		1	GCT					
			386	Flake(s)	complete			f5	S163		1	QZZ					
			386	Chunk(s)	fragment			f5	S163		2	QZZ					
			386	Flake(s)	complete			f5	S163		2	GGS					
			386	Flake(s)	shatter			f5	S163		3	GGS					
			387	Flake(s)	complete			f5	S164		2	GCT					
			387	Flake(s)	complete			f5	S164		2	QZZ					
			388	Tool	complete	Core		f5	S165	1		GCT	Expended flake core resulting in cube, burnt.	23	20	18	
			389	Tool	poll	Celt poll fr		f5	S165	1		GGS		70	38	23	
			390	Flake(s)	complete			f5	S165		1	GCT					
			390	Flake(s)	complete			f5	S165		1	QZZ					
			390	Flake(s)	proximal			f5	S165		1	GGS					
			390	Flake(s)	shatter			f5	S165		1	GGS					
			391	Flake(s)	complete			f5	S166		2	QZZ					
			391	Flake(s)	shatter			f5	S166		2	QZZ					
			391	Flake(s)	complete			f5	S166		2	GGS					
			391	Flake(s)	proximal			f5	S166		2	GGS					
			391	Flake(s)	shatter			f5	S166		5	GGS					
			392	Tool	fragment	Celt fr		f4	S167	1		GGS	Grinding striations visible on dorsal.	17	18	5	
			393	Flake(s)	complete			f4	S167		5	GCT					
			393	Flake(s)	complete			f4	S167		1	BCM					
			393	Flake(s)	shatter			f4	S167		1	GCT					
			393	Flake(s)	complete			f4	S167		1	BLC					
			393	Chunk(s)	fragment			f4	S167		1	QZZ					
			393	Chunk(s)	fragment			f4	S167		1	GCT					
			393	Flake(s)	complete			f4	S167		4	GGS					
			393	Flake(s)	shatter			f4	S167		18	GGS					
			394	Tool	fragment	Undetermined tool fr		f4	S168	1		GCT		31	20	9	
			395	Flake(s)	shatter			f4	S168		2	BLC					
			395	Flake(s)	complete			f4	S168		4	GGS					
			395	Flake(s)	shatter			f4	S168		1	RSS					
			395	Flake(s)	shatter			f4	S168		18	GGS					
			396	Tool	edge fragment	Biface edge fr		f4	S169	1		GCT		25	16	4	
			397	Tool	complete	Core		f4	S169	1		GCT	Expended flake core.	43	20	9	
			398	Tool?	mesial	Biface mesial fr?		f4	S169	1		GCT	Burnt.	26	11	4	
			399	Flake(s)	complete			f4	S169		5	GCT					
			399	Flake(s)	shatter			f4	S169		1	GCT					
			399	Flake(s)	proximal			f4	S169		1	QZZ					
			399	Flake(s)	shatter			f4	S169		1	QZZ					
			399	Flake(s)	complete			f4	S169		1	GGS					
			399	Flake(s)	shatter			f4	S169		17	GGS					
			400	Flake(s)	complete			f4	S170		3	GCT					
			400	Chunk(s)	fragment			f4	S170		3	GCT					
			400	Flake(s)	complete			f4	S170		2	GGS					

Borden code	Temp code	Area	Cat no	Object type	Portion	Tool type	Refits	Feature	Identifier	Qty Tools	Qty Flakes	Raw mat	Description	Length mm	Width mm	Thick mm	Diam mm
			400	Flake(s)	shatter			f4	S170		9	GGS					
			401	Tool	fragment	Undetermined tool fr		f4	S171	1		GCT		25	12	12	
			402	Tool?	fragment	Core fr?		f4	S171	1		GCT		45	40	7	
			403	Flake(s)	complete			f4	S171		5	GCT					
			403	Flake(s)	complete			f4	S171		1	BLC					
			403	Flake(s)	shatter			f4	S171		6	GCT					
			403	Flake(s)	complete			f4	S171		1	RSS					
			403	Flake(s)	shatter			f4	S171		13	GGS					
			404	Tool	complete	Core?		f4	S172	1		GCT		33	18	9	
			405	Tool	fragment	Celt fr		f4	S172	1		RSS	Flake with grinding striations visible on dorsal.	40	32	4	
			406	Flake(s)	complete			f4	S172		1	GCT	Cortex and red chert visible.				
			406	Flake(s)	proximal			f4	S172		1	GCT					
			406	Chunk(s)	fragment			f4	S172		2	GCT	Tool fragments?				
			406	Flake(s)	complete			f4	S172		1	GCT					
			406	Flake(s)	shatter			f4	S172		2	GCT					
			406	Flake(s)	shatter			f4	S172		2	QZZ					
			406	Flake(s)	complete			f4	S172		1	TBD					
			406	Flake(s)	shatter			f4	S172		2	GGS					
			407	Tool	complete			f4	S173	1		GGS	Burnt.	60	48	15	
			408	Tool	fragment	Celt fr		f4	S173	1		GGS	Flake struck from celt, with grinding and pecking (?) visible on dorsal.	58	50	11	
			409	Tool?	edge fragment?	Biface edge fr?		f4	S173	1		GCT		40	15	10	
			410	Tool	bit	Celt bit fr	300, 301, 305	f4	S173			RSS		44	42	12	
			411	Tool?	fragment	Undetermined tool fr		f4	S173	1		GCT	Burnt.	19	8	11	
			412	Flake(s)	complete			f4	S173		2	GCT					
			412	Flake(s)	proximal			f4	S173		1	GCT					
			412	Flake(s)	shatter			f4	S173		3	GCT					
			412	Flake(s)	shatter			f4	S173		1	BLC					
			412	Flake(s)	shatter			f4	S173		1	RSS					
			412	Flake(s)	shatter			f4	S173		8	GGS					
			413	Flake(s)	complete			f4	S174		3	GCT					
			413	Flake(s)	shatter			f4	S174		3	GGS					
			414	Flake(s)	complete			f4	S175		1	GCT					
			414	Flake(s)	shatter			f4	S175		3	GCT					
			414	Flake(s)	complete			f4	S175		1	GGS					
			414	Flake(s)	shatter			f4	S175		7	GGS					
			414	Flake(s)	shatter			f4	S175		1	GSA					
			415	Flake(s)	complete			f4	S176		1	GCT					
			415	Flake(s)	proximal			f4	S176		2	GCT					
			415	Flake(s)	proximal			f4	S176		1	BLC					
			415	Flake(s)	complete			f4	S176		1	GGS					
			415	Flake(s)	shatter			f4	S176		3	GGS					
			416	Tool	fragment	Uniface tool fr		f4	S177	1		TBD	Retouch on lithic material not previously seen on site or in region.	65	57	13	
			417	Flake(s)	complete			f4	S177		2	TBD	Same lithic material as 416.				
			417	Flake(s)	shatter			f4	S177		4	TBD	Same lithic material as 416.				
			418	Tool	fragment	Celt fr?		f4	S178	1		RSS		28	33	7	
			419	Flake(s)	complete			f4	S178		1	GCT					
			419	Flake(s)	shatter			f4	S178		2	GCT					
			419	Flake(s)	complete			f4	S178		1	GGS					
			419	Flake(s)	shatter			f4	S178		2	GGS					
			420	Flake(s)	complete			f4	S179		1	GCT					
			420	Flake(s)	complete			f4	S179		2	GGS					
			420	Flake(s)	shatter			f4	S179		2	GGS					
			421	Tool	fragment	Core fr?		f4	S180	1		BCM	Same chert as 429.	26	14	9	
			422	Flake(s)	complete			f4	S180		1	TBD	Mauve chert.				
			422	Flake(s)	complete			f4	S180		2	GCT					
			422	Flake(s)	proximal			f4	S180		2	GCT					
			422	Flake(s)	complete			f4	S180		2	BLC					
			422	Flake(s)	distal			f4	S180		1	BLC					
			422	Flake(s)	shatter			f4	S180		1	GCT					
			422	Flake(s)	complete			f4	S180		4	GGS					
			422	Flake(s)	shatter			f4	S180		2	GGS					
			423	Tool	fragment	Hammerstone fr		f7	S181	1		QZZ	2 largest fragments refit.	70	40	40	
			424	Flake(s)	complete			f7	S182		1	GCT					
			424	Flake(s)	complete			f7	S182		2	GGS					
			425	Flake(s)	proximal			f7	S183		2	BCM	Struck from 429?				
			426	Tool	complete	Core?		f7	S184	1		GCT	Expedient tool? Utilized? Retouched?	55	40	15	
			427	Tool	edge fragment	Biface preform edge fr?		f7	S184	1		GCT	Or core fragment?	52	21	8	
			428	Tool	complete	Hammerstone		f7	S185	1		GCT		31	31	23	
			429	Tool	complete	Core		f7	S186	1		BCM		52	34	25	
			430	Tool	edge fragment	Celt edge fr		f7	S186	1		GGS		70	30	12	
			431	Flake(s)	complete			f7	S186		2	GGS					
			431	Flake(s)	shatter			f7	S186		1	GGS					
			432	Flake(s)	complete			f7	S187		1	GCT					
			432	Flake(s)	proximal			f7	S187		1	GCT					
			432	Flake(s)	proximal			f7	S187		1	RAC	Burnt.				
			432	Flake(s)	complete			f7	S187		2	GGS					
			432	Flake(s)	shatter			f7	S187		1	GGS					
			433	Tool	complete	Hammerstone?		f7	S188	1		GCT	Burnt, or core?	32	27	18	
			434	Tool	complete	Wedge		f7	S188	1		QZZ		30	11	11	
			435	Flake(s)	complete			f7	S188		1	GCT					
			435	Flake(s)	proximal			f7	S188		2	GGS					
			435	Flake(s)	shatter			f7	S188		1	GGS					
			436	Flake(s)	complete			f7	S189		1	RAC					
			436	Flake(s)	complete			f7	S189		1	GGS					
			436	Flake(s)	shatter			f7	S189		1	GGS					
			437	Tool	fragment	Projectile point ear fr?		f7	S190	1		BCM		14	11	3	
			438	Flake(s)	complete			f7	S190		1	GCT	Burnt.				
			439	Flake(s)	complete			f7	S191		2	GGS	Struck from celts.				
			439	Flake(s)	complete			f7	S191		2	GCT					
			440	Tool	fragment	Celt fr		f7	S192	1		RSS		42	30	7	
			441	Flake(s)	complete			f7	S192		3	RSS	Related to celt flaking.				

Borden code	Temp code	Area	Cat no	Object type	Portion	Tool type	Refits	Feature	Identifier	Qty Tools	Qty Flakes	Raw mat	Description	Length mm	Width mm	Thick mm	Diam mm
			441	Flake(s)	shatter			f7	S192		1	RSS					
			441	Flake(s)	complete			f7	S192		2	GCT					
			442	Flake(s)	complete			f7	S193		1	GCT					
			442	Flake(s)	proximal			f7	S193		1	GCT					
			442	Flake(s)	shatter			f7	S193		1	GCT					
			442	Flake(s)	shatter			f7	S193		2	GGS					
			442	Chunk(s)	fragment			f7	S193		1	GCT	2 pieces refit.				
			442	Flake(s)	proximal			f7	S193		2	TBD	Dark brown siltstone?				
			443	Tool	fragment	Sidescraper fr?		f7	S194	1		GCT	Expedient tool?	48	29	13	
			444	Flake(s)	proximal			f7	S194		2	GCT					
			444	Flake(s)	complete			f7	S194		1	GGS	Large flake.				
			444	Flake(s)	shatter			f7	S194		1	GGS					
			445	Chunk(s)	fragment			f7	S195		1	GGS	Large piece.				
			446	Chunk(s)	fragment			f7	S196		1	GCT	Cortex on one surface?				
			447	Tool	fragment	Celt fr		f7	S196	1		RSS		36	30	8	
			448	Flake(s)	shatter			f7	S196		1	GCT	Burnt.				
			448	Flake(s)	shatter			f7	S196		1	GGS					
			449	Tool	fragment	Celt fr		f7	S197	1		RSS		48	38	10	
			450	Flake(s)	shatter			f7	S197		1	GCT					
			450	Flake(s)	shatter			f7	S197		1	GGS	Celt fragment?				
			450	Flake(s)	complete			f7	S197		2	RSS					
			451	Tool	fragment	Celt fr		f8	S198	1		RSS		53	45	9	
			452	Flake(s)	complete			f8	S198		1	GGS					
			453	Tool	base	Biface base fr		f8	S199	1		RAC	Square-based with slightly rounded corners; edges may be ground.	53	36	9	
			454	Flake(s)	proximal			f8	S199		1	GCT					
			455	Tool	complete	Hammerstone		f8	S200	1		GCT		59	56	31	
			456	Tool	fragment	Core fr?		f8	S201	1		GCT	Or hammerstone fragment?	53	49	17	
			457	Flake(s)	complete			f8	S201		1	GCT					
			458	Tool	poll	Celt poll fr		f8	S202			GGS		70	52	16	
			459	Tool	fragment	Celt fr		f8	S202	1		GGS		43	37	10	
			460	Tool	fragment	Celt preform fr?		f8	S203	1		RSS		75	43	20	
			461	Tool	poll	Celt poll fr		f8	S204	1		GGS	2 pieces refit.	102	50	19	
			462	Tool	poll	Celt poll fr		f8	S205	1		TBD		38	49	20	
			463	Tool	complete	Celt		f7	S206	1		GGS		92	50	14	
			464	Flake(s)	complete			f5	S207		1	GCT					
			464	Flake(s)	complete			f5	S207		26	GGS					
			464	Flake(s)	proximal			f5	S207		10	GGS					
			464	Flake(s)	shatter			f5	S207		11	GGS					
			464	Chunk(s)	fragment			f5	S207		2	GGS	Celt fragments?				
			465	Flake(s)	complete			f5	S208		4	RSS	Related to celt flaking.				
			465	Flake(s)	shatter			f5	S208		2	RSS					
			466	Flake(s)	complete			f4	S209		1	RAC	Burnt.				
			466	Flake(s)	complete			f4	S209		4	GGS					
			466	Flake(s)	proximal			f4	S209		5	GGS					
			466	Flake(s)	shatter			f4	S209		1	GGS					
			467	Tool	edge fragment	Biface edge fr		f7	S156	1		GCT		36	18	5	
			468	Flake(s)	complete			f4	S210		4	GGS					
			468	Flake(s)	proximal			f4	S210		4	GGS					
			468	Flake(s)	shatter			f4	S210		4	GGS					
			468	Chunk(s)	fragment			f4	S210		1	GGS	Celt fragment.				
			469	Flake(s)	complete			f2	S211		1	GCT					
			469	Flake(s)	proximal			f2	S211		1	GCT					
			469	Flake(s)	complete			f2	S211		1	RCT					
			469	Flake(s)	distal			f2	S211		1	RCT					
			469	Flake(s)	shatter			f2	S211		1	BLC					
			470	Flake(s)	shatter			f2	S212		3	RCT					
			471	Flake(s)	complete				S214		1	RAC	Blown by wind from f9 to this location?				
			472	Flake(s)	complete				TE2, NW		1	GCT	Surface; striking platform covered in cortex.				
			472	Flake(s)	distal				TE2, NW		1	GCT	Surface; burnt.				
			473	Flake(s)	complete				TE2, NE		1	GCT	Surface; BRF.				
			474	Chunk(s)	fragment				TE2, SW		1	GCT	Surface.				
			475	Flake(s)	proximal			f4	TE4, NW		1	GCT	Surface.				
			475	Flake(s)	shatter			f4	TE4, NW		1	GCT	Surface; burnt.				
			475	Flake(s)	proximal			f4	TE4, NW		1	GGS	Surface.				
			475	Flake(s)	shatter			f4	TE4, NW		2	GGS	Surface.				
			476	Flake(s)	complete			f4	TE4, NE		1	GGS	Mottled sand layer.				
			477	Flake(s)	shatter			f4	TE4, SW		1	GCT	Orange sand layer below surface rocks.				
			477	Flake(s)	shatter			f4	TE4, SW		1	GGS	Orange sand layer below surface rocks.				
			478	Flake(s)	complete			f4	TE4, SE		1	GCT	Mottled sand layer at depth of about 3 cm.				
			478	Flake(s)	proximal			f4	TE4, SE		1	GGS	Mottled sand layer at depth of about 3 cm.				
			479	Flake(s)	complete			f4	TE4, SE		3	GCT	Orange sand layer below top sand and in screen.				
			479	Flake(s)	proximal			f4	TE4, SE		2	GCT	Orange sand layer below top sand and in screen.				
			479	Flake(s)	shatter			f4	TE4, SE		1	GCT	Orange sand layer below top sand and in screen.				
			479	Flake(s)	shatter			f4	TE4, SE		2	QZZ	Orange sand layer below top sand and in screen.				
			479	Flake(s)	complete			f4	TE4, SE		9	GGS	Orange sand layer below top sand and in screen.				
			479	Flake(s)	proximal			f4	TE4, SE		1	GGS	Orange sand layer below top sand and in screen.				
			479	Flake(s)	shatter			f4	TE4, SE		8	GGS	Orange sand layer below top sand and in screen.				
			480	Tool	complete	Hammerstone		f7	TE5, NE	1		GCT	Surface.	49	46	35	
			481	Flake(s)	shatter			f7	TE5, NE		1	BCM	Surface.				
			482	Flake(s)	complete			f5	Rock 2		3	GGS	Found under Rock 2 when M. Rizza extracted sand sample for OSL dating.				
			482	Flake(s)	proximal			f5	Rock 2		1	GGS	Found under Rock 2 when M. Rizza extracted sand sample for OSL dating.				
			482	Flake(s)	shatter			f5	Rock 2		3	GGS	Found under Rock 2 when M. Rizza extracted sand sample for OSL dating.				
			483	Flake(s)	proximal			f5	Rock 3		1	GGS	Found under Rock 3 when M. Rizza extracted sand sample for OSL dating.				

			484	Tool	mesial	Bone tool fr		f9	SA12	2		BON	Leister or barbed foreshaft fragments. Found in bone sample from secondary concentration.	28	8	7	
			SA1	Sample (wood)	fragment			f5	Rock 2				Found under Rock 2 when M. Rizza extracted sand sample for OSL dating.				
			SA2	Sample (bone)	fragment			f2	S84				(n=1)				
			SA3	Sample (bone)	fragment			f4	S90				(n=6)				
			SA4	Sample (bone)	fragment			f4	S97				(n-1)				
			SA5	Sample (bone)	fragment			f5	S100				(n-1)				
			SA6	Sample (bone)	fragment			f5	S101				(n-1)				
			SA7	Sample (bone)	fragment			f7	S102				(n-10)				
			SA8	Sample (bone)	fragment			f7	S103				(n-1)				
			SA9	Sample (bone and wood)	fragment			f7	S104				(bone n-2, wood n=2)				
			SA10	Sample (bone)	fragment			f7	surface				(n-10)				
			SA11	Sample (bone)	fragment			f9	surface				Main concentration (n=140).				
			SA12	Sample (bone)	fragment			f9	surface				Secondary concentration (n=150).				
				TOTALS						**87**	**768**						

Borden code	Temp code	Area	Cat no	Object type	Object type	Tool type	Refits	Feature	Identifier	Qty Tools	Qty Flakes	Raw mat	Description	Length mm	Width mm	Thick mm	Diam mm
HdEh-2	**NAP22-24**																
Catalogue numbers .1 to .31 were used in 2022.																	
		A	32	Tool?	poll	Celt poll fr?			S1	1		RSS		75	48	30	
		A	33	Tool?	fragment	Celt fr?			S1	1		RSS		33	29	9	
		A	34	Tool?	fragment	Utilized flake fr?			S2	1		RAC	Possible usewear along one margin.	33	29	5	
		A	35	Tool?	fragment	Undetermined tool fr?			S3	1		GGS		29	26	7	
		A	36	Flake(s)	complete				S4		1	RAC					
		A	37	Flake(s)	complete				S5		1	RAC					
		A	38	Flake(s)	complete				S6		1	CTC					
		A	39	Flake(s)	complete				S7		1	RAC	BRF.				
		A	40	Flake(s)	complete				S8		1	CTC					
		A	41	Flake(s)	complete				S11		1	CTC					
		A	42	Flake(s)	complete				S12		1	GCT					
		B	43	Tool	base	Side-notched projectile point base fr			S13	1		GCT	No obvious grinding on edges.	21	5		
		B	44	Tool	mesial	Uniface mesial fr	45		S14			GCT	Unifacial retouch on dorsal.				
		B	45	Tool	proximal	Uniface proximal fr	44		S15	1		GCT	Unifacial retouch on ventral.	36	6		
		B	46	Tool	mesial	Projectile point mesial fr			S16	1		GCT	Tip and base broken; may have been stemmed; no obvious grinding on edges.	27	6		
		B	47	Tool?	fragment	Undetermined tool fr?			S17	1		GGS	Ground stone tool? Uniform green siltstone.	26	8		
		B	48	Tool?	poll	Celt poll fr?			S19	1		TBD		38	21		
		A	49	Flake(s)	shatter				S20		1	GCT					
		A	50	Flake(s)	proximal				S21		1	GGS					
		A	51	Flake(s)	proximal				No GPS		1	RAC	Found on slope below area A.				
		A	51	Flake(s)	distal				No GPS		1	CTC	Found on slope below area A.				
		B	52	Chunk(s)	fragment				No GPS		1	RCM	Found near tail of helicopter; ear of side-notched point?				
		A	SA1	Sample (bone)	fragment				S9			BON	Bone, calcined? (n=1)				
		A	SA2	Sample (bone)	fragment				S10			BON	Bone, calcined? (n=1)				
		B	SA3	Sample (bone)	fragment				S18			BON	Bone, sun-bleached? (n=1)				
				TOTALS						**9**	**12**						

Borden code	Temp code	Area	Cat no	Object type	Portion	Tool type	Refits	Feature	Identifier	Qty Tools	Qty Flakes	Raw mat	Description	Length mm	Width mm	Thick mm	Diam mm
HcEg-2	**NAP24-07**																
			1	Flake(s)	complete				T1		4	RAC					
			1	Flake(s)	complete				T1		2	QZZ					
			1	Flake(s)	complete				T1		3	RSS					
			1	Chunk(s)	fragment				T1		1	GCT					
			1	Flake(s)	shatter				T1		1	TBD	Lithic is red, very coarse grained, opaque.				
			2	Historic	complete	Can lid			T2		1	MET	Crushed can lid found just under moss. Rim H 12 mm.				120
			3	Tool	complete	Uniface			T2	1		RAC	Unifacial retouch alternately on dorsal and ventral; missing small piece of base.	63	21	6	
			4	Flake(s)	complete				T2		3	RAC					
			4	Flake(s)	proximal				T2		3	RAC					
			4	Flake(s)	shatter				T2		5	RAC					
			4	Flake(s)	shatter				T2		1	GCT					
			4	Flake(s)	shatter				T2		1	GSS					
			5	Flake(s)	complete				T3		1	GCT					
			5	Flake(s)	proximal				T3		1	GCT					
			5	Chunk(s)	fragment				T3		1	GCT					
			5	Flake(s)	complete				T3		1	TBD	Beige cortex? Beige siltstone?				
			5	Flake(s)	shatter				T3		2	TBD	Beige cortex? Beige siltstone?				
			6	Tool	complete	Hammerstone			T3	1		TBD	Battering visible at one end.	107	37	26	
			7	Tool?	fragment	Ground stone tool fr?			T3	1		GSS	3 pieces of possible ground stone tool; dimensions are of largest piece.	54	49	7	
			7	Flake(s)	shatter				T3		28	GSS	Fragments of above possible ground stone tool.				
			SA1	Sample (charcoal)					T1				seems more like lumps of grease than charcoal.				
			SA2	Sample (charcoal)					T3				From black layer; very small flakes of charcoal visible.				
				TOTALS						**3**	**59**						

Borden code	Temp code	Area	Cat no	Object type	Portion	Tool type	Refits	Feature	Identifier	Qty Tools	Qty Flakes	Raw mat	Description	Length mm	Width mm	Thick mm	Diam mm
ZIA	**NAP24-05**																
			1	Flake(s)	complete				S1		3	RSS	Sample only.				
			2	Flake(s)	proximal				S2		1	GCT	Burnt.				
			3	Flake(s)	complete				S3		5	GGS	Sample only.				
			3	Flake(s)	shatter				S3		2	GGS	Sample only.				
			4	Flake(s)	complete				S4		5	GGS	Sample only.				
				TOTALS							**16**						

Borden code	Temp code	Area	Cat no	Object type	Portion	Tool type	Refits	Feature	Identifier	Qty Tools	Qty Flakes	Raw mat	Description	Length mm	Width mm	Thick mm	Diam mm
ZIA	**NAP24-03**																
			1	Tool	complete	Celt			S1	1		GGS		126	51	23	
			2	Chunk(s)	fragment				S2		1	GGS					
			3	Chunk(s)	fragment				S3		1	GGS					
			4	Chunk(s)	fragment				S4		1	GGS					
				TOTALS						**1**	**3**						

Study locale 2: Aapiihtaamischuun (Shale Falls)

Borden code	Temp code	Area	Cat no	Object type	Portion	Tool type	Refits	Feature	Identifier	Qty Tools	Qty Flakes	Raw mat	Description	Length mm	Width mm	Thick mm	Diam mm
HeEg-7	**NAP24-02**	No artifacts were discovered.															

Borden code	Temp code	Area	Cat no	Object type	Portion	Tool type	Refits	Feature	Identifier	Qty Tools	Qty Flakes	Raw mat	Description	Length mm	Width mm	Thick mm	Diam mm
HeEg-8	**NAP24-04**																
		A	1	Tool	base	Biface preform base fr			S1	1		GCT	Biface preform base with flat bottom and rounded corners.	49	43	13	
		A	2	Tool	base	Side-notched projectile point base fr?			S1	1		GCT		20	11	5	
		A	3	Tool	complete	Awl?			S1	1		GCT		27	9	6	
		A	4	Flake(s)	complete				S1		1	GCT					
		A	4	Flake(s)	proximal				S1		1	GCT					
		A	5	Tool	base	Biface base fr			S2	1		GCT	Base or tip fragment?	37	34	9	
		A	6	Flake(s)	complete				S2		1	GCT					
		A	6	Flake(s)	shatter				S2		1	GCT					
		A	6	Chunk(s)	fragment				S2		1	GCT					
		A	7	Tool	fragment	Undetermined tool fr			S3	1		GCT	Possible retouch scars visible on both surfaces.	26	15	6	
		A	8	Flake(s)	complete				S3		3	GCT	Burnt.				
		A	8	Flake(s)	complete				S3		1	RBC					
		A	8	Flake(s)	proximal				S3		1	GCT					
		A	8	Flake(s)	shatter				S3		1	GCT					
		A	9	Tool	base	Biface preform base fr			S4	1		GCT	Biface preform base with flat bottom and rounded corners.	38	43	13	
		A	10	Flake(s)	complete				S4		1	GCT					
		A	10	Flake(s)	distal				S4		1	GCT					
		A	10	Flake(s)	shatter				S4		2	GSA					
		A	11	Tool	fragment	Undetermined tool fr			S5	1		GCT	Bifacial retouch.	14	16	5	
		A	12	Tool	fragment	Undetermined tool fr			S5	1		GCT	Unifacial retouch.	26	16	6	
		A	13	Tool	fragment	Utilized flake			S5	1		GCT	Traces of use on some margins.	31	12	11	
		A	14	Tool	base or tip	Biface preform base or tip fr			S6	1		GCT		16	21	8	
		A	15	Tool	fragment	Undetermined tool fr			S6	1		GCT	Shape suggests biface edge fragment.	19	19	7	
		A	16	Flake(s)	complete				S6		3	GCT					
		A	16	Flake(s)	proximal				S6		1	GCT					
		A	16	Flake(s)	shatter				S6		1	GCT					
		A	17	Tool	edge	Biface edge fr	115		S7	1		GCT		65	16	8	
		A	18	Flake(s)	complete				S8		1	GCT					
		A	19	Flake(s)	shatter				S9		1	GCT					
		A	19	Flake(s)	shatter				S9		2	GSA					
		A	20	Flake(s)	proximal				S10		1	GCT	Burnt.				
		A	20	Flake(s)	shatter				S10		2	GCT					
		A	21	Flake(s)	proximal				S11		1	GCT					
		A	22	Flake(s)	shatter				S12		1	GCT					
		A	23	Flake(s)	shatter				S13		1	GCT					
		A	24	Flake(s)	shatter				S14		2	GCT	1 burnt.				
		A	25	Flake(s)	shatter				S15		1	GCT					
		A	26	Flake(s)	complete				S16		1	GCT					
		A	26	Flake(s)	shatter				S16		1	GCT					
		A	27	Flake(s)	complete				S17		2	GCT	1 burnt.				
		A	27	Flake(s)	proximal				S17		1	GCT					
		A	28	Flake(s)	complete				S18		1	GCT	BRF, very fine working of biface edge.				
		A	29	Flake(s)	complete				S19		1	GCT					
		A	29	Flake(s)	distal				S19		1	GCT					
		A	30	Flake(s)	proximal				S20		1	GCT					
		A	30	Flake(s)	shatter				S20		1	GCT					
		A	31	Flake(s)	distal				S21		1	GCT					
		A	32	Flake(s)	shatter				S22		3	GCT					
		A	33	Flake(s)	proximal				S23		1	GCT					
		A	34	Flake(s)	shatter				S24		2	GCT					
		A	34	Flake(s)	shatter				S24		1	GSA					
		A	35	Flake(s)	shatter				S25		1	GCT					
		A	36	Flake(s)	complete				S26		1	GCT					
		A	36	Flake(s)	shatter				S26		1	GCT					
		A	37	Flake(s)	complete				S27		2	GCT	BRFs.				
		A	37	Flake(s)	proximal				S27		1	GCT					
		A	37	Flake(s)	distal				S27		2	GCT					
		A	37	Flake(s)	shatter				S27		4	GCT					
		A	37	Flake(s)	shatter				S27		1	TBD					
		A	38	Flake(s)	complete				S28		1	RBC					
		A	39	Flake(s)	complete				S29		1	GCT					
		A	39	Flake(s)	proximal				S29		1	GCT					
		A	39	Flake(s)	shatter				S29		2	GCT					
		A	39	Flake(s)	shatter				S29		1	TBD					
		A	40	Flake(s)	complete				S30		2	GCT					
		A	40	Flake(s)	proximal				S30		2	GCT	Burnt.				
		A	40	Flake(s)	shatter				S30		2	GCT					
		A	41	Flake(s)	complete				S31		2	GCT					
		A	41	Flake(s)	proximal				S31		1	GCT					
		A	42	Flake(s)	complete				S32		3	GCT	Tool finishing or resharpening.				
		A	43	Flake(s)	shatter				S33		1	GCT					
		A	44	Flake(s)	complete				S34		2	GCT					
		A	44	Flake(s)	proximal				S34		1	GCT					
		A	44	Flake(s)	proximal				S34		1	RBC					
		A	44	Flake(s)	shatter				S34		3	GCT					
		A	45	Flake(s)	complete				S35		2	GCT					
		A	45	Flake(s)	shatter				S35		2	GCT					
		A	46	Flake(s)	complete				S36		3	GCT					
		A	46	Flake(s)	shatter				S36		1	GCT					

Borden code	Temp code	Area	Cat no	Object type	Portion	Tool type	Refits	Feature	Identifier	Qty Tools	Qty Flakes	Raw mat	Description	Length mm	Width mm	Thick mm	Diam mm
		A	47	Flake(s)	complete				S37		2	GCT					
		A	48	Tool	complete	Utilized flake			S38	1		GCT	Use wear visible along longest margin.	34	18	3	
		A	49	Flake(s)	complete				S38		4	GCT					
		A	49	Flake(s)	proximal				S38		1	BCM					
		A	49	Flake(s)	shatter				S38		1	GCT					
		A	49	Flake(s)	shatter				S38		1	RBC					
		A	50	Tool	fragment	Utilized flake fr			S39	1		GCT	Use wear below striking platfrom.	20	15	11	
		A	51	Flake(s)	complete				S39		3	GCT					
		A	51	Flake(s)	distal				S39		1	GCT					
		A	51	Flake(s)	shatter				S39		1	GCT					
		A	51	Chunk(s)	fragment				S39		2	GCT					
		A	52	Flake(s)	complete				S40		6	GCT					
		A	52	Flake(s)	proximal				S40		1	GCT					
		A	52	Flake(s)	proximal				S40		1	RBC					
		A	52	Flake(s)	distal				S40		1	GCT					
		A	53	Flake(s)	complete				S41		1	GCT					
		A	54	Flake(s)	complete				S42		4	GCT					
		A	54	Flake(s)	complete				S42		1	RBC					
		A	54	Flake(s)	distal				S42		2	GCT					
		A	55	Flake(s)	complete				S43		1	GCT					
		A	55	Flake(s)	proximal				S43		1	GCT					
		A	55	Flake(s)	shatter				S43		5	GCT					
		A	56	Flake(s)	complete				S44		5	GCT					
		A	56	Flake(s)	proximal				S44		1	GCT					
		A	56	Flake(s)	shatter				S44		6	GCT					
		A	57	Flake(s)	complete				S45		1	GCT					
		A	57	Flake(s)	proximal				S45		4	GCT					
		A	57	Flake(s)	shatter				S45		1	GCT					
		A	58	Flake(s)	complete				S46		8	GCT					
		A	58	Flake(s)	proximal				S46		3	GCT					
		A	58	Flake(s)	distal				S46		2	GCT					
		A	58	Flake(s)	shatter				S46		7	GCT					
		A	59	Tool	edge	Biface edge fr			S47	1		GCT		36	9	5	
		A	60	Flake(s)	complete				S47		5	GCT					
		A	60	Flake(s)	proximal				S47		1	GCT					
		A	60	Flake(s)	distal				S47		2	GCT					
		A	60	Flake(s)	shatter				S47		1	GCT					
		A	61	Tool?	fragment	Biface fr?			S48	1		GCT	Bifacial retouch?	17	6	3	
		A	62	Flake(s)	complete				S48		1	GCT					
		A	62	Flake(s)	distal				S48		1	GCT					
		A	62	Flake(s)	shatter				S48		1	GSA					
		A	63	Flake(s)	distal				S49		1	GCT					
		A	64	Flake(s)	complete				S50		2	GCT					
		A	64	Flake(s)	shatter				S50		2	GCT					
		A	64	Flake(s)	shatter				S50		1	GSA					
		A	65	Flake(s)	distal				S51		1	GCT					
		A	66	Flake(s)	complete				S52		2	GCT					
		A	66	Flake(s)	shatter				S52		1	GCT					
		A	66	Flake(s)	shatter				S52		1	GSA					
		A	67	Flake(s)	complete				S53		1	GCT					
		A	67	Flake(s)	proximal				S53		1	GCT	Green-grey chert.				
		A	67	Flake(s)	shatter				S53		1	GCT					
		A	68	Flake(s)	complete				S54		5	GCT					
		A	68	Flake(s)	proximal				S54		2	GCT					
		A	69	Flake(s)	complete				S55		1	GCT					
		A	69	Flake(s)	proximal				S55		2	GCT					
		A	69	Flake(s)	shatter				S55		2	GCT					
		A	70	Flake(s)	complete				S56		4	GCT					
		A	70	Flake(s)	proximal				S56		2	GCT					
		A	71	Flake(s)	complete				S57		3	GCT					
		A	71	Flake(s)	proximal				S57		4	GCT					
		A	71	Flake(s)	shatter				S57		2	GCT					
		A	72	Flake(s)	complete				S58		2	GCT					
		A	72	Flake(s)	proximal				S58		1	GCT					
		A	72	Flake(s)	shatter				S58		1	GCT					
		A	72	Flake(s)	shatter				S58		1	GSA					
		A	73	Flake(s)	complete				S59		1	GCT					
		A	74	Flake(s)	proximal				S60		1	GCT					
		A	74	Flake(s)	shatter				S60		1	GCT					
		A	74	Flake(s)	shatter				S60		1	GSA					
		A	75	Flake(s)	complete				S61		5	GCT					
		A	75	Flake(s)	distal				S61		1	GCT					
		A	76	Tool?	fragment	Undetermined tool fr?			S62	1		GCT	Bifacial retouch?	20	18	5	
		A	77	Flake(s)	complete				S62		5	GCT					
		A	77	Flake(s)	proximal				S62		1	GCT					
		A	77	Flake(s)	shatter				S62		2	GCT					
		A	78	Flake(s)	complete				S63		3	GCT					
		A	78	Flake(s)	proximal				S63		1	GCT					
		A	78	Flake(s)	distal				S63		1	GCT					
		A	78	Flake(s)	shatter				S63		1	GCT					
		A	79	Flake(s)	complete				S64		3	GCT					
		A	79	Flake(s)	complete				S64		1	RBC					
		A	79	Flake(s)	distal				S64		1	GCT					
		A	79	Flake(s)	shatter				S64		1	GCT					
		A	80	Flake(s)	shatter				S65		1	GCT					
		A	81	Flake(s)	complete				S66		1	GCT					
		A	81	Flake(s)	shatter				S66		1	GSA					
		A	82	Flake(s)	complete				S67		2	GCT					
		A	82	Flake(s)	shatter				S67		1	GCT					
		A	83	Flake(s)	complete				S68		8	GCT					
		A	83	Flake(s)	proximal				S68		1	GCT					
		A	83	Flake(s)	distal				S68		1	GCT					
		A	83	Flake(s)	shatter				S68		4	GCT					
		A	83	Flake(s)	shatter				S68		1	GSA					

Borden code	Temp code	Area	Cat no	Object type	Portion	Tool type	Refits	Feature	Identifier	Qty Tools	Qty Flakes	Raw mat	Description	Length mm	Width mm	Thick mm	Diam mm
		A	83	Flake(s)	shatter				S68		1	TBD	Green quartzite?				
		A	84	Tool	fragment	Utilized flake fr			S69	1		GCT	Use wear along one margin.				
		A	85	Flake(s)	shatter				S69		1	GSA					
		A	86	Flake(s)	complete				S70		2	GCT					
		A	86	Flake(s)	proximal				S70		2	GCT					
		A	87	Flake(s)	complete				S71		9	GCT					
		A	87	Flake(s)	proximal				S71		1	GCT	Burnt.				
		A	87	Flake(s)	shatter				S71		3	GCT					
		A	87	Flake(s)	shatter				S71		1	GSA					
		A	88	Flake(s)	complete				S72		5	GCT					
		A	88	Flake(s)	proximal				S72		2	GCT					
		A	88	Flake(s)	shatter				S72		2	GCT					
		A	88	Flake(s)	shatter				S72		1	GSA					
		A	89	Flake(s)	distal				S73		1	GCT					
		A	89	Flake(s)	shatter				S73		1	GCT					
		A	90	Flake(s)	complete				S74		2	GCT					
		A	90	Flake(s)	proximal				S74		1	GCT					
		A	90	Flake(s)	proximal				S74		1	RBC					
		A	91	Tool?	fragment	Utilized flake fr?			S75	1		GCT		23	9	3	
		A	92	Flake(s)	complete				S75		3	GCT					
		A	92	Flake(s)	proximal				S75		1	GCT					
		A	92	Flake(s)	proximal				S75		1	RAC	Ramah chert?				
		A	92	Flake(s)	distal				S75		2	GCT					
		A	92	Flake(s)	shatter				S75		1	GSA					
		A	93	Flake(s)	complete				S76		3	GCT					
		A	93	Flake(s)	proximal				S76		1	GCT					
		A	94	Flake(s)	complete				S77		3	GCT					
		A	94	Flake(s)	proximal				S77		1	GCT					
		A	94	Flake(s)	distal				S77		1	GCT					
		A	95	Flake(s)	proximal				S78		1	GCT					
		A	96	Flake(s)	proximal				S79		1	GCT					
		A	97	Flake(s)	proximal				S80		2	GCT					
		A	97	Flake(s)	shatter				S80		1	GCT					
		A	97	Flake(s)	shatter				S80		1	GSA					
		A	98	Flake(s)	complete				S81		2	GCT					
		A	99	Flake(s)	complete				S82		2	GCT					
		A	99	Flake(s)	proximal				S82		2	GCT					
		A	99	Flake(s)	shatter				S82		1	GCT					
		A	99	Flake(s)	shatter				S82		1	GSA					
		A	100	Flake(s)	complete				S83		1	GCT					
		A	101	Flake(s)	complete				S84		2	GCT					
		A	101	Flake(s)	proximal				S84		1	GCT					
		A	102	Flake(s)	proximal				S85		1	GCT					
		A	102	Flake(s)	shatter				S85		1	GCT					
		A	103	Flake(s)	complete				S86		1	GCT	BRF.				
		A	104	Flake(s)	complete				S87		1	GCT					
		A	105	Flake(s)	complete				S88		1	GCT					
		A	106	Flake(s)	proximal				S89		1	GCT					
		A	107	Flake(s)	distal				S90		2	GCT					
		A	108	Flake(s)	complete				S91		1	GCT					
		A	108	Flake(s)	proximal				S91		2	GCT					
		A	108	Flake(s)	distal				S91		2	GCT	Possible red-coloured cortex on grey chert.				
		A	108	Flake(s)	shatter				S91		1	GCT					
		A	109	Flake(s)	complete				S92		2	GCT					
		A	109	Flake(s)	distal				S92		1	GCT					
		A	110	Flake(s)	complete				S93		1	GCT					
		A	111	Flake(s)	distal				S94		1	GCT					
		A	112	Flake(s)	complete				S95		1	GCT	BRF, possible bifacial tool edge.				
		A	113	Flake(s)	shatter				S96		1	GCT					
		A	114	Flake(s)	shatter				S97		1	GCT					
				TOTALS						**19**	**378**						
		B	115	Tool	edge	Biface edge fr	17		S98			GCT					
		B	116	Flake(s)	complete				S99		1	GCT					
		B	116	Flake(s)	distal				S99		1	GCT					
		B	117	Flake(s)	proximal				S100		1	GCT					
		B	118	Flake(s)	proximal				S101		1	GCT	BRF.				
		B	119	Flake(s)	distal				S102		1	GCT					
		B	120	Tool	base	Biface preform base fr			S103	1		GCT	Base appears to be stemmed.				
		B	121	Flake(s)	complete				S104		1	GCT	BRF.				
		B	122	Flake(s)	distal				S105		1	GCT					
		B	123	Flake(s)	complete				S108		1	GCT					
				TOTALS						**1**	**8**						

Borden code	Temp code	Area	Cat no	Object type	Portion	Tool type	Refits	Feature	Identifier	Qty Tools	Qty Flakes	Raw mat	Description	Length mm	Width mm	Thick mm	Diam mm
HeEg-9	**NAP24-06**																
			1	Flake(s)	proximal				S1		1	RCM					
			2	Flake(s)	complete				S2		1	RCM					
			3	Tool	fragment	Undetermined tool fr			S3	1		RCM	Possible edge of bifacial preform.	36	31	10	
			4	Flake(s)	complete				S3		9	RCM					
			4	Flake(s)	proximal				S3		1	RCM					
			4	Flake(s)	shatter				S3		2	RCM					
			5	Flake(s)	complete				S4		2	RCM					
			5	Flake(s)	shatter				S4		1	RCM					
			6	Flake(s)	complete				S5		1	RCM					
			7	Flake(s)	complete				S6		4	RCM					
			7	Flake(s)	shatter				S6		1	RCM					
			7	Chunk(s)	fragment				S6		1	RCM					
			8	Chunk(s)	fragment				S7		1	RCM					
			9	Flake(s)	complete				S8		3	RCM					
			10	Flake(s)	complete				S9		7	RCM					
			10	Flake(s)	proximal				S9		2	RCM					
			11	Flake(s)	complete				S10		5	RCM					
			12	Flake(s)	complete				S11		3	RCM					

Borden code	Temp code	Area	Cat no	Object type	Portion	Tool type	Refits	Feature	Identifier	Qty Tools	Qty Flakes	Raw mat	Description	Length mm	Width mm	Thick mm	Diam mm
			12	Flake(s)	distal				S11		1	RCM					
			13	Flake(s)	complete				S12		4	RCM					
			14	Flake(s)	complete				S13		1	RCM					
			14	Chunk(s)	fragment				S13		1	RCM					
			15	Flake(s)	complete				S14		6	RCM					
			15	Flake(s)	distal				S14		1	RCM					
			15	Flake(s)	shatter				S14		1	RCM					
			16	Flake(s)	complete				S15		1	RCM					
			16	Flake(s)	proximal				S15		1	RCM					
			16	Flake(s)	shatter				S15		1	RCM					
			17	Flake(s)	complete				S16		1	RCM					
			17	Flake(s)	distal				S16		1	RCM					
			18	Flake(s)	complete				S17		1	RCM					
			19	Flake(s)	complete				S18		1	RCM					
			20	Flake(s)	complete				S19		1	RCM					
			20	Chunk(s)	fragment				S19		1	RCM					
			21	Flake(s)	complete				S20		1	RCM					
			22	Flake(s)	complete				S21		1	RCM					
			22	Chunk(s)	fragment				S21		1	RCM					
			23	Flake(s)	complete				S22		3	RCM					
			23	Flake(s)	distal				S22		1	RCM					
			24	Flake(s)	complete				S23		5	RCM					
			24	Flake(s)	shatter				S23		1	RCM					
			24	Chunk(s)	fragment				S23		1	RCM					
			25	Flake(s)	shatter				S24		1	RCM					
			26	Flake(s)	distal				S25		1	RCM					
			27	Flake(s)	complete				S26		1	RCM					
			28	Flake(s)	complete				S27		2	RCM					
			28	Chunk(s)	fragment				S27		1	RCM					
			29	Flake(s)	complete				S28		3	RCM					
			29	Flake(s)	shatter				S28		1	RCM					
			29	Chunk(s)	fragment				S28		1	RCM	Core fragment?				
			30	Flake(s)	shatter				S29		1	RCM					
			31	Flake(s)	complete				S30		1	RCM	BRF off a large preform.				
			32	Flake(s)	complete				S31		3	RCM					
			33	Flake(s)	complete				S32		2	RCM					
			33	Flake(s)	shatter				S32		1	RCM					
			34	Flake(s)	complete				S33		1	RCM					
			35	Flake(s)	complete				S34		3	RCM					
			36	Flake(s)	complete				S35		1	RCM					
			37	Tool	fragment	Undetermined tool fr			S36	1		RCM	Corner of bifacial preform?	30	26	10	
			38	Flake(s)	shatter				S36		1	RCM	Very weathered.				
			39	Flake(s)	complete				S37		4	RCM	1 BRF.				
			40	Flake(s)	complete				S38		1	RCM					
			40	Flake(s)	shatter				S38		2	RCM					
			41	Chunk(s)	fragment				S39		1	RCM					
			42	Flake(s)	complete				S40		1	RCM					
			43	Flake(s)	complete				S41		2	RCM					
			43	Flake(s)	proximal				S41		1	RCM					
			44	Flake(s)	complete				S42		1	RCM	BRF.				
			44	Flake(s)	shatter				S42		1	RCM					
			45	Flake(s)	complete				S43		1	RCM	BRF.				
			46	Flake(s)	complete				S44		3	RCM					
			47	Flake(s)	complete				S45		1	RCM					
			48	Flake(s)	complete				S46		1	RCM					
			49	Flake(s)	complete				S47		1	RCM					
			50	Flake(s)	complete				S48		1	RCM					
			51	Flake(s)	complete				S49		2	RCM					
			52	Flake(s)	complete				S50		3	RCM					
			52	Flake(s)	proximal				S50		1	RCM					
			52	Flake(s)	distal				S50		1	RCM					
			52	Flake(s)	shatter				S50		2	RCM					
			53	Flake(s)	complete				S51		3	RCM					
			53	Flake(s)	proximal				S51		2	RCM					
			53	Flake(s)	distal				S51		2	RCM					
				TOTALS						**2**	**146**						

Borden code	Temp code	Area	Cat no	Object type	Portion	Tool type	Refits	Feature	Identifier	Qty Tools	Qty Flakes	Raw mat	Description	Length mm	Width mm	Thick mm	Diam mm
HeEg-3	**NAP21-15**																
Catalogue numbers .1 to .6 were used in 2021.																	
		A	7	Historic	mesial	Nail mesial fr		f1	T1	1		IRN		15	4	3	
		A	8	Shatter	fragment	Grinding stone fr?		f1	T1	1		TBD		19	16	7	
		A	9	Flake(s)	complete			f1	T1		4	TBD	Red siltstone or chert cortex?				
				TOTALS						**1**	**4**						

Borden code	Temp code	Area	Cat no	Object type	Portion	Tool type	Refits	Feature	Identifier	Qty Tools	Qty Flakes	Raw mat	Description	Length mm	Width mm	Thick mm	Diam mm
ZIA	**NAP24-01**																
			1	Tool	complete	Utilized flake			S1	1		GCT		62	48	10	
				TOTALS						**1**							

Study locale 3: Central Nachicapau Lake

Borden code	Temp code	Area	Cat no	Object type	Portion	Tool type	Refits	Feature	Identifier	Qty Tools	Qty Flakes	Raw mat	Description	Length mm	Width mm	Thick mm	Diam mm
HdEa-1	**NAP24-08**																
			1	Flake(s)	complete				T1		6	QZZ					
			1	Flake(s)	proximal				T1		6	QZZ					
			1	Flake(s)	shatter				T1		6	QZZ					
			1	Chunk(s)	fragment				T1		5	QZZ					
			1	Flake(s)	shatter				T1		2	TBD	Material looks like beige siltstone.				
			2	Flake(s)	complete				T2		5	QZZ					
			2	Flake(s)	proximal				T2		1	QZZ					
			2	Flake(s)	shatter				T2		3	QZZ					
			2	Chunk(s)	fragment				T2		1	QZZ					
			SA1	Sample (red ochre)					T2								
				TOTALS							**35**						

Study locale 4: Central Mistisipu Nipiy (Central Cambrien Lake)

Borden code	Temp code	Area	Cat no	Object type	Portion	Tool type	Refits	Feature	Identifier	Qty Tools	Qty Flakes	Raw mat	Description	Length mm	Width mm	Thick mm	Diam mm
HcEg-2	**NAP24-07**																
			1	Flake(s)	complete				T1		4	RAC					
			1	Flake(s)	complete				T1		2	QZZ					
			1	Flake(s)	complete				T1		3	RSS					
			1	Chunk(s)	fragment				T1		1	GCT					
			1	Flake(s)	shatter				T1		1	TBD	Lithic is red, very coarse grained, opaque.				
			2	Historic	complete	Can lid			T2		1	MET	Crushed can lid found just under moss. Rim H 12 mm.				120
			3	Tool	complete	Uniface			T2	1		RAC	Unifacial retouch alternately on dorsal and ventral; missing small piece of base.	63	21	6	
			4	Flake(s)	complete				T2		3	RAC					
			4	Flake(s)	proximal				T2		3	RAC					
			4	Flake(s)	shatter				T2		5	RAC					
			4	Flake(s)	shatter				T2		1	GCT					
			4	Flake(s)	shatter				T2		1	GSS					
			5	Flake(s)	complete				T3		1	GCT					
			5	Flake(s)	proximal				T3		1	GCT					
			5	Chunk(s)	fragment				T3		1	GCT					
			5	Flake(s)	complete				T3		1	TBD	Beige cortex? Beige siltstone?				
			5	Flake(s)	shatter				T3		2	TBD	Beige cortex? Beige siltstone?				
			6	Tool	complete	Hammerstone			T3	1		TBD	Battering visible at one end.	107	37	26	
			7	Tool?	fragment	Ground stone tool fr?			T3	1		GSS	3 pieces of possible ground stone tool; dimensions are of largest piece.	54	49	7	
			7	Flake(s)	shatter				T3		28	GSS	Fragments of above possible ground stone tool.				
			SA1	Sample (charcoal)					T1				From second black layer near rocks; seems more like lumps of grease than charcoal.				
			SA2	Sample (charcoal)					T3				From black layer; very small flakes of charcoal visible.				
				TOTALS						**3**	**59**						

Study locale 5: Piyaaskwaastikw (Pons River)

Borden code	Temp code	Area	Cat no	Object type	Portion	Tool type	Refits	Feature	Identifier	Qty Tools	Qty Flakes	Raw mat	Description	Length mm	Width mm	Thick mm	Diam mm
HaEf-2	**NAP22-08**	No objects were collected.															

Study locale 6: Northern Caniapiscau River

Borden code	Temp code	Area	Cat no	Object type	Portion	Tool type	Refits	Feature	Identifier	Qty Tools	Qty Flakes	Raw mat	Description	Length mm	Width mm	Thick mm	Diam mm
HiEh-1	**NAP24-09**																
			1	Flake(s)	complete				S1		1	BCM					
			2	Flake(s)	complete				S2		1	BCM					
			3	Chunk(s)	fragment				S3		2	BCM					
			3	Flake(s)	complete				S3		1	BCM	Very worn edges; struck from curated tool?				
			4	Flake(s)	complete				S4		3	BCM					
			5	Flake(s)	complete				S5		4	BCM					
			5	Flake(s)	shatter				S5		1	GSS					
			6	Flake(s)	complete				S6		1	BCM					
			6	Flake(s)	shatter				S6		1	BCM					
			7	Flake(s)	complete				S7		2	BCM					
			8	Flake(s)	complete				S8		5	BCM					
			8	Flake(s)	proximal				S8		3	BCM					
			8	Flake(s)	distal				S8		2	BCM					
			8	Flake(s)	shatter				S8		1	BCM					
			9	Flake(s)	distal				S9		1	BCM					
			10	Tool	fragment	Undetermined tool fr			S9	1		BCM	Fragment with retouch on dorsal surface creating large notch.	60	13	12	
			11	Tool	complete	Hammerstone			S9	1		TBD		55	47	32	
			12	Flake(s)	complete				S10		1	BCM					
			13	Tool	fragment	Undetermined tool fr			S10	1		TBD	Unifacial retouch visible in one small location; material might be weathered BCM.	39	20	12	
			14	Flake(s)	complete				S11		3	BCM					
			14	Flake(s)	proximal				S11		1	BCM					
			15	Tool	proximal	Biface preform base fr			S11	1		BCM	Biface preform base with rounded corners; top half broken off due to hinge fracture.	62	50	12	
			16	Flake(s)	complete				S12		11	BCM					
			16	Flake(s)	shatter				S12		5	BCM					
			16	Chunk(s)	fragment				S12		2	BCM					
			17	Flake(s)	complete				S13		13	BCM	One is small BRF.				
			17	Flake(s)	shatter				S13		3	BCM					
			18	Flake(s)	complete				S14		3	BCM					
			18	Flake(s)	shatter				S14		3	BCM					
			19	Flake(s)	complete				S15		7	BCM					
			19	Flake(s)	proximal				S15		1	BCM					
			19	Flake(s)	shatter				S15		1	BCM					
			20	Flake(s)	complete				S16		3	BCM					
			20	Flake(s)	shatter				S16		2	BCM					
			21	Chunk(s)	fragment				S16		1	BCM					
				TOTALS						**4**	**89**						

B | Radiocarbon dates

André E. Lalonde National Facility in AMS

Radiocarbon Laboratory

ams.uottawa.ca

Analysis Report

uOttawa

SUBMITTER SUMMARY			
Submitter Name(s):	Moira McCaffrey	**Affiliation:**	Naskapi Nation of Kawawachikamach
Submitter Email(s):	moira.mccaffrey@gmail.com	**Street Address:**	P.O. Box 5111
Primary Submitter Phone:	613-203-4336	**City, Province:**	Kawawachikamach, Quebec
Principal Investigator Name(s):	Moira McCaffrey	**Postal Code:**	G0G 2Z0
Principal Investigator Email(s):	moira.mccaffrey@gmail.com	**Country:**	Canada
Principal Investigator Phone:	613-203-4336	**Date Submitted:**	2024-12-12

PROJECT INFORMATION	
Project Title:	Naskapi Archaeological Project
Country:	Canada
Site Name:	HdEh-1
Collection Date:	August 2024

SUBMISSION TIMELINE	
Date samples received (YYYY-MM-DD)	Report date (YYYY-MM-DD)
2024-12-17	2025-02-20

ANALYTICAL NOTES
Samples processed wihout issue.

Please note: Unless otherwise specified in the submission form, any remaining sample material will be held for a period of two (2) months, after which time it will be discarded.

CONTACT INFORMATION	
Should you have any questions regarding your data or sample preparation please contact:	
Name:	Sarah Murseli
Email:	smurseli@uottawa.ca
Phone:	613-562-5800 x6864

Researchers are asked to report any publications that include data generated at the AEL AMS facility. Publication notifications should be sent to ael-ams@uottawa.ca. Published data should include the unique UO identifier number provided in this analytical report.

André E. Lalonde National Facility in AMS

Radiocarbon Laboratory

ams.uottawa.ca

Analysis Report

Table 1. Radiocarbon results. Errors for Conventional Radicocarbon Ages (14C yr BP) are 1σ. Confidence intervals for calibrated ages (calBP) are within 2σ. Calibration was performed using OxCal v4.4 (Bronk Ramsey, 2009) and the IntCal20 calibration curve (Reimer et al., 2020) or Bomb21 calibration curve (Hua et al., 2022). Material codes are described in Crann et al. (2017) and Murseli et al. (2019).

Lab ID	Submitter ID	Material	Material Code	14C yr BP	±	F14C	±	D14C ‰	±	Δ14C ‰	±	cal BP
UOC-27426	HdEh-1.SA7	Calcined bone	CB	3070	20	0.6832	0.0015	-316.80	1.54	-322.89	1.54	3350-3213 (95.4%)
UOC-27427	HdEh-1.SA11	Calcined bone	CB	4140	20	0.5973	0.0014	-402.65	1.44	-407.98	1.44	4820-4575 (95.4%)

Sample Processing

Sample pretreatment techniques, processing and definitions of media codes can be found in Crann et al. (2017) and Murseli et al. (2019). For more information about the equipment used for sample preparation, please see St-Jean et al. (2017). All manuscripts can be found at https://www.uottawa.ca/research-innovation/national-ael-ams-facility/publications

Radiocarbon Analysis

Radiocarbon analyses are performed on an Ionplus AG MICADAS (Mini Carbon Dating System). 12,13,14C+1 ions are measured after tandem acceleration by a terminal at 185 kV and equipped with He stripping. Data is processed using the BATS data reduction software as described by Wacker et al. (2010). The fraction-modern (F14C) is calculated according to Reimer et al. (2004) as the ratio of the sample 14C/12C to that of primary standard Ox-II, measured quasi-simultaneously. Both 14C/12C ratios are background-corrected and fractionation-corrected (occurring both from spectrometer and sample preparation fractionation) to δ13C_PDB = -25 permille. Conventional Radiocarbon Ages (14C yrs BP) are calculated as -8033ln(F14C) and reported in 14C yr BP (BP=AD 1950), as described by Stuiver and Polach (1977). Quoted uncertainties (1σ) are based on Poisson counting statistics, variability among repeated 14C/12C and 13C/12C measurements, and blank variability based on historical laboratory performance. We do not report online AMS δ13C as it contains machine-induced fractionation.

Reporting of Data

In this analysis report, we have followed the conventions recommended by Millard (2014).

Conventional radiocarbon ages (CRA) are rounded following the conventions of Stuiver & Polach (1977):

CRA	rounding	Error	rounding
0-1000	nearest 5 up	<100	nearest 5 up
1000-10000	nearest 10	100-1000	nearest 10
10000-20000	nearest 50	>1000	nearest 100
>20000	nearest 100	---	---

D14C (defined as per mil Depletion or Enrichment Relative to Standard Normalized for Isotope Fractionation, equivalent to stable isotope δ notation) is calculated as: $(F^{14}C - 1) \cdot 1000$

Δ14C (defined as the absolute amount of ^{14}C in the sample in the year it was measured) is calculated as:
F14C · (e(1950-y)/8267) – 1) · 1000
Please note: If the year of measurement (y) is not the same as the year of collection (z), calculate as follows:
*F14C · (e(1950-z)/8267) – 1) * 1000)*

Calibration

Calibration is performed using OxCal v4.4 (Bronk Ramsey, 2009). Calibrated results are given as a range (or ranges) with an associated probability, as point estimates (mean, median) cannot represent the uncertainties involved (Millard, 2014). We acknowledge that point estimates are often desired and are thus included on the calibration plots in the Appendix, but we recommend that data tables used in publication maintain calibrated age ranges.

Where the F14C is less than 1, the IntCal20 calibration curve was used for Northern Hemisphere samples (Reimer et al., 2020) and ShCal20 for Southern Hemisphere samples (Hogg et al., 2020). For samples with an F14C greater than 1, the post-bomb atmospheric curve was used (Hua et al., 2022). Post-bomb samples have two age ranges due to calibration on both sides of the bomb pulse. There are methods for deciding which side of the bomb pulse to select as the more appropriate date so feel free to contact us for further information.

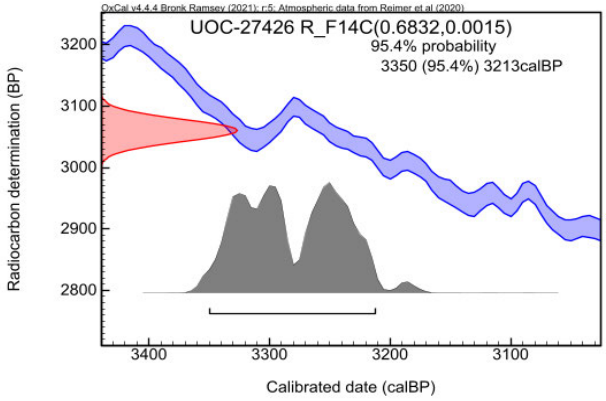
Samples that calibrate between the 1700's and early 1950's will always result in a calibrated age range covering the majority of this period. This is due to the "Seuss Effect", which is a flat portion of the calibration curve caused by the burning of fossil fuels.

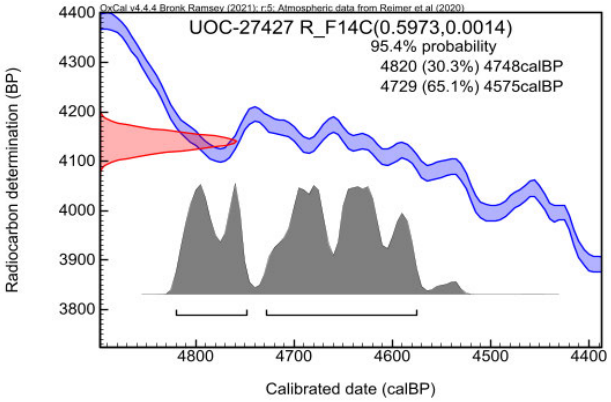
Rounding

Calibrated ages and ranges are rounded to the nearest year which may be too precise in many instances. Users are advised to round results to the nearest 10 yr for samples with standard deviation in the radiocarbon age greater than 50 yr, but rounding should only be done at the final reporting stage as intermediate rounding may introduce errors (Millard, 2014).

References

1. Bronk Ramsey C. 2009. Bayesian analysis of radiocarbon dates. Radiocarbon 51: 337–360.
2. Crann CA, Murseli S, St-Jean G, Zhao X, Clark ID, Kieser WE. 2017. First status report on radiocarbon sample preparation at the A.E. Lalonde AMS Laboratory (Ottawa, Canada). Radiocarbon 59(3): 695–704.
3. Hogg AG, Heaton TJ, Hua Q, Palmer JG, Turney CSM, Southon J, Bayliss A, Blackwell PG, Boswijk G, Bronk Ramsey C, Pearson C, Petchey F, Reimer P, Reimer R, Wacker L. 2020. SHCal20 southern hemisphere calibration 0-55,000 years cal BP. Radiocarbon 62(4): 759-778.
4. Hua Q, Turnbull J, Santos G, Rakowski A, Ancapichún S, De Pol-Holz R, Hammer S, Lehman S, Levin I, Miller J, Palmer J, Turney C. 2022. Atmospheric radiocarbon for the period 1950-2019. Radiocarbon 64(4): 723-745.
5. Millard A. 2014. Conventions for reporting radiocarbon determinations. Radiocarbon 56(2): 555–559.
6. Murseli S, Middlestead P, St-Jean G, Zhao X, Jean C, Crann CA, Kieser, WE, Clark ID. 2019 The preparation of water (DIC, DOC) and gas (CO2, CH4) samples for radiocarbon analysis at AEL-AMS, Ottawa, Canada. Radiocarbon 61(5): 1563-1571.
7. Reimer PJ, Austin WEN, Bard E, Bayless A, Blackwell PG, Bronk Ramsey C, Butzin M, Cheng H, Edwards RL, Friedrich M, Grootes PM, Guilderson TP, Hajdas I, Heaton TJ, Hogg AG, Hughen KA, Kromer B, Manning SW, Muscheler R, Palmer JG, Pearson C, van der Plicht J, Reimer RW, Richards DA, Scott EM, Southon RJ, Turney CSM, Wacker L, Adolphi F, Büntgen U, Capano M, Fagrni SM, Fogtmann-Schulz A, Friedrich R, Köhler P, Kudsk S, Miyake F, Olsen J, Reinig F, Sakamoto M, Sookdeo A, Talamo S. 2020. The Intcal20 northern hemisphere radiocarbon age calibration curve (0-55 cal kBP). Radiocarbon 62(4): 725-757.
8. St-Jean G, Kieser WE, Crann CA, Murseli S. 2017. Semi-automated equipment for CO2 purification and graphitization at the A.E. Lalonde AMS Laboratory (Canada). Radiocarbon 59(3): 941–956.
9. Stuiver M, Polach HA. 1977. Discussion: reporting of 14C data. Radiocarbon 19(3):355–63.
10. Wacker L, Christl M, Synal HA, 2010. Bats: A new tool for AMS data reduction. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms 268(7-8): 976-979.


OxCal v4.4.4 Bronk Ramsey (2021); r:5; Atmospheric data from Reimer et al (2020)
UOC-27426 R_F14C(0.6832,0.0015)
95.4% probability
3350 (95.4%) 3213calBP
Radiocarbon determination (BP)
Calibrated date (calBP)


OxCal v4.4.4 Bronk Ramsey (2021); r:5; Atmospheric data from Reimer et al (2020)
UOC-27427 R_F14C(0.5973,0.0014)
95.4% probability
4820 (30.3%) 4748calBP
4729 (65.1%) 4575calBP
Radiocarbon determination (BP)
Calibrated date (calBP)

ISO/IEC 17025:2017-Accredited Testing Laboratory

Beta Analytic, LLC
4985 SW 74th Court
Miami, FL 33155 USA
Tel: (305) 667-5167
info@betalabservices.com

April 1, 2025

David Denton
Naskapi Nation of Kawawachikamach (Canada)
174 Dennison Blvd
Val-d'Or, Quebec (QC) J9P 2K5
Canada

Dear David Denton,

Enclosed is the radiocarbon dating result for the sample recently sent to us. As usual, specifics of the analysis are listed on the report with the result and calibration data is provided where applicable. The Conventional Radiocarbon Age has been corrected for total fractionation effects and where applicable, calibration was performed using 2020 calibration databases (cited on the graph pages).

The web directory containing the table of results and PDF download also contains pictures, a cvs spreadsheet download option and a quality assurance report containing expected vs. measured values for 3-5 working standards analyzed simultaneously with your samples.

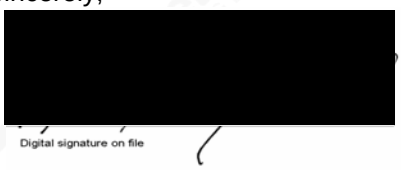
The reported result is accredited to ISO/IEC 17025:2017 Testing Accreditation PJLA #59423 standards and all pretreatments and chemistry were performed here in our laboratories and counted in our own accelerators here in Miami. Since Beta is not a teaching laboratory, only graduates trained to strict protocols of the ISO/IEC 17025:2017 Testing Accreditation PJLA #59423 program participated in the analysis.

As always Conventional Radiocarbon Ages and sigmas are rounded to the nearest 10 years per the conventions of the 1977 International Radiocarbon Conference. When counting statistics produce sigmas lower than +/- 30 years, a conservative +/- 30 BP is cited for the result unless otherwise requested. The reported d13C was measured separately in an IRMS (isotope ratio mass spectrometer). It is NOT the AMS d13C which would include fractionation effects from natural, chemistry and AMS induced sources.

When interpreting the result, please consider any communications you may have had with us regarding the sample. As always, your inquiries are most welcome. If you have any questions or would like further details of the analysis, please do not hesitate to contact us.

The cost of analysis was previously invoiced. As always, if you have any questions or would like to discuss the results, don't hesitate to contact us.

Sincerely,



Mr. Ron Hatfield
Laboratory Management Group / President

ISO/IEC 17025:2017-Accredited Testing Laboratory

Beta Analytic, LLC
4985 SW 74th Court
Miami, FL 33155 USA
Tel: (305) 667-5167
info@betalabservices.com

REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSIS

Submitter	**David Denton**	Received Date	**March 18, 2025**
Company	**Naskapi Nation of Kawawachikamach (Canada)**	Report Date	**April 1, 2025**
Laboratory Number	**Beta-740440**		
Sample Code	HdEh-1-S12		

To validate report, scan this QR code on a mobile device or go to https://verify.betalabservices.com and enter the requested information.

Conventional Radiocarbon Age **4300 +/- 30 BP**

Ratio of Stable Isotopes **IRMS δ13C: -23.57 ± 0.15 o/oo**
IRMS δ18O: -15.14 ± 0.25 o/oo

95.4% Probability Calibrated Range(s)

(80.9%)	**2938 - 2880 cal BC**	**(4888 - 4830 cal BP)**
(10.6%)	**3009 - 2978 cal BC**	**(4959 - 4928 cal BP)**
(3.7%)	**2969 - 2947 cal BC**	**(4919 - 4897 cal BP)**
(0.2%)	**2976 - 2975 cal BC**	**(4926 - 4925 cal BP)**

Submitter Material	Bone (Cremated)
Pretreatment	(Cremated bone carbonate):bone carbonate extraction (acid wash prior to acidification)
Analyzed Material	Cremated bone carbonate
Analysis Service	AMS-Standard Delivery
Percent Modern Carbon	58.55 +/- 0.22 pMC
Fraction Modern Carbon	0.5855 +/- 0.0022
D14C	-414.50 +/- 2.18 o/oo
Δ14C	-419.79 +/- 2.18 o/oo (1950:2025)
Measured Radiocarbon Age	(without d13C correction): 4280 +/- 30 BP
Calibration	BetaCal 5.0: High Probability Density Range Method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025 accredited. All work was done at Beta in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half -life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable.The Age is rounded to the nearest 10years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.

ISO/IEC 17025:2017-Accredited Testing Laboratory

Beta Analytic, LLC
4985 SW 74th Court
Miami, FL 33155 USA
Tel: (305) 667-5167
info@betalabservices.com

BetaCal 5.0

Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method: INTCAL20)

(Variables: d13C = -23.6 o/oo)

Beta-Laboratory Number **740440**

Conventional Radiocarbon Age (BP) **4300 +/- 30 BP**

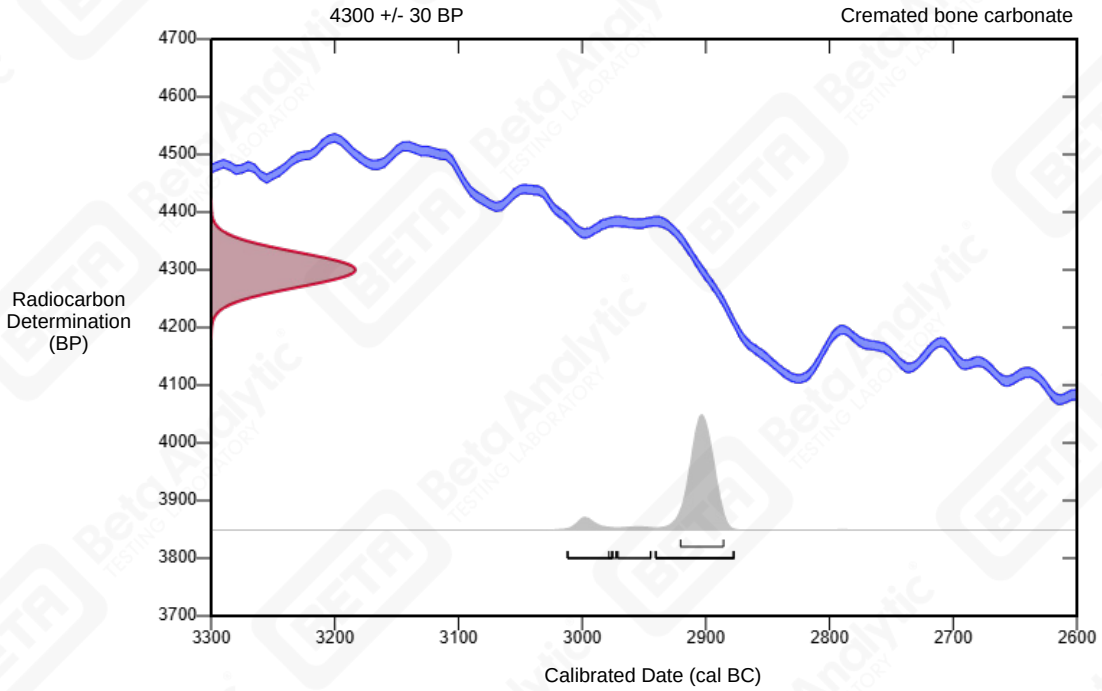
95.4% Probability Calibrated Range(s)

(80.9%)	2938 - 2880 cal BC	(4888 - 4830 cal BP)
(10.6%)	3009 - 2978 cal BC	(4959 - 4928 cal BP)
(3.7%)	2969 - 2947 cal BC	(4919 - 4897 cal BP)
(0.2%)	2976 - 2975 cal BC	(4926 - 4925 cal BP)

68.2% Probability Calibrated Range(s)

(68.2%)	2918 - 2888 cal BC	(4868 - 4838 cal BP)

HdEh-1-S12



Database Used

INTCAL20

References

References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. Radiocarbon, 51(1), 337-360.

References to Database INTCAL20

ISO/IEC 17025:2017-Accredited Testing Laboratory

Beta Analytic, LLC
4985 SW 74th Court
Miami, FL 33155 USA
Tel: (305) 667-5167
info@betalabservices.com

Quality Assurance Report

This report provides the results of reference materials used to validate radiocarbon analyses prior to reporting. Known-value reference materials were analyzed quasi-simultaneously with the unknowns. Results are reported as expected values vs measured values. Reported values are calculated relative to NIST SRM-4990C and corrected for isotopic fractionation. Results are reported using the direct analytical measure percent modern carbon (pMC) with one relative standard deviation. Agreement between expected and measured values is taken as being within 2 sigma agreement (error x 2) to account for total laboratory error.

Report Date April 1, 2025

Submitter David Denton

QA MEASUREMENTS

Reference 1	
Expected Value	129.41 +/- 0.06 pMC
Measured Value	129.39 +/- 0.32 pMC
Agreement	Accepted
Reference 2	
Expected Value	0.44 +/- 0.04 pMC
Measured Value	0.44 +/- 0.04 pMC
Agreement	Accepted
Reference 3	
Expected Value	95.86 +/- 0.37 pMC
Measured Value	95.86 +/- 0.24 pMC
Agreement	Accepted

Comment All measurements passed acceptance tests.

Validation [redacted] Digital signature on file

Date April 1, 2025

C | C. St-Germain: Identification de restes squelettiques, inventaire archéologique pour le Naskapi Archaeology Project, année 2024, région du lac Cambrien et du lac Nachicapau

IDENTIFICATION DE RESTES SQUELETTIQUES, INVENTAIRE ARCHÉOLOGIQUE POUR LE *NASKAPI ARCHAEOLOGY PROJECT*, ANNÉE 2024, RÉGION DU LAC CAMBRIEN ET DU LAC NACHICAPAU

Par
Claire St-Germain, zooarchéologue

Rapport réalisé pour David Denton et Moira McCaffrey

Octobre 2025

© Claire St-Germain 2025

Avant-propos

Les restes squelettiques ont été identifiés par Claire St-Germain à l'aide de la collection de référence de l'Ostéothèque de Montréal Inc., sise dans les locaux du Département d'anthropologie de l'Université de Montréal.

Christian Gates St-Pierre et Marie-Ève Boisvert ont gracieusement examiné la pièce osseuse ouvragée (HdEh-1.484).

En vertu des droits d'auteur, aucune modification à ce texte ne doit être apportée sans le consentement de l'auteure. Dans le cas où les données du présent rapport seraient utilisées (publication, communication…), le crédit du travail doit être attribué à l'auteure et référencé dans le texte et la bibliographie.

Référence à citer :
Claire St-Germain 2025. *Identification de restes squelettiques, Inventaire archéologique pour le* Naskapi Archaeology Project, *Année 2024, Région du Lac Cambrien et du Lac Nachicapau.* Auteure : Claire St-Germain. Rapport inédit réalisé pour David Denton et Moira McCaffrey.

PRÉSENTATION

Les restes squelettiques identifiés dans ce rapport proviennent de l'inventaire archéologique effectué en 2024 dans la région du Lac Cambrien et du lac Nachicapau au nord du Québec. Les interventions archéologiques font suite à celles effectuées depuis 2021 dans le cadre du *Naskapi Archaeology Project, Protecting the Cambrien and Nachicapau Lakes Areas*.
Les restes animaux proviennent de deux sites archéologiques, HdEh-1 et HdEh-2.

Un nombre total de **282** restes squelettiques ont été examinés (NRT = 282)[1].

La plupart des ossements analysés sont très altérés, érodés et émoussés, particulièrement ceux du site HdEh-1. Ils apparaissent tous avoir subi l'action d'une intense combustion (la plupart sont entièrement blanchis), probablement combinée à l'action destructrice de l'intempérisation (*weathering*) (craquelures, écaillage superficiel). Plusieurs os sont particulièrement érodés et émoussés, leur surface externe « feuilletée », craquelée et fissurée; la matière osseuse semble dénaturée, comme si certains d'entre eux étaient corrodés (« cortex dissous ») ou minéralisés. L'érosion par l'eau ou le vent pourrait en partie expliquer ces altérations.
En ce qui concerne les trois os du site HdEh-2 (Aires A et B), ils semblent avoir subi l'action de la combustion (comptabilisés dans la colonne NRB os blanchis), combinée à de l'intempérisation. Ils présentent toutefois une texture et un blanchiment qui pourraient plutôt résulter d'une importante dégradation par les intempéries.
Soulignons que deux fragments calcinés de l'unité SA10 (HdEh-1) pourraient ne pas être de la matière osseuse, ou encore, ils pourraient être entièrement minéralisés.

Un os de gros mammifères a été ouvragé (HdEh-1.484 – en deux morceaux qui s'assemblent, le deuxième morceau a été repéré parmi les os d'un des sacs SA12). La pièce osseuse présente deux barbelures[2]. Il n'est pas exclu que l'outil ait été fabriqué avec de l'andouiller de cervidés, mais la morphologie de la pièce s'apparente davantage à de l'os long (ou de la côte)[3]. Deux photographies de l'outil sont présentées dans

[1] NRT= nombre total de restes squelettiques.
[2] Christian Gates St-Pierre a confirmé que la pièce à barbelures était ouvragée.
[3] Marie-Ève Boisvert, doctorante au Département d'anthropologie et analyste en technologie osseuse, appuie cette observation.

l'Annexe 1 (Figures 1 et 2). Un fragment de gros mammifères présente une extrémité fracturée « en pointe » (HdEh-1, SA12) qui résulte probablement d'une fracture anthropique. Les bords de la pièce sont émoussés, mais l'émoussé pourrait être d'origine naturelle (l'état ne permet pas de reconnaître une usure anthropique)[4].

Les taxons sont présentés sous la forme d'une liste de faune par site et par unité d'attention (Structures (*Feature*) pour le site HdEh-1 et Aire pour le site HdEh-2). Toutes les données primaires ont été inscrites sur des fiches d'identification élaborées par l'Ostéothèque de Montréal, Inc. (déterminations zoologiques et anatomiques, localisation squelettique, latéralité des pièces anatomiques et informations d'ordre taphonomique — altérations et traces). Elles ont été saisies à l'aide de fichiers Excel conçus suivant le modèle des fiches d'identification de l'Ostéothèque.

Les codes utilisés pour l'enregistrement des informations (latéralité, altération et localisation des altérations) ont été élaborés par l'Ostéothèque de Montréal, Inc. et sont présentés dans l'Annexe 2 du rapport. Les fiches d'identification (fichier Excel) peuvent être consultées dans l'Annexe 3.

Catégories taxinomiques pour les sites à l'étude

Mammifères

Cervidés Catégorie taxinomique qui inclut le caribou des bois (*Rangifer tarandus caribou*) et l'orignal (*Alces alces).* Pour le site à l'étude, les caractéristiques morphologiques des os s'apparentent davantage à celles du caribou.

Nota bene :

Pour les sites à l'étude, les catégories de grosseur correspondent aux tailles suivantes :

* Gros Mammifères : taille ours, caribou, orignal

* Mammifères moyens : taille castor, porc-épic, loutre

[4] La pièce osseuse a été examinée par Christian Gates St-Pierre.

Liste des taxons par site

HdEh-1

F2 (NRT= 1 calciné)

- Mammifères indéterminés.

F4 (NRT= 1 calciné)

- **Lièvre d'Amérique** (*Lepus americanus*) : un calcanéus droit complet (patte arrière).

F5 (NRT= 2 calcinés)

- **Castor du Canada** (*Castor canadensis*) : un fragment proximal de phalange moyenne pelvienne.
- Mammifères indéterminés : indéterminé (métatarse cervidés?).

F7 (NRT= 17 calcinés)

- **Castor du Canada** (*Castor canadensis*) (N= 2) : un fragment proximal de radius droit (patte avant) et un fragment de diaphyse de fibula côté indéterminé (patte arrière).
- Mammifères moyens (N= 3) : os long (ulna castor?), côte/os long et indéterminé (castor?).
- Gros mammifères (N= 1) : indéterminé.
- Mammifères indéterminés (N= 9) : indéterminé.
- Classe indéterminée (N= 2) : indéterminé (pourraient ne pas être de la matière osseuse ou seraient des os minéralisés).

F9 (NRT= 258 calcinés)

- **Cervidés** (N= 3) : un fragment proximo-crânial de phalange moyenne (probablement caribou) et deux fragments disto-longitudinaux de phalange (proximale ou moyenne).
- Gros mammifères (N= 55) : fragments d'os longs (dont un fragment phalange de cervidés?), côte ou os long (la pièce ouvragée avec barbelures) et indéterminé. Six fragments d'os longs sont

fracturés (minces « baguettes » fracturées) et un fragment indéterminé montre une fracture « en pointe » (probablement anthropique).

- Mammifères indéterminés (N= 200) : indéterminé (dont trois fragments probablement gros mammifères).

HdEh-2

Aire A (NRT= 2)

- Gros mammifères (N= 1) : indéterminé (scapula?); le fragment est peut-être coupé sur trois faces.
- Mammifères indéterminés (N= 1) : indéterminé (gros mammifères?).

Aire B (NRT= 1)

- **Cervidés** : une phalange distale complète (s'apparente au caribou, mais très petite taille).

ANNEXE 1

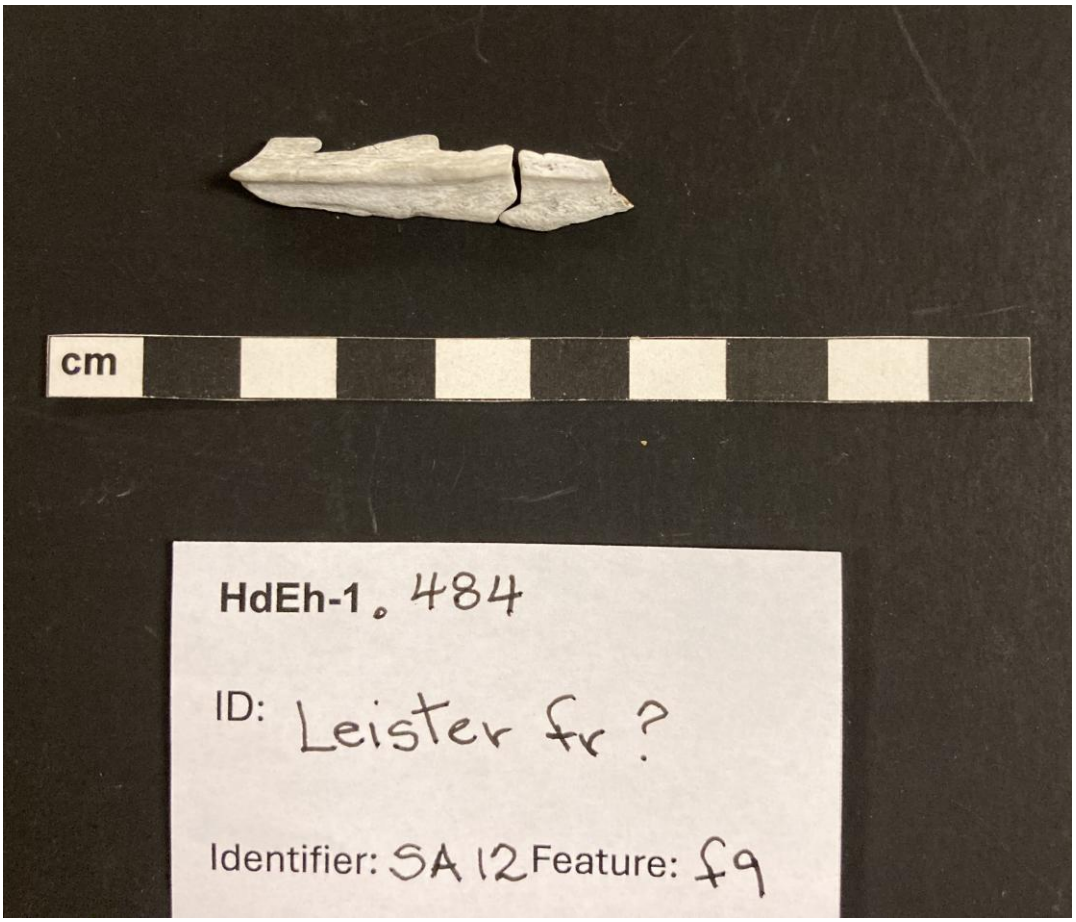


Figure 1. Pièce ouvragée à barbelures (HdEh-1.484 – deux morceaux) (vue interne).

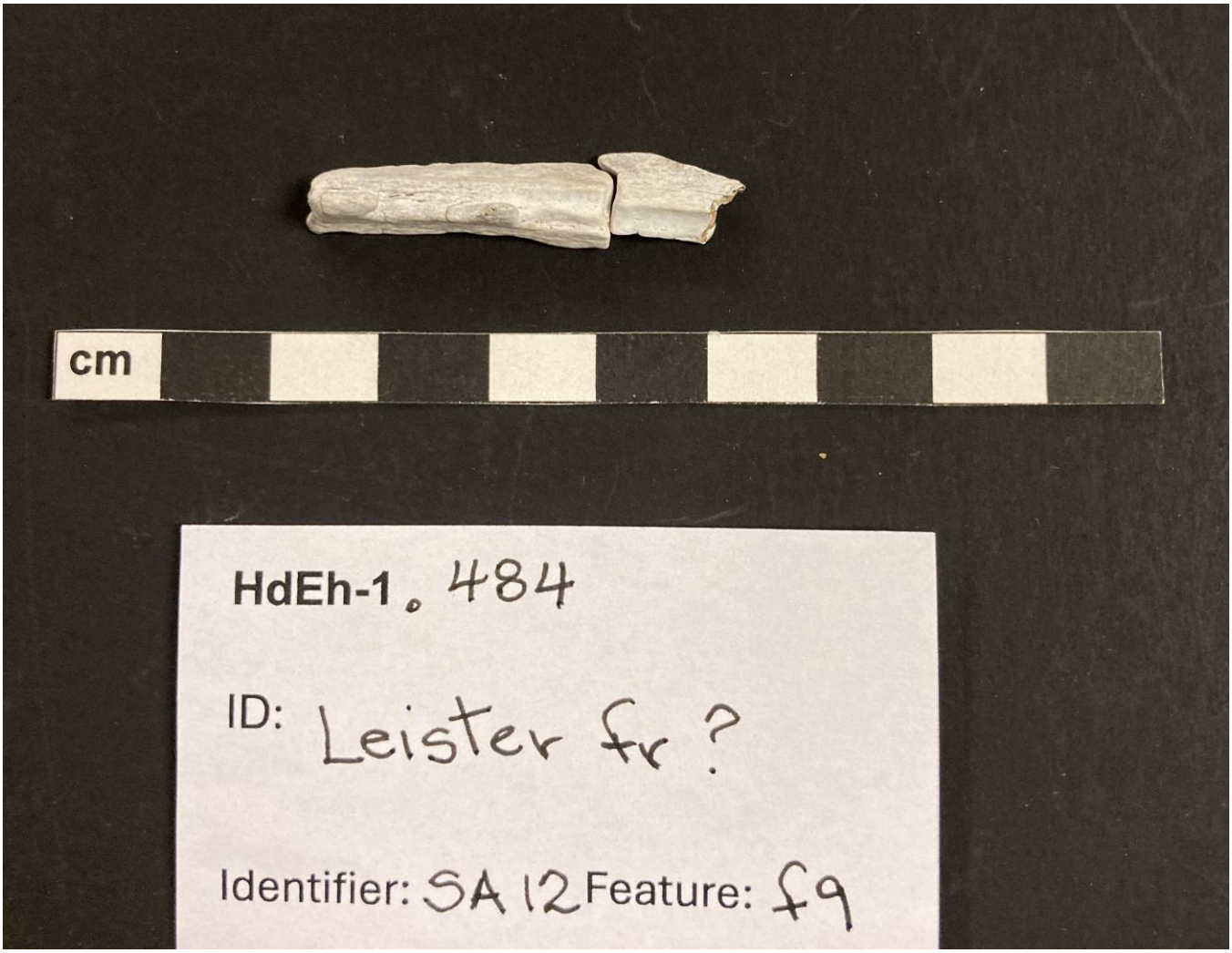


Figure 2. Pièce ouvragée à barbelures (HdEh-1.484 – deux morceaux) (vue externe).

ANNEXE 2

LISTE DES CODES UTILISÉS

SYMBOLES DE LATÉRALITÉ

Côté

i	indéterminé

CODES SUR L'ÉTAT DES OS (ALTER)

Traces de combustion

be	beige (post-carbonisation)
bl	blanchi (calcination)
gr	gris (post-carbonisation)
nc	noirci (carbonisation)

Autres altérations

fr	fracture (naturelle ou anthropique)
w	intempérisation (*weathering*)

CODES DE LOCALISATION DES ALTÉRATIONS (LOALT)

en	entièrement
et	surface externe
it	surface interne

ANNEXE 3

FICHES D'IDENTIFICATION

Voir fichier excel

Analyste: Claire St-Germain																					
Code Borden	**Code tempo**	**Aire**	**Struc-ture**	**Location**	**No Cat**	**Taxon**	**Intégrité**	**Élément anatomique**	**Axial /Appendiculaire**	**C/PC/T/P**	**Côté**	**Altération**	**Local-isation**	**LIANA**	**NRE**	**NRB**	**MOX**	**REMARQUES**	**ANA-YSTE**	**No fiche papier**	
HdEh-2	NAP22-24	A		S9	SA1	mammifères indéterminés	fragment	indéterminé	indéterminé	indéterminé	i	calciné et/ou W				1		cf gros mam os spongieux	CSTG	1 de 3	
HdEh-2	NAP22-24	A		S10	SA2	gros mammifères	fragment	indéterminé	indéterminé	indéterminé	i	coupé?; calciné et/ou W	sur 3 faces?;			1		W= craquelé + ecaillé - os plat (scapula?)	CSTG	1 de 3	
HdEh-2	NAP22-24	B		S18	SA3	cervidés	complet	phalange distale	appendiculaire	indéterminé	i	calciné et/ou W				1		W= craquelé épi prox + érodé extrémité; ress au caribou (très petit)	CSTG	1 de 3	
HdEh-1	NAP22-23		f2	S84	SA2	mammifères indéterminés	fragment	indéterminé	indéterminé	indéterminé	i	calciné; cf W				1		érodé et écaillé	CSTG	1 de 3	
HdEh-1	NAP22-23		f4	S97	SA4	lièvre d'Amérique	complet	calcanéus	appendiculaire	pelvien	droit	nc+gr; bl; cf W	it; et;			1		probablement W	CSTG	1 de 3	
HdEh-1	NAP22-23		f5	S100	SA5	mammifères indéterminés	fragment	indéterminé	indéterminé	indéterminé	i	très érodé; W	et; en			1		métatarse cervidés?	CSTG	1 de 3	
HdEh-1	NAP22-23		f5	S101	SA6	castor du Canada	fragment proximal	phalange moyenne	appendiculaire	pelvien	i	nc+bl; W	en; et			1		érodé externe	CSTG	1 de 3	
HdEh-1	NAP22-23		f7	S102	SA7	castor du Canada	fragment proximal	radius	appendiculaire	thoracique	droit	nc+bl; W	en; et			1		érodé et craquelé externe	CSTG	1 de 3	
HdEh-1	NAP22-23		f7	S102	SA7	mammifères indéterminés	fragment	indéterminé	indéterminé	indéterminé	i	calciné et W				2			CSTG	1 de 3	
HdEh-1	NAP22-23		f7	S103	SA8	mammifères moyens	fragment	côte ou os long	indéterminé	indéterminé	i	calciné et W				1		et minéralisé?	CSTG	1 de 3	
HdEh-1	NAP22-23		f7	S104	SA9	castor du Canada	fragment diaphyse	fibula	appendiculaire	pelvien	i	calciné; cf W				1	2 mox	et minéralisé?	CSTG	1 de 3	
HdEh-1	NAP22-23		f7	S104	SA9	mammifères moyens	fragment diaphyse	os long	appendiculaire	indéterminé	i	calciné; cf W				1	2 mox	et minéralisé? - ulna castor	CSTG	1 de 3	
HdEh-1	NAP22-23		f7	surface	SA10	mammifères indéterminés	fragment	indéterminé	indéterminé	indéterminé	i	calciné	en			6			CSTG	2 de 3	
HdEh-1	NAP22-23		f7	surface	SA10	**classe indéterminée**	fragment	indéterminé	indéterminé	indéterminé	i	calciné	en			**2**		pas os ou os minéralisés	CSTG	2 de 3	
HdEh-1	NAP22-23		f7	surface	SA10	gros mammifères	fragment	indéterminé	indéterminé	indéterminé	i	calciné et W				1		craquelé et érodé; surf art concave (moisissures dans alvéoles)	CSTG	2 de 3	
HdEh-1	NAP22-23		f7	surface	SA10	mammifères indéterminés	fragment	indéterminé	indéterminé	indéterminé	i	calciné et W				1		érodé (moisissures dans alvéoles)	CSTG	2 de 3	
HdEh-1	NAP22-23		f7	surface	SA10	mammifères moyens	fragment	indéterminé	indéterminé	indéterminé	i	calciné et W				1		castor?	CSTG	2 de 3	
HdEh-1	NAP22-23		f9	surface	SA11	gros mammifères	fragment diaphyse	os long	appendiculaire	indéterminé	i	2: teinté turquoise, 3: fr				8		3 fr = "baguettes" os fracturés	CSTG	2 de 3	
HdEh-1	NAP22-23		f9	surface	SA11	gros mammifères	fragment	indéterminé	indéterminé	indéterminé	i					5			CSTG	2 de 3	
HdEh-1	NAP22-23		f9	surface	SA11	mammifères indéterminés	fragment	indéterminé	indéterminé	indéterminé	i	la plupart bl+be+gr et très émoussés				78	1: 2 mox	très emoussés, certains craquelés; minéralisés?	CSTG	2 de 3	
HdEh-1	NAP22-23		f9	surface	SA11	cervidés	fragment proximo-crânial	phalange moyenne	appendiculaire	indéterminé	i					1		cf caribou	CSTG	2 de 3	
HdEh-1	NAP22-23		f9	surface	SA11	cervidés	fragment disto-longitudinal	phalange	appendiculaire	indéterminé	i					2		phalange moyenne ou proximale	CSTG	2 de 3	
HdEh-1	NAP22-23		f9	surface	SA11	gros mammifères	fragment	os long	appendiculaire	indéterminé	i					5		3: phalange 2: phalange, métapode	CSTG	2 de 3	
HdEh-1	NAP22-23		f9	surface	SA11	gros mammifères	fragment	indéterminé	indéterminé	indéterminé	i					7			CSTG	2 de 3	
HdEh-1	NAP22-23		f9	surface	SA11	mammifères indéterminés	fragment	indéterminé	indéterminé	indéterminé	i					15			CSTG	2 de 3	
HdEh-1	NAP22-23		f9	surface	SA12	mammifères indéterminés	fragment	indéterminé	indéterminé	indéterminé	i	tous ± bl+be+gr et très emoussés	env 4: teintés turquoise			103		craquelés, minéralisés?	CSTG	3 de 3	sac N= 138
HdEh-1	NAP22-23		f9	surface	SA12	gros mammifères	fragment diaphyse	os long	appendiculaire	indéterminé	i	2: teinté turquoise, 3: fr				10	1: 2 mox	3 fr = "baguettes" os fracturés - plusieurs cassures récentes gros mam et mam ind	CSTG	3 de 3	sac N= 138
HdEh-1	NAP22-23		f9	surface	SA12	gros mammifères	fragment	indéterminé	indéterminé	indéterminé	i					11	1: 2 mox		CSTG	3 de 3	sac N= 138
HdEh-1	NAP22-23		f9	surface	SA12	gros mammifères	fragment	indéterminé	indéterminé	indéterminé	i	cf fracture anthropique "en pointe"				1		bords émoussés - vérifié par CGSP (pourrait être naturel, pas traces évidentes que ouvragé)	CSTG	3 de 3	sac N= 138
HdEh-1	NAP22-23		f9	surface	SA12	gros mammifères	fragment diaphyse	os long	appendiculaire	indéterminé	i					1		phalange cervidés?	CSTG	3 de 3	sac N= 11
HdEh-1	NAP22-23		f9	surface	SA12	gros mammifères	fragment	indéterminé	indéterminé	indéterminé	i					6			CSTG	3 de 3	sac N= 11
HdEh-1	NAP22-23		f9	surface	SA12	mammifères indéterminés	fragment	indéterminé	indéterminé	indéterminé	i					3		cf gros mam	CSTG	3 de 3	sac N= 11
HdEh-1	NAP22-23		f9	surface	SA12	mammifères indéterminés	fragment	indéterminé	indéterminé	indéterminé	i	teinté turquoise; très émoussé				1		avec outil .484? - laissé dans sac N= 11	CSTG	3 de 3	sac N= 11
HdEh-1	NAP22-23		f9	surface	SA12	gros mammifères	fragment	côte ou os long	indéterminé	indéterminé	i	**ouvragé**; émoussé				1	2 mox	2e mox trouvé dans sac SA12 N=138; validé par CGSP et MEB	CSTG	3 de 3	isolé dans sac à part
																282					
															NRT	**282**					

D | Science team reports

D.1 M. Rizza: Geomorphological investigations and sample collection to assist in dating landscape evolution and human occupation in the Cambrien Lake area

Geomorphological investigations and sample collection to assist in dating landscape evolution and human occupation in the Cambrien Lake area

Magali Rizza
Professor, Department of Earth and Atmospheric Science, Geotop, UQAM

PART 1: Activity Report, Field research and sample collection (October 31, 2024)

1.1. Objective

This fieldwork aimed to describe sedimentary units to establish the stratigraphic relationship between cultural layers and long-term landscape evolution at archaeological sites, specifically HdEh-1. We collected a large number of samples for quaternary dating methods: Terrestrial Cosmogenic Nuclides (TCN, 10 samples), Optically Stimulated Luminescence (OSL, 19 samples), and radiocarbon (^{14}C, 13 samples). Magali Rizza and Stephen (Steve) Wolfe made detailed stratigraphic logs and carried out the sampling.

1.2. Fieldwork

Fieldwork was conducted over an eight-day period between August 3 to 10, 2024.

Day 1 (August 3) – Steve, Magali, and Ariane Lefebvre were transported to Norpaq Adventures Châteauguay camp by floatplane from Schefferville. Natasha Roy joined the team later from Kuujjuaq by helicopter. In the afternoon, the team visited the principal site (HdEh-1) to assess the area's archeological context and general landscapes.

Day 2 (August 4) – The HdEh-1 site was surveyed by drone flights and, based on the topographic relationships, Magali and Steve opened PIT-1 across a rich-organic layer in the dune system (figure 1). This organic-rich layer is continuous in the topography and was found as an excellent stratigraphic horizon layer (named unit 2 in PIT-2 or figure 2). We think that this organic-rich unit was probably a soil unit developed at the top of a sand dune and that the paleotopography has been modified, even inverted, by the process of the wind deflation.

In PIT-1, we recognized four different unit layers.

Day 3 (August 5) – PIT-2 was opened across the same organic-rich layer found within PIT-1. In PIT-2 (figures 2 and 3) we recognized a coarse sandy unit (unit 7) that lies stratigraphically below a layer made of gravel to pebbles with iron lenses (unit 6) that is overlapped by a sand layer (unit 5). We interpret the unit 7-6-5 sequence as a glacial-marine terrace level. On top, unit 4 is defined as a continuous, sloping sandy layer, interpreted as beach sands. No erosional contact is found between unit 4 and unit 3, which is easily identified as orange to yellow, medium to coarse sands, which we recognized as eolian sand (dune accumulation). In the upper part, we see a wavy stratigraphy, indicating a

period of stabilisation of the dune. Above unit 3, the organic-rich layer (unit 2) is 10-15 cm thick and corresponds with clay and fine sand with huge pieces of charcoal. We interpret this as a soil layer that developed on top of the dune and was burnt. Loose gray sands (unit 1) are found on top of PIT-2 and are eolian deposits.

All units described in PIT-2 are also correlated with units found in PIT-1.

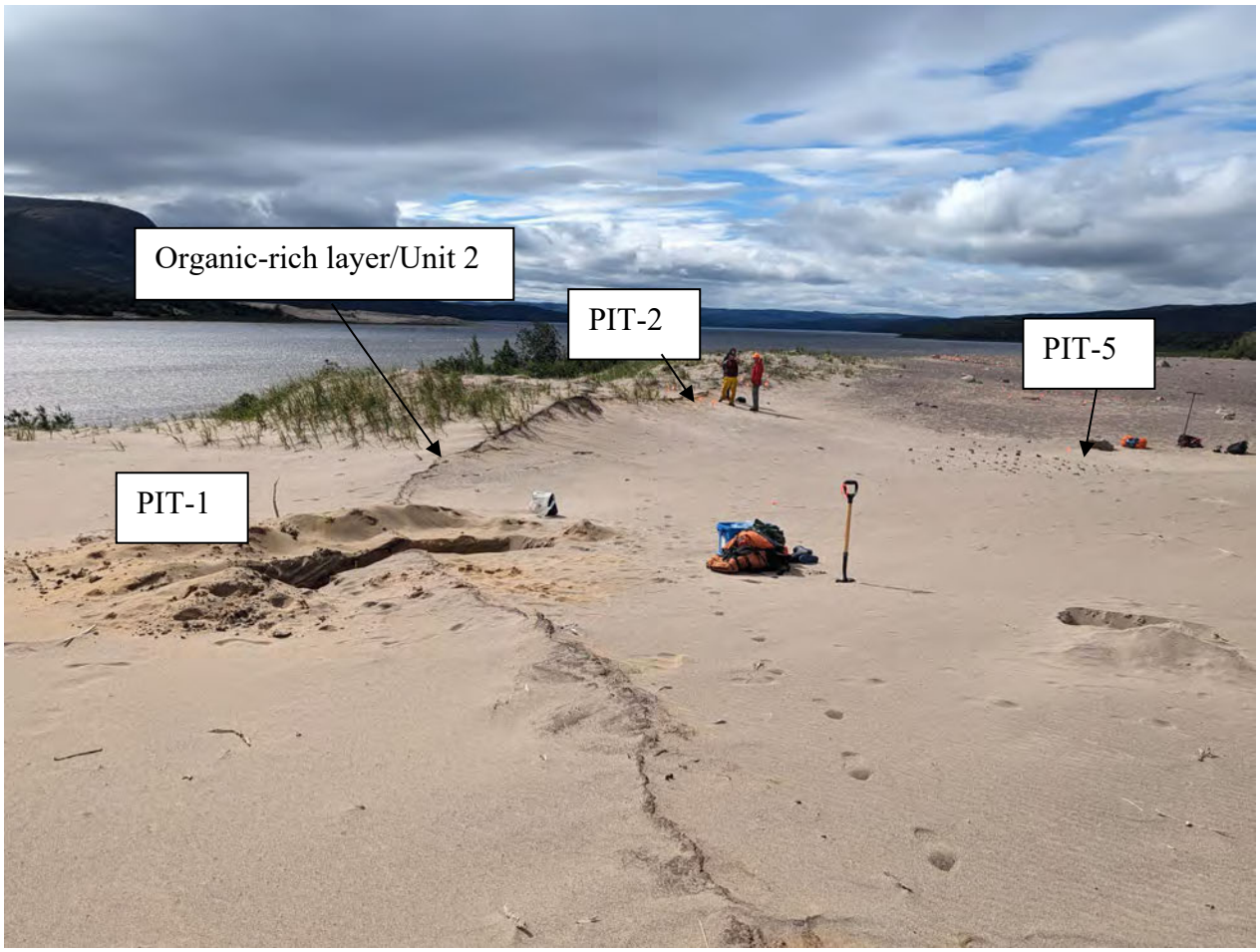


Figure 1: View of site HdEh-1 showing location of PITs and the organic-rich layer that is used as an horizon control layer in our stratigraphy.

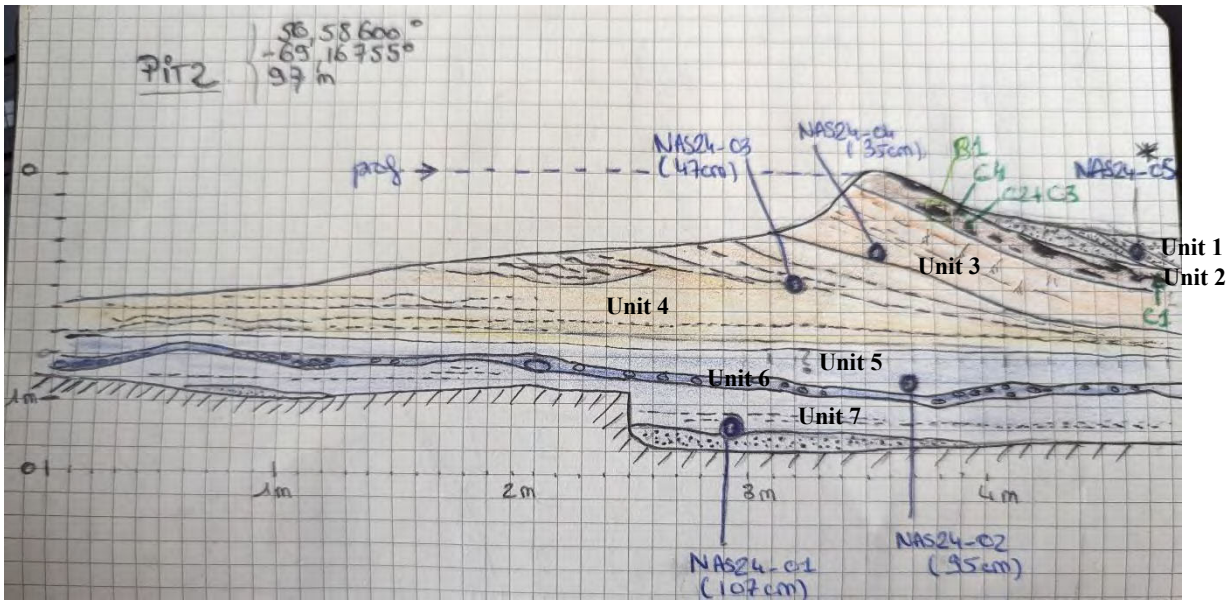


Figure 2: Sketch of the log section made for PIT-2 with the different units and positions of samples.



Figure 3: View of PIT-2. Unit 6 is observed as a dark layer found at the bottom of the trench and unit 3 is recognized as the orange layer.

Other very small pits were also opened across organic-rich layers (labeled N1 to N4) found in the dune deposits, to collect samples (table 1).

We started to collect radiocarbon samples and OSL samples in PIT-1, PIT-2, and across the dune (see tables 1 and 2).

Day 4 (August 6) – PIT-4 was excavated within the marine-glacial level in which we identified stratigraphic units similar to units 7-6-5 in PIT-2. OSL samples NAS24-06 and 07 were collected (figure 4).

The top of large boulders standing on the marine-glacial terrace level was sampled for TCN (see table 3 and figure 4), in order to constrain the age of the placement of these boulders.



Figure 4: Left, Steve collecting a sample on the top of a boulder for TCN dating and location of PIT-4. Right, View of the two OSL samples collected in PIT-4 within the marine-glacial terrace level.

PIT-5 located in the sand dune is a borehole made at the corner of feature f1 on site HdEh-1 where evidence of human occupation, such as stone flakes and fire-cracked rocks, was found (see figure 1). We collected OSL sample NAS24-08 from within a level of eolian sand (like units 4 and 3 in PIT-2), in a stratigraphic position below the artifacts.

Work was undertaken within feature f5. After improvising a light-blocking “blanket” to work under, fine layers of sand were collected below three boulders. The goal of this sampling was to establish the chronology of the last time the boulders - interpreted as possibly used

to hold down the walls of a tent - were moved. The sand samples have not been exposed to light since the boulders were put in place, shielding the sun's rays. Three samples were collected: NAS24-F5-01, NAS24-F5-02, and NAS24-F5-03 (figure 5). Below NAS24-bloc 02, Magali also found a piece of wood and several flakes of green siltstone, that appear to have been protected from surficial processes since the boulder was put in place.

Four fire-cracked rocks were collected from feature f5 for OSL dating: NAS24-F4-M1, NAS24-F4-M2, NAS24-F4-M3, NAS24-F4-M4.



Figure 5: Bags of sand collected below three boulders that may have been part of a tent structure.

Day 5 (August 7) – After David Denton completed a one metre square test excavation in the southeast corner of feature f4, Magali and Steve used the excavation unit to collect three other OSL samples (table 3 and figure 6). We recognized three stratigraphic units in this test excavation. A unit of brown sand with traces of oxidation of gravels and pebbles, from the surface to a depth of 15 cm, was interpreted as the stratigraphic unit corresponding to the human occupation (NAS24-09A and 09B were collected in this unit, see figure 6). Between 15 and 30 cm in depth, orange to light-coloured medium sands were found interstratified with clay horizons. Below, for a thickness of 10 cm, coarse gray sand was found, possibly corresponding to the glacial-marine level (NAS24-10 was collected in this unit).



Figure 6: View of the excavation unit in the corner of feature f4 and location of OSL samples. The stratigraphic units can be correlated with the human occupation.

During the afternoon, we joined the group at the site named Moose Lake (unofficial name) for field reconnaissance.

Day 6 (August 8) – Steve and Magali excavated two boreholes up to 160 cm in depth on the shoreline of Moose Lake. OSL and radiocarbon samples were collected in one of them.

We found three different stratigraphic sequences from top to bottom: terrestrial sediments up to 20 cm with soil horizons in a sandy matrix, a lake environment from 25 to 100 cm in depth with interstratified sands and silts, and a fluvial sequence from 100 to 160 cm in depth with very coarse sands and pebbles. The reason for these borehole investigations was to reach the fluvial sequence corresponding to the paleo-river bed before the river course was deviated and the meander abandoned. The lake then formed in this paleo-topographic depression.

NAS24-11 is an OSL sample collected between 120-127 cm in depth in a layer corresponding to a fluvial unit with very coarse sands and pebbles. NAS24-C11 is an organic-rich bulk sample collected at 21-24 cm in depth and is interpreted to be at the transition level between the lake and terrestrial conditions.

During the afternoon, Magali and Tshiueten Vachon were brought by helicopter to the top of a high ridge to collect TCN samples (figure 7). The reason for these samples is to have a lower boundary in the landscape evolution. We collected striated bedrock (red sandstone, NAS24-BR-01) and erratic boulders (NAS24-EB-01, 02 and 03) to establish the timing of deglaciation at this site, which is necessarily older than the marine-glacial level. It will help

our interpretations if we suspect any inheritance in the boulder's TCN concentrations collected at the HdEh-1 site. Indeed, cobbles at the HdEh-1 site may have TCN concentrations similar to this ridge, as the boulders situated on top of the glacial-marine terrace may have been reworked (transported) by the river, by the lake level, or by other surface processes since deglaciation.



Figure 7: Bedrock surface showing traces of glacial striations and crescentic gouging. Erratic boulders situated on top of the bedrock surface were sampled.

Day 7 (August 9) – Natasha, Ariane, and Magali stayed at Châteauguay camp and prepared the samples for cargo transport to Montréal, and then to Geotop at UQAM for further analysis.

Day 8 (August 10) – Steve, Magali, Natasha, and Ariane left the Châteauguay camp by floatplane for Schefferville.

1.3. Next steps

Autumn 2024

- Selection of five samples for OSL dating (first batch of samples – high priority).

Winter 2025

- Chemical treatments of the selected samples and OSL measurements for equivalent doses.
- Preparation of the material for U, Th, and K measurements (gamma spectrometer) to determine the OSL dose rate on all collected samples.
- Sedimentological analysis if needed on some of the samples.
- Fundraising to cover project costs for OSL, ^{14}C and TCN dating (e.g. Alliance program CRSNG).

Spring 2025

- Determination of the ten OSL ages and report with graphical abstract and detailed measurements.
- Selection of five samples for OSL dating (second batch of samples).
- Chemical treatments of the selected samples and first OSL measurements for equivalent doses.

Table 1 : Radiocarbon samples collected during August 2024

Name	Loc name	Depth (cm)	Latitude	Longitude	Unit
NAS24-C1	PIT-2	15	56.58600°N	69.16755°W	Unit 2
NAS24-C2	PIT-2	7	56.58600°N	69.16755°W	Unit 2
NAS24-C3	PIT-2	7	56.58600°N	69.16755°W	Unit 2
NAS24-C4	PIT-2	5	56.58600°N	69.16755°W	Unit 2
NAS24-B1	PIT-2	7	56.58600°N	69.16755°W	Unit 2- BULK
NAS24-C5	PIT1	9-10	56.58620°N	69.16735°W	Unit 2
NAS24-C6	PIT1	9-10	56.58620°N	69.16735°W	Unit 2
NAS24-C7	Sand dune – level N1	4	56.58627°N	69.16780°W	Equivalent to Unit 2
NAS24-C8	Sand dune – level N2	4	56.58627°N	69.16780°W	Level N2

NAS24-C9	Sand dune – level N3	5	56.58624°N	69.16779°W	Level N3
NAS24-C10	Sand dune – level N4	3	56.58627°N	69.16777°W	Level N4
HdEh-1-SA1	Feature f5	1	56.585717°N	69.168092°W	Wood below cobble in feature f5
NAS24-C11	Moose Lake	21-24	56.5878092°N	69.10919°W	Ground level



Figure 8: Level N1, N2, N3 and N4 are rich-organic layers found on the sand dune. N1 is on top and the deepest is N4.

Table 2: OSL samples collected during August 2024

Name	Loc name	Depth (cm)	Latitude	Longitude	Unit
NAS24-01	PIT-2	107	56.58600°N	69.16755°W	Unit 7
NAS24-02	PIT-2	95	56.58600°N	69.16755°W	Unit 5
NAS24-03	PIT-2	47	56.58600°N	69.16755°W	Unit 4
NAS24-04	PIT-2	35	56.58600°N	69.16755°W	Unit 3

NAS24-05	PIT-2	15	56.58600°N	69.16755°W	Unit 1
NAS24-06	PIT-4	40	56.585994°N	69.16886°W	Coarse sand and gravel Glacial-marine level?
NAS24-07	PIT-4	15	56.585994°N	69.16886°W	Medium sand upper section. Glacial-marine level?
NAS24-08	PIT-5	15	56.58611°N	69.16756°W	Eolian sands
NAS24-F5-01	Feature f5	1	56.585714°N	69.168100°W	Below boulder
NAS24-F5-02	Feature f5	1	56.585717°N	69.168092°W	Below boulder
NAS24-F5-03	Feature f5	1	56.585714°N	69.168091°W	Below boulder
NAS24-F4-M1	Feature f4	surface	N/A	N/A	Fire-cracked rock
NAS24-F4-M2	Feature f4	surface	N/A	N/A	Fire-cracked rock
NAS24-F4-M3	Feature f4	surface	N/A	N/A	Fire-cracked rock
NAS24-F4-M5	Feature f4	surface	N/A	N/A	Fire-cracked rock
NAS24-09A	Feature f4	6	56.585722°N	69.16803°W	Human occupation?
NAS24-09B	Feature f4	6	56.585722°N	69.16803°W	Human occupation?
NAS24-10	Feature f4	28	56.585722°N	69.16803°W	Marine-glacial level
NAS24-11	Moose Lake	120-127	56.78092	69.10919°W	Fluvial level

Table 3: TCN samples collected in August 2024

Name	Latitude	Longitude	Lithology
NAS24-CB-01	56.58598°N	69.16869°W	Granite
NAS24-CB-02	56.58633°N	69.16968°W	Granite
NAS24-CB-03	56.58527°N	69.16974°W	Granite
NAS24-CB-04	56.58561°N	69.16859°W	Granite
NAS24-CB-05	56.58611°N	69.16880°W	Granite
NAS24-CB-06	56.58577°N	69.16869°W	Granite
NAS24-BR-01	56.767753°N	69.125003°W	Bedrock - sandstone
NAS24-EB-01	56.76836°N	69.12591°W	White granite
NAS24-EB-02	56.76836°N	69.12591°W	Pink granite
NAS24-EB-03	56.76828°N	69.12589°W	Red sandstone

PART 2: Sample preparation and preliminary dating (March 31, 2025)

2.1. Sample preparation

From the 10 samples collected in the field, a first batch of 5 samples were selected for OSL dating:

a) NAS24-F5-01: collected at the top of the fluvio-marine terrace level, interpreted as a former ground surface exposed to sunlight before being shielded by a boulder moved during human occupation.
b) NAS24-9A: sands interpreted as the top of fluvio-marine terrace deposits (within HdEh-1, Pit 4)
c) NAS24-10: collected in fluvio-marine terrace deposits ((within HdEh-1, Pit 4)
d) NAS24-04: collected within an eolian sand deposition (Pit 2)
e) NAS24-02: collected within a coarse pebbly layer with fines, probably representing the top of the fluvial-marine terrace (Pit 2)

Samples were processed under red light conditions at the Luminescence laboratory LUX (Montréal, Canada). First, samples were retrieved from the sampling PVC tubes or bags. The different size fractions ranging from 63 to 250 µm were obtained through wet sieving. Then, carbonates were removed through HCl treatment and organics through H_2O_2 treatment. To isolate quartz grains from heavy minerals and K-rich feldspar grains, we used density separation with Lithium heteropolytungstate (LST) solutions at densities of 2.67 and 2.58 g/cm^3, respectively.

Afterwards, quartz grains received a bath of 40% HF for 40 minutes to etch the outer rind of the quartz grains and to remove any remaining feldspar. The residual grains were washed in distilled water, and to eliminate potential Ca-fluorides precipitated during HF etching, the samples were soaked in 10% HCl overnight and then sieved at a smaller mesh due to reduction in grain size.

2.2. Luminescence signal measurements

2.2.1. Dose rate measurements

From sub-samples of the sampling tubes or bags, the abundance of uranium (U), thorium (Th) potassium (K) was assessed using neutron activation analysis and radioactive ‾ equilibrium is assumed. Elemental concentrations were converted to dose rates using the conversion factors of Liritzis et al. (2013), and appropriate adjustments for grain size attenuation (Guérin et al., 2012; Bell, 1979) and sample water content (Adamiec and Aitken, 1998) (see table 2). Alpha effectiveness (a) is set at 0.1. An internal beta contribution is added to the total dose-rate based on the assumption of 10 to 12.5 % K in our feldspar (Huntley and Baril, 1997). The water content is estimated between 8 and 12 ± 4 %, a value above the measured in situ value but interpreted as an average of the water

content over the burial period. Cosmic dose rates were determined based on the present sample depths.

2.2.2. Equivalent dose (De) and IRSL age calculation

IRSL measurements were performed using a TL/OSL-DA-15 Risø reader, with a 90Sr beta source calibrated at 0.098 Gy/sec. A beta source calibration uncertainty of 0.004 Gy was also propagated into the final equivalent dose uncertainty. Blue-violet luminescence emission was detected through a Schott BG39/Corning 7-59 filter combination. Measurements carried out on the Risø reader are from a strong 100 s IR illumination, depleting more than 90% of the signal.

Mounted grains (10 grains/disc) were analyzed following a modified version of the single-aliquot regenerative-dose (SAR) technique first introduced by Murray and Wintle (2000): A pIRIR SAR protocol was used to measure a standard IRSL signal at 50 °C ($IRSL_{50}$), as well as $pIRIR_{225}$ (see table 1). The aliquots used for equivalent dose estimation were selected on the basis of SAR performance quality tests (signal to background ratio of 3:1, and recuperation less than 5%). For every measurement, the same preheat for both dose and test dose was utilized (Auclair et al., 2003; Lamothe, 2004).

Table 1: pIRIR SAR protocol applied in this study

Step	Treatment	Observed
1	Dose	
2	Preheat at 250 ºC for 60 s	
3	IRSL measurement at 50ºC for 100 s	Ln1/Lx1
4	IRSL measurement at 225 ºC for 100 s	Ln2/Lx2
5	Test dose (300 sec)	
6	Preheat at 250 ºC for 60 s	
7	IRSL measurement at 50 ºC for 100 s	Tn1/Tx1
8	IRSL measurement at 225 ºC for 100 s	Tn2/Tx2
9	Return to step 1	

The De of selected grains were then analyzed for the assessment of the total cumulative dose since burial. The final De were obtained following an anomalous fading correction (when measured) using the method of Huntley and Lamothe (2001). The g value used for the fading correction is based on prompt and delayed measurements of multiple grains aliquots. The final equivalent dose was calculated following the Central Age Model (Galbraith and Roberts, 2012) with overdispersion, both were calculated with the calc CentralDose function (Burow, 2019). Dose rates and final age calculations are compiled using the CAM and DRAC R-function (Kreutzer et al., 2019; Durcan et al., 2015). All data and calculations are reported in table 2.

NB: No quartz grains were analyzed as the reader is under maintenance for technical issues.

2.3. Results

Two granulometric fractions were selected (212-180 µm and 180-125 µm) and chemically processed, showing no carbonate or organic contents. The potassium feldspar grains extracted from the sediments only represent between 3 and 6% of the material, in agreement with Stefen's analysis.

At present, only the 180-125 µm fractions were measured. The data show that the $pIRIR_{225}$ signal was not reset completely in the samples before burial. This is in agreement with previous studies that have shown that the IRSL recorded at 50 °C (IR_{50}) signal from feldspar bleach faster than the IR_{225} signals (Thomsen et al., 2008, Buylaert et al., 2011, Buylaert et al., 2012). For this reason, only IR_{50} luminescence data are presented in this report (see figure 1) and ages are calculated using only the first peak in equivalent doses distribution to minimize the effect of poorly bleached grains (as close as a Minimum Age Model, MAM).

2.3.1. Equivalent doses, Central Age Model (CAM) and ages.

NAS24-F5-01 presents over-dispersion of 22.9%, the KDE plot (figure 1a) reveals a skewed distribution toward higher dose values, suggesting that some aliquots may have undergone insufficient bleaching. We estimate a g value of 2.78 ± 0.3%/decade. Taking the first peak in the De distribution (n=20, well-bleached aliquots), we calculate a Central Age Model (CAM) at 9.42 ± 0.29 Gy corresponding to an age of 2,415 ± 130 years.

NAS24-9A presents over-dispersion of 19%, and the KDE plot (figure 1b) reveals a skewed distribution and higher dose values around 14-16 Gy (n=6) that have been not used to calculate the CAM as these aliquots have undergone insufficient bleaching. We estimate a g value of 3.2 ± 0.4%/decade (average value for samples F5-01, 10 and 04 as the fading was not yet estimated). Taking the first peak in the De distribution (n=18, well-bleached aliquots), the CAM is calculated at 10.38 ± 0.36 Gy (n=18) corresponding to an age of 2,560 ± 140 years.

NAS24-10 presents over-dispersion of 34.5%, and the KDE plot (figure 1c) highlights a very scattered distribution and high dose values up to 100 Gy, indicating that this sample contains inherited doses that have been insufficiently bleached by sunlight exposition. We

can interpret the distribution as due to inheritance from glacial sources, **with little reworking and minimum sunlight exposition under glacial and fluvial processes**. For this reason, the age reported for this sample may only be considered as a **maximum age** of the glacio-marine terrace. The CAM is calculated at 68.51 ± 4.38 Gy (n=23) corresponding to an age of 23,980 ± 1,980 years. However, this age might be much younger if we consider only the lowest equivalent doses. **Therefore, we do not recommend using this age as a control age.**

NAS24-04 presents over-dispersion of 42.2%. The KDE plot (figure 1d) reveals a skewed distribution toward higher dose values, suggesting that some aliquots (n= 8) may have undergone insufficient bleaching (local reworking of the marine terrace in aeolian deposits by wind?). We estimate a g value of 3.37 ± 0.39%/decade. Taking the first peak in the De distribution (n=16, well-bleached aliquots), we calculate a CAM at 4.66 ± 0.21 Gy corresponding to an age of 1,515 ± 100 years.

NAS24-02 presents over-dispersion of 33.6%. The KDE plot (figure 1e) reveals a skewed distribution toward higher dose values, suggesting that some aliquots (n= 9) may have undergone insufficient bleaching. We estimate a g value of 3.2 ± 0.4%/decade (average value for samples F5-01, 10, and 04 as the fading was not yet estimated). Taking the first peak in the De distribution (n=16, well-bleached aliquots), we calculate a CAM at 10.78 ± 0.40 Gy corresponding to an age of 2,670 ± 150 years.

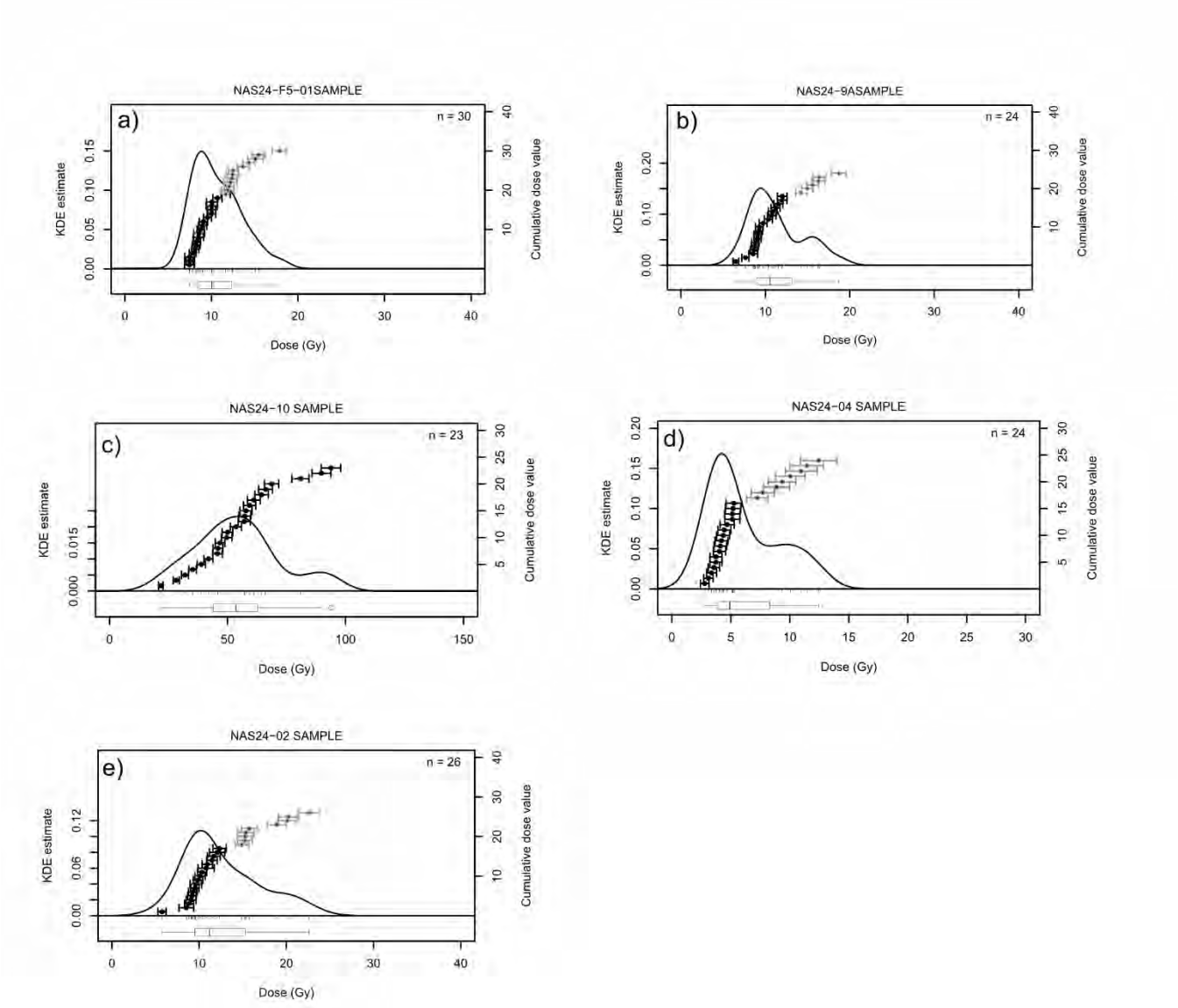


Figure 1: The conventional OSL results are displayed as cumulative distribution plots (KDE). The gray values corresponding to the aliquots were not used for CAM calculations.

2.4. Age Discussions

To summarize, all samples exhibit overdispersion in equivalent dose distributions and are skewed toward higher values, suggesting the presence of unbleached grains or post-depositional processes affecting the units, even in aeolian sediments. Partial grain mixing may occur when sediments are exposed to the subsurface, and the sediment can be reworked or disturbed by post-depositional processes such as rain splash, wind deflation, or bioturbation (disturbance by organisms).

All samples maintain a good stratigraphic order, with the three collected from the top of the fluvio-marine terrace yielding similar ages and elemental concentrations (see table 2),

Sample name	Altitude (m)	Depth (m)	in situ H20 (wt%)	modeled H20 (wt%)	K2O (%)	Th (ppm)	U (ppm)	Cosmic dose rate (Gy/Kyr)	Total dose rate (Gy/kyr)	analyzed granulometric fraction (µm)	g value (%)	Number of aliquots	De corrected from fading (Gy)	IRSL50 age (yrs)
NAS24-F5-01	97	0.01	NA	8 ± 4	2.03 ± 0.05	10.51 ± 0.26	1.85 ± 0.08	0.29 ± 0.03	3.90 ± 0.16	180-125	2.78 ± 0.3	20(36)	9.42 ± 0.29	2,415 130
NAS24-9A	97	0.06	4.89	8 ± 4	2.03 ± 0.05	14.54 ± 0.27	2.34 ± 0.08	0.28 ± 0.03	4.05 ± 0.17	180-125	*3.20 ± 0.4**	18(24)	10.38 ± 0.36	2,560 140*
NAS24-10	97	0.28	3.36	12 ± 4	1.38 ± 0.08	5.56 ± 0.25	2.16 ± 0.05	0.23 ± 0.2	2.86 ± 0.15	180-125	3.62 ± 0.30	20(24)	68.51 ± 4.38	23,980 1,980
NAS24-04	97	0.35	3.37	8 ± 4	0.95 ± 0.08	4.47 ± 0.25	1.93 ± 0.04	0.22 ± 0.02	3.08 ± 0.15	180-125	3.37 ± 0.39	16(24)	4.66 ± 0.21	1,515 ± 100
NAS24-02	97	0.95	4.75	12 ± 4	2.43 ± 0.08	16.60 ± 0.27	1.82 ± 0.04	0.19 ± 0.02	4.04 ± 0.16	180-125	*3.2 ± 0.4**	16(31)	10.78 ± 0.40	2,670 ± 150*

Table 2: Summarized information and Elemental Concentrations for Dose Rate calculation and Equivalent Dose measurements. The in-situ water content is from Stephen Wolfe's report. The total number of measured aliquots are in brackets.

* g-value in italics are the average from analyses made on NAS24-F5-0, NAS24-10, and NAS24-04 samples and IRSL ages are calculated using this value.

while the aeolian sands are significantly younger. Considering the 2-sigma uncertainties, however, no significant age difference (~200 years) is observed between NAS24-02 (depositional unit) and NAS24-F5-01 and 9A (interpreted as a human occupation level).

2.5. Important remarks

1) The ages were calculated using the fading correction measured for sample NAS24-F5-01. However, as g-values may vary between samples, **the reported ages should be considered preliminary.** The g-values for samples NAS24-9A and NAS24-02 will be measured by June 2025, and the ages will be recalculated accordingly.
2) The high Th concentrations in samples NAS24-F5-01, 9A, and 02 are currently under investigation and may impact the final dose rate calculations. We already noticed that **the fraction 600-250 µm only contains ~ 6 ppm of Th.**
3) Additional gamma spectrometry and Neutron activation analysis (NAA) analyses will be conducted between **June and September 2025**, and the ages will be revised based on the new data.

2.6. Next steps

The five remaining samples will be processed in the fall of 2025 **if requested**.

Quartz measurements will be performed during the summer of 2025, as soon as the reader is repaired.

Fire-cracked rock samples could be analyzed, but this depends on securing funding to support a student who can take on this workload.

References

Reference for: Conversion factors
Liritzis I, Stamoulis K, Papachristodoulou C, Ioannides K (2013). “A re-evaluation of radiation dose-rate conversion factors. .” _Mediterranean Archaeology and Archaeometry_, *13*, 1-15.

Reference for: External rubidium
Mejdahl V (1987). “Internal radioactivity in quartz and feldspar grains.” _AncientTL_, *5*, 10-17.

Reference for: Internal rubidium
Mejdahl V (1987). “Internal radioactivity in quartz and feldspar grains.” _AncientTL_, *5*, 10-17.

Reference for: Gamma dose rate scaling
Aitken M (1985). _Thermoluminescence Dating_. Academic Press.

Reference for: Alpha grain size attenuation factors
Brennan B, Lyons R, Phillips S (1991). “Attenuation of alpha particle track dose for spherical grains.” _International Journal of Radiation Applications and Instrumentation. Part D. Nuclear Tracks and Radiation Measurements_, *18*, 249-253.

Reference for: Beta grain size attenuation factors
Guerin G, Mercier N, Nathan R, Adamiec G, Lefrais Y (2012). “On the use of the infinite matrix assumption and associated concepts: A critical review.” _Radiation Measurements_, *47*, 778-785.

Reference for: Beta etch attenuation factor
Bell W (1979). “Attenuation factors for the absorbed radiation dose in quartz inclusions for thermoluminescence dating.” _Ancient TL_, *8*, 1-12.

Reference for: Cosmic dose rate
Prescott J, Hutton J (1994). “Cosmic ray contributions to dose rates for luminescence and ESR dating: Large depths and long-term time variations.” _Radiation Measurements_, *23*, 497-500.

Reference for: Cosmic dose rate
Prescott J, Stephan L (1982). “The contribution of cosmic radiation to the environmental dose for thermoluminescence dating.” _PACT_, *6*, 17-25.

D.2 N. Roy, A. Lefebvre, and A. de Vernal: Paleoecological fieldwork to assess the evolution of natural and anthropogenic landscapes in the Cambrien Lake region

Palaeoecological fieldwork to assess the evolution of natural and anthropogenic landscapes in the Cambrien Lake region

Project report



Prepared For

MOIRA MCCAFFREY

AND DAVID DENTON

Participants and acknowledgments

Authorship

Natasha Roy, research officer, Geotop and Université du Québec à Montréal

Ariane Lefebvre, Master student, Geotop and Université du Québec à Montréal

Anne de Vernal, researcher, Geotop and Université du Québec à Montréal

Acknowledgment

We thank the Naskapi Nation of Kawawachikamach for funding and logistical support. This project was also supported by grants by the *Fonds de recherche du Québec – Nature et Technologie* (FRQNT) and by the Northern Scientific Training Program (Indian and Northern Affairs Canada). We are also grateful to Moira McCaffrey, David Denton and Lindsay Richardson for field campaign planning and management.

I. Palaeoecological fieldwork to assess the evolution of natural and anthropogenic landscapes in the Cambrien Lake area

1. The objective

The summer 2024 fieldwork aimed to collect new lake sediment and peat cores to document past climate and environmental changes using different proxies (e.g., pollens, spores, macro remains, charcoal, organic carbon isotopes, etc.). Multiproxy analyses will be carried out to provide insight into the long-term development of terrestrial and aquatic ecosystems in the vicinity of archaeological site HdEh-1, and to better understand the context of climate and anthropogenic changes in the region. The analyses of lake sediment and peat cores have two primary objectives: (i) to reconstruct the environmental and climatic conditions of past millennia, thus providing information on the ecological context in which the Naskapi Nation lived, and (ii) to investigate the interactions between human activities and ecosystem evolution.

2. Study sites

2.1 Peatland

A peatland located 1.15 km northwest of the archaeological site HdEh-1 was sampled to obtain local information about vegetation and climate changes. Anaerobic environments, such as peatland, are known to be favourable for preserving plant remains. The peatland covers an area of approximately 0.09 km2 at about 112 m asl (table 1; figure 1). The sampling was carried out using a Russian peat corer to extract a long core and a shovel to collect a monolith (a surface peat block). The core and monolith were described in terms of stratigraphy and pedology. They will help document the natural history of the local vegetation and the hydrological conditions of the last millennium, and to distinguish any anthropogenic impact on the environment.

Table 1: Lakes and peatland sampled during the summer 2024 fieldwork

Name	Elevation (m)	Water depth (m)	Latitude	Longitude	Core length (cm)
Peatland	112	NA	56°35'33.4"N	69°10'59.1"O	135
Moose Lake	83	2.2	56°46’54.6"N	69°06'37.8"O	50
Kettle Lake	88	4.8	56°37'44.1"N	69° 8'27.7"O	30

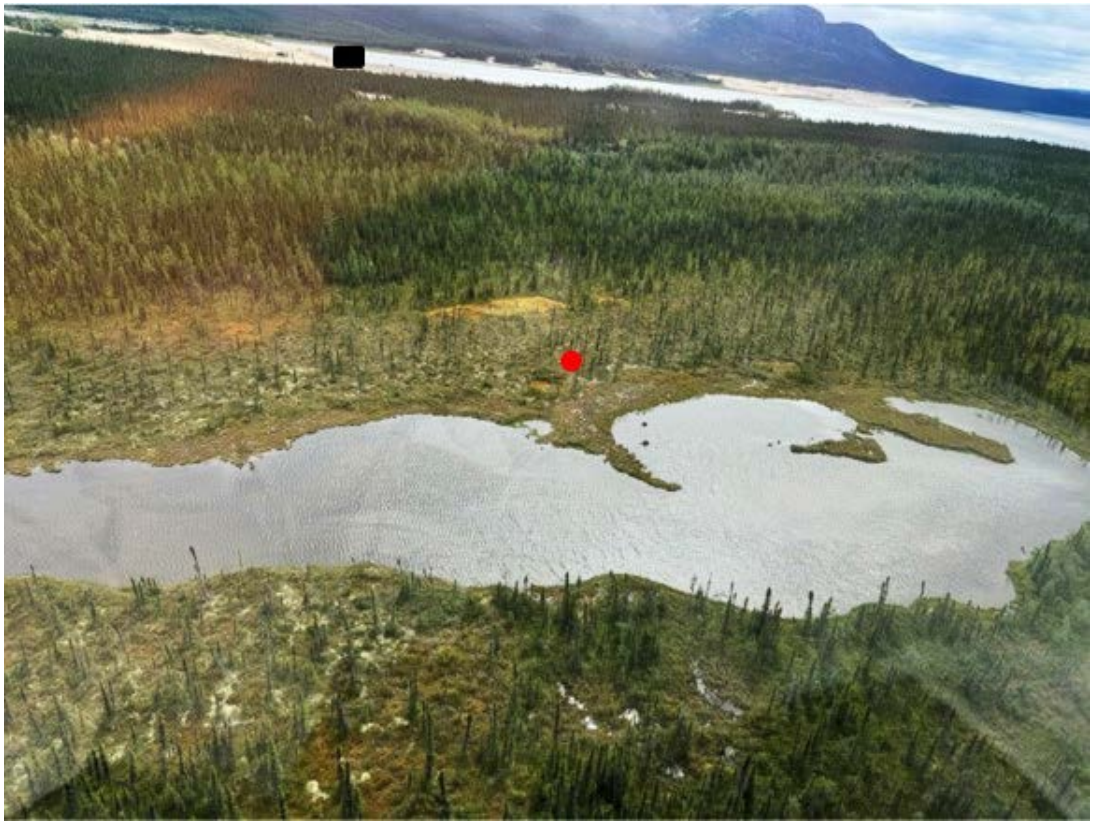


Figure 1: Peatland near archaeological site HdEh-1. The location of the peatland sampling site is indicated by a red dot and the archaeological site by a black square.

2.2 Moose Lake

Moose Lake was informally named after the moose footprints that were seen around the lake during fieldwork. Moose Lake is 22 km north of archaeological site HdEh-1 and about 83 m asl (table 1). It is a small lake with a rectangular shape, 190 m long and 80 m wide (figure 2). The Moose Lake sediment core was extracted using a percussion corer from an inflatable boat.

2.3 Kettle Lake

Kettle Lake was informally named based on its geomorphology (figure 3). Kettle Lake is 4.8 km northeast of the site HdEh-1 and about 88 m asl (table 1). It is a small lake with a round shape, 100 m long and 100 m wide. A sediment core about 30 cm long was extracted at a depth of around 4.8 m (figure 6). The Kettle Lake core was extracted using a percussion corer from an

inflatable boat. The sediment consisted mainly of sand, so we wrapped the core in a black bag to protect it from light rays to test OSL dating on lake sediments with Magali Rizza.



Figure 3: Moose Lake.



Figure 3: Kettle Lake. Ariane holds the core vertically until the zorbitrol fixes the sediment while Tshiueten and Jaylen gather the equipment.

2.4 Paleosol exposure at the HeEg-8 site

Two cores were collected at the HeEg-8 site, where a paleosol is exposed. The two cores were collected about 20 m apart along a trench section (figure 4). They are about 60 cm in length and were extracted at about 92 m asl (table 2). The core NAS24-T1 was collected about 5 m from an exposed paleosol, and the core NAS24-T2 was taken ~ 50 cm on the northeast side of the paleosol.

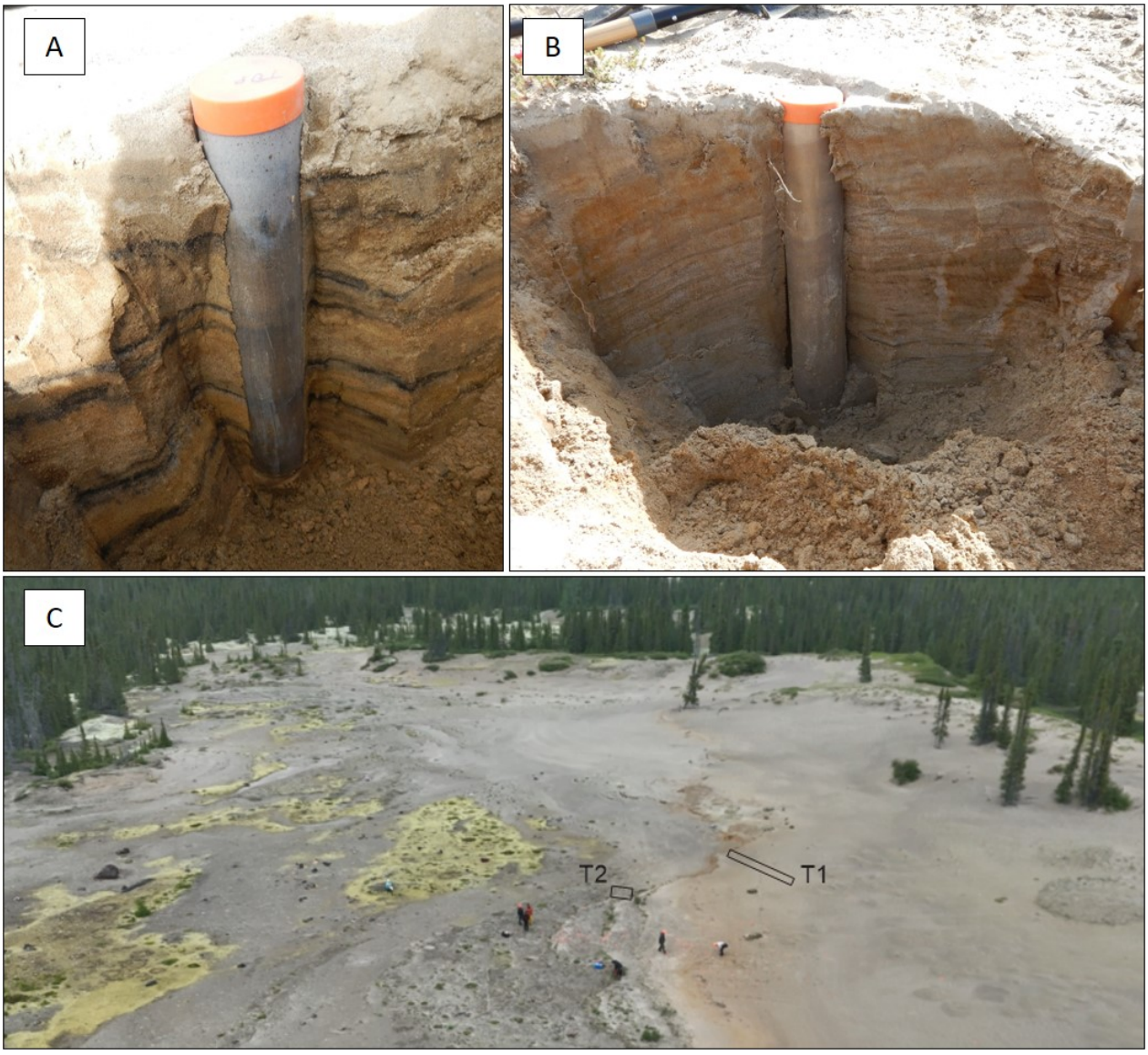


Figure 4: Trench section across the paleosol exposure at the HeEg-8 site: A) NAS24-T1 core, B) NAS24-T2 core, and C) trench section illustrating the location of the cores NAS24-T1 and T2 (Photo: Stephen Wolfe).

The core NAS24-T2 contains five or six distinct charcoal layers. Radiocarbon dating of these layers, coupled with the analysis of the macrofossils will contribute to documenting the wildfire dynamics in the region over the past.

Table 2: Sediment cores sampled in a section at site HeEg-8 during the summer 2024 fieldwork

Name	Elevation (m)	Latitude	Longitude	Core length (cm)
NAS24-T1	92	56.784850	-69.105693	60
NAS24-T2	92	56.784985	-69.106120	60

3. Methodology

To study and document environmental and climatic change, including the relationship between humans and their environment, the most appropriate means is to use a cross-sectional, diachronic, and multiscale approach. In this study, which aims to reconstruct the evolution of the landscape in the Lake Cambrien region that has been affected by climate and anthropic action, combining paleoecological tracers, stable isotope geochemistry and archaeology is highly relevant.

3.1 Paleoenvironmental and paleoclimatic reconstruction of the Lake Cambrien region

In this study, the paleoecological tracers to be used are the macrofossil remains, including plant and charcoal, and the spore and pollen assemblages. Their analysis will enable us to document the history of vegetation and reconstruct the climatic, hydrological and anthropogenic fluctuations that have affected the study sites. It is often difficult to disentangle climatic from anthropogenic factors. Harsh climatic conditions (e.g. severe cooling) may cause a gradual degradation of the ecosystem, whereas anthropogenic activity, albeit for a short time (e.g. excessive drainage of a peat bog), can cause a significant and sometimes irreversible transformation of the environment. This transformation is generally visible as a sudden and significant change in plant biodiversity following the disturbance of an environment.

The use of macrofossils, in addition to spore and pollen, will permit the documentation of the climatic and environmental changes that have taken place in central Nunavik over the last millennia.

3.1.3 Macrofossil analysis

This analysis will be conducted on the peat core and the monolith. They both come from the exact sampling location. The core was extracted 30 m from the edge of a small pond that characterizes the centre of the peat bog. The core is 135 cm long (table 1). The monolith consists of a 24 cm long peat block. It allows for the collection of a larger volume of sediment. Analyzing macrofossils involves identifying and counting the fossilized pieces in the sediments, such as seeds, leaves, needles, cones, twigs, etc. It is used to reconstruct the temporal evolution of local vegetation. The treatment and analysis of the samples will be carried out according to the method of Bhiry and Filion (2001). The samples were cut into 1 cm thick slices. From these, approximately 5 cm^3 will be taken and brought to a boil for 2 or 3 minutes in a solution consisting of 200 ml of water and 50 ml of 5% KOH. This treatment allows the deflocculation of organic matter and facilitates the observation and identification of macrofossil pieces. The samples will then be rinsed and sieved through a column of three mesh sieves of 850, 425, and 180 µm and stored in a cool place, protected from light until the analysis step. The identification of fossil specimens will be performed under a binocular microscope with a magnification ranging from 16x to 40x. The remains of brown mosses and *Sphagnum* will be identified at the species level using an optical microscope based on identification guides (Montgomery, 1977; Crum and Anderson, 1981; Porsild and Cody, 1979; Ireland, 1982; Blondeau and Roy, 2004). Charcoal will also be counted. Ohlson and Tryterud (2000) demonstrated that charcoal particles ≥ 0.5 mm (≥ 500 µm) in sediment samples tend to be of local origin due to the limited transport of large particles.

3.1.3 Pollen and spore analysis

Pollen and spore analysis will be conducted on the peat et Moose Lake sediment cores. The Moose Lake core is about 50 cm long and was extracted at a depth of around 2.2 m. Pollen and spore analysis involves the systematic count of pollen grain and spore taxa in a series of samples from a lacustrine or peat sedimentary sequence to reconstruct the history of local and regional

vegetation. Following the method of Faegri et al. (1989) and Lavoie (2001), the chemical treatment of the samples is made on 2 cm^3 taken at 2 cm intervals for the peat and at 1 cm intervals for the lake sediment core. The treatment involves the destruction of organic sediments and minerals using acids and bases to extract the pollen grains and spores. After the treatment, the residue is stained with neutral red and mounted between a slide and a cover slip. The identification and count of the pollen grains and spores is carried out under an optical microscope at a magnification of 400×. A minimum of 300 pollen grains from vascular plants is usually counted. The identification is based on the reference collection from the Laboratory of Micropaleontology and Marine Palynology and the literature (Richard, 1970; McAndrews et al., 1973).

3.1.4 reconstruction of climate parameters using pollen date

Climate parameters will be reconstructed using the Modern Analogue Technique (MAT), which is based on the similarities between fossil and modern assemblages (e.g., Guiot et al., 1989; Fréchette et al., 2008). The MAT calculations will be conducted using the Bioindic package, a freeware statistical tool for analyzing ecological and paleoclimatological indicators, in the R software environment (version 3.5.3), a platform for statistical computing and graphics (http://cran.r-project.org/). The climate parameters to be reconstructed include July and January temperatures, total annual precipitation, and summer sunshine. These parameters have been identified as key determinants for the distribution of vegetation and pollen assemblages across the Boreal, Subarctic, and Arctic biomes of North America and Greenland (cf. Fréchette et al., 2008).

3.1.5 ^{14}C dating

Radiocarbon dating of plant remains and charcoal is employed to establish the chronology of environmental and climatic changes, as well as to identify forest disturbances, including wildfires. To date, six samples have been submitted to the André E. Lalonde Accelerator Mass Spectrometry (AMS) Laboratory (table 3). Of these, three samples come from the peat core, and two come from buried organic matter deposits located near the archaeological site HdEh-1 in stratigraphic cuts C1 and C4 (see Rizza's report). The last submitted sample comes from a buried organic matter deposit at the NAS24-C11 site 7 (see Rizza's report). The samples were previously

cleaned of recent material to avoid contamination by contemporary organic matter. The CALIB 8.2 software and the IntCal20 database (Reimer et al., 2020) were used to determine the probability distributions for each of the 14C dates (± 2σ). The median of the probability distribution was selected as the calibrated date. Calibrated ages (cal BP) were rounded to the nearest decade.

Table 3: Radiocarbon ages from Lake Cambrien sites, calibrated with the IntCal20 calibration curve (Reimer et al. 2020) using Calib software version 8.2.

Site	Sample	Lab. number	Age (BP)	Age (BCE/CE)*	Age (cal BP)*	Calibrated (cal BP)	Dated material
Peatland	LC 20-21cm	UOC-27929	645 ± 20	CE 1360-1390	560-600	590	Charcoal*
	LC 70-71cm	UOC-27930	2490 ± 15	BCE 650-540	2490-2600	2580	Charcoal*
	LC 134-135 cm	UOC-27931	3600 ± 20	BCE 1980-1890	3940-3970	3910	Charcoal*
HdEh-1	NAS24-C1 Pit2	UOC-27932	370 ± 15	CE 1460-1520	430-490	450	Wood charcoal
	NAS24-C4 Pit 2	UOC-27933	330 ± 15	CE 1540-1600	350-310	380	Wood charcoal
NAP24-04	NAS24-C11 site 7	UOC-27934	940 ± 15	CE 1060-1160	790-890	850	Charcoal*

Age: The ages were calibrated using 2-sigma*
Charcoal: spruce needles and leaves*

3.1.6 Geochemistry and stable isotopic composition analysis

The Moose Lake sediment will be analyzed for its geochemical content. The study parameters will include the weight percentage of total nitrogen (%Ntot) and the organic (%Corg) and inorganic carbon (%Cinorg) fractions of total carbon (Ctot), and the carbon isotope composition of Corg (δ13Corg).

The stable isotopes of organic carbon yield information on the nature of organic matter, with values that depend upon the type of plants, carbon cycling dynamics, microbial activity and climate conditions (e.g. Rao et al., 2017).

3.1.7 To do - densitometry analysis (CT-scan) and Itrax core scanner

Radiographic and high-resolution chemical analyses of three sediment cores were conducted at the CT Scanning for Civil Engineering and Natural Resources Laboratory, and the Geochemistry, Imaging, and Radiography of Sediments Laboratory, both situated at the Institut National de la

Recherche Scientifique – Eau, Terre et Environnement, Québec.

The operating principle of the Itrax core scanner is based on the simultaneous acquisition of microvariations in density (micro-radiography) and chemical composition (micro X-ray fluorescence) of the sample using two distinct X-ray radiation detection systems. Thus, the ITRAX enables the acquisition of high-resolution geochemical data and radiographs from sediment cores without losing or destroying the material being analyzed. This information is a prerequisite for describing the lithostratigraphy and documenting the depositional environment of the collected sediment.

The Moose Lake core, along with the two sediment cores NAS24 T1 and T2, were initially scanned using CT imaging to generate a 3D radiograph of the analyzed cores (figure 5). Following this, the cores were sectioned longitudinally. One half was preserved as a sedimentary archive, while the other half will be used for the subsampling of sediment for further analyses including pollen, macrofossils, stable isotopes, and dating. The cores underwent Itrax analysis at a resolution of 1 mm. The results will be processed and analyzed during the summer of 2025.

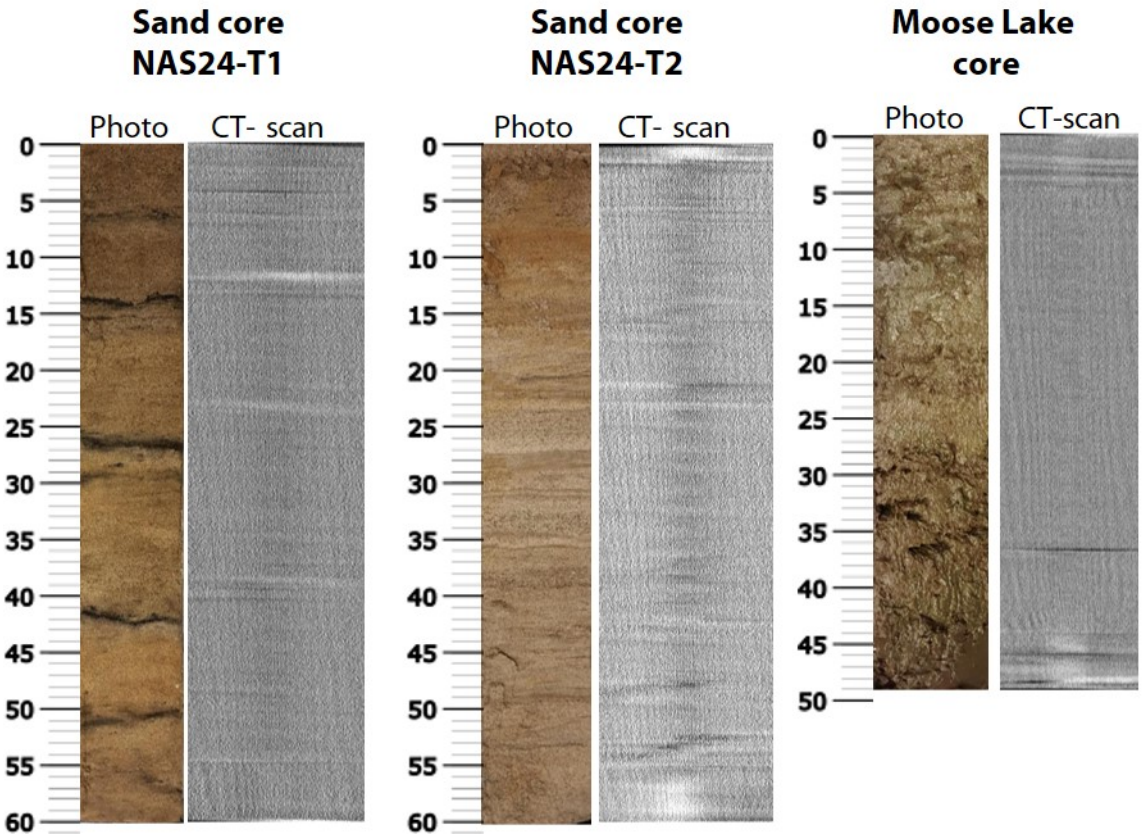


Figure 5: Pictures and radiographs of the cores that have been processed and analyzed at the CT-scan and Itrax

REFERENCES

Bhiry, N., Filion, L. 2001. Analyse des macrorestes végétaux. Dans S. Payette et L. Rochefort (éditeurs). Écologie des tourbières du Québec-Labrador. Presses de l'Université Laval, pp. 259-274.

Blondeau, M., Roy, C. 2004. Atlas des plantes des villages du Nunavik, Editions Multi-Mondes, 610 p.

Crum, H. A., Anderson, L. E. 1981. Mosses of Eastern North America, New York, Columbia University Press. 1328 p.

Faegri, K., Kaland, P. E., Krzywinski, K. 1989. Textbook of Pollen Analysis. 4th ed. John Wiley & Sons, New-York.

Fréchette, B., de Vernal, A., Guiot, J., Wolfe, A., Miller, G., Fredskild, B., Kerwin, M.W., Richard, P.J.H., 2008. Methodological basis for quantitative reconstruction of air temperature and sunshine from pollen assemblage in Arctic Canada and Greenland. *Quaternary Science Reviews* 27, 1197-1216.

Guiot, J., Pons, A., de Beaulieu, J.-L., Reille, M., 1989. A 140,000-year continental climate reconstruction from two European pollen records. *Nature* 338: 309–313.

Hood, B.C., 2008. Towards an archaeology of the Nain Region, Labrador. Contributions to Circumpolar Anthropology 7. Washington, DC: Arctic Studies Center, National Museum of Natural History, Smithsonian Institution.

Ireland, R.R. 1982. Moss Flora of the Maritime Provinces, National Museums of Canada, National Museum of Natural Sciences. 738 p.

Lavoie, M. 2001. Analyse des microrestes végétaux: pollen. Dans S. Payette et L. Rochefort (éditeurs). Écologie des tourbières du Québec-Labrador. Presses de l'Université Laval, pp. 295-309.

McAndrews, J. H., Berti, A. A. and Norris, G. 1973. Key to the Quaternary Pollen and Spores of the Great Lakes Region, Royal Ontario Museum, Miscellaneous Publication.

McGovern, T.H., Vesteinsson, O., Fridriksson, A., Church, M., Dugmore, A., Cook, G., Perdikaris, S., Edwards, K.J., Lucas, G., Edvardsson, R., Aldred, O., Dunbar, E. 2007. Landscape of Settlement in Northern Iceland: Historical Ecology Of Human Impact and Climate Fluctuation on the Millennial Scale. *American Anthropologist*, 109: 27-51.

Montgomery, F.H. 1977. Seeds and Fruits of Plant of Eastern Canada and Northeastern United States. University of Toronto Press, Toronto.

Ohlson, M., Tryterud, E. 2000. Interpretation of the charcoal record in forest soils: forest fires and their production and deposition of macroscopic charcoal. *The Holocene* 10: 519-525.

Porsild, A. E., Cody, W. J. 1979. Vascular Plants of Continental Northwest Territories, Canada. National Museum of Canada, National Museum of Natural Sciences. 667 p.

Rao, Z., Guo, W., Cao, J., Shi, F., Jiang, H., Li, C., 2017. Relationship between the stable carbon isotopic composition of modern plants and surface soils and climate: A global review. *Earth Science Reviews* 165: 110-119,

Reimer, P., Austin, W.E.N., Bard, E., Bayliss, A., Blackwell, P.G., Bronk Ramsey, C., Butzin, M., Cheng, H., Edwards, R.L., Friedrich, M., Grootes, P.M., Guilderson, T.P., Hajdas, I., Heaton, T.J., Hogg, A.G., Hughen, K.A., Kromer, B., Manning, S.W., Muscheler, R., Palmer, J.G., Pearson, C., van der Plicht, J., Reimer, R.W., Richards, D.A., Scott, E.M., Southon, J.R., Turney, C.S.M., Wacker, L., Adolphi, F., Büntgen, U., Capano, M., Fahrni, S., Fogtmann-Schulz, A., Friedrich, R., Köhler, P., Kudsk, S., Miyake, F., Olsen, J., Reinig, F., Sakamoto, M., Sookdeo, A., Talamo, S., 2020. The IntCal20 Northern Hemisphere radiocarbon age calibration curve (0-55 cal kBP). *Radiocarbon* 62. doi: 10.1017/RDC.2020.41.

D.3 S. Wolfe: Surficial geology and depositional environments

Protecting the Cambrien and Nachicapau Lakes Area
Naskapi Archeological Project - 2024 Field Season

Surficial geology and depositional environments (Final Report)

Stephen Wolfe
Natural Resources Canada, Geological Survey of Canada

PART 1: Interpretation of geomorphic events related to site HdEh-1, Caniapiscau River (September 22, 2023)

1.1. Active dunes and river regime changes

The Caniapiscau River flows northward from Cambrien Lake to Shale Falls, and onward to the confluence of the Swampy Bay River. At Cambrien Lake, the river surface elevation is ~ 82 m asl and remains at that elevation until Shale Falls, where it drops by ~ 22 m to an elevation of ~ 60 m. This is a significant change in surface elevation.

Several active dunes and stabilized fields reside along the Caniapiscau River, between Cambrian Lake and Shale Falls, south of the Swampy Bay (Fig. 1). At the northern outlet of Cambrian Lake, two active dune fields occur along the eastern and western shorelines of the river, respectively. These are at locations where the lake outlet constricts with the continuation of the river (Fig. 1A). The active dunes are migrating towards the north-northeast, with parabolic dune crests and bare sand sheets. The western dune field includes the location of the archaeological site HdEh-1, with fire-cracked rock features, stone axes, and chert tools and flakes that have become exposed by wind erosion. Each of these active dune locations represents alterations in the river flow regime, and locations of localized sediment erosion and deposition. The dunes themselves, appear to reside on former marine terraces at elevations of about 98 and 100 m asl, respectively (Fig. 1A). Thus, the surface of these terraces is ~ 16 to 18 m above the present-day surface height of the river at these locations.

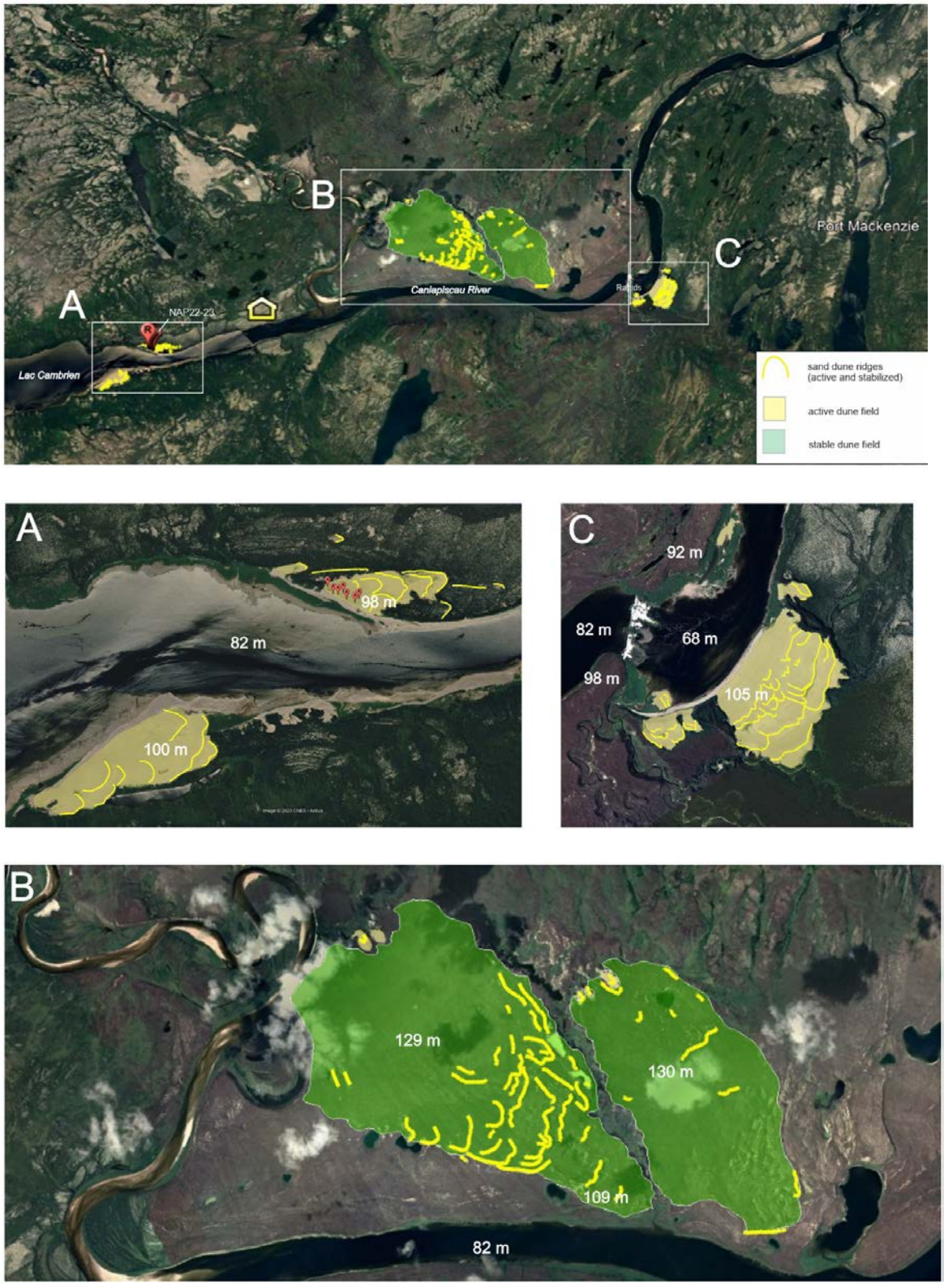
About 21 km to the north, just beyond Shale Falls, a third area of active dunes occurs on the eastern shoreline where the river bends sharply towards the west (figure 1C). This occurs immediately downstream of Shale Falls, where the surface river elevation drops from ~ 82 m asl to ~ 60 m asl. Exposed bedrock on the east and west side of the falls attains elevations of ~ 98 and ~ 92 m asl, respectively, and elevated exposed bedrock is also present at the falls. This area represents another significant location where embankment erosion by the river occurs on the outward (eastern) side of the bend, with deposition on the inward (western) side of the bend.

All of these locations of active dunes appear to represent significant modern points of erosion and may reflect recent river flow regime changes. The active dunes at these locations appear to represent source-bordering dune fields where recent erosion of the river shoreline and marine terraces provide sediment sources for eolian transport and deposition.

1.2. Stabilized dune fields and incised streams

In addition to the active dune fields noted above, a large area of stabilized dunes occurs on former marine terraces on the western side of the river between 3 and 10 km south of Shale Falls (Fig. 1B). The surfaces reside at ~ 130 m asl, with lower portions at ~ 100 m asl. They are separated by a deeply incised tributary stream, which flows into the Caniapiscau River. The incised stream includes recent and modern meanders, depositional sand bars, some active sand dunes, and an active delta at its mouth with the Caniapiscau River, indicating considerable sediment flux. Stabilized parabolic dune crests are evident on the terrace surfaces. The dunes here have migrated to the east and northeast, and their transport direction may be controlled, in part, by the valley configuration. The more northern stabilized dune field includes an intriguing surface topography, which appears to show incised stream valleys that have been subsequently partially infilled to become an eolian sand sheet (Fig. 3C). This indicates that the eolian sand deposition postdates the stream incision.

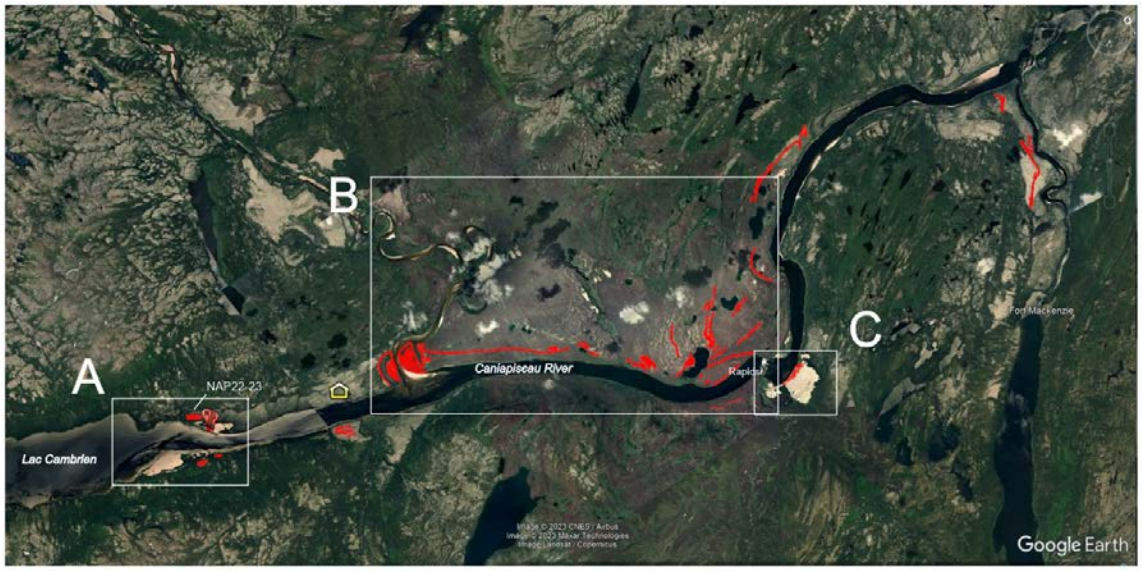
Figure 1. Active and stabilized dune fields along the Caniapiscau River. Insets show locations of active and stabilized dunes with elevations above sea level.

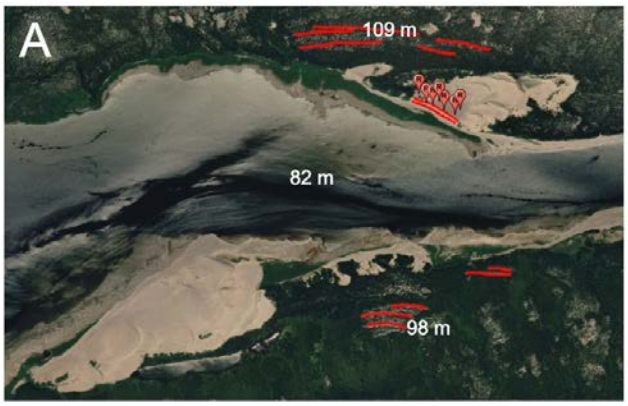


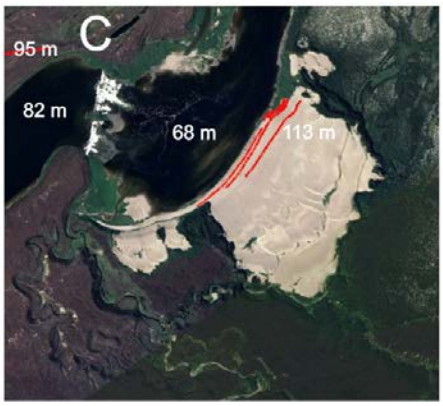
1.3. Raised shorelines

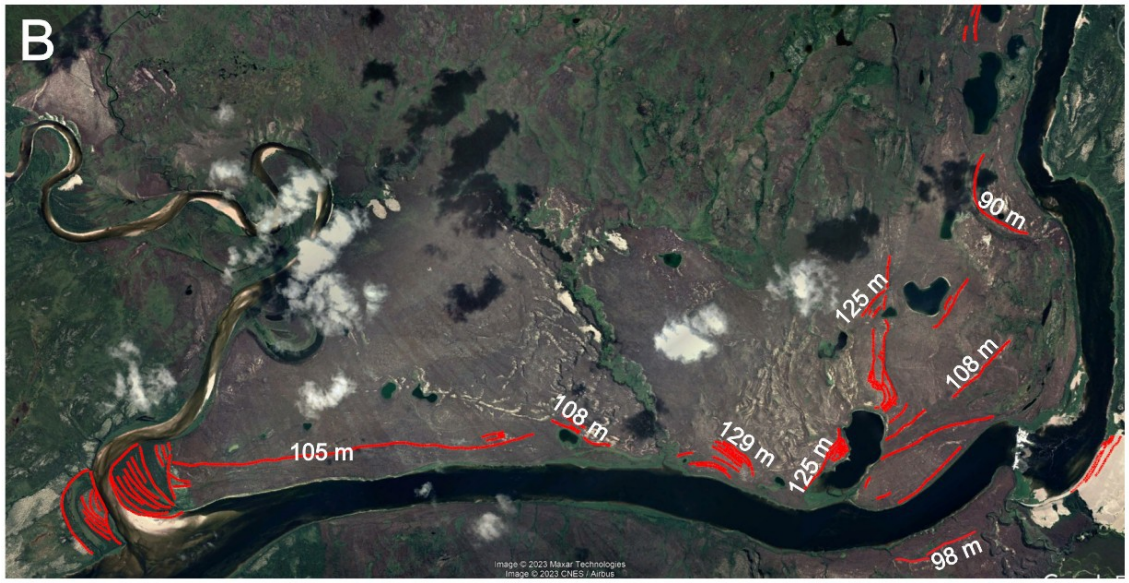
Throughout this stretch of the Caniapiscau River, higher level shorelines, mostly related to former river elevations, are evident from ~ 130 m asl to the modern river level (Fig. 2). This includes river shorelines residing both above and below the active dunes near the outlet of the Cambrien Lake (Fig. 2A). These shorelines record a history of declining water (marine and river) levels in this area, in addition to providing some insight into the former river channel configuration and routing. Other shorelines are noted both in the area of the stabilized dunes (Fig. 2B) and the active dunes north of Shale Falls (Fig. 2C).

Figure 2. Raised river shorelines indicating higher elevations and past configurations of the river. Red lines denote step changes on raised river terraces.









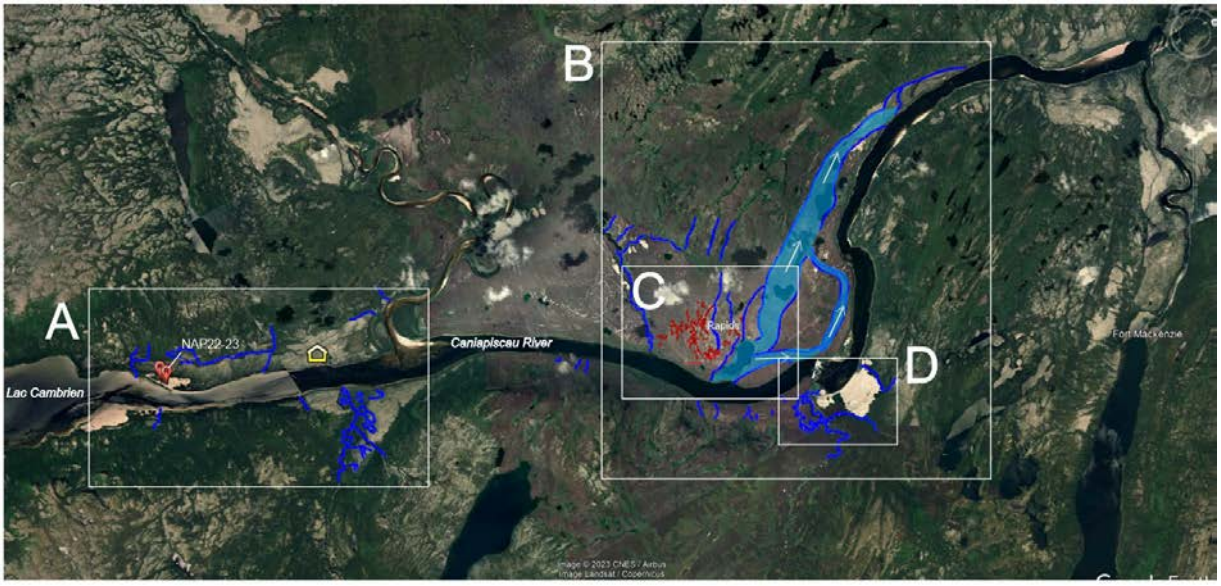
1.4. Modern and former stream channels

In addition to the raised shorelines, evidence of former and modern stream and river channels exists in the area, which is likely related to lowering of the river base level in this region (Fig. 3). For example, marine terraces show evidence of deep stream incision (Fig. 3A) that has occurred as the river base level has declined. Other streams have become blocked by eolian sand, which has blown into the stream catchment areas, and partially dammed the surface flow of water (Fig. 3A).

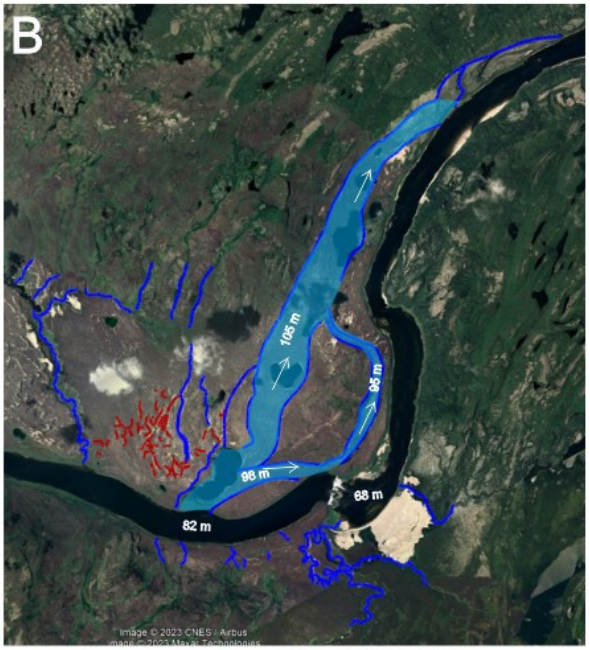
Most pronounced, however, is the apparent change in stream course of the Caniapiscau River, south of Shale Falls. Former shorelines (Fig. 2B) appear to indicate that the river previously turned westward, prior to the erosion and formation of Shale Falls, which would not have existed at that time (Fig. 2B). Evidence for a higher surface elevation of the river is apparent from shorelines when the river had an earlier course. It is possible that this higher surface river elevation corresponds to the timing of occupation of the marine terrace at HdEh-1, which is ~ 16 to 18 m above the present surface elevation.

Several other incised streams are also evident. For example, an incised stream immediately north of Shale Falls (Fig. 3D) and north of Cambrian Lake on the eastern side (Fig. 3A). In addition, as noted earlier, it appears that a set of incised streams were subsequently partially infilled by eolian sand on the western side of the river (Fig. 3C).

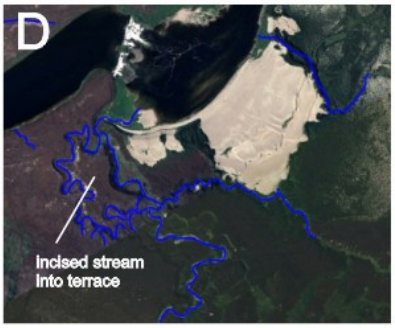
Figure 3. Interpretation of former river courses of the Caniapiscau River, and locations of the incised streams along the river (blue lines) and stream channels covered by eolian sand (dark red lines).











1.5. Interpretation and summary of events

Based on the geomorphologic mapping and interpretation, it appears that the active dune fields along this section of the Caniapiscau River are likely the result of sediment supply from the marine terraces, which were then made locally available by river erosion at these specific locations. This has been the result of river level lowering, incision, and changes in river course configuration.

An hypothesis of the sequence of events relative to former river/marine level can be inferred as follows.

River/marine levels at HdEh-1:

- 130 m asl: Post-glacial marine valley inundation.

- 130 to 100 m asl: Valley marine/fluvial terraces deposited / exposed with lowering of marine levels. Surfaces were probably vegetated during or soon after terrestrial exposure. Some surfaces may have been wind eroded, but this does not appear extensive as many terraces do not seem to have stabilized dunes on them. Surfaces may be armored with coarse sediments. Human occupation of the terrace deposit at HdEh-1 may date to this period when water/river levels were near the height of the terraces at ~ 100 m asl. The Caniapiscau River does not appear to have flowed over Shale Falls at that time.

- 100 to 82 m asl: River level falls abruptly with alteration in river course and flow over Shale Falls, resulting in a rapid lowering in the base level. Stream incision occurred rapidly into marine terraces. Localized sources of sand became available along valley sides with exposed sediments in sections and on the valley bottoms. Wind erosion, with flow acceleration over steep slopes and valley sides, results in source-bordering sand dunes that originate from alluvial sediments and exposed marine deposits. The sand dunes that formed migrated over marine terraces and locally eroded these surfaces. In some areas, incised valleys became partially infilled by eolian sand. In other areas, where river erosion continues to modern times, active sand dunes remain. In these areas, sediment on marine terraces can be eroded down to create a lag deposit of coarse sediment. These areas include the outlet of Cambrien Lake and downstream of Shale Falls.

Under this interpretation, active and stabilized dunes have likely formed under modern and late Holocene wind regimes, and not related to winds associated with glacial ice. Locations of active dunes are most likely related to high sediment supply related to erosion and deposition by fluvial process (i.e., the Caniapiscau River and small tributary streams incised into marine terraces. Dune migration is probably related to localized wind acceleration and directions affected by river valley configuration and airflow over raised terraces.

1.6. Evaluation of events using chronological methods

In order to evaluate the sequence of geomorphic events, including the timing of fluvial base-level reduction, human occupation at HdEh-1, and eolian activity, both optical stimulation luminescence (OSL) dating and radiocarbon dating could be applied in the study area.

Direct dating of site HdEh-1 using radiocarbon methods would be the most preferred technique. If possible, dating of charcoal remnants within burn hearths would be a preferred method. If hearths are clearly distinguishable, but charcoal remnants are not available, then consideration could be given to dating of fire-cracked rock or sediment using thermoluminescence dating. Lastly, it may be possible to date this site using OSL dating, though this runs the risk of either dating terrace sediments that either pre-date the occupation site (and that may not be well-zeroed by sunlight exposure) or eolian sediments that post-date the occupation. If OSL dating were utilized, a number of samples for dating would be recommended in order to bracket the period of occupation.

Given the hypothesis presented, that both abandonment and eolian activity at the site was potentially the result of a rapid drawdown in river base level caused by fluvial erosion and formation of Shale Falls, then additional dating focused on bracketing the timing of this event would be advantageous for context. In this case, it is recommended to focus dating both on former river terraces and on terrestrial (organic) development on former river sediments. In particular, OSL ages should be obtained from sediments that represent fluvial deposits on terrace steps at elevations above and below the terrace elevation of HdEh-1 (i.e., ~ 98 m asl). Terraces marked in red in Figures 1A-D denote potential locations for dating. In particular, these should include terrace steps in Figure 1A, which are located at elevations ~109 m asl near HdEh-1 and terrace steps located at 98 m asl across the river from HdEh-1. In addition, an effort should be made to date the timing of when the Caniapiscau River flowed through the former channel, prior to cutting the channel that now flows across Shale Falls. This could be done using OSL dating of terrace steps ranging in elevation from 125 to 108 m asl along the former channel (Fig. 2A) or, alternatively, by obtaining basal organic ages in organic deposits that overlie the fluvial channel deposits in the former river bed.

1.7. Background and Context (based on Vallée et al. 2023)

Low-lying terraces along the Caniapiscau River are considered to be of marine origin, deposited during post-glacial marine incursion into north-central Quebec as a result of isostatic depression resulting from glacial loading. The morphology of the raised terraces appears typical of marine terraces in the region. Raised beaches present in this area, which form a canvas typical of marine littoral forms. The maximum elevation of marine invasion into Caniapiscau River valley is about 175 m asl.

The terrace located at sites HdEh-1 and HdEh-2 resides at elevations of only about 20 m

above the modern river level (82 m asl) and, consequently, may have formed late in the period of post-glacial inundation. The steep slope on the east side of the terrace suggests erosion by the Caniapiscau River. Terraces and beach bars at elevation of about 90-100 m asl for the lowest relatively continuously observable paleo- shore cluster in the valley before falling to the level of the modern fluvial terraces associated with the the current drainage network; the river currently residing at about 80 m asl upstream of Shale Falls and 70 m downstream.

The age of these raised terraces in the 90-100 m range may correspond to an isostatic depression dating to about 5-6 ka. The occupation of the archaeological site post-dates the formation of the terrace.

Questions remain regarding to the association between the dunes and the archaeological site. Active and ongoing wind erosion has eroded the site. It might appear that the site was never colonized by vegetation, which might otherwise have inhibited the formation of dunes, which are still active today. Nevertheless, the absence of trees at this location is intriguing, especially as they occur everywhere else in the Caniapiscau valley. Could deforestation have contributed maintaining wind erosion at this location? Occupation sites may have chosen sites where there were openings in the vegetation, which could have been increased during occupation. Consequently, could other bare sites, such as the terrace east of the waterfall at Shale Falls (CAMB14) have also been occupation sites. Alternatively, these poorly-vegetated sites could reflect locations where the erosion of the slopes on the edges of the terraces was more marked, making the sites unstable and less hospitable for vegetation.

It is thought that, as soon as the terraces emerged from the water, wind processes should have been active. The context of deglaciation suggests that the winds were most likely greater throughout just at the time of the exposure due to the proximity and the importance of the masses of ice residual that should still be present in the territory. The ice fed the formation of high pressure which then generated strong winds. As the glacial retreat (and the decrease in ice masses), the importance of wind remobilization must have subsided. So, although the dunes are not fixed today, most of their formation/migration happened a while ago and would have slowed down thereafter.

Note by S. Wolfe: However, if these terraces formed at about 5-6 ka, then there would have been no residual ice at that time and the winds then may have been essentially identical to modern-day winds. The above statement would only apply to old terraces at higher elevations.

It is conceivable that the first occupants initially deforested the site in order to settle there, which may have initiated aeolian processes. Many dunes are noted elsewhere in the region and, thus there was most likely a period when the wind processes were very strong at a time after the abandonment of the terraces by the sea and the arrival of vegetation.

Various chronological methods could be used to date events in the region. The age of terrace formation could be determined by cosmogenic dating of large blocks on the terrace. An age at site CAMB14 should be returned very soon. This method could be applied to the pebbles that form the reg, so as to refine the maximum occupancy limit. The dune could be dated by optical luminescence. Note that the challenge here would be to retrieve a sample that represents the earliest onset of eolian erosion and dune formation, as opposed to a relatively modern age. Organic material could be retrieved from the dune, or archaeological site, or a soil. Dating by thermoluminescence of fire-cracked stones or hearths could also provide an age. Bog samples for radiocarbon dating may also provide contextual information.

PART 2: Activity Report, Cambrien Lake paleoenvironmental investigations (October 31, 2024)

2.1. Objective

The objective of the field work was to describe the geomorphic settings related to the periods of occupation along the Caniapiscau River region and Cambrien Lake. In addition, to document the sedimentary deposits associated with occupation sites and provide chronological context through dating via optical stimulation luminescence and radiocarbon methods. Other objectives were to assist in the collection of cosmogenic nuclide dating sampling and in interpretations of settings associated with these and other deposits.

2.2. Background

The Cambrien Lake area was glaciated by the Laurentide Ice Sheet. Glacial landforms including drumlins, moraines and streamlined bedrock surfaces are indicative of glacial ice flow in the region. In addition, glaciofluvial deltas (i.e., sorted sand and gravel deposits associated with glacial meltwater), including outwash plains, are abundant on plateau areas and within river valleys, including the Caniapiscau. The modern Caniapiscau River channel contains abundant sandy deposits along the river margin and shoreline that form large sand bars. In addition, raised sandy terraces are abundant within the valley, described previously as marine terraces. At one time terraces were a part of the sandy river/marine shorelines when water levels were higher. As such, they represent an analogy to the modern sandy bars that presently occur at river level.

2.3. Fieldwork

Fieldwork was conducted over an eight-day period between August 3 to 10, 2024.

Day One – first reconnaissance visit to site HdEh-1. Traversed dunes to examine morphology and to examine sediments and the surface of the “marine terrace” on which occupation sites reside. Surface is mostly wind-eroded with a lag of coarse

sediments signifying denudation of overlying sediments. Larger boulders are eroded on the windward side but remain uneroded on the protected side. Stones and cobbles associated with occupation sites tend to reside higher than other sedimentary debris. This might suggest less erosion at these sites than on the broader surface or that the occupational debris was placed onto the surface, rather than residing within it. The site area contains an exposed paleosol with finer sediments associated with it. In general, eolian sand and other fine, well-sorted sand (of marine or fluvial origin) reside over more poorly sorted sands and gravels (likely of deltaic origin) that constitute the thick terrace sediments. Overall, it appears likely that occupation of the site occurred when water levels were higher and in proximity to the site.

Day Two – Returned to HdEh-1. Undertook excavation of several pits for examination of sediments and structures and to prepare for sampling for OSL and radiocarbon dating. Excavated pits included two through upper soils and a third into the terrace sediments.

Day Three – Returned to HdEh-1. Assisted Magali Rizza in sampling of sediments for OSL dating in the excavated pit. Pit contains several significant sedimentary horizons, including modern eolian sand, a layer of orange sand representative of a former surface (eolian or fluvial) on which site HdEh-1 may be associated, underlying well-sorted sand, and deeper gravels, pebbles and cobbles that likely represent the former marine terrace surface, and a lower layer of coarsely-bedded sand that likely constitutes the terrace sediments (possibly of deltaic origin).

Day Four – Returned to HdEh-1 to assist in completing sampling for OSL and radiocarbon dating in the excavation pit. Augered several holes to assess the general thickness of sediments overlying marine terrace deposits.

Day Five – Returned to HdEh-1 to assist in sampling for OSL dating of marine terrace sediments. In addition, several pits were excavated where fire-cracked rock was observed to assess underlying sediments and to determine if cultural artifacts were present below the surface (no). Also assisted in collecting surface rock samples from large boulders for cosmogenic nuclide dating. This included four samples from large boulders that were 30-50 cm above the local surface, three samples from smaller rocks and four fire-cracked rocks. Also assisted in the collection of three OSL samples that were taken from below rocks that were perceived to have been put in place by former occupants of site HdEh-1. A piece of wood was also found beneath one rock, which could be radiocarbon dated, and a cultural stone flake was found beneath a second rock.

Day Six – Returned to HdEh-1 to complete work in that area. Measured heights of boulders that were sampled for cosmogenic dating. Assisted in retrieving OSL samples from a test point in feature f4. Then went to a location north of Shale Falls to examine the area for potential cultural/occupation sites and to assess related stratigraphy and environmental context. A new site, HeEg-8, was discovered with evidence of stone tools and many flakes. In general, the archaeological site tended to be associated with the same type of

paleosol as associated with HdEh-1. This suggests that both sites had some environmental similarities during the periods of occupation.

Day Seven – Returned to HeEg-8. Collected an OSL auger sample from sands at a depth of about 125 cm adjacent to a small lake that was sampled for lake sediments containing fossil pollen by Natasha Roy. This and other small lakes may have been ice-contact kettle lakes at one time. Dug several trenches near site HeEg-8 to examine stratigraphy and understand past depositional environments. Noted paleosol and multiple charcoal horizons in sands underlying the paleosols. Also noted apparently water-lain sand and silt layers with contorted bedding that appears to be related to soft-sediment deformation, possibly due to the drainage of a small, impounded waterbody. This suggests that the site may have been associated with a small pond or back-channel of the river near the same level during the time of occupation. Other test pits revealed “sand wedges” at depth, suggesting a colder climate in the past than at present.

Day Eight – Went to site HdEh-2, which is located south of HdEh-1 on essentially the same marine terrace. An eroded archaeological site was identified in 2022 and, during our visit, a new feature with fire-cracked rocks and a new zone with stone artifacts and flakes were recorded. Found a similar paleosol as that located at other sites. Overall, the site appears to have a similar environmental context to the others observed. Collected four OSL samples including underlying marine terrace sediments, flood plain deposits, paleosol sediments and modern eolian sands. Also obtained one sample for radiocarbon dating. Then returned to site HeEg-8, where two intact sediment samples approximately 50 cm in length were collected from the location with multiple charcoal layers and from the water-lain deposits of sand and silt accumulated adjacent to the deformed sediments.

2.4. Next steps

Collected sediment samples have been submitted to the Geological Survey of Canada sedimentology and mineralogy laboratories for particle size and grain mineralogical analysis. Five additional samples have been submitted to the University of the Fraser Valley Luminescence Dating Laboratory. In addition, visual inspection of all samples collected will be made to assess grain colour, grain shape and sorting. Together, data results will help to assess the deposition environments and ages of these sediments.



Figure 1. Aerial view of northern section of HdEh-1 showing marine terrace and eolian sands. Also shown are two pits dug into paleosols (former soils) towards the left, and a third pit dug into terrace sediment in the upper right.



Figure 2. Aerial view of paleosol and eolian sands with two excavation pits.



Figure 3. Aerial view of excavation pit within sediments near HdEh-1.



Figure 4. View of HdEh-1 and sand dunes overlying marine terrace sediments.

PART 3: Final Report, 2024 Field Season (March 31, 2025)

3.1. Sediment sampling purpose

Sediment samples were collected to gain geological and sedimentological insights into past environmental settings related to human occupation of the area, and context for the samples collected for optical dating. To this end, at each location where a sample was collected for optical dating, additional samples were collected to determine moisture content, grain size and distribution, mineralogy, and field characteristics (roundness and colour). In addition, photo microscope images were taken of all samples. From the stratigraphic settings and sedimentological analyses, a depositional environment was interpreted for each optical sample collected.

3.2. Sediment sample locations

Sediment samples were collected at three distinctive locations: site HdEh-1, Moose Lake, and site HdEh-2. Within location HdEh-1, 11 samples were collected from four pits (Pit 2, 4, 5, and 6) excavated in the area. At Moose Lake, 1 sample was collected in an auger hole at a depth of 125 cm. At site HdEh-2, 4 samples were collected from three pits (Pit 8, 9, and 10).

Location and Sample	Site	Latitude	Longitude	Depth (cm)	Coarse sand	Interpreted environment
HdEh-1						
NAS24-01	Pit 2	56.585999	69.167548	107	Coarse sand	Marine terrace
NAS24-02A	Pit 2	56.585999	69.167548	100	Sand	Beach
NAS24-02	Pit 2	56.585999	69.167548	95	Sand	Beach
NAS24-03	Pit 2	56.585999	69.167548	47	Sand	Shallow fluvio-marine
NAS24-04	Pit 2	56.585999	69.167548	38	Sand	Overbank
NAS24-05	Pit 2	56.585999	69.167548	15	Coarse Sand	Eolian
NAS24-06	Pit 4	56.586020	69.168677	40	Coarse Sand	Marine terrace
NAS24-07	Pit 4	56.586020	69.168677	15	Sand	Shallow fluvio-marine
NAS24-08	Pit 5	56.586105	69.167556	15	Coarse Sand	Eolian
NAS24-09B	Pit 6	56.585559	69.168478	6	Coarse Sand	Shallow fluvio-marine
NAS24-09A	Pit 6	56.585559	69.168478	6	Coarse Sand	Shallow fluvio-marine
NAS24-10	Pit 6	56.585559	69.168478	28	Coarse Sand	Shallow fluvio-marine

Moose Lake						
NAS24-11	Moose Lake	56.780902	69.109271	125	Coarse Sand	Fluvio-marine
HdEh-2						
NAS24-12	Pit 9	56.582633	69.177150	100	Sand	Marine Terrace
NAS24-13	Pit 8	56.582681	69.177253	50	Sand	Overbank
NAS24-14	Pit 8	56.582681	69.177253	25	Sand	Overbank
NAS24-15	Pit 10	56.582769	69.177243	14	Coarse Sand	Eolian

3.3. Site HdEh-1

Site HdEh-1 is the general location given to the various tent rings and lithic materials found on the marine terrace along the Caniapiscau River. Several pits were excavated in the general area to understand the depositional history and for chronological dating. Figure 1 shows the marine terrace (in the background) where most of the lithic materials were located and the more modern dune sand deposits in the foreground. The area between the buried soil and the marine terrace was the focus of much of the excavation efforts, in addition to the marine terrace itself. It is probable that the period of human occupation dates to the time between the exposure of the marine terrace (ca. 4400 +/- 100 years ago as per cosmogenic nuclide dating) and the development of the buried soil. Understanding the timing and environment of deposition within these sequences of sediments was therefore the focus of efforts at this site.



Figure 1. Photo of site HdEh-1 and surrounding area (by Stephen Wolfe).

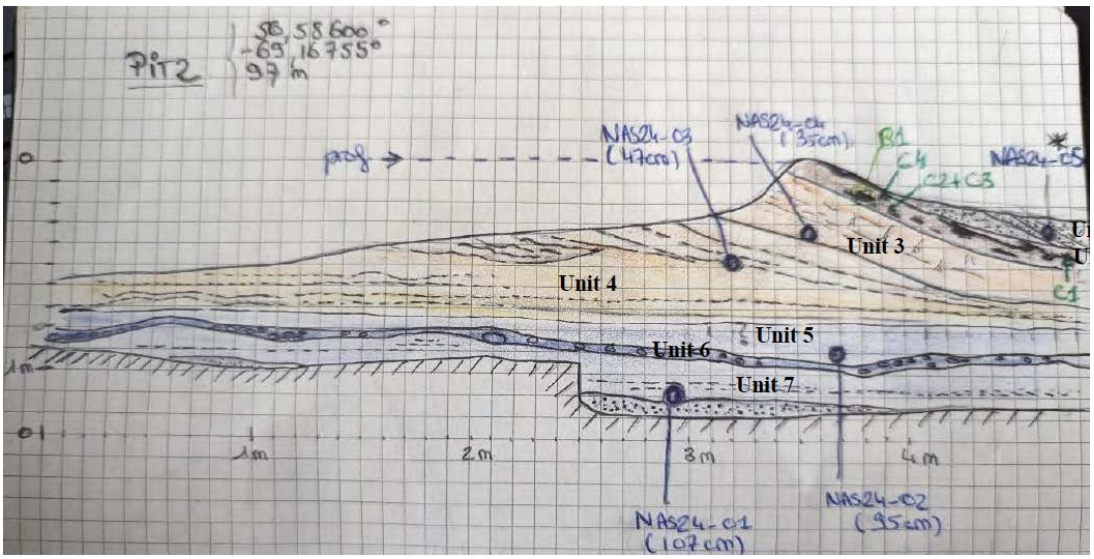


Figure 2. Sketch of Pit 2 showing units and locations of samples NAS24-01 to 05 (by Magali Rizza).

3.3.1. Pit 2 near HdEh-1

Pit 2 was located near the edge of fluvial-marine terrace. The dug trench intersected the marine terrace deposits and modern eolian deposits with intervening units. The pit was between 40 and 100 cm deep and about 4 m long and consisted of 7 Units.

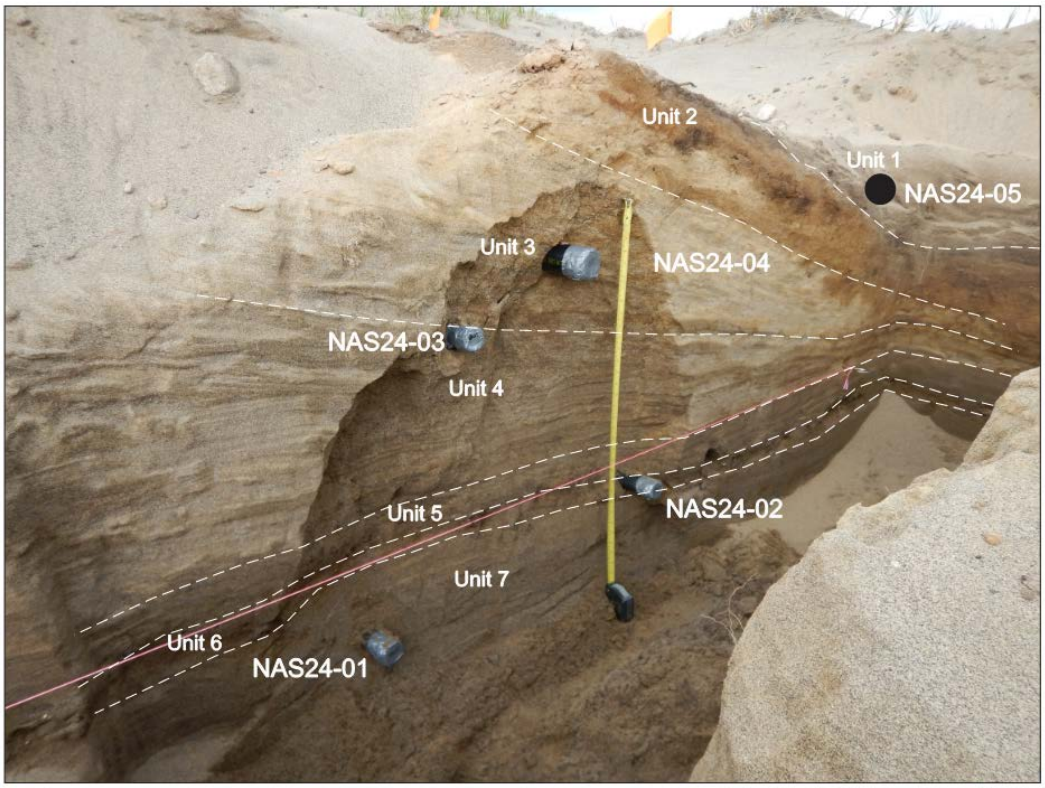


Figure 3. Photo of Pit 2 showing units and locations of samples NAS24-01 to 04 (by Stephen Wolfe).

Figures 2 and 3 show an illustrated sketch (by Magali Rizza) and photograph (by Stephen Wolfe) of Pit 2, identifying 7 different units.

These units and the corresponding sediment samples are described as follows:

Unit 1: grey eolian sand, modern. Sample NAS24-05 is interpreted as eolian.

Unit 2: medium-fine sand, dark orange-brown (soil), with charcoal. This unit may correspond to the period of human occupation along with unit 3. It is interpreted primarily as an aggrading eolian unit under the influence of forest vegetation. This unit would represent the youngest period of human occupation of the site, as the overlying unit is modern.

Unit 3: wavy, orange sand. This unit represents eolian sand deposition under the influence of vegetation. It is possible that human occupation at the time was contemporaneous with

this unit and Unit 2. Sample NSA24-04 is from the middle of this unit and is interpreted as eolian.

Unit 4: continuous, sloping grey-brown sand. This unit is probably eolian / overbank deposits and may have been a few metres above the water level. Sample NAS24-03 at the upper portion of this unit is interpreted primarily as eolian.

Unit 5: A coarse sand unit with fine sediment, possibly representing floodplain deposits. These deposits may be similar to the fluvial sand bars that are observed in the modern Caniapiscau River and, as such, as sub-aqueous.

Unit 6: A coarse pebbly layer with fines. Top of fluvio-marine terrace. Sample NAS24-02 probably represents the top of the fluvial-marine terrace.

Unit 7: coarse, bedded sand, interpreted as fluvio-marine terrace sediments. Sample NAS24-01 is interpreted as fluvio-marine terrace deposits.

In summary, this location represents a fluvio-marine terrace sediments (Unit 7) with a buried surface (Unit 6) overlain by floodplain deposits (Unit 5) and a thick layer of possibly beach (eolian and overbank deposits) (Unit 4) and eolian (Unit 3) deposits with a buried terrestrial surface (Unit 2) which may have been covered by forest. This unit, in turn, is overlain by modern eolian deposits (Unit 1).

NAS24-01



Figure 4. Microscope image of NAS24-01.

Sample NAS24-01 was obtained from a depth of 107 cm in Pit 2 (Figs. 2 and 3). Sample NAS24-01 is a greyish brown (10YR 5/2) medium sand (mean = 3.49 mm). It is a clean sand (99.1%) with low percent of silt (0.6%) and clay (0.3%). It is well sorted, symmetrically skewed with angular grains. It contains 42% quartz, with 37% plagioclase feldspar, 8% potassium feldspar, 4% chlorite, and some heavy minerals. The sample was moist (3.49% H_20 g/g). The sample is interpreted as fluvio-marine terrace deposits. The angular nature of sediments indicates that retain inheritance from a glacial source, with little reworking under glacio-fluvial processes.

NAS24-02

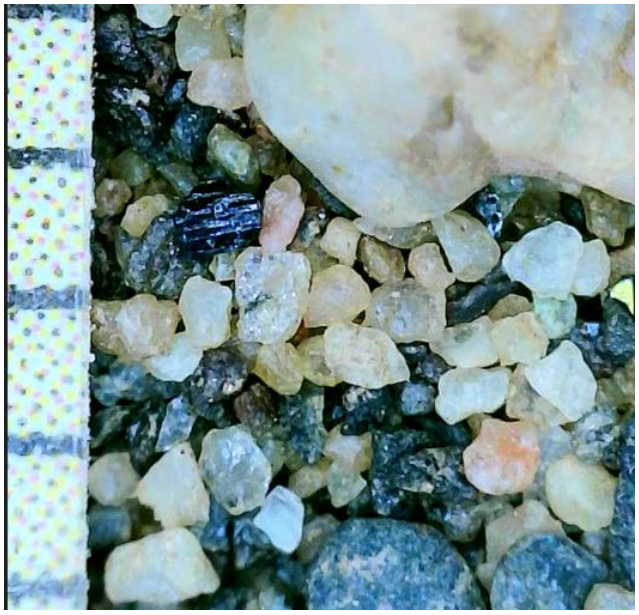


Figure 5. Microscope image of NAS24-02.

Sample NAS24-02 was obtained from a depth of 95 cm in Pit 2 (Figs. 2 and 3). Sample NAS24-02 is a dark greyish brown (10YR 4/2) medium sand (mean = 2.76 mm). It is sand (97.0%) with a noticeable amount of pebbles (3.5%) and silt 2.3%, and some clay (0.7%). It is moderately sorted, and fine-skewed with angular grains. It contains 40% quartz, with 32% plagioclase feldspar, 6% potassium feldspar, 5% chlorite, 5% hematite, and some heavy minerals. The sample was moist (4.75% H20 g/g). The sample is interpreted as the upper unit of fluvio-marine terrace deposits. The angular nature of sediments indicates that retains inheritance from a glacial source, with little reworking under fluvial processes. Larger grains, however, are rounded to sub-rounded. The grains contain some silt coatings and are less clean than NAS24-01. The higher proportion of both coarser and finer grains suggests that this represents a lowering in fluvial/marine energy levels. Fine sediments were probably deposited in a shallow environment, and pebbles represent a lag of coarse sediment on the surface. This unit probably represents the top of the fluvial-marine terrace.

NAS24-03

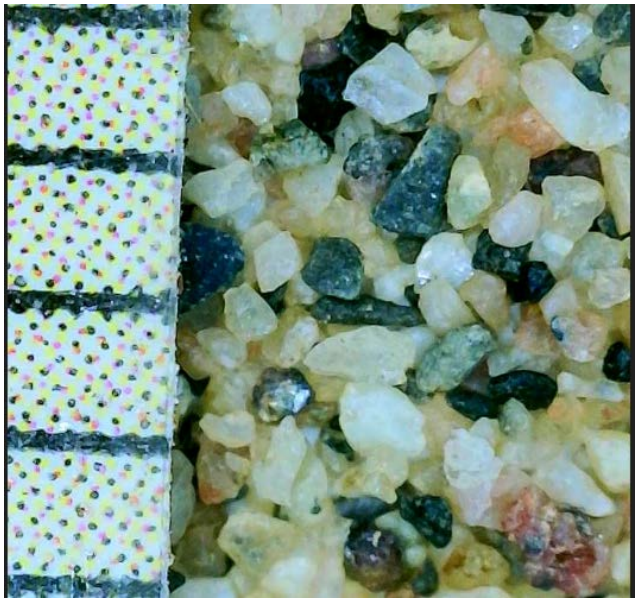


Figure 6. Microscope image of NAS24-03.

Sample NAS24-03 was obtained from a depth of 95 cm in Pit 2 (Figs. 2 and 3). Sample NAS24-03 is a greyish brown (10YR 2/2) medium sand (mean = 3.47 mm). It is a sand (99.5%) with trace silt (0.4%) and clay (0.2%). It is moderately sorted and symmetrically skewed with sub-angular grains. It contains 46% quartz, with 33% plagioclase feldspar, 4% potassium feldspar, 4% chlorite, 4% hematite and some heavy minerals. The sample was moist (3.72% H20 g/g). The sample is interpreted as eolian, as it is moderately sorted with no coarse or fine sediment, although the grains retain little signature of eolian transport.

NAS24-04

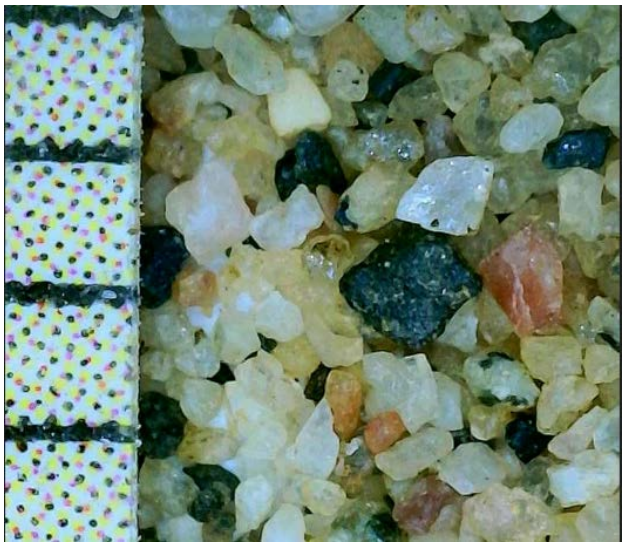


Figure 7. Microscope image of NAS24-04.

Sample NAS24-04 was obtained from a depth of 38 cm in Pit 2 (Figs. 2 and 3). Sample NAS24-04 is a brown (10YR 5/3) medium sand (mean = 3.42 mm). It is a sand (99.2%) with trace silt (0.5%) and clay (0.3%). It is well-sorted and symmetrically skewed with sub-angular grains. It contains 45% quartz, with 32%, plagioclase feldspar 8% potassium feldspar, 3% chlorite, 2% hematite, and some heavy minerals. The sample was moist (3.37% H20 g/g). The sample is interpreted as eolian, as it is well-sorted with no coarse or fine sediment, although the grains retain little signature of eolian transport.

NAS24-05



Figure 8. Microscope image of NAS24-05.

Sample NAS24-05 was obtained from a depth of 15 cm in Pit 2 (Figs. 2 and 3). Sample NAS24-05 is brown (10YR 5/3) medium sand (mean = 4.13 mm). It is sandy (99.4%) with trace silt (0.4%) and clay 0.3%) and no pebbles. It is clean, without silt or clay coatings. It is moderately-well sorted, and symmetrical with sub-angular to sub-rounded grains. It contains 46% quartz, with 34% plagioclase feldspar , 6% potassium feldspar, 4% chlorite, and small amounts of other minerals. The sample was moist (4.08% H20 g/g). The sample is interpreted as a modern eolian sand deposit. The more well sorted nature of the sand, with little silt or clay, the sub-rounded grains, and the absence of hematite may all be the result of sorting and modification by eolian transport.

3.3.2. Pit 4 near HdEh-1

Pit 4 was located on the fluvial-marine terrace and adjacent to a large boulder. The pit was ~ 60 cm deep and consisted of three units.



Figure 9. Photo of Pit 4 showing units and locations of sample NAS24-06 to 07 (by Stephen Wolfe). Inset shows the location of the pit adjacent to the boulder.

The surface is a coarse sand with lag of pebbles and contains cobbles and boulders. The surface is exposed to intense eolian processes and, as such, the surface represents an erosion lag of sediment. This lag implies that a thicker layer of sediment existed in the past, but that removal of sand and fine sediment by wind erosion has caused the surface to erode downward, leaving a layer of sediment that cannot be transported by the wind. Also noted are wind-eroded cobbles and boulders known as ventifacts. These units and the corresponding sediment samples are described as follows:

Unit 1 is a coarse, parallel-bedded, grey-brown sand. It is interpreted as fluvio-marine terrace sediments. Sample NAS24-07.

Unit 2 is a coarse sand and gravel layer with cobbles with parallel dipping beds. The unit could correspond to Unit 6 in Pit 2 and as such, represents a unit near the top of the fluvial-

marine terrace unit. It is a higher-energy water lain unit.

Unit 3 is similar to Unit 1. It is a coarse, grey, wavy, sub-horizontally-bedded grey medium-to-coarse sand with occasional cobbles. This unit could correspond to Unit 7 in Pit 2. As such, it is interpreted as fluvio-marine terrace sediments. Sample NAS24-06.

In summary, this location represents fluvio-marine terrace sediments and a wind-eroded surface.

NAS24-06

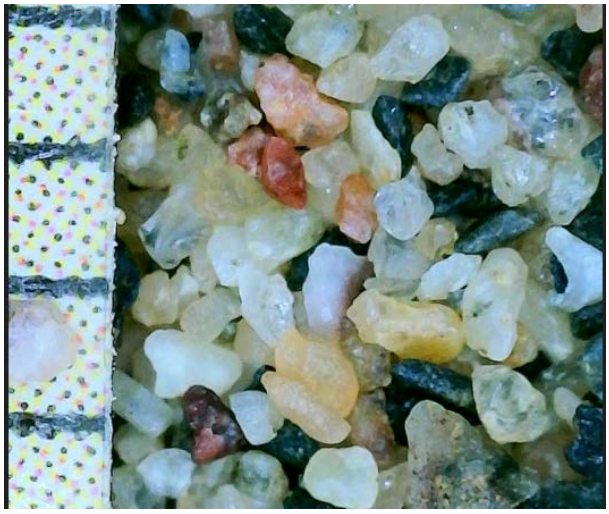


Figure 10. Microscope image of NAS24-06.

Sample NAS24-06 was obtained from a depth of 40 cm in Pit 4 (Fig. 9). Sample NAS24-06 is a greyish brown (10YR 5/2) medium sand (mean = 4.11 mm). It is a clean sand (99.3%) with low percent of silt (0.4%) and clay (0.2%) and trace pebbles (0.01%). It is moderately-well sorted, symmetrically-skewed with sub-angular grains. It contains 45% quartz, with 37% plagioclase feldspar, 5% potassium feldspar, 4% chlorite, 5% pyroxene, and some heavy minerals. The sample was moist (3.86% H_20 g/g). The sample is interpreted as fluvio-marine terrace deposits. The sub-angular nature of sediments indicates fluvial reworking from a glacial source.

NAS24-07

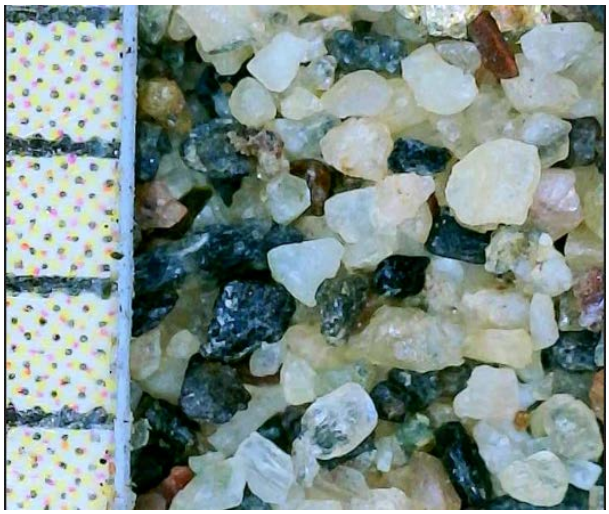


Figure 11. Microscope image of NAS24-07.

Sample NAS24-07 was obtained from a depth of 15 cm in Pit 4 (Fig. 9). Sample NAS24-07 is a greyish brown (10YR 5/2) medium sand (mean = 3.64 mm). It is sandy (99.4%) with low percent of silt (0.3%) and clay (0.3%) and with pebbles (2.0%). It is moderately-well sorted, symmetrically-skewed with sub-angular grains. It contains 44% quartz, with 36% plagioclase feldspar, 5% potassium feldspar, 5% chlorite, 4% pyroxene, and some heavy minerals. The sample was moist (3.20% H_20 g/g). The sample is interpreted as fluvio-marine terrace deposits. The sub-angular nature of sediments indicates fluvial reworking from a glacial source. It is interpreted as the upper portion of the glacial-fluvial terrace.

3.3.3. Pit 5 near HdEh-1

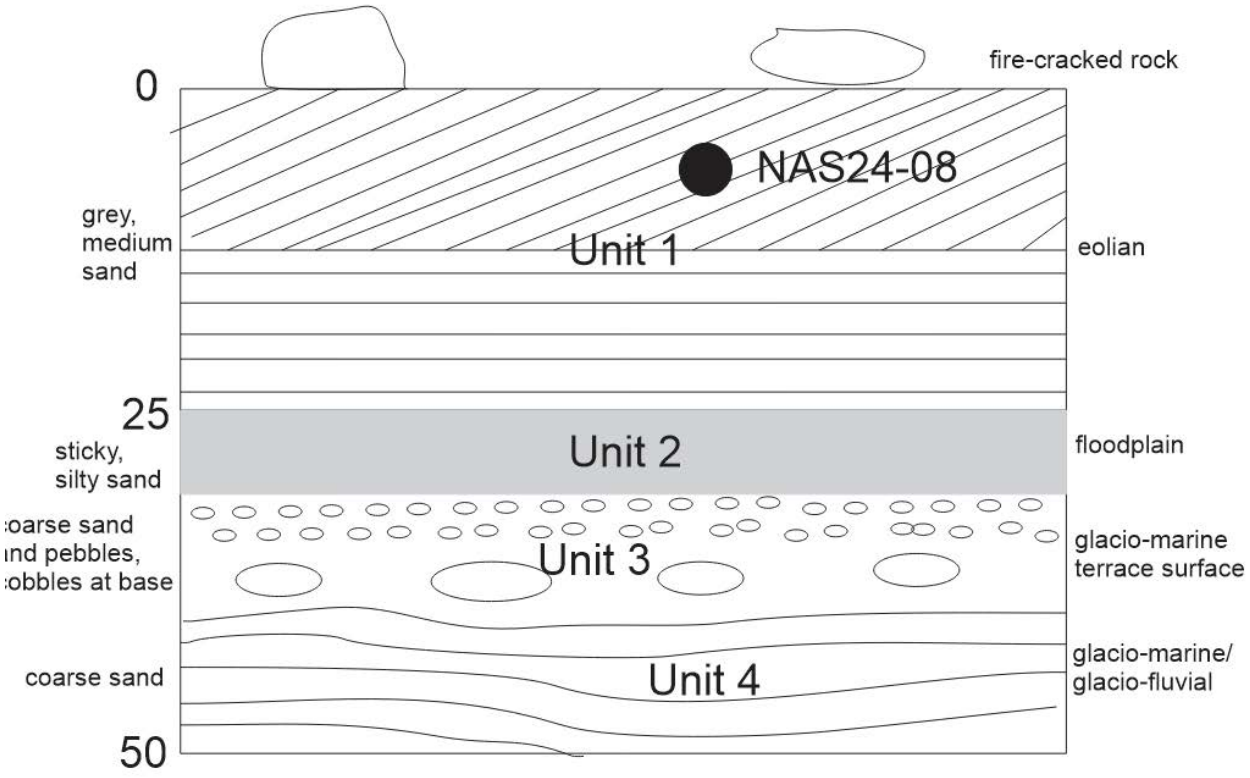


Figure 12. Sketch of Pit 5 showing units and locations of sample NAS24-08 (by Stephen Wolfe).

Pit 5 was near Pit 2 in an area with eolian sand cover, and with several large lithic materials including fire-cracked rock. The site was excavated in layers to determine if any lithic materials related to human occupation were present – but there were none. Sample NAS24-08 was collected from this location to obtain a maximum-limiting age of human occupation, as the lithic materials were residing over this unit (i.e., Unit 1).

Figure 12 shows an illustrated sketch of Pit 5, identifying 4 different units. These units and the corresponding sediment samples are described as follows:

Unit 1: grey eolian sand. Sample NAS24-08 is interpreted as eolian.

Unit 2: medium- sand with silt. Interpreted as floodplain sediments, which would have been deposited very near to the high-water level.

Unit 3: coarse sand with pebbles and a layer of cobbles. Interpreted as the upper unit of marine terrace sediments.

Unit 4: a medium-to-coarse sub-horizontally bedded sand. Interpreted as glacio-fluvial / glacio-marine sediments representing the terrace sediments.

NAS24-08

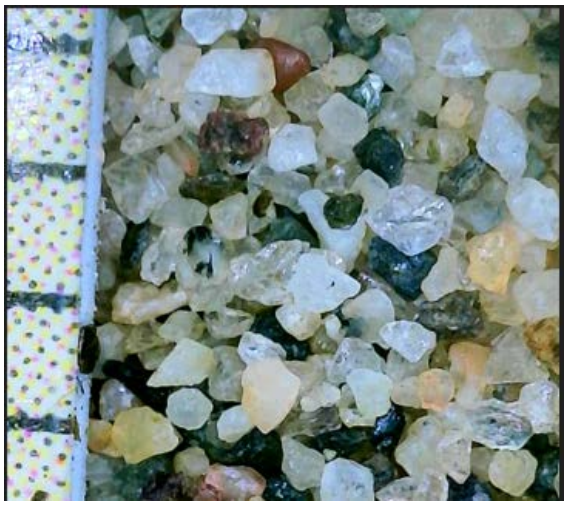


Figure 13. Microscope image of NAS24-08.

Sample NAS24-08 was obtained from a depth of 15 cm in Pit 5 (Fig. 12). Sample NAS24-04 is a brown (10YR 5/3) medium sand (mean = 3.42 mm). It is a sand (99.2%) with trace silt (0.5%) and clay (0.3%). It is well sorted and symmetrically skewed with sub-angular grains. It contains 45% quartz, with 32% plagioclase feldspar, 8% potassium feldspar, 3% chlorite and 2% hematite and some heavy minerals. The sample was moist (3.37% H20 g/g). The sample is interpreted as eolian, as it is well-sorted with no coarse or fine sediment, although the grain surfaces show little signature of eolian transport, probably due to the short eolian transport distance and duration.

3.3.4. Pit 6 at HdEh-1

Pit 6 was located within HdEh-1 to obtain optical ages from within the occupation area and to examine the underlying stratigraphy (Fig. 14). Pit 6 was located within HdEh-1 on the fluvial-marine terrace. The pit was ~30 cm deep and consisted of two units. These units and the corresponding sediment samples are described as follows:

The surface is a coarse sand with a lag of pebbles and contains cobbles and boulders. The surface is exposed to intense eolian processes and, as such, the surface represents an erosion lag of sediment. Also at this location are artifacts, such as ground stone axes and chert stone tools, and fire-cracked rock features indicating the presence of an occupation site(s).

Unit 1 is a mottled brown coarse sand with a pebble layer. This unit represents the upper layer of fluvio-marine terrace sediments, noting that overlying sediments may have been eroded by eolian processes. This unit may correspond to Unit 2 in Pit 2. Sample NAS24-09A and sample NAS24-09B.

Unit 2 is a brown, medium to coarse sand with wavy horizontal bedding containing a silty layer. The unit represents fluvio-marine terrace sediments. This Unit may correspond to Unit 1 in Pit 2. Sample NAS24-10.

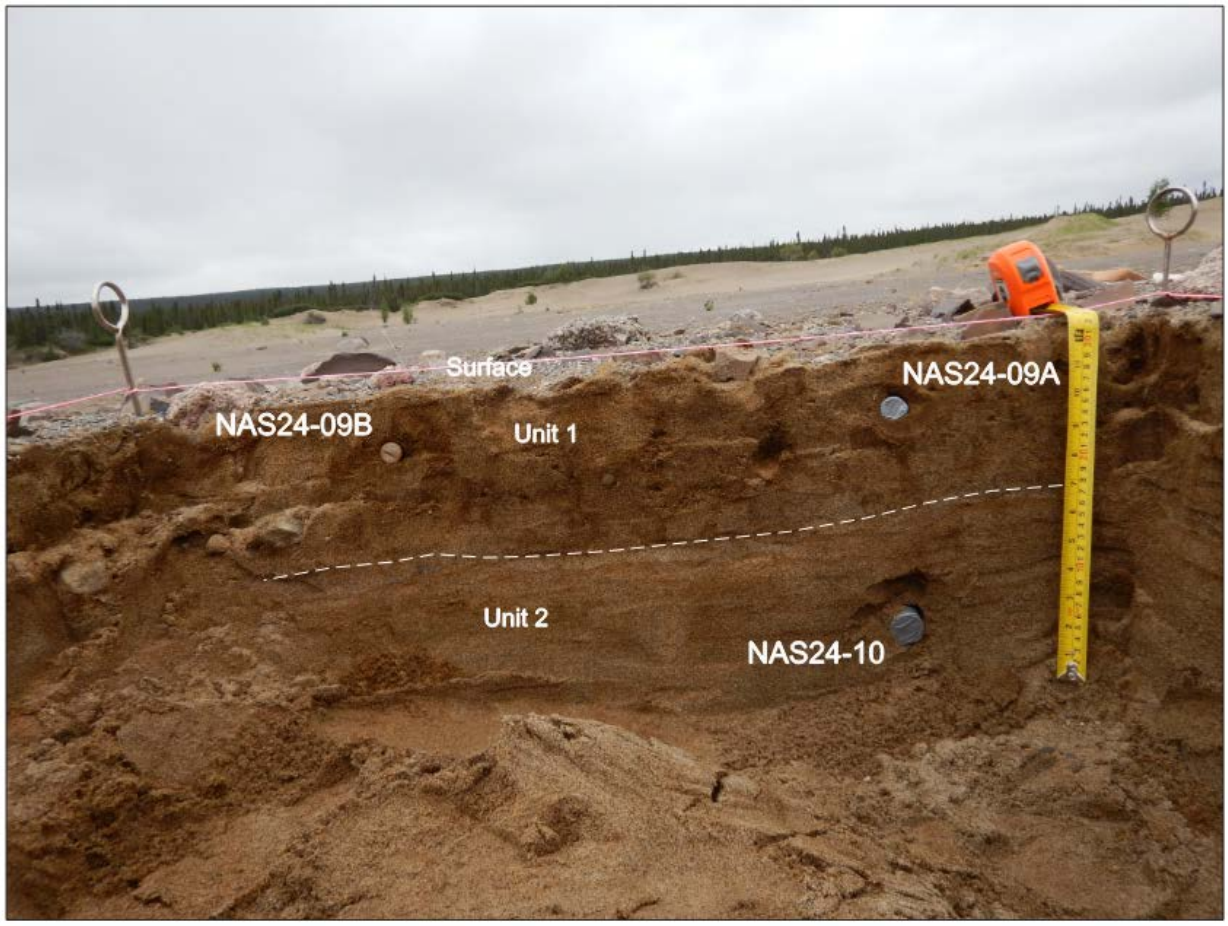


Figure 14. Photo of Pit 6 showing units and locations of sample NAS24-09A, NAS24-09B and NAS24-10 (by Stephen Wolfe).

NAS24-09A and NAD24-9B



Figure 15. Microscope image of NAS24-09A.

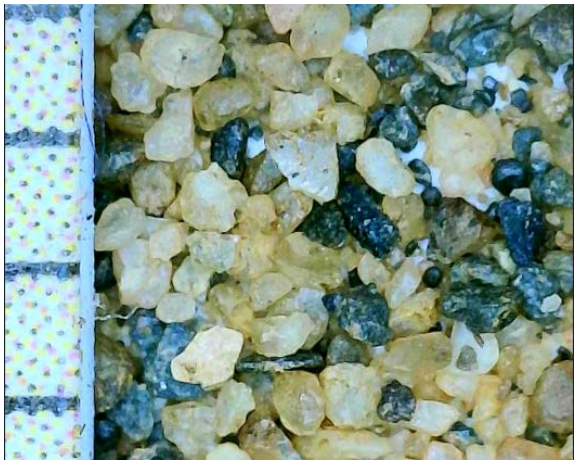


Figure 16. Microscope image of NAS24-09B.

Samples NAS24-09A and 09B were obtained from a depth of 6 cm in Pit 6 (Fig.14). Sample NAS24-09 is dark greyish brown (10YR 4/2) medium sand (mean = 3.02 mm). It is sandy (95.4%) with notable silt (3.7%) and clay 0.9%) and with considerable pebbles (11.4%). Quartz grains show considerable iron staining, it contains fines but without apparent silt or clay coatings on the darker mineral grains. It is moderately-well sorted, and very fine-skewed with angular grains. It contains 45% quartz, with 32% plagioclase feldspar , 5% potassium feldspar, 6% chlorite, 4% hematite, and small amounts of other minerals. The samples were moist (4.89% (NAS24-09A) 3.34% (NAS24-09B) H20 g/g). The sample is interpreted as fluvio-marine terrace deposits. The angular nature of sediments indicates that retain inheritance from a glacial source, with little reworking under glacio-fluvial processes. This incorporation of fine sediment is probably a result of soil-forming processes and the translocation of fine sediment downward into the sediment profile.

NAS24-10



Figure 17. Microscope image of NAS24-10.

Sample NAS24-10 was obtained from a depth of 28 cm in Pit 6 (Fig. 14). Sample NAS24-10 is brown (10YR 5/3) medium sand (mean = 3.34 mm). It is sandy (99.1%) with trace silt (0.5%) and clay 0.3%) and trace pebbles. It is relatively clean, but with some silt and clay coatings on the darker mineral grains. It is moderately-well sorted, and symmetrical with angular grains. It contains 50% quartz, with 34% plagioclase feldspar, 5% potassium feldspar, 3% chlorite and small amounts of other minerals. The sample was moist (3.36% H20 g/g). The sample is interpreted as fluvio-marine terrace deposits. The angular nature of sediments indicates that retain inheritance from a glacial source, with little reworking under glacio-fluvial processes.

3.4. Site Moose Lake

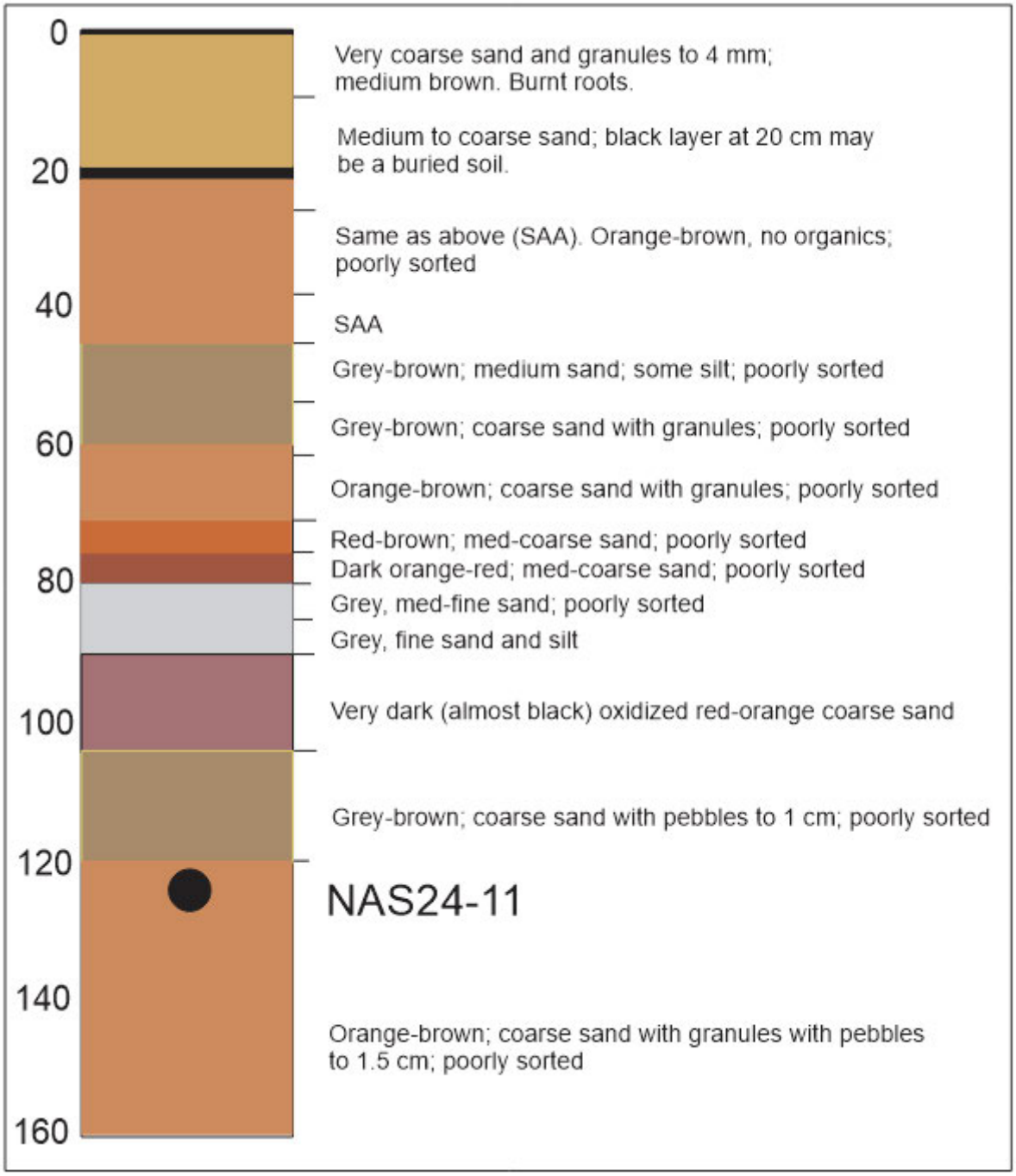


Figure 18. Sketch of core at Moose Lake with stratigraphic description and location of NAS24-11.

An auger core from a site at Moose Lake was excavated to examine the sedimentology and to obtain a sample (NAS24-11) for optical dating (Fig. 18). The auger hole was located ~ 20 m south of Moose Lake and ~ 1 – 1.5 m above the elevation of the lake. The hole was augered to a depth of 1.6 m.

NAS24-11



Figure 19. Microscope image of NAS24-11.

Sample NAS24-11 was obtained from a depth of 125 cm in the auger hole at Moose Lake (Fig. 18). Sample NAS24-11 is yellowish brown (10YR 5/4) coarse sand (mean = 5.41 mm). It is sandy (97.3%) with silt (2.0%), and clay 0.7%) and pebbles (2.1%). Silt and clay coatings on the mineral grains. It is moderately-well sorted, and fine-skewed with sub-rounded grains. It contains 49% quartz, with 36% plagioclase feldspar, 5% potassium feldspar, 3% chlorite, and small amounts of other minerals. The sample was moist (3.39% H20 g/g). The sample is interpreted as glacio-fluvial deposits. The sub-rounded nature of sediments and pebble components indicates transport in a fluvial regime from a glacial source. The fine sediment may be incorporated into the sediment, post-depositionally, through the translocation of sediment.

3.5. Site HdEh-2

Site HdEh-2 is located about 500 m south of site HdEh-1 on the same marine terrace. Figure 20 shows a photograph of a portion of the site depicting the lower marine terrace sediment with overlying sands constituting overbank and eolian sediments with a prominent oxidized buried soil horizon. Also noticeable is a large scattering of lithic debris, which may include fire-cracked rock. The distribution of this lithic debris suggests that it has originated from a level equivalent to the buried soil or immediately below it. Therefore, chronological ages pertaining to the soil horizon and units below it may be significant to understanding the time of human occupation.

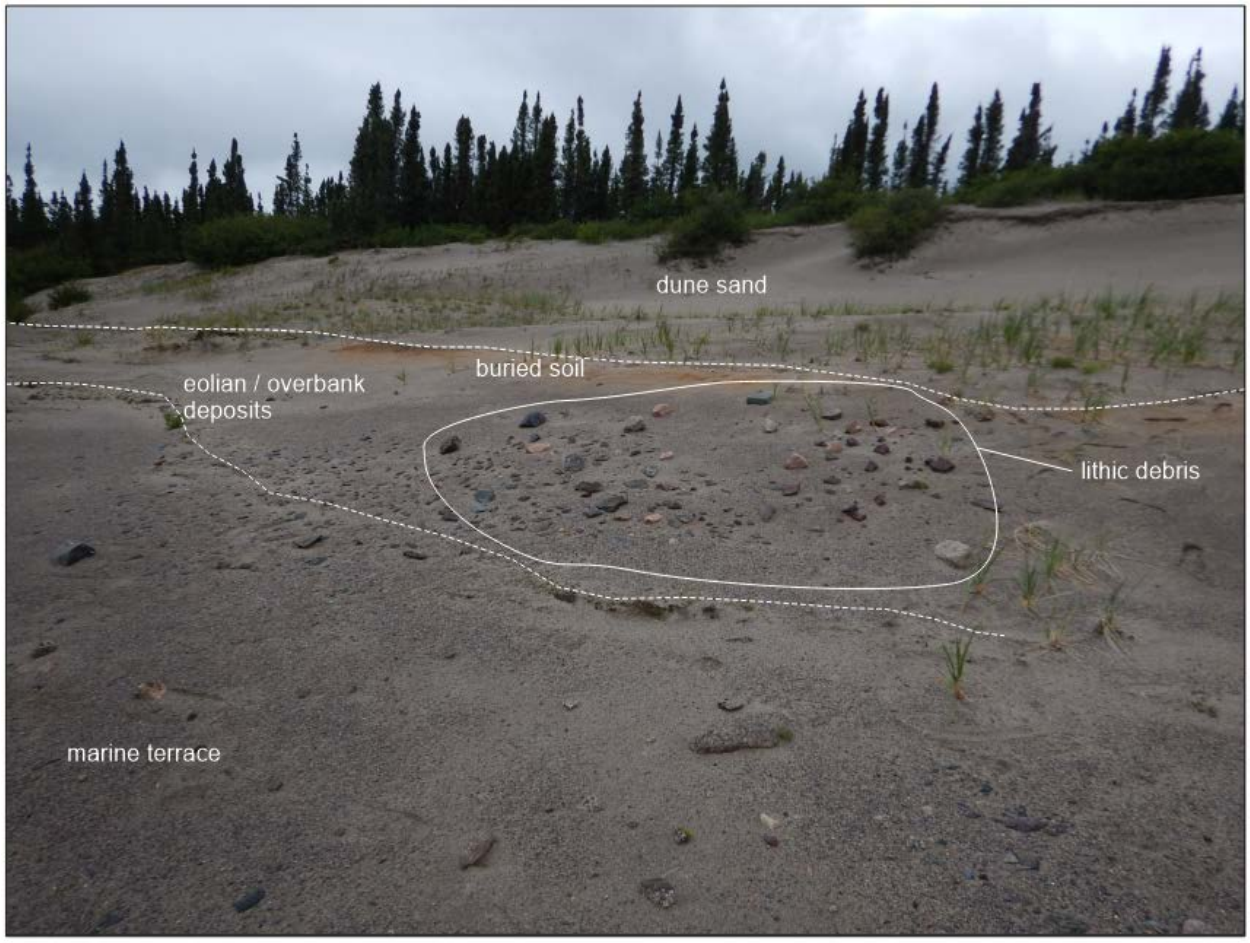


Figure 20. Photo of site HdEh-2 (by Stephen Wolfe).

3.5.1. Pit 8 at HdEh-2

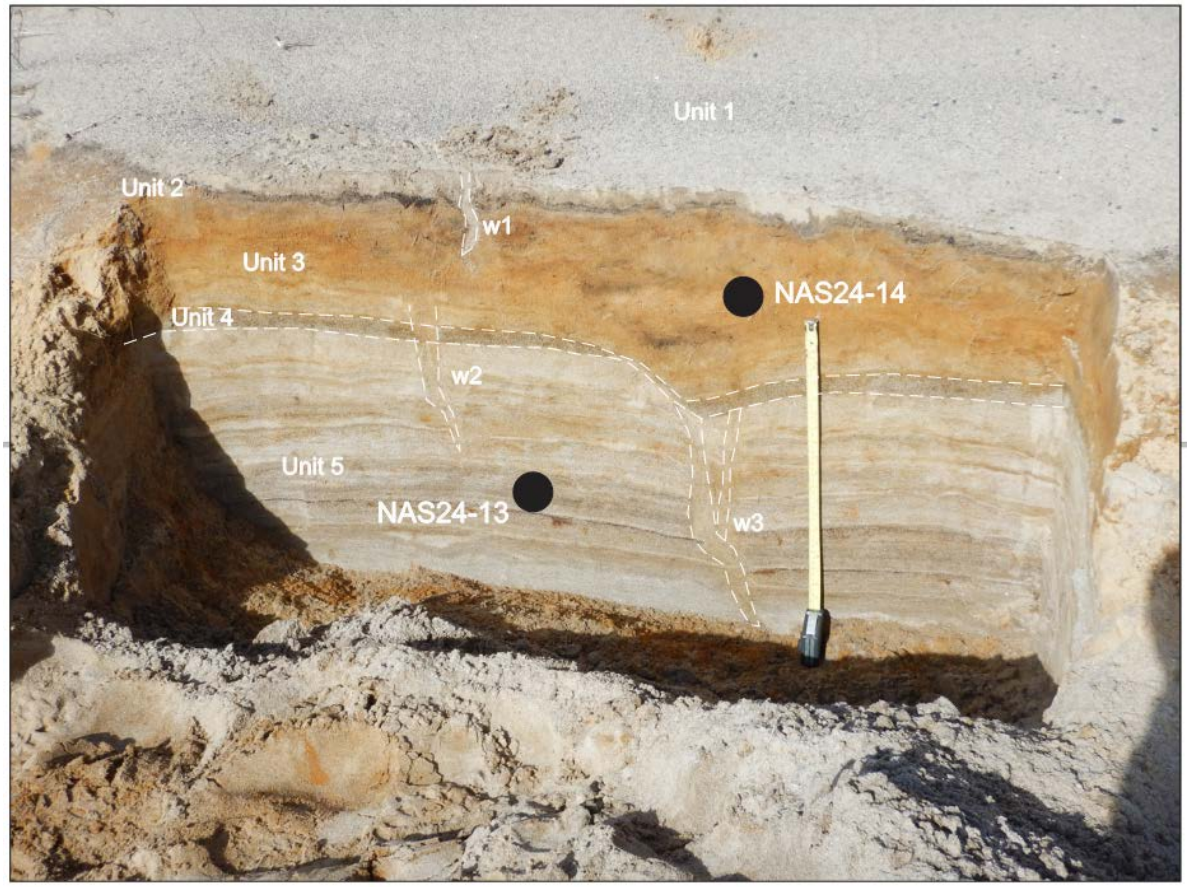


Figure 21. Photo of Pit 8 showing units and locations of samples NAS24-13 and NAS24-14 (by Stephen Wolfe).

Pit 8 was located within site HdEH-2 on the fluvial-marine terrace. The pit was ~ 70 cm deep and consisted of five units.

The surface is a coarse sand with lag of small pebbles. The surface is exposed to intense eolian processes. At this location there are artifacts including fire-cracked rocks, stone tools, and flaking debris.

Unit 1 is a grey medium sand with small pebbles on the surface. This unit represents modern eolian sediments. This unit may correspond to Unit 1 in Pit 2.

Unit 2 is a 5 cm-thick charcoal layer in medium sand. It represents the uppermost surface of Unit 3.

Unit 3 is a 20 to 25 cm thick orange-brown unit of medium sand with charcoal staining. The unit contains wavy, sub-horizontal layers. It is probably eolian, corresponding to Unit 2 in Pit 2. The unit is deformed due to subsidence from an underlying thermal contraction

crack, resulting in downward displacement of sediment and fracturing. It is indicative of cold-climate periglacial processes. Note: this unit probably corresponds to the timing of human occupation in the area. Sample NAS24-14.

Unit 4 is a 3 cm layer of coarse sand between Units 3 and 5. It appears to represent the upper surface of Unit 5. It is eolian.

Unit 5 is > 30 cm thick layer of continuous, wavy, horizontally-bedded medium sand to fine sand with some silt. Some layers are more oxidized than others. It is an aggrading surface that appears to be eolian or shallow-water sediments. It may represent overbank deposits situated very close to the water level at that time. It corresponds to Unit 4 in Pit 2. Sample NAS24-13.

NAS24-13



Figure 22. Microscope image of NAS24-13.

Sample NAS24-13 was obtained from a depth of 50 cm in Pit 8 (Fig. 21). Sample NAS24-13 is a greyish brown (10YR 5/2) medium sand (mean = 3.09 mm). It is a sand (97.9%) with silt (1.5%) and clay (0.5%). It is moderately-well sorted and fine skewed with sub-angular to sub-rounded grains. It contains 46% quartz, with 36% plagioclase feldspar, 6% potassium feldspar, and small amounts of chlorite, hematite, and some heavy minerals. The sample was moist (3.24% H20 g/g). The sample is interpreted as overbank deposits, as it is moderately well-sorted with some fine sediment. As such is may represent a mixed component of eolian and floodplain deposits.

NAS24-14



Figure 23. Microscope image of NAS24-14.

Sample NAS24-14 was obtained from a depth of 25 cm in Pit 8 (Fig. 21). Sample NAS24-14 is a yellowish brown (10YR 5/4) medium sand (mean = 2.73 mm). It is a sand (96.1%) with silt (3.1%) and clay (0.8%) with trace pebbles (0.03%). It is moderately-well sorted and symmetrically skewed with sub-angular to sub-rounded grains. It contains 47% quartz, with 36% plagioclase feldspar, 7% potassium feldspar, and small amounts of chlorite, hematite (3%), and some heavy minerals. The sample was very moist (7.56% H20 g/g). The sample is interpreted as an aggrading soil layer in mixed eolian and overbank deposits. It is moderately well-sorted but with a high component of fine sediment coating mineral grains, which may be attributed to accumulation in a soil horizon. As such it may represent a mixed component of eolian and floodplain deposits with vegetation. This unit may correspond to the period of human occupation, noting the charcoal and surface cover of fire-cracked rock in the area, which may have come from this horizon.

3.5.2. Pit 9 at HdEh-2



Figure 24. Photo of Pit 9 (by Stephen Wolfe), showing a single unit of medium grey sand and locations of sample NAS24-12. Inset shows the relative locations of Pit 8 and Pit 9.

Pit 9 was located about 8 m east of Pit 8 and at about 50 cm lower elevation (Fig. 24). It is located below the surface of the marine terrace. It includes a single unit of medium, grey brown, well-sorted sand interpreted as fluvio-marine deposits reworked from a glacial source.

NAS24-12

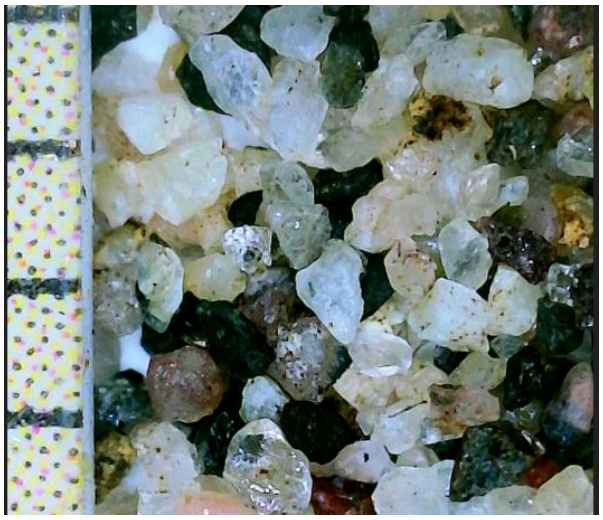


Figure 23. Microscope image of NAS24-12.

Sample NAS24-12 was obtained from a depth of 25 cm in Pit 8. Sample NAS24-12 is a greyish brown (10YR 5/2) medium sand (mean = 4.36 mm). It is a sand (99.5%) with trace silt (0.3%) and clay (0.1%) and no pebbles. It is well sorted and symmetrically skewed with angular grains. It contains 50% quartz, with 36% plagioclase feldspar, 7% potassium feldspar, 3% chlorite, and some heavy minerals. The sample was very moist (2.48% H20 g/g) and is interpreted as fluvio-marine terrace deposits. The angular nature of sediments indicates that they retain inheritance from a glacial source, with little reworking under glacio-fluvial processes. The sample is equivalent sample NAS24-01 in Unit 7 of Pit 2.

3.5.3. Pit 10 at HdEh-2



Figure 24. Photo of Pit 10 (by Stephen Wolfe), showing a single unit of medium grey-brown sand in modern eolian (dune) deposits and location of sample NAS24-15.

NAS24-15



Figure 25. Microscope image of NAS24-15.

Sample NAS24-15 was obtained from a depth of 14 cm in Pit 10 (Fig. 24). Sample NAS24-15 is a greyish brown (10YR 5/2) medium sand (mean = 3.66 mm). It is a sand (98.5%) with some silt (1.3%) and clay (0.3%) and with trace pebbles (0.07%). It is moderately-well sorted and fine-skewed with angular to sub-angular grains. It contains 47% quartz, with 38% plagioclase feldspar, 6% potassium feldspar, small amounts of chlorite (2%), and some heavy minerals. The sample was very moist (3.79% H20 g/g). The sample is interpreted as modern eolian sediments. The absence of hematite may be the result of sorting and modification by eolian transport.

3.6. Supporting data and tables

3.6.1. Moisture content

Sediment samples were collected for each optical dating sample in order to obtain an "as-collected" field value of the moisture content. Samples were collected and placed in sealed vials. Moist samples were subsequently weighed, then dried at 105 °C for 12 hours and then re-weighed. The difference in mass represents the amount of water loss upon drying. Results are presented as a weight percent of the dry weight (i.e., mass water / mass dry sample as a percent). Results are shown in Table 1.

Table 1. As-collected moisture contents from sediment samples.

Sample	Moisture Content (%) dry weight
NAS24-01	3.49
NAS24-02	4.65
NAS24-03	3.72
NAS24-04	3.37
NAS24-05	4.08
NAS24-06	3.86
NAS24-07	3.20
NAS24-08	4.43
NAS24-09A	4.89
NAS24-09B	3.34
NAS24-10	3.36
NAS24-11	3.39
NAS24-12	2.48
NAS24-13	4.24
NAS24-14	7.56
NAS24-15	3.79

The as-collected moisture contents show considerable consistency among collected samples, with the exception of NAS24-14, which has a higher measure of moisture content (7.56%) than all others. The average moisture content, excluding NAS24-14, is 3.75% with a standard deviation (1σ) of 0.63%. The higher moisture content for NAS24-14 is probably anomalous, either being a temporary high at the time of collection, or an error. Therefore, the as-collected moisture content of all samples can be taken to be about 3.75 +/- 1.26 % at 2σ uncertainty.

3.6.2. Grain size and sediment characteristics

Grain size analysis was performed on the sediment samples to determine variation in size and distribution of the sediment in relation to their perceived environments of deposition. Grain size analyses were performed at the Geological Survey of Canada (GSC) Sedimentology Laboratory using a Retsch Technology Camsizer digital image analyzer for sand-sized particles (2000–63 µm) and a Beckman Coulter Counter LS13-320 digital image analyzer to determine the silt–clay fraction. Sample pretreatment involved washing through sieves of 2000 and 63 µm. The >2000 µm fraction was retained for bulk-weight measurement and the remaining separations retained for analysis of the respective size fractions. Samples were dispersed in a sodium hexametaphosphate solution, and the sand-sized fraction underwent ultrasonic dispersion (sonification) for 20 sec at 40% power level prior to analysis in the Camsizer to disaggregate grains. The particle-size distributions were assessed using the graphical statistical methods of Folk and Ward (1957).

Table 2 shows the grain size percent in different classes, reported as a weight percent. The sand size particles represent the < 2 mm to >63 µm fraction, the silt size particles represents the 63 to 4 µm fraction and the clay particles represent the < 4 µm fraction. Also shown is the grain texture (Folk and Ward, 1957) and the interpreted environment from field observations. All samples classify as medium sand, with the exception of NAS24-11, which classifies as coarse sand. This sample also has a significant pebble (i.e., > 2 mm) component of 11.4%. The sand component of all samples ranges from 95 to 98.5%.

Table 2. Grain size percent in different classes, reported as a weight percent.

Sample	Grain texture	Interpreted Environment	Pebble %	Sand %	Silt %	Clay %
NAS24-01	Medium Sand	Marine terrace	0.040	99.137	0.554	0.309
NAS24-02	Medium Sand	Beach	3.489	97.063	2.282	0.655
NAS24-03	Medium Sand	Shallow fluvio-marine	0.000	99.468	0.370	0.163
NAS24-04	Medium Sand	Overbank	0.000	99.213	0.538	0.249
NAS24-05	Medium Sand	Eolian	0.000	99.387	0.368	0.245
NAS24-06	Medium Sand	Marine terrace	0.013	99.329	0.442	0.229
NAS24-07	Medium Sand	Shallow fluvio-marine	2.057	99.352	0.347	0.301
NAS24-08	Medium Sand	Eolian	0.000	99.661	0.208	0.132
NAS24-09	Medium Sand	Shallow fluvio-marine	11.371	95.431	3.664	0.905
NAS24-10	Medium Sand	Shallow fluvio-marine	0.008	99.149	0.522	0.328
NAS24-11	Coarse Sand	Shallow fluvio-marine	2.115	97.290	2.032	0.678
NAS24-12	Medium Sand	Marine Terrace	0.000	99.533	0.333	0.133
NAS24-13	Medium Sand	Overbank	0.000	97.897	1.522	0.581
NAS24-14	Medium Sand	Overbank	0.025	96.061	3.131	0.808
NAS24-15	Medium Sand	Eolian	0.069	98.505	1.165	0.330
NAS24-02A	Medium Sand	Beach	3.660	95.083	3.589	1.327

Table 3 shows the descriptive sediment characteristics following the Folk and Ward (1957) method. The table includes descriptive sediment characteristics of the mean grain size, sorting and skewness. Most samples are moderately to well sorted, with the exception of one sample (NAS24-02A) which is poorly sorted. Samples are typically either symmetrically skewed or fine skewed, meaning that they are skewed towards the finer sized particles. The very-fine skewed nature of NAS24-09 may be ignored as it probably represents the skewness without the pebble-sized fraction included.

Table 4 provides the mean grain size of each sample as determined from Folk and Ward (1957) together with a visual characterization of the grain shape and dry Munsell colour.

Table 3. Descriptive sediment characteristics according to Folk and Ward (1957).

Sample	Interpreted Environment	Mean Texture	Sorting	Skewness
NAS24-01	Marine terrace	Medium Sand	Well	Symmetrical
NAS24-02	Beach	Medium Sand	Moderate	Fine skewed
NAS24-03	Shallow fluvio-marine	Medium Sand	Moderate	Symmetrical
NAS24-04	Overbank	Medium Sand	Well	Symmetrical
NAS24-05	Eolian	Medium Sand	Moderately-Well	Symmetrical
NAS24-06	Marine terrace	Medium Sand	Moderately-Well	Symmetrical
NAS24-07	Shallow fluvio-marine	Medium Sand	Moderately-Well	Symmetrical
NAS24-08	Eolian	Medium Sand	Well	Symmetrical
NAS24-09	Shallow fluvio-marine	Medium Sand	Moderately-Well	Very fine skewed
NAS24-10	Shallow fluvio-marine	Medium Sand	Moderately-Well	Symmetrical
NAS24-11	Shallow fluvio-marine	Coarse Sand	Moderately-Well	Fine skewed
NAS24-12	Marine Terrace	Medium Sand	Well	Symmetrical
NAS24-13	Overbank	Medium Sand	Moderately-Well	Fine Skewed
NAS24-14	Overbank	Medium Sand	Moderately-Well	Symmetrical
NAS24-15	Eolian	Medium Sand	Moderately-Well	Fine skewed
NAS24-02A	Beach	Medium Sand	Poorly	Fine skewed

Table 4. Visual grain shape, Munsell colour, and mean grain size.

Sample	Mean grain size (mm) Folk and Ward (1957)	Visual grain shape	Dry Munsell Colour
NAS24-01	3.57	Angular	10YR 5/2 Greyish brown
NAS24-02	2.76	Angular	10YR 4/2 Dark greyish brown
NAS24-02A	2.96		
NAS24-03	3.47	Sub-angular	10YR 5/2 Greyish brown
NAS24-04	3.42	Sub-angular	10YR 5/3 Brown
NAS24-05	4.13	Sub-rounded	10YR 5/3 Brown
NAS24-06	4.11	Sub-angular	10YR 5/2 Greyish brown
NAS24-07	3.64	Sub-angular	10YR 5/2 Greyish brown

NAS24-08	3.33	Angular	10YR 5/2 Greyish brown
NAS24-09A	3.02	Angular	10YR 4/2 Dark greyish brown
NAS24-09B		Sub-angular	10YR 4/2 Dark greyish brown
NAS24-10	3.34	Angular	10YR 5/3 Brown
NAS24-11	5.41	Sub-rounded	10YR 5/4 Yellowish brown
NAS24-12	4.36	Angular	10YR 5/2 Greyish brown
NAS24-13	3.09	Sub-angular to sub-rounded	10YR 5/2 Greyish brown
NAS24-14	2.73	Sub-angular to sub-rounded	10YR 5/4 Yellowish brown
NAS24-15	3.66	Angular to sub-angular	10YR 5/2 Greyish brown

3.6.3. Mineralogy

Particle mineralogy was determined on the sediment samples. Mineralogical analyses were performed at the GSC on micronized bulk sediment using a Bruker D* Advance Powder X-ray Diffractometer equipped with a Lynx-Eye detector, Co Kα radiation set at 35 kV and 40 mA. Mineralogical results were provided as weight percent (wt %) with detection a limit >1%.

The mineralogy of the sediment samples (Table 5) is dominated by quartz (40-50%), with a significant component of plagioclase feldspar (30-37%). Potassium feldspars comprise a small component (7-8%), and chlorite and pyroxene are found in lesser amounts ranging from 2 to 6 % and hematite typically occurs in trace amounts to 6% and magnetite from 0 to 5%. Dolomite and amphibole are found in even lower amounts ranging from trace to 2%. Combined amounts of muscovite and biotite make up a total of 2%. Other minerals, including calcite, garnet, and ilmenite, are rare and occur in mostly trace amounts.

Overall, there is no significant difference in the mineralogy of the samples, indicating that differing transport processes have not affected the mineralogical composition of the sediments. As well, the mineralogical composition is immature as quartz, although most abundant, is not very high. The mineralogical composition of the sediments may be largely inherited from the surrounding bedrock terrain, with glacial processes being mostly responsible for sediment production and fluvial, marine and eolian processes responsible for their sorting and size distribution.

Table 5. Mineralogy of samples collected for optical dating.

Sample	Qtz	Ms/Bt	Chl	Pl	Kfs	Am	Px	Cal	Dol	Sd	Grt	Epd	ilm	Mag	Hem	GoF
NAS24-01	42	2	4	37	8	1	2		1				tr	1	2	2.86
NAS24-02	40	2	5	32	6	2	3		1	1	tr			3	5	2.89
NAS24-03	46	2	4	33	4	2	3		1		tr			2	3	2.82
NAS24-04	45	2	3	32	8	2	3		2				tr	1	2	2.67
NAS24-05	46	1	4	35	6	1	2	tr	2					2	1	2.77
NAS24-06	45	2	4	37	5	tr	5		1		tr			1	tr	2.75
NAS24-07	44	2	5	36	5	1	4		1					tr	2	2.58
NAS24-08	49	2	3	33	7	tr	3		tr						3	2.88
NAS24-09	45	2	6	32	5	1	2		1		tr			2	4	2.95
NAS24-10	50	2	3	34	5	1	2		2						1	3.01
NAS24-11	49	2	3	36	5	1	2		1						1	2.66
NAS24-12	50	2	3	36	6	tr	2		tr		tr		tr	1		2.79
NAS24-13	46	2	2	36	6	1	2		1			1	tr	1	2	2.85
NAS24-14	47	2	2	36	7	1	3		1						1	2.99
NAS24-15	47	2	2	38	6	tr	2		tr				1	1	1	2.86
NAS24-02A	42	3	4	30	4	2	3	tr	1		tr		tr	5	6	3.03

3.7. Other observations and photographs

3.7.1. Eolian stratigraphy

A number of sections were excavated in order to document the stratigraphy associated with dune deposits. Photos of these sites are shown below (Fig. 26).

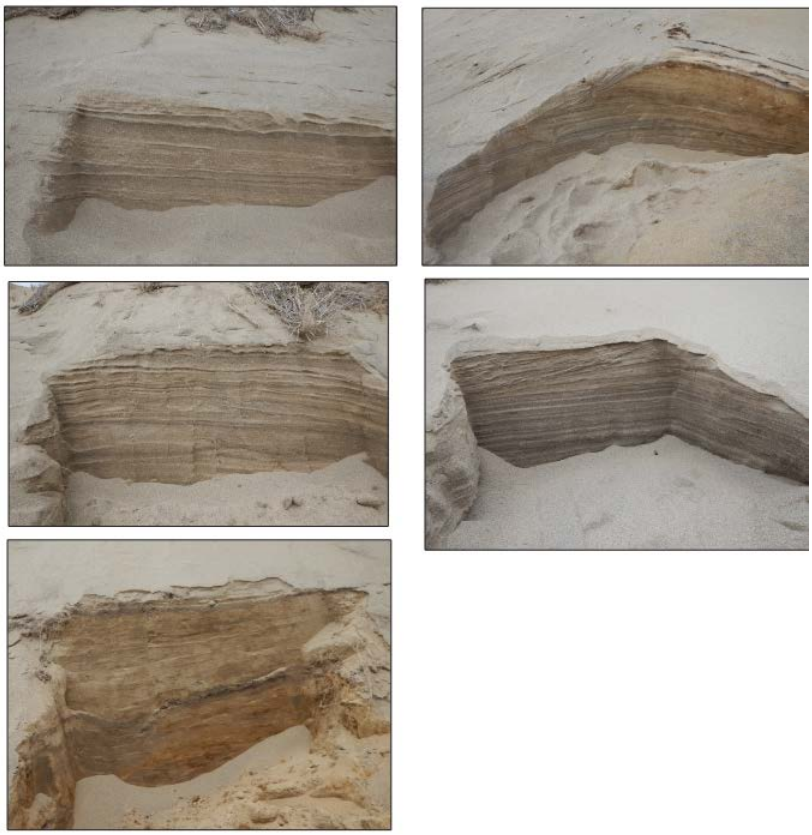


Figure 26. Examples of eolian stratification.

The sections excavated into eolian sediments reveal well-sorted medium sands ranging in colour from grey to orange-brown depending on the extent of oxidation. The stratigraphy is typically continuous thin layers of bedded sand, which may be horizontal or on an angle. These thin layers are typically parallel. There are no pebbles associated with these sands. Where the sediments are associated with vegetation, the layers tend to become more wavy and are more commonly oxidized to a brown or orange colour. In some cases layers of organic material are also observed in the sections.

3.7.2. Wind erosion

Examples of the extent of wind erosion on the marine terrace was evident from the extent of rock scouring of large boulders on the surface. The windward side of the boulders typically revealed fresh rock, with few signs of weather or surface vegetation. In contrast the protected (lee) side of these boulders where more weathered, had a surface cover of lichen, and plants grew at their base where they were sheltered from the wind (Fig. 27).



Figure 27. Examples of boulders on the marine terrace with a scoured windward facing side and a more weathered and vegetation cover lee side, where is was sheltered from the wind and erosion by blowing sand.

Other examples of the extent of wind erosion on the marine terrace are noticeable in the form of ventifacts (wind eroded cobbles and boulders) that have been re-shaped by blowing sand, and a persistent lag of gravel sediment on the surface. The gravel lag forms as fine sediment is blown away, leaving only the larger particles on the surface. Eventually, the larger particles cover the surface sufficiently to protect the underlying sediment from wind erosion. If the surface is disturbed, then wind erosion can start again on the underlying sediment.

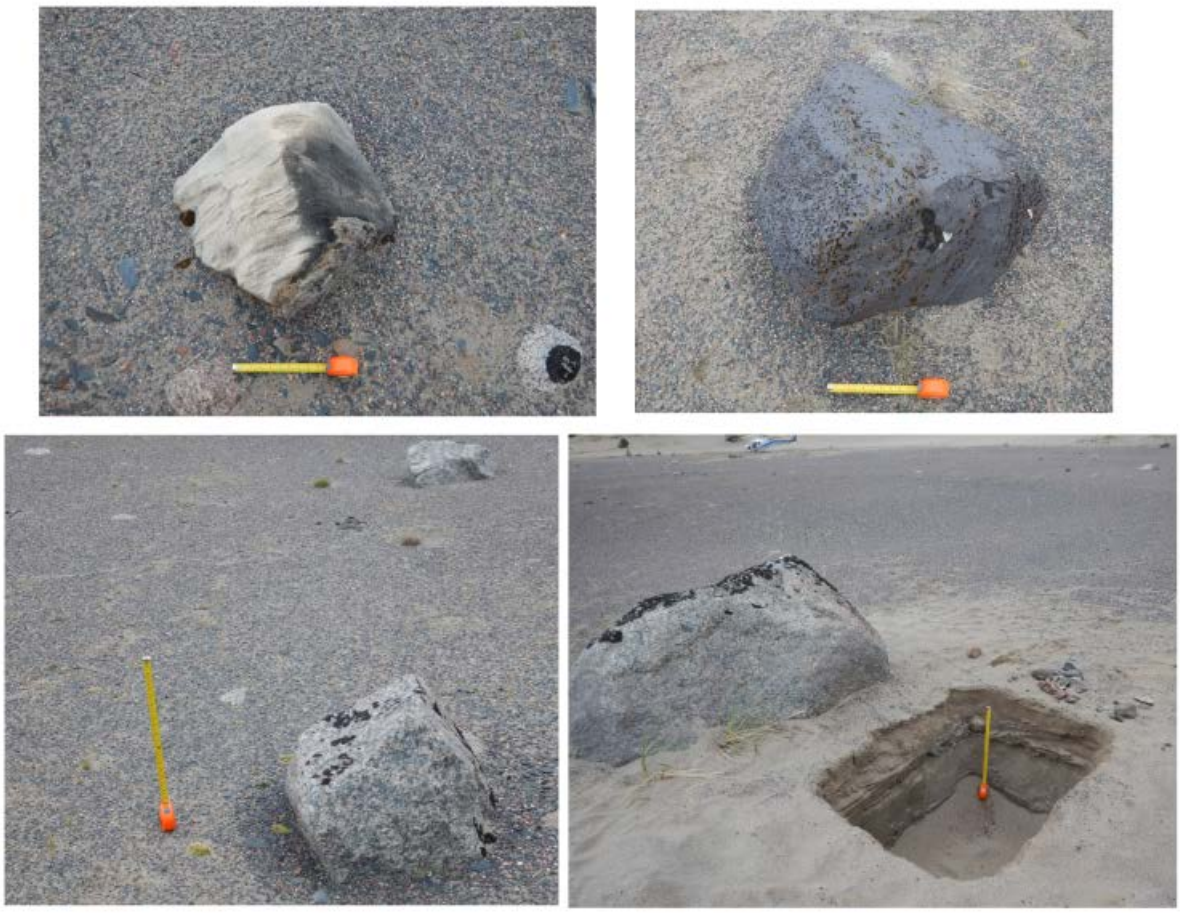


Figure 28. Examples of cobbles and boulders that have been eroded by the wind, forming ventifacts, together with the surrounding terrace surface with a protective cover of small pebbles forming a lag.

3.7.3. Tiger Beetles

Tiger beetles (family *Cicindelidae*) are a species of beetle. They are commonly found in sandy areas and observed on sunny paths. A sub-species of tiger beetle was observed on the dunes in the vicinity of HdEh-1 (Fig. 29). The species may be *Cicindela limbata*. If so, it may be one of the most northerly observations of this species in Quebec.



Figure 29. Photograph of tiger beetle – possibly *Cicindela limbate*, observed on the sand dunes in the area.

3.8 Next Steps

Five samples have been submitted to the University of the Fraser Valley for optical dating. These represent samples from coring at Moose Lake (NAS24-11) and samples collected from site HdEh-2 (NAS24-12 to NAS24-15). Final age results from these samples are not expected until 2026. Once received, the ages obtained from these samples will be reported on and the context discussed. This will be provided in a follow-up report.

Acknowledgements

Funding for this research was made possible by Natural Resources Canada, through the Environmental Geoscience Program of the Geological Survey of Canada. This work is a contribution to the project entitled “A Geoenvironmental Inventory of Eolian Deposits in Eastern North America”.

References

Folk, R.L. and Ward, W.C., 1957. Brazos River bar [Texas]; a study in the significance of grain size parameters. Journal of sedimentary research, 27(1), pp.3-26.

Vallée, A. 2025 Reconstruction de lac glaciaire Cambrien et de l’incursion marine à partir des enregistrements géomorphologiques et sédimentaires du Centre-Sud de l’Ungava-Labrador (Canada). Master’s Thesis. Université du Québec à Montréal. 103 p.

E | T. Gallo: HdEh-1 ground stone celt assemblage

HdEh-1 (NAP22-23)
Ground Stone Celt Assemblage

REPORT PREPARED FOR THE NASKAPI NATION OF KAWAWACHIKAMACH

June 29, 2024

Tiziana Gallo, Consulting archaeologist

Table of Contents

Introduction ***3***

Raw materials ***5***

Chaîne opératoire ***8***

Blanks **8**

Roughouts **10**

Debitage **13**

Preforms **16**

Complete celts **18**

Fragmented celts **19**

Reshaped and repurposed celts **21**

Celt functions ***24***

Spatial distributions ***30***

Comparative artifacts/sites ***34***

Recommendations ***36***

Bibliography ***38***

List of figures

Figure 1. Location of site HdEh-1 and the Menihek Formation 5
Figure 2. Microscopic images of celt stone types and characteristics 7
Figure 3. Roughouts 10
Figure 4. Roughout fragments 13
Figure 5. Size distribution of complete flakes with and without cortical surfaces 14
Figure 6. Size distribution of complete flakes according to percussion platform type 15
Figure 7. Size distribution of complete flakes according to termination type 16
Figure 8. Preforms 17
Figure 9. Microscopic images of celt preform surfaces 18
Figure 10. Ridged hammerstone HdEh-1.106 and microscopic image of crushed surface (x10) 18
Figure 11. Complete celts 19
Figure 12. Fragmented celts 21
Figure 13. Microscopic images of fragmented celts 21
Figure 14. Reshaped celts 23
Figure 15. Possible hide processing tool (HdEh-1.3) 27
Figure 16. Microscopic images of worn celts 28
Figure 17. Microscopic images of possible hide-softener HdEh-1.3 29
Figure 18. Distribution of celts according to their step in the chaîne opératoire 32
Figure 19. Distribution of celts according to their cross-section (CS) and profile (P) 33
Figure 20. Distribution of thermally-altered celts 34

List of tables

Table 1. Roughout morphological attributes 12
Table 2. Preform morphological attributes 18
Table 3. Complete celts morphological attributes 19
Table 4. Fragmented celts morphological attributes 21
Table 5. Reshaped celts morphological attributes 23

Introduction

The HdEh-1 (NAP22-23) site is located on a deflated terrace (100 m amsl) that borders the Caniapiscau River between the area of "Sandy Narrows" at the outlet of Cambrien Lake and Aapiitaamischuun (Shale Falls) (Figure 1). It was found during a summer of 2022 field survey initiated by the Naskapi Nation of Kawawachikamach. This survey was part of a larger and ongoing project that aims to highlight the Naskapi Nation's deep relations to their traditional territory through archaeology, community consultation, and interviews (Denton and McCaffrey, 2023).

The site consists of a series of eight features aligned along a southwest-northeast axis by the edge of the terrace and defined by carpets of fire-cracked rocks. Inside and near most of these features were chipped stone tools and debitage, as well as a particularly high density of ground stone celts in various stages of manufacture and use. While this is an exceptionally rich site, the absence of diagnostic artifacts like projectile points and other datable materials complicates the identification of its chronological and cultural associations (Denton and McCaffrey, 2023).

This report focuses on the ground stone celt assemblage collected in 2022 on HdEh-1. This assemblage consists of 62 individual pieces, comprising celt blanks (n=3 fragments), celt roughouts (n=6 complete; n=19 fragments), celt preforms (n=1 complete; n=2 fragment), celts (n=2 complete, n=18 fragments) and reshaped celts (n=4 complete; n=7 fragments). A sample of the debitage found on HdEh-1 is presented and consists of 392 artifacts: complete flakes (n=223), distal (n=26), medial (n=8), and proximal (n=34) flake fragments, as well as chunks (n=2) and shatter (n=99). A worn cobble made of the same type of stone as the majority of the celts and a green chert ridged hammerstone likely used as a celt pecking tool are also discussed.

The location of the site on a sand dune, and the fact that all artifacts from the 2022 field season were surface finds adds a level of complexity to the interpretation of this ground stone celt assemblage. In many cases, surface traces that can inform about celt shaping and function are heavily weathered or obliterated by post-depositional conditions generated by the local dune environment. In particular, many stone surfaces exposed to sandblasting winds have become patinated through dissolution – a process affecting the topography and creating concave depressions that mimic pecking marks – and the redeposition of a thin silica gel layer creating a glossy surface (Howard, 2002). Fortunately, some of the ground stone artifacts whose faces were in direct contact with the ground were less exposed to these alterations, and traces from shaping, use and residue are occasionally preserved on their surface.

In the following pages, this assemblage is considered from a variety of perspectives to evaluate its informative potential despite the site's post-depositional impacts on its traces. After a description of the types of stone selected for the manufacture of ground stone celts, these objects are presented

according to their position in the *chaîne opératoire*[1], whether they are stone blanks, roughouts, debitage, preforms, complete celts, celt fragments, or reshaped celts. A discussion follows of the celts potential functions based on morphological traits and use-wear analyses conducted with a binocular microscope. Visible traces of residue are located in the figures and summarily described, as these can inform about use or depositional contexts. The next section considers the spatial distribution across the site's features of the documented celt *chaîne opératoire* steps, the celts morphological characteristics, and the thermally-altered pieces. Finally, the assemblage is compared to similar celts found on other sites to better understand the site inhabitants' potential relations to broader regional networks. The report concludes with recommendations for future research.

[1] The *chaîne opératoire* is a technological approach that seeks to reconstruct the different steps that were followed to shape artefacts and to situate them within their respective life stage: from raw material extraction to various manufacturing steps, use, recycling, and disposal. Considering how the artefacts from an assemblage are positioned within the *chaine operatoire* provides a broader understanding of the significance and/or function of a site (e.g., quarry site, workshop, domestic site) and allows us to address questions such as access to materials, technological traditions, and individual choices and skills (Boëda et al., 1990; Dobres, 2010; Inizan et al., 1995; Latour and Lemonier, 1994).

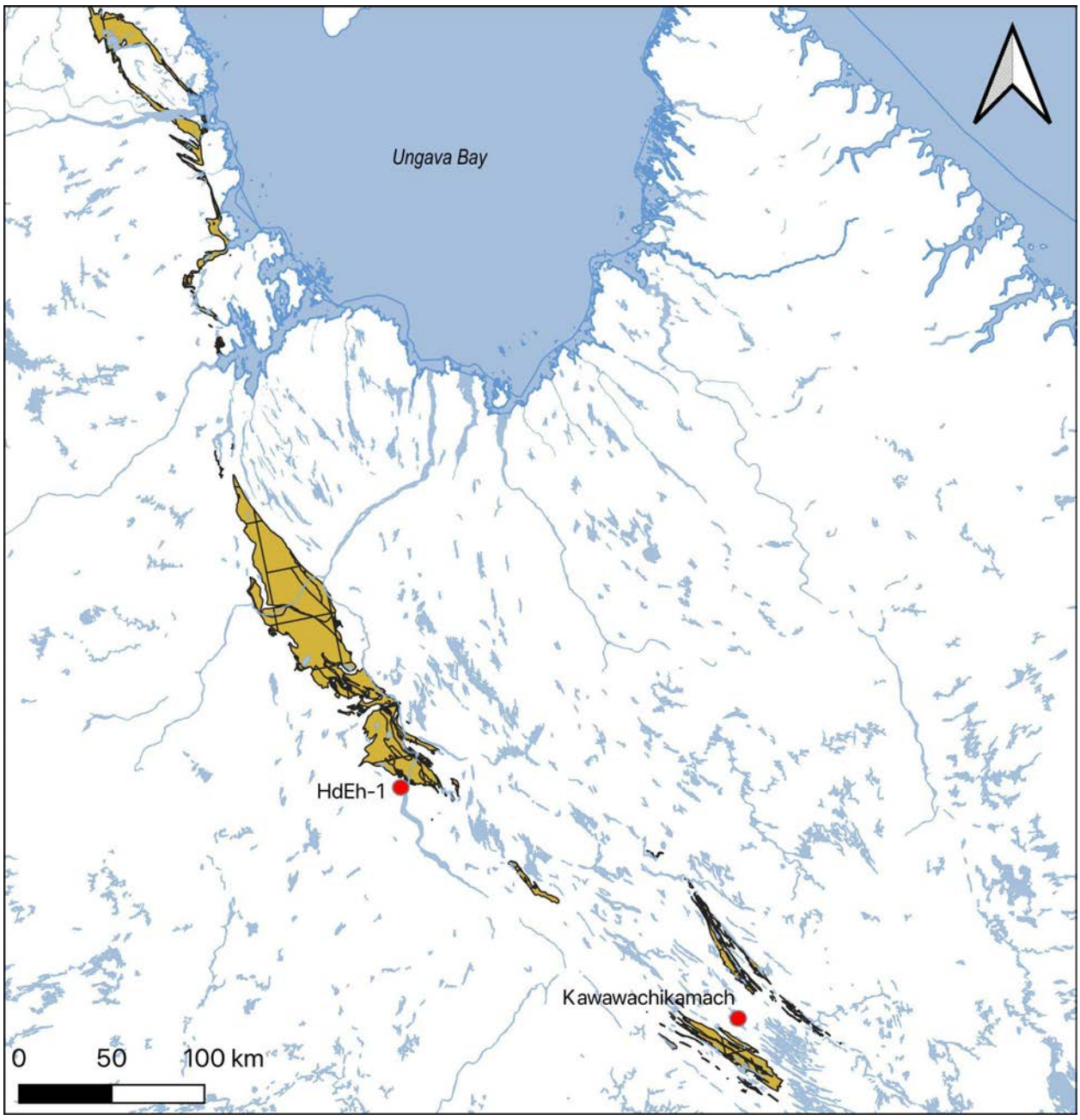


Figure 1. Location of site HdEh-1 site and the Menihek Formation

Raw materials

The celts and associated artifacts found on HdEh-1 are predominantly made of fine-grained laminated stones likely originating from the nearby Menihek Formation (Figure 1). This Paleoproterozoic geological formation of the Labrador Trough extends from the eastern shore of Ungava Bay to a few kilometres south of Kawawachikamach and comprises a variety of sedimentary stones like dolomites, siltstones and sandstones, pyroclastic stones like tuff, and their slightly metamorphosed versions (slate, phyllite, schist) (Bilodeau and Caron-Côté, 2018). These

detrital stones were deposited in a "relatively deep basin under unstable tectonic conditions" (Dimroth, 1972, p. 198).

Macroscopically, the celts have a pale-medium grey to pale-medium green coloration. They are characterized by thin laminations and bands formed by successive depositional events and can thus be described as rhythmites (Figure 2.a-b) (MERN). These laminations are highly variable in thickness and are composed of muds and fine silts. In some celts, the different layers are well-defined, but in others, they are barely visible. Most of the celts have a massive texture and produced highly conchoïdal fractures (Figure 2.c), but a few are made of more foliated stones (Figure 2.d). While their slight differences might reflect variations in composition, sources and metamorphic contexts, these rhythmites all present abundant mineral dissolution cavities and voids (Figure 2.e-h). Combined with a greater hardness and resistance than what would normally be expected of siltstones, these voids and the highly conchoïdal nature of most of the assemblage seem to support Dressler's suggestion that some of the muds that gave shape to the Menihek Formation are likely of volcanic origin (1979, p. 49). As noted in the final section of this report, a better understanding of the stones that form this assemblage would require more in-depth analyses.

Despite the predominance of the grey-green rhythmites described above, a few celts on HdEh-1 are made of different types of stone. A fragmented celt (HdEh-1.68) is made of a similar stone but it is not laminated and has a slightly greater granulometry (Figure 2.i). One preform with what appears to be internal cleavage planes is possibly made of slate (Figure 2.d). A small celt roughout fragment (HdEh-1.1) has a bluer tint and a finer granulometry but like HdEh-1.68, it also shows the assemblage's typical cavities and voids (Figure 2.j). One complete roughout (HdEh-1.124) is made of a metamorphosed stone that resembles phyllite (Figure 2.k), while another one (HdEh-1.80) is made of a red siltstone with occasional white circular inclusions (Figure 2.l). A blank fragment and a few pieces of debitage are also made of the same material.

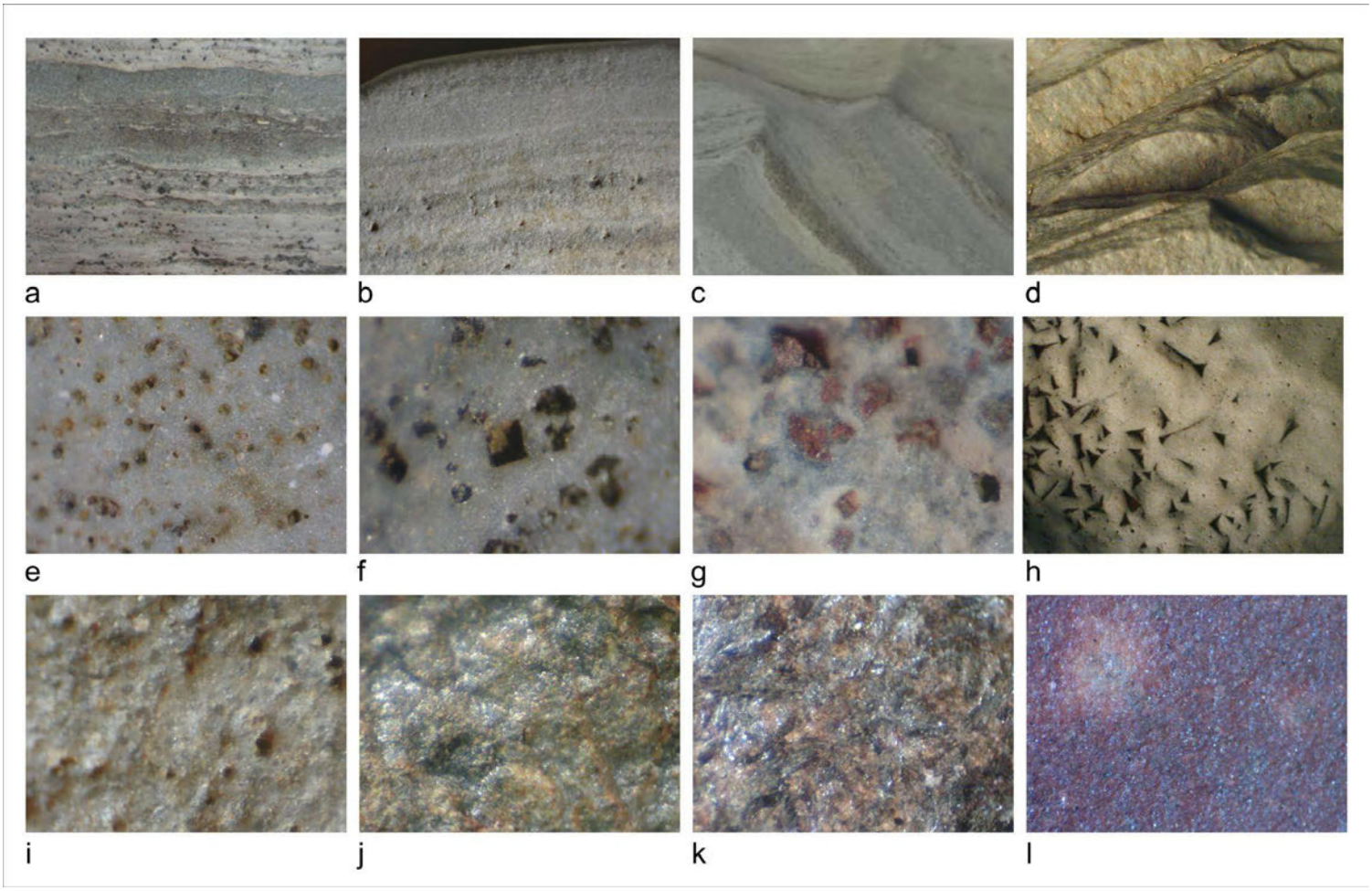


Figure 2. Microscopic images of celt stone types and characteristics
a) HdEh-1.144 X10; b) HdEh-1.113 X10; c) HdEh-1.92 X10; d) HdEh-1.75 X10; e) HdEh-1.159 X10; f) HdEh-1.144 X70; g) HdEh-1.144 X70; h) HdEh-1.92 X10; i) HdEh-1.68 X70; j) HdEh-1.1 X70; k) HdEh-1.124 X70; l) HdEh-1.80 X30

Chaîne opératoire

In the following sections, each artifact of the ground stone celt assemblage is presented according to its position in the *chaîne opératoire*, as specifically documented on the HdEh-1 site. This approach helps highlight the different steps at play in the manufacture of these celts, while also considering their potential provenance, different life stages, and relations to technological traditions (Boëda et al., 1990; Dobres, 2010; Inizan et al., 1995; Latour and Lemonier, 1994). Reconstructing the *chaîne opératoire* of ground stone celts requires the documentation of traces resulting from the superposition of techniques. For example, flake scars pecking marks and grinding striations – often represented as sequential steps in the making of ground stone celts – might appear in different orders, be absent, or be complemented by additional techniques like sawing, perforating and polishing. As mentioned in the introduction, on HdEh-1 these observations are complicated by the impacts on ground stone surfaces of the site's environmental conditions, which through the combined and prolonged actions of sand and wind, have smoothened and/or exfoliated many flake scars and ridges, pecking traces and grinding striations. In addition to complicating technological interpretations, these conditions greatly impact use-wear analyses as they obliterate most polishes and striations, and alter the attributes of scars. The *chaîne opératoire* proposed below is thus reconstructed through partial, or fragmentary, information. Nonetheless, it suggests a relatively consistent approach to ground stone celt manufacture on HdEh-1 and allows us to formulate dynamic intra and intersite comparisons.

The different steps involved in the manufacture of the ground stone celts found on HdEh-1 are described below and consist, in order, of blanks, roughouts, debitage, preforms, complete celts, fragmented celts, and reshaped and repurposed celts.

Blanks

The acquisition of a blank is the first step that comes into play when making a ground stone celt. The shapes, dimensions, and textural properties of blanks provide clues about the geological processes that contributed to their formation and allow to categorize them according to the kind of source from which they were acquired. These include blanks sourced at the outcrop (primary sources) or from glacial till or riverbeds where eroded outcrop material was transported (secondary sources) (Andrefsky Jr, 2005; Church, 1994).

Blanks from primary sources can sometimes be recognized by the presence of flat surfaces consisting of joint or cleavage planes, or by a weathered face corresponding to the exposed outcrop surface. Primary sources tend to provide blanks that have a tabular, slab-like or block shape. Secondary sources such as riverbeds or glacial till often provide blanks in the form of cobbles and boulders (Pétrequin and Pétrequin, 1993). These are recognised by their rounded and weathered cortical surfaces. The latter can generally be distinguished from intentionally ground surfaces by the unevenness of their topography, the absence of patterned striations on smooth surfaces, and

the development of neo-cortical surfaces caused by mechanical and chemical weathering (Fernandes et al., 2007). The impacts of transportation on a blank found in a secondary source are however dependent on many factors such as the distance travelled, the stone's textural properties, and other environmental and temporal factors. It is thus possible that a tabular blank detached from its outcrop and deposited at only a short distance would keep most of its original shape.

Three blank fragments are part of the assemblage (HdEh-1.100, HdEh-1.157, and HdEh-1.125). Two are made of laminated siltstone (HdEh-1.100 and HdEh-1.157) and are delimited by flat planes on their faces and at least one curved side. These blanks could come from medium-sized boulders such as those observed by archaeologists on the terrace where HdEh-1 is situated. The third blank fragment is a red shale slab with a highly weathered flat surface and rounded lateral cortical surfaces. Together, these three blank fragments suggest that after being eroded from their outcrop, they only travelled a short distance before being redeposited. Considering the proximity of HdEh-1 to potential sources and the presence of laminated siltstone erratics on the site, it is likely that some of the celts in this assemblage were made from stones sourced *in situ*. This would mean that the site itself was a secondary deposit from which people acquired celt blanks. Although not included in the celt blank category, the laminated siltstone cobble HdEh-1.3 could also have been sourced on HdEh-1.

In addition to these three blank fragments, surficial textures found on artifacts attributed to later steps can sometimes provide clues as to the nature of the blanks used. For example, the roughouts HdEh-1.118+122, .124 and .80 were all made from slabs likely procured at an outcrop (Figure 3.a-c). The use of a slab is also visible in preform HdEh-1.142, whose faces are delimited by flat planes aligned perfectly parallel to each other (Figure 8.a). Flat planes are also present on two reshaped celts, HdEh-1.70+73 and .76 (Figure 14.a-b), as well as on 52 pieces (or 13.26%) of the sampled debitage. On a smaller sample of the debitage (n=4, or 1%), the preserved cortical surfaces are curved, suggesting they were struck from a cobble or boulder. The cortical butt of the reshaped celt HdEh-1.71 is also curved (Figure 14.c). A celt's morphological characteristics can also provide information about the nature of the blank. This is the case for the only two celts considered "complete" in this assemblage: HdEh-1.66 and .67 (Figure 11). The curved lateral profiles of these two small celts show that they were made on flake blanks, possibly acquired among the site's larger debitage.

Overall, the people who made the celts found on site HdEh-1 appear to have adopted various sourcing strategies. This is reflected in the different types of blanks found on the site, and in the traces that suggest the use of distinct blanks on more advanced artefacts. For example, preserved cortical surfaces in the assemblage indicate that tabular blanks like slabs or blocks are predominant and suggest a preference for stone acquisition at the outcrop. Nonetheless, the three blank fragments described here more likely come from secondary sources, possibly the site itself. Furthermore, the selection of flake blanks for the two complete celts reveals the probable reuse of locally produced debitage.

Roughouts

Roughouts are blanks that were roughly modified to obtain an initial shape while, in the case of ground stone celts, preforms are more advanced and are ready for the following grinding/polishing step (Inizan et al., 1995). The difference between a roughout and a preform is contextual and depends on the *chaîne opératoire* employed within a specific assemblage. In the HdEh-1 assemblage, the roughouts are blanks that only present an initial shaping step: knapping.

Following debitage, roughouts represent the most abundant artifact type related to ground stone celts on HdEh-1 with 6 complete (Figure 3.b-c, f-i) and 19 fragmented pieces, 9 of the latter refitting to form 3 additional "complete" roughouts, for a total of 9 (Figure 3.a, d-e).

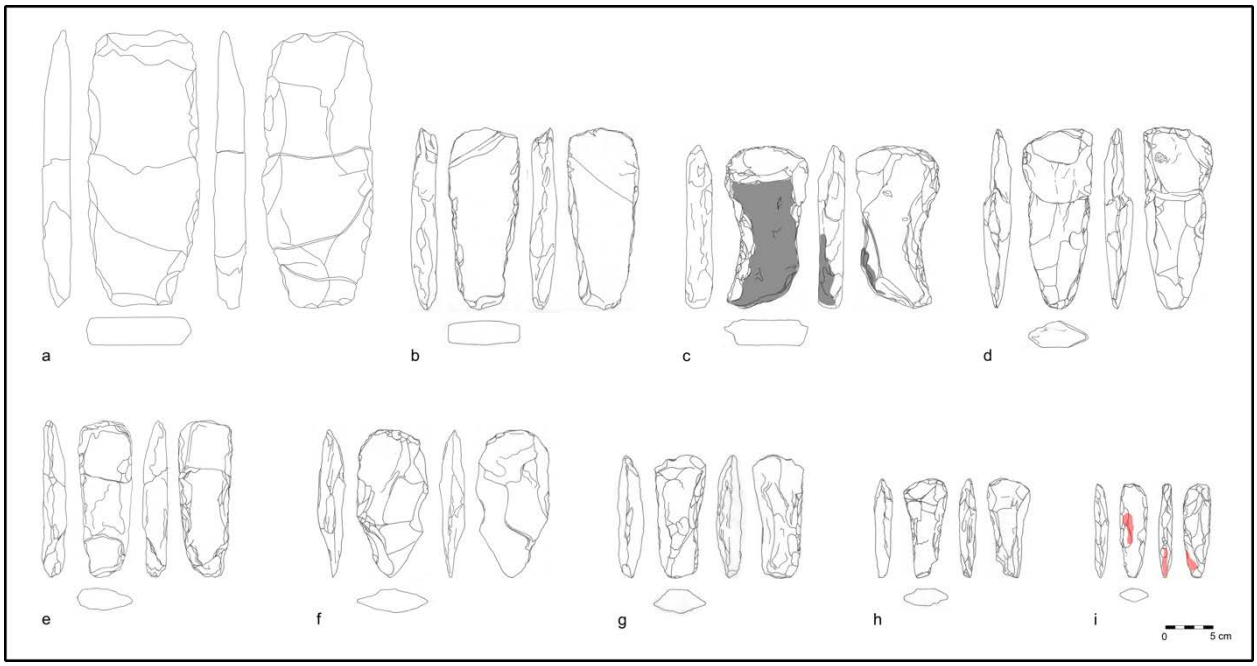


Figure 3. Roughouts
a) HdEh-1.118+122; b) HdEh-1.124; c) HdEh-1.80; d) HdEh-1.91+92; e) HdEh-1.90+93+104; f) HdEh-1.88; g) HdEh-1.105; h) HdEh-1.155; i) HdEh-1.97. Grey areas represent cortex, red areas represent residue.

Among the 9 complete roughouts in this assemblage, 7 are made of laminated siltstone, one is made of phyllite (HdEh-1.124, Figure 3.b), and another one is made of red siltstone (HdEh-1.80, (Figure 3.c). Their dimensions vary greatly, which could result from people on HdEh-1 having access to different stone sources or working with different types of blanks. It is also possible that the smaller roughouts (HdEh-1.105, .155 and .97, Figure 3.g-i) are repurposed celt fragments; however, no traces on their surface allow us to confirm this hypothesis. On the small roughout

HdEh-1.97 (Figure 3.i), brown specks of unidentified residue are superimposed on the weathered surface and thus result from post-depositional processes.

All 9 roughouts were shaped in a similar way, with bifacial knapping of both their sides and working edge and minimal knapping of their butt. At this step, the working edge is given its initial bevelled shape, either through a series of bifacial removals or with a larger and more covering flake to create a tranchet[2]. In addition to being present on the red roughout (HdEh-1.80, Figure 3.c), a stepped or hinged tranchet is also visible on two laminated siltstone roughouts: the very large and fragmented one (HdEh-1.118+122, Figure 3.a), and a medium-sized and fragmented roughout (HdEh-1.91+92, Figure 3.d). Interestingly, this latter roughout is fragmented at its mid-section and its fracture forms another hinged tranchet. This suggests that this particular step was a delicate one and that the force required to remove such a large flake put the integrity of the celt at risk.

As discussed in the previous section, the types of blanks used for some of these roughouts can be identified. In particular, the roughouts HdEh-1.118+122, .124, and .80 (Figure 3.a-c), have a biplanar cross-section (Table 1) with both faces delimited either by cleavage planes (HdEh-1.124), by fissile planes[3] (HdEh-1.118+122), or by a fissile plane and a flat cortical surface (HdEh-1.80). While this suggests that they are made on slabs acquired at the outcrop, the rounded cortex found on the red shale roughout's side hints at acquisition at a secondary source. In all three cases, the flat faces are preserved as bifacial knapping is limited to their periphery. This is also the case for the roughout consisting of the refitted fragments HdEh-1.90 .93 and .104 (Figure 3.e), although it has a bi-convex cross-section.

The five other celt roughouts have a diamond-shaped to pentagonal cross-section that was created through more invasive bifacial reduction, with flake scars reaching to (or close to) the center (Table 1). Altogether, these nine roughouts show three different types of profiles: 1) straight and splayed to moderately splayed sides, 2) one straight and one concave side, and 3) straight, parallel sides (Table 1). In lateral view, they have relatively symmetrical profiles, except for HdEh-1.90+93+104, .105 and .97 (Figure 3e, g and i). The incomplete nature of the roughouts, however, does not allow us to speculate on these unfinished celts intended functions.

The three complete celt roughouts composed of refit fragments (HdEh-1.118+122, .91+92 and .90+93+104, Figure 3.a, d-e) broke in three different ways. As mentioned earlier, roughout HdEh-1.91+92 appears to have fractured during the shaping process, likely following the failed realization of a tranchet. The fracture of roughout HdEh-1.90+93+104, however, could have

[2] Tranchets are defined as straight working edges created by the removal of a large flake parallel to the working edge (Bordes 1968, p.248).

[3] Both cleavage and fissile planes are flat surfaces that can be exposed as stones fracture. Cleavage planes are found in low-grade metamorphic stones like slate and consist of "a regular set of parallel or subparallel closely spaced surfaces produced by deformation along which a rock body will ususally preferentially split (Bucher and Frey 2013, p.27). Fissile planes are found in fine-grained sedimentary stones like mudstone and appear as many "thin, paper-like laminations" (Potter et al. 2005, p.278).

resulted from accidental trampling, perhaps by a large animal: this is suggested by the fracture orientation of both the distal and the proximal ends in relation to the medial fragment. In the case of the exceptionally large roughout HdEh-1.118+122, its four refit pieces present smooth and concave fractures. These are characteristic of dry-cooled fire-cracked rocks and are referred to as expansion-fractured, i.e. "[…] rocks heated and cooled in a hearth, causing the outer portion of the rock to heat and expand faster than the relatively cooler interior" (Neubauer, 2018, p. 683).

Object ID	**Feature**	**Cross-section**	**Profile, face**	**Profile, lateral**
HdEh-1.118+122	f7	Bi-plano	Straight, parallel sides	Symmetrical
HdEh-1.124	f7	Bi-plano	Straight and moderately splayed sides	Symmetrical
HdEh-1.80	f4-f5 (or f7?) outlier	Bi-plano	One straight and one concave side	Symmetrical
HdEh-1.91+92	f8	Diamond/pentagonal	Straight and splayed sides	Symmetrical
HdEh-1.90+93+104	f8	Bi-convex	Straight and moderately splayed sides	Asymmetrical
HdEh-1.88	f8	Diamond/pentagonal	Straight and splayed sides	Symmetrical
HdEh-1.105	f8	Diamond/pentagonal	One straight and one concave side	Asymmetrical
HdEh-1.155	f4-f5	Diamond/pentagonal	One straight and one concave side	Symmetrical
HdEh-1.97	f8	Diamond/pentagonal	Straight and splayed sides	Asymmetrical

Table 1. Roughout morphological attributes

Among the 10 un-refitted roughout fragments, 3 can be more confidently attributed to proximal ends (HdEh-1.119, .1 and 103, Figure 4.d, f-g), and one to the distal end (HdEh-1. 126, Figure 4.a) of what would have been celts with straight and splayed to moderately splayed sides. The other fragments could be from either end and, like the previous, tend to have stepped fracture planes. The fragment HdEh-1.96 is a flake that was struck from the side of a roughout. All roughout fragments appear to have broken during manufacture, except for the thermally expansion-fractured butt fragment HdEh-1.103 (Ibid, p. 683).

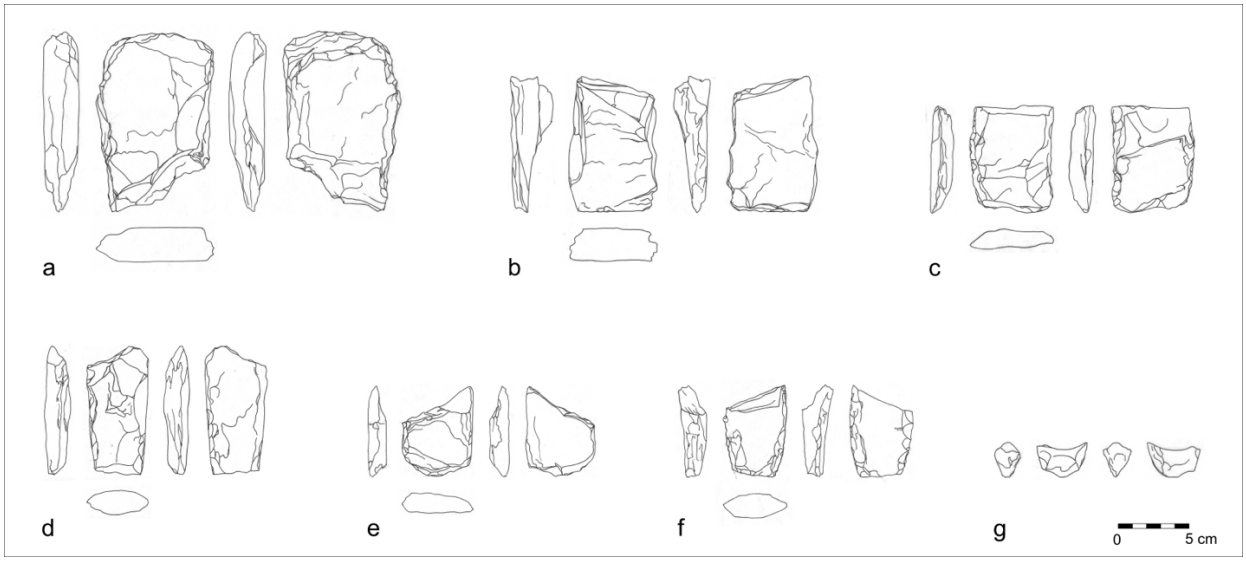


Figure 4. Roughout fragments
a) HdEh-1.126; b) HdEh-1.143; c) HdEh-1.94; d) HdEh-1.119; e) HdEh-1.166; f) HdEh-1.1; g) HdEh-1.103 (HdEh-1.96, .115, and .127 not illustrated)

Debitage

Only a sample of the debitage collected from HdEh-1 during the 2022 field season was analyzed for this report. This sample of 392 laminated siltstone artifacts consists of complete flakes (n=223) and distal (n=26), medial (n=8) and proximal (n=34) flake fragments, as well as shatter (n=101).

Attributes of complete flakes provide information about the nature of the celt-making activities that took place on HdEh-1. For example, the wide range of sizes and the presence of cortical surfaces on one-quarter of all complete flakes (n=57/223, or 25.56%) indicates that most, if not all, of the roughing out and preforming of the celts took place *in situ* (Table 5). While 9 of these cortical surfaces are curved and suggest the transformation of blanks in the form of cobbles or boulders, all other cortex is flat and points toward the transformation of tabular slabs or blocks.

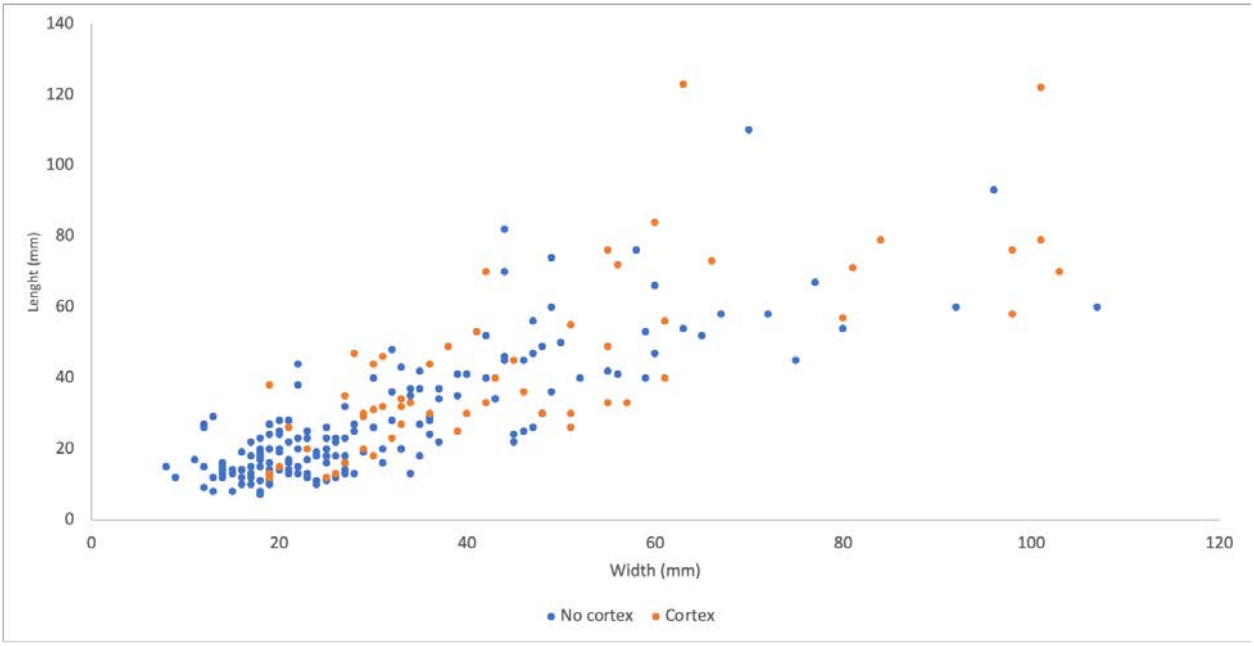


Figure 5. Size distribution of complete flakes with and without cortical surfaces

Percussion platforms on these complete flakes are predominated by facetted (n=67, 30.04%) and flat platforms (n=65, 29.25%) (Figure 6). These are followed by irregular (n=31, 13.9%), linear (n=25, 11.21%) and cortical (n=13, 5.83%) platforms. A smaller proportion of platforms are of the punctiform (n=8, 3.59%), torn (n=8, 3.59%), and "chapeau de gendarme" type (n=6, 2.69%). Flakes with facetted platforms are also known as biface thinning flakes (Andrefsky Jr, 2005, p. 123). Their wide range of sizes demonstrates the *in situ* transformation of bifaces of different sizes. In contrast, according to Andrefsky, flat striking platforms usually originate from the debitage of non-bifacial tools (2005, p. 95). The importance of both facetted and flat striking platforms, as well as of the other variations shown in Figure 6, might be explained by variations in the stones being transformed into celts: as discussed in the following pages, celt roughening and preforming strategies varied according to the selected blanks' textural and morphological properties, debitage being either covering or limited to the celt's periphery.

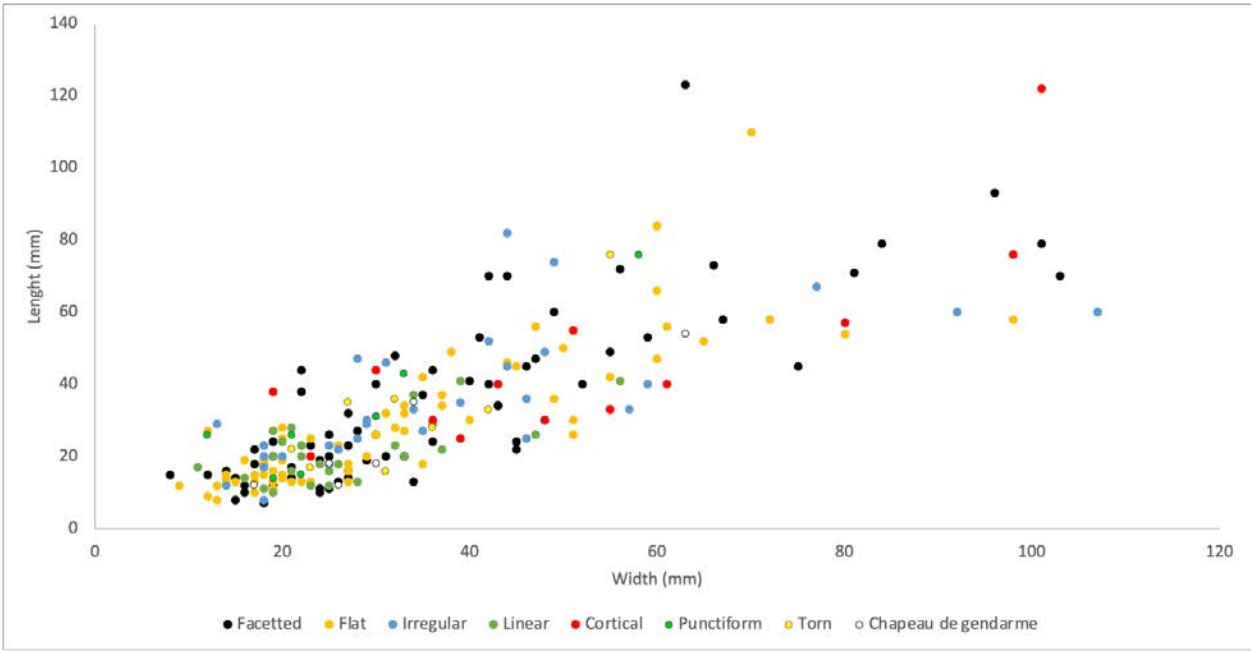


Figure 6. Size distribution of complete flakes according to percussion platform type

The complete flakes also have a variety of distal terminations, with feathered (n=124, 55.6%) and hinged terminations predominating (n=44, 19.73%) (Figure 7). These are followed by stepped and snapped (each: n=24, 10.76%), straight (n=5, 2.24%) and overshot terminations (n=2, 0.89%). These proportions demonstrate both the highly conchoidal nature of the laminated siltstone and some of the challenges that flaking this stone type would have entailed. While hinge fractures tend to be attributed to lower-skilled knappers (Nichols and Allstadt, 1978), this stone's textural properties would have made them more difficult to prevent: despite a relative homogeneity within superimposed bedding layers, their different textures and the often fissile nature of the transition from one bedding plane to another make this stone heterogeneous, with directional properties impacting fracture paths (Cotterell and Kamminga, 1987). In addition to the intermittent fissility of this stone, its many microvoids might have also caused more hinged and stepped flakes (Ibid, p.678).

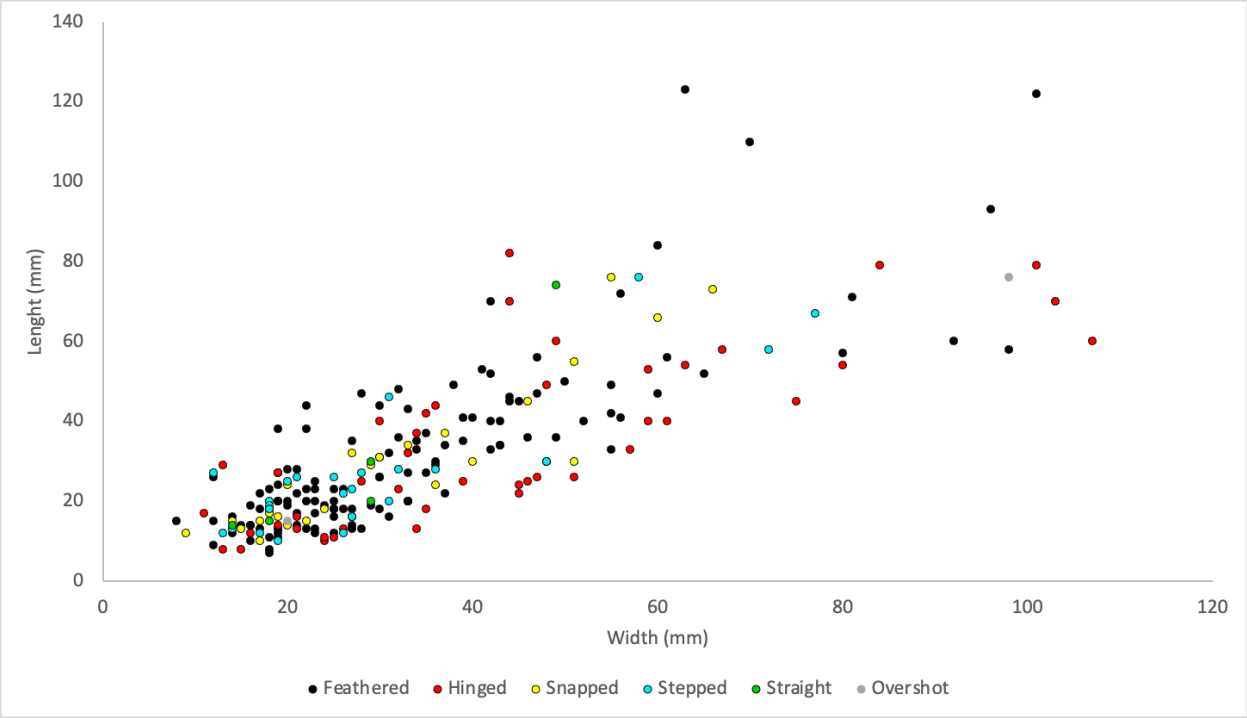


Figure 7. Size distribution of complete flakes according to termination type

The presence of a well-defined lip on 169 of all complete flakes (75,78%) and the accompanying absent to diffuse bulb (n=111, or 65.68% of flakes with lips) are possible indicators of soft-hammer percussion (Andrefsky Jr, 2005, p. 118; Inizan et al., 1995, p. 150). However, the complete flakes that do not have a lip (n=49, 21.97%) also have a higher proportion of absent to diffuse bulbs (n=38, 77.55% of flakes without lips), which suggests that the specific properties of the worked siltstone have an impact on the characteristics of its flake attributes.

Preforms

While the roughouts found on HdEh-1 are differentiated from blanks by their knapped sides and ends, celts categorized as preforms underwent an additional shaping step, pecking. Figure 9 shows the difference between pecked surfaces and a surface altered by the site's local conditions involving sand and wind. The pecked surfaces (Figure 9.a-b) are characterized by smaller, more densely packed and better-defined craters often presenting clean ridges compared to the rounder and wavier ridges of weathered surfaces (Figure 9.c). In some cases, both patterns are superimposed, making pecking marks more difficult to identify (Figure 9.b).

There are only two preforms in the assemblage, HdEh-1.142 and .75 (Figure 8). In both cases, the celts' lateral portions were pecked to level the ridges created by bifacial knapping. On HdEh-1.142, pecking traces are also visible on one face of the distal portion, where they helped shape the celt's bevel. Both preforms have straight and splayed sides, but their cross-sections are bi-

convex (HdEh-1.142) and bi-plano (HdEh-1.75) (Table 2). From a lateral perspective, HdEh-1.142's profile can be described as symmetrical, although ulterior grinding steps could have made it more asymmetrical.

The textural properties of both preforms might have motivated the use of pecking as an intermediary technique between knapping and grinding. Indeed, both preforms have developed cleavage planes. On HdEh-1.142, these are represented as the cortical surfaces that delimit both faces of what was a slab blank[4]. On HdEh-1.75, cleavage planes are revealed by the distal fracture, which might have been caused by an earlier attempt to create a tranchet. Due to the fissile texture, however, the tranchet attempt resulted instead in a large stepped fracture. Unlike roughouts with a more conchoidal fracture, HdEh-1.142's bevel was prepared through a series of smaller bifacial flake removals.

The ridged hammerstone HdEh-1.106 is worth mentioning here. It is likely the tool that was used to peck the surface of the celt preforms described in this section, as well as some of the fragmented and reshaped celts. This tool is made of a green translucent chert that was first knapped into a disc shape and then used as a hammerstone. The crushed and fissured ridges of its circumference attest to its use as a ridged hammerstone (or pecking stone) (Figure 10).

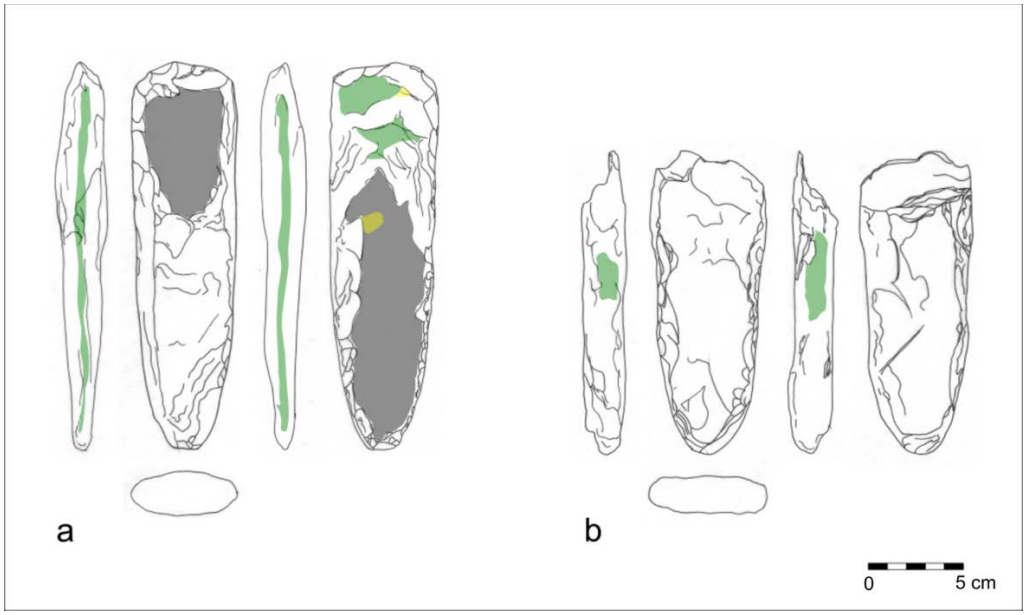


Figure 8. Preforms
a) HdEh-1.142; b)HdEh-1.75. Grey areas represent cortex, green represents pecking traces, and yellow represents grinding traces.

[4] Although grinding traces are visible on a very small portion of this artefact's ventral cortical surface (Figure 8.a), it is nonetheless categorized as a preform: the grinding did not significantly alter the shape of the celt and could have been meant to test the material.

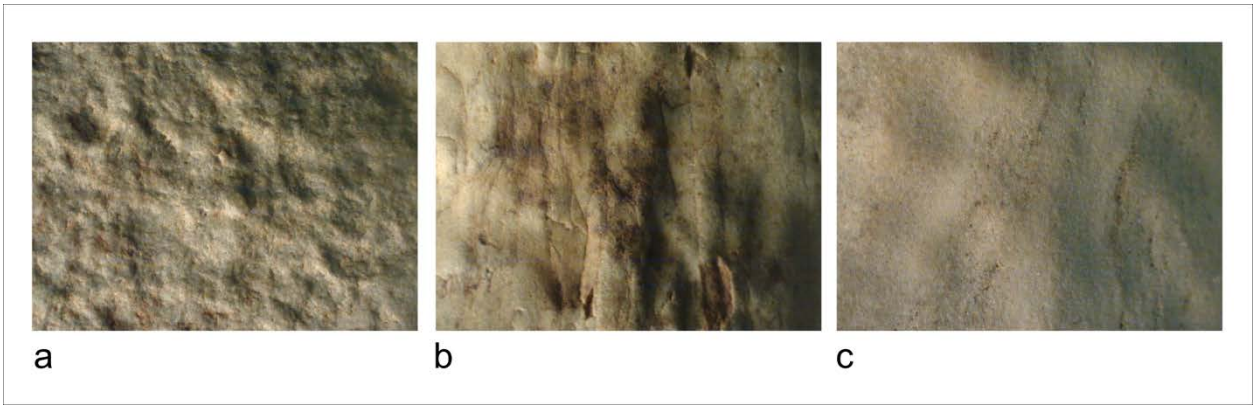


Figure 9. Microscopic images of celt preform surfaces
a) HdEh-1.142 X10; b) HdEh-1.75 X10; c) HdEh-1.69 X10

Object ID	Feature	Cross-section	Profile, face	Profile, lateral
HdEh-1.142	f7	Bi-convex	Straight and splayed sides	Symmetrical
HdEh-1.75	f8	Bi-plano	Straight and splayed sides	Symmetrical

Table 2. Preform morphological attributes

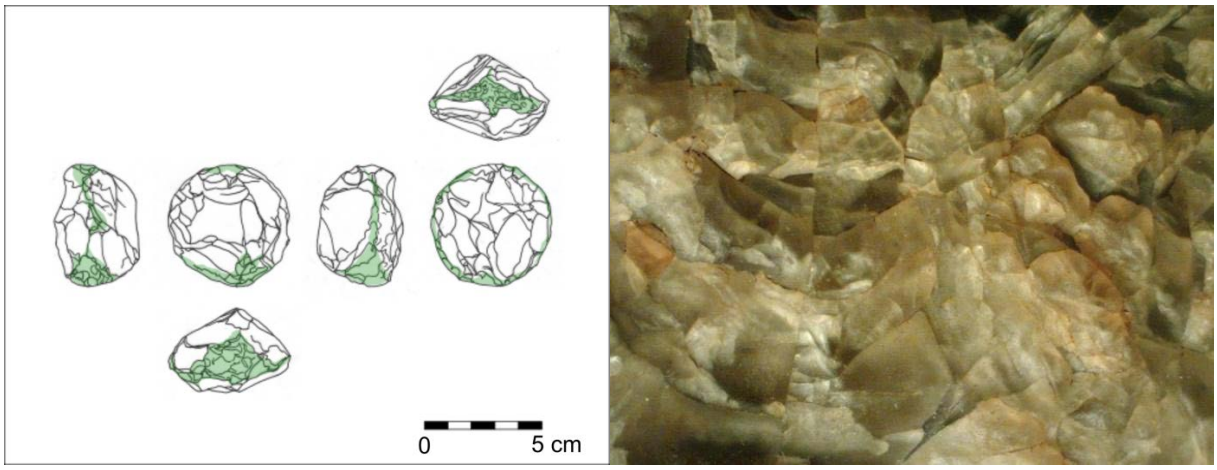


Figure 10. Ridged hammerstone HdEh-1.106 and microscopic image of crushed surface (x10)
Green areas represent ridged areas crushed from their use as pecking surfaces.

Complete celts

Only two artifacts in the current assemblage can be described as complete celts (HdEh-1.66 and .67, Figure 11). This implies that compared to preforms, they have undergone an additional step: grinding. Grinding can be present anywhere on a celts body, but it is the grinding of a functional bevel that makes a celt usable as an edged tool. Unfortunately, the surface of both these celts is

too eroded to allow grinding traces to be visible, except for some very faint striations on the working edge of HdEh-1.67. Nonetheless, the levelled surface of these celts' working edge and their well-defined bevels indicate that their current morphology was obtained through grinding.

Interesting features of these celts include their small size and the curved lateral profile that they inherited from their flake blanks (the celts' butts correspond to the flake blanks' percussion platform). Both have a profile defined by straight and splayed to moderately splayed sides, curved and symmetrical working edges, and their lateral profile is asymmetrical (Table 3). However, celt HdEh-1.66 has a triangular cross-section while the smaller celt HdEh-1.67 has a bi-convex cross-section.

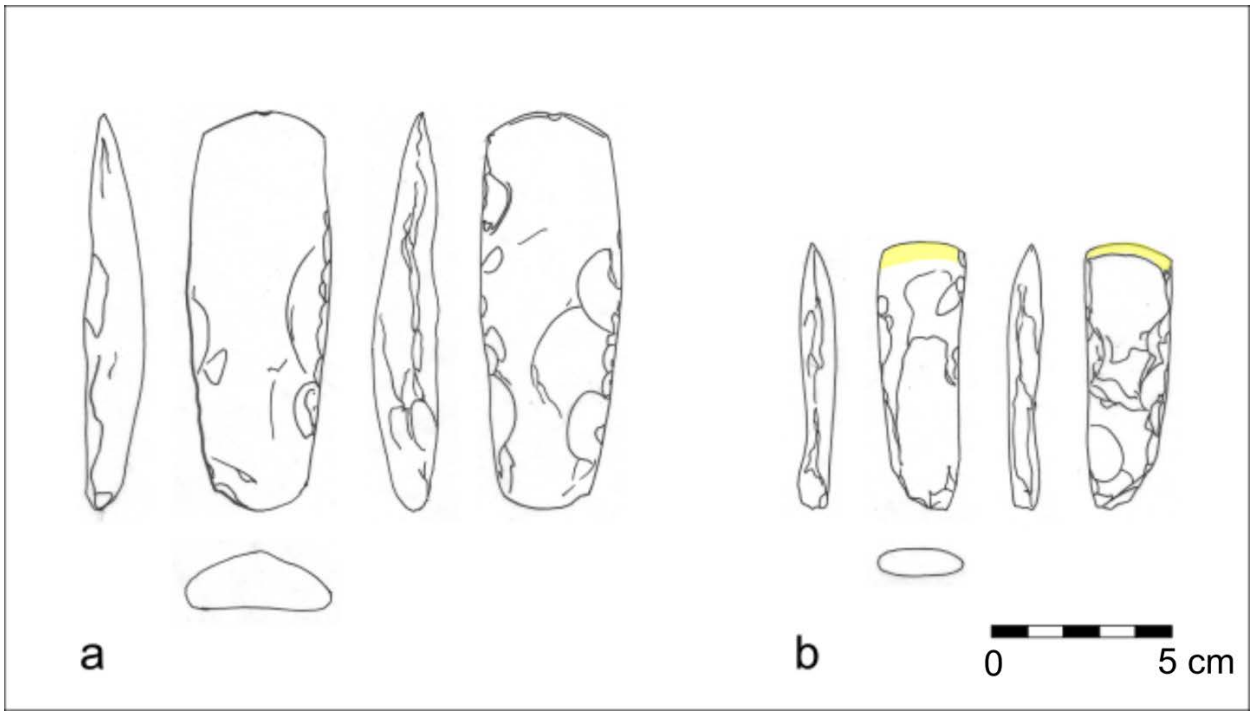


Figure 11. Complete celts
a) HdEh-1.66; b) HdEh-1.67. Yellow areas represent grinding traces.

Object ID	Feature	Cross-section	Profile, face	Profile, lateral
HdEh-1.66	f2	Triangular	Straight and moderately splayed sides	Symmetrical
HdEh-1.67	f3	Bi-convex	Straight and moderately splayed sides	Symmetrical

Table 3. Complete celts morphological attributes

Fragmented celts

The HdEh-1 assemblage comprises a total of 21 fragmented celts. Three of these fractured celts are well-preserved distal fragments with a curved and symmetrical working edge, and a

symmetrical lateral profile (HdEh-1.68, .102 and .113, Figure 12). Like the complete celts, their surfaces either show traces of grinding or present morphological evidence that they reached a functional state (Figure 13).

The longest fragmented celt, HdEh-1.68, has straight and moderately splayed sides with a hexagonal cross-section (Figure 12.a, Table 4). It is almost complete but a large fracture of its proximal end would have made it difficult to use in its current state. This celt is made of a similar stone type to that of the rest of the celt assemblage, but it differs slightly as it is not laminated and has a slightly coarser granulometry. If knapping was used as an initial shaping step, all traces were erased by the elaborate pecking of the entire surface. Although this celt's body would have also been ground into shape, grinding traces are only visible on its distal portion. As this celt appears to have fractured from use, its function and the resulting traces are discussed in the "use-wear" section of this report.

The two other fragmented celts are more highly worn from their post-depositional context (wind-sand) and few traces of manufacture are preserved on their surface. HdEh-1.102, which consists of a refitted celt mid-section and its distal end, has straight and splayed sides with a bi-convex cross-section (Table 4). The distal end has preserved pecking traces and a small overlying ground area on which brown specks of unidentified residue are visible.

A small portion of the distal end HdEh-1.113 also has preserved grinding traces. Both HdEh-1.102 and .113 are expansion-fractured, which is characteristic of dry-cooled fire-cracked rocks (Neubauer, 2018, p. 683).

The other celt fragments (not illustrated), include two celt bit corners (HdEh-1.162 and .163). While celt bit corner HdEh-1.162 might have been detached from a celt while it was being used, bit corner HdEh-1.163 refits with the reshaped celt HdEh-1.149+179 (Figure 14.e) and was likely produced during this reshaping event. In addition to seven fragments associated with unidentified celt portions, eight fragments come from lateral portions, which suggests they were intentionally detached from celts during a reshaping process.

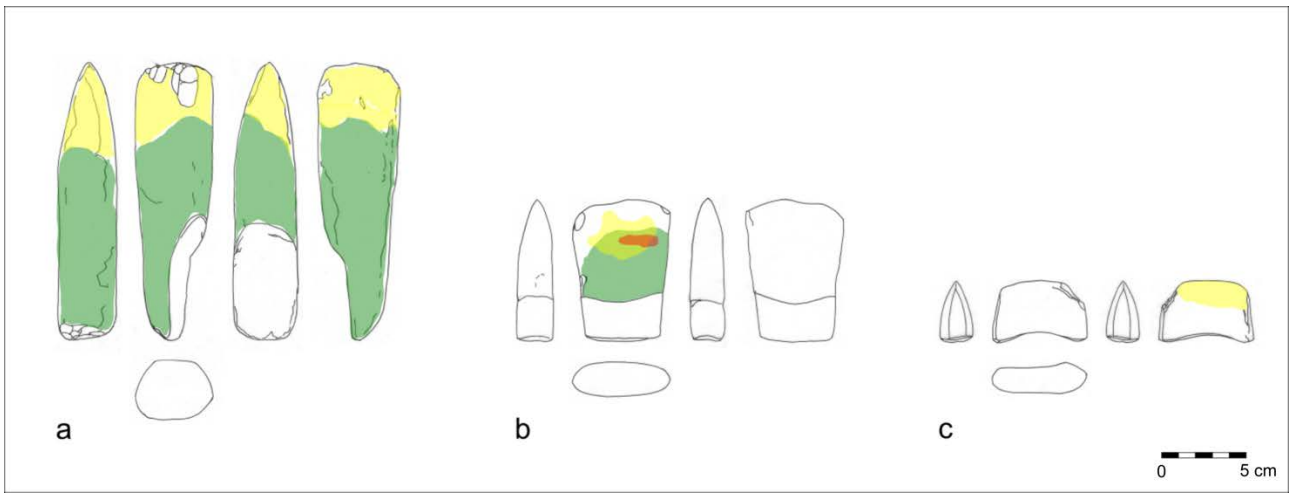


Figure 12. Fragmented celts
a) HdEh-1.68 ; b) HdEh-1.102; c) HdEh-1.113. Green represents pecking traces, yellow grinding striations and red is residue.

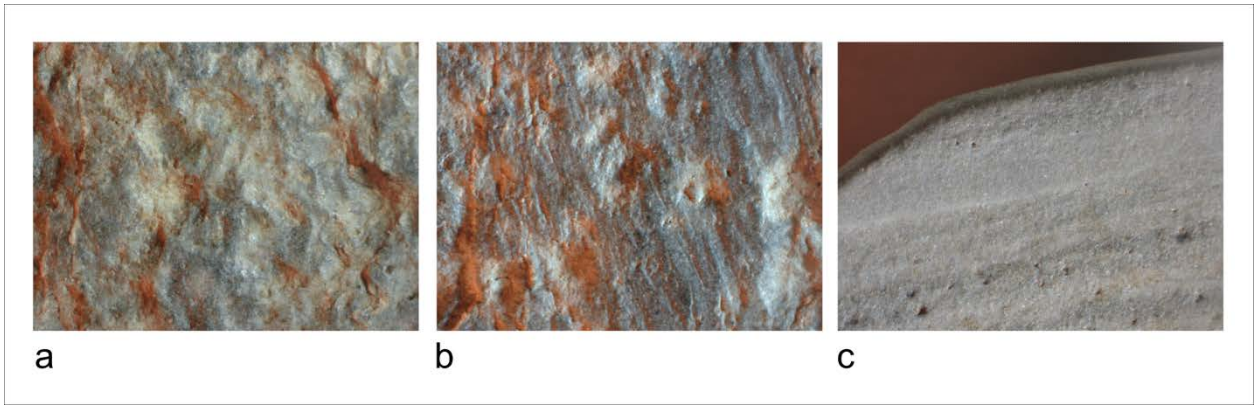


Figure 13. Microscopic images of fragmented celt surfaces
a) HdEh-1.102, spot 1 X10; b) HdEh-1.102, spot 5 X10; c) HdEh-1.113 X10

Object ID	Feature	Cross-section	Profile, face	Profile, lateral
HdEh-1.68	**f4**-f5	Hexagonal	Straight and moderately splayed sides	Symmetrical
HdEh-1.102	f8	Bi-convex	Straight and splayed sides	Symmetrical
HdEh-1.113	f8	Bi-convex?	Undetermined	Symmetrical

Table 4. Fragmented celts morphological attributes

Reshaped and repurposed celts

Eight celts made of laminated siltstone are grouped here under the category “reshaped celts” (HdEh-1.70+73, .76, .71, .72, .149+179, .95, .69+160, and .74, Figure 14, Table 5). This category includes all celts reshaped after reaching a functional stage and most likely breaking during use.

The functional history of these celts is often difficult to interpret because of site HdEh-1's environmental context and post-depositional impacts on the celts' surficial traces.

In particular, the largest reshaped celt HdEh-1.70+73 presents a complicated set of traces. It consists of refitted proximal and medial-distal ends of a celt with straight and moderately splayed sides and a diamond/pentagonal cross-section. Its fragments are separated by a hinged fracture that appears to have occurred when the celt was a preform. This is suggested by the pecked left side of the proximal fragment. On the medial-distal fragment, a portion of the dorsal surface reveals grinding striations, suggesting that this portion of the celt might have eventually been completed and used, or reached an advanced preform stage (the removal of more distally ground areas of the working edge prevents this distinction from being made). However, the eventual reshaping of the celt is revealed by the fact that the ground portion is crosscut by more recent bifacial retouch of the working edge and sides. The first few millimeters of the stone's surface is whitened and potlids are visible on the dorsal ridge, which is consistent with heat alteration (Deal, 2012). On the dorsal left portion of the celt, flake scars from bifacial knapping crosscut the heat-altered dorsal surface and removed all traces of earlier pecking.

The working edge of four other celts was reshaped following the occurrence of distal wear and/or fractures that further prevented their use (HdEh-1.76, .71, .72, and .149+179, Figure 14.b-e). All present residual knapping, pecking and grinding traces. Their reshaped working edge can be distinguished from those fractured through use because no portion of the original bevel remains and the celts could therefore not have been used in their current state. Furthermore, the successive removal of flakes along the broken edges indicates that these were intentionally produced in an effort to redefine bevel angles. The longest of these reshaped celts, HdEh-1.76, has an asymmetrical lateral profile and a plano-convex cross-section with the ventral face and right side delimited by the blank's flat planes. The three other reshaped celts have a bi-convex cross-section and a relatively symmetrical lateral profile. While celt HdEh-1.71 has an intact cortical butt, HdEh-1.72 and 149+179 are missing their proximal end. On both HdEh-1.71 and .72, patches of brown to grey residue are present along one side.

The smallest celt HdEh-1.95 has a plano-convex cross-section and a relatively symmetrical lateral profile. Its working edge would no longer have been functional as a cutting tool, but its fractures on both ends and the rounded aspect of its bevel suggest that it was repurposed as a bipolar hammer. Unfortunately, due to its surface being heavily worn from wind and sand exposure, this interpretation remains tentative.

The two other reshaped celts have a bi-convex cross-section and come from thinner blanks or celt fragments. HdEh-1.74 was struck from the side of a celt (as suggested by the grinding striations visible on its left dorsal area) and bilaterally retouched on its ventral face. It is unclear if this reshaped celt had a functional working edge, of which only a portion remains, or if the celt remained unfinished. Specks of brown residue are distributed along both sides and on the butt of this reshaped celt. In the case of HdEh-1.69+160, it is not possible to determine if it came from a

larger celt or if it was made from a thin slab. Nonetheless, it is categorized as "reshaped" due to the extensive damage visible on its working edge and the full obliteration of its bevel.

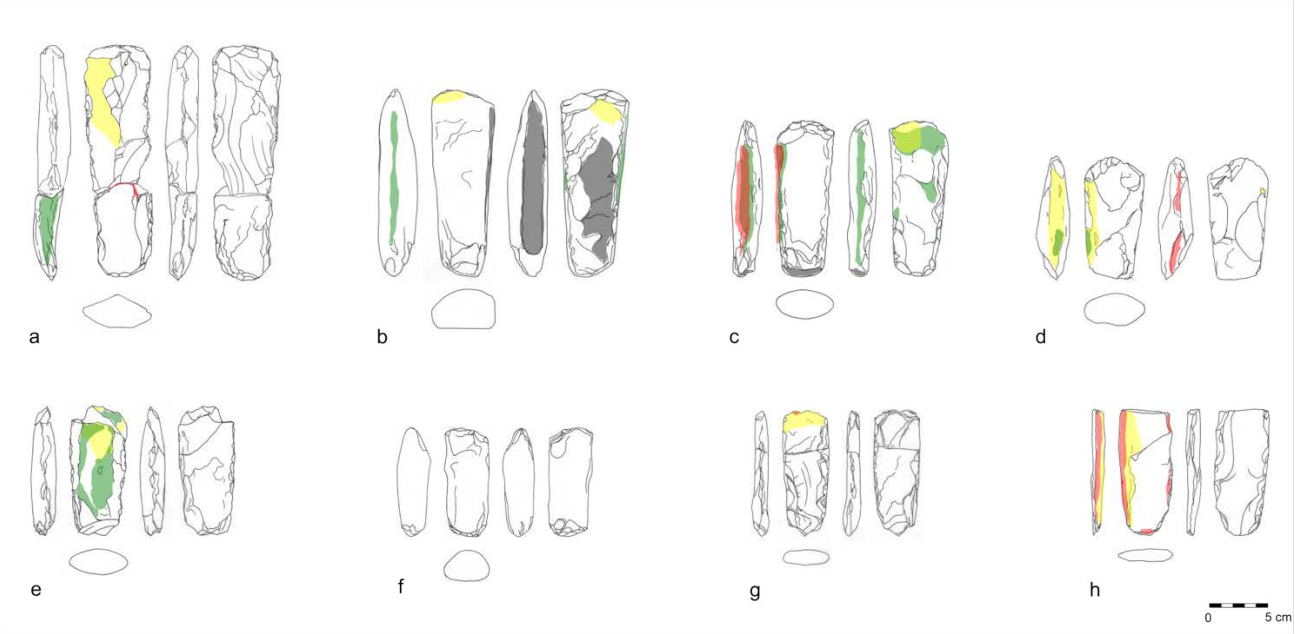


Figure 14. Reshaped celts
a) HdEh-1.70+73 ; b) HdEh-1.76; c) HdEh-1.71; d) HdEh-1.72; e) HdEh-1.149+179; f) HdEh-1.95; g) HdEh-1.69+160; h) HdEh-1.74. Grey areas represent cortex, green represents pecking traces, yellow grinding striations and red is residue.

Object ID	**Feature**	**Cross-section**	**Profile, face**	**Profile, lateral**
HdEh-1.70+73	**f4**-f5	Diamond/pentagonal	Straight and moderately splayed sides	Symmetrical
HdEh-1.76	f8	Plano-convex	Straight and moderately splayed sides	Asymmetrical
HdEh-1.71	**f4**-f5	Bi-convex	Straight and moderately splayed sides	Symmetrical
HdEh-1.72	**f4**-f5	Bi-convex	Straight and moderately splayed sides	Symmetrical
HdEh-1.149+179	f4-f5	Bi-convex	Straight and moderately splayed sides	Asymmetrical
HdEh-1.95	f8	Plano-convex	Straight and moderately splayed sides	Symmetrical
HdEh-1.69+160	f4-f5	Bi-convex	Straight and moderately splayed sides	Symmetrical
HdEh-1.74	f4-**f5**	Bi-convex	Straight and moderately splayed sides	Symmetrical

Table 5. Reshaped celts morphological attributes

Celt functions

Definitions of axes, adzes, and chisels are usually based on morphology and assume hafting methods and functions. Axes are expected to have a symmetrical lateral profile, are hafted with a shaft oriented parallel to their working edge and are used in thrown longitudinal percussion. On the contrary, adzes are expected to have an asymmetrical lateral profile, are hafted with their working edge perpendicular to the shaft, and are used in thrown transversal percussion (Leroi-Gourhan, 2004; Semenov, 1964). Chisels tend to be distinguished from axes and adzes based on their smaller size, parallel sides, and lack of evidence of a haft (Pétrequin and Pétrequin, 1993). They are used with percussion driven with a hammer (Leroi-Gourhan, 2004). While these categories are not inaccurate, celts often stand at the junction between different tool types (Adams, 2014). For example, some of the celts that Semenov (1964) identified as adzes through use-wear had a symmetrical profile. Furthermore, tools described as axes, adzes or chisels can be hafted differently throughout their use-lives or even used un-hafted (Pétrequin and Pétrequin, 2012; Pétrequin et al., 2012). Dimensional criteria are also problematic, for example, very long chisel blades are known from Neolithic contexts in Valais, Switzerland (Pétrequin et al., 2012).

Throughout this report, the term "celt" is used to refer to any kind of ground stone tool with a bevelled distal working edge. More precisely, it follows Kapches'(1979, p. 65) definition of celts as covering "a class of ground stone implements that includes the functional and morphological types of artifacts known variously as adzes, axes, gouges, chisels, etc.". This term prevents the attribution of function based on morphological attributes alone and leaves room for celt shapes and functions to be impacted by different factors such as stone and blank properties, hafting type, life stage and cultural context. As highlighted by Semenov (1964), it is only through use-wear analysis that the function(s) of a celt can be identified.

As most celts found on HdEh-1 are at the roughout or preform stage, it is not possible to identify their intended function. Although some have a lateral profile tending more towards symmetry or asymmetry, the shape of their bevel would likely change after being ground. Unfortunately, the detection of use-wear on the site's complete and reshaped celts is complicated by the post-depositional effects of the site's environment, where wind and sand combined to smoothen exposed surfaces and erase most traces. Striations with distinct orientations and distributions are the principal traces that allow us to distinguish an axe from an adze: these are absent across the assemblage. The few preserved striations are either too faint and partial to properly describe or are attributed to grinding rather than to use.

The site's only two complete celts (HdEh-1.66 and .67, Figure 11) were found in f eatures 2 and 3 respectively and, in both cases their surface is too patinated for use-wear to be apparent. Nonetheless, on HdEh-1.66, a slight change in angle 1 mm below the bit's bevel could be from (re)sharpening or could suggest, as does a scar centred on the dorsal bit, that it was used (Figure 16.a). On HdEh-1.67, very faint perpendicular striations are visible on both faces of the bit, but it is unclear if these are from shaping or use (Figure 16.b). While HdEh-1.66 might have been used

in a manner similar to an adze (this is suggested by its asymmetrical lateral profile and the single flake scar located on its dorsal bit), it could have also been used as a scraper or a small chisel, or perhaps as a flesher tool (*miihchiihkun*). These are also potential functions for the smaller celt HdEh-1.67.

The three fragmented celts (Figure 12) can be assigned a more specific function. On HdEd-1.68, the lateral profile is symmetrical but the celt was not used with thrown longitudinal percussion as would an axe (Leroi-Gourhan, 2004). This is evidenced by the preservation of a relatively symmetrical bit, whereas the bit of an axe will tend to become lop-sided (Semenov, 1964, p. 129). While it is possible that this celt was at some point used as an adze, the group of fluted scars on one face of the bit suggest that it was last used as a wedge. Keeley (1980, p. 41) notes that "if the implement is deeply embedded in the wood, long "fluting" flakes can be removed, with their point of origin on the working edge" and that "generally, the damage scars are shallow, with a tendency to terminate in a "step"", like those on HdEd-1.68's bit. This celt's bipolar percussive use as a wedge left its butt battered and fractured. Microscopic hafting wear does not appear to have been preserved on its surface, but a slight narrowing of the celt 7.5 cm below the bit suggests the poll was contained in a haft when it fractured. The morphological characteristics of the two thermally fragmented celt distals found in feature 8, HdEh-1.102 and .113 suggest they were used as axes: they both have a symmetrical lateral profile and their bit is slightly lop-sided from use. A small section of the axe HdEh-1.102's dorsal face retains pecking traces superimposed with grinding striations, but use-wear on the bit is too eroded to observe (Figure 16.c-d). Some striations are preserved close to the bit of the axe HdEh-1.113 but these are too faint and partial to characterize (Figure 16.e).

While many of the eight reshaped/repurposed celts (Figure 14) were likely used before entering this stage, their lack of preserved use-wear complicates their functional identification. The celt HdEh-1.76, also found in feature 8, has a clearly asymmetrical lateral profile and a flat ventral plane, which could qualify it as an adze. However, it is unclear if this celt was ever used: striations are preserved below its broken bit but these are highly weathered (Figure 16.f). Considering its morphological resemblance to gouges found in the Northeast, it is possible that this celt is a gouge preform on which a channel remains to be formed, and that its bit was reshaped during the manufacturing process.

Based on lateral symmetry alone, the celts HdEh-1.71, .72, and .149+179 appear to have been used as axes. However, the reshaping of their bit obliterated any use-wear that could allow us to verify this. Pecking traces and grinding striations are sometimes preserved along their sides and body, away from the bit, and the latter appear relatively fresh (vs. smoothened from handling or the addition of a haft) (Figure 16.g-j). As mentioned previously, the crushed working edge and the bipolar wear observed on the heavily worn and patinated celt HdEh-1.95 suggest that it was repurposed as a bipolar hammer. The small reshaped celt fragment HdEh-1.69+160 presents possible use-derived striations on the preserved portion of its ground working edge (Figure 16.k-

l). While the partial and weathered nature of the striations makes these difficult to distinguish from grinding traces, the presence of dark patches of unidentified residue on the bit supports the hypothesis that this celt was used before being reshaped.

HdEh-1.3 is a curved object that resembles a celt blank but does not appear to be directly related to the manufacture of ground stone celts. Yet, it is discussed here because it is made of the same laminated siltstone as the majority of this assemblage and has a highly worn surface. Wear is concentrated on this tool's curved face (shown as the dorsal in Figure 15), while its opposite face appears to have been retouched to facilitate the grip and shows a high concentration of red residue. Unlike the celts described in this report, this tool has well-preserved use-wear consisting of very bright, smooth and rounded polish reaching into deeper areas of the dorsal surface (Figure 17.a-h). The striations that run across the same surface are long and continuous, and have varied widths, depths and orientations (Figure 17.a-c). The majority are oriented parallel or slightly oblique left and right in relation to the tool's long axis, with a smaller quantity running at angles sub-perpendicular to that axis. Like the polish, the striations follow and reach over the tool's curved edges, suggesting that the material being worked was soft and well-lubricated (Figure 17.e). Together, these traces are consistent with those that tend to form on hide-working tools (Adams, 1988, 1989; Keeley, 1980; Keeley and Newcomer, 1977; Masclans et al., 2017). While the hide and the siltstone would not have contributed abrasive particles causing the striations, it is possible that these were created from grains of sand introduced from the site's context or from the red material (ochre?) whose residues are found on both faces of the tool (Figure 17.c-d, i-l).

Oblique bands of bright polish are macroscopically visible on half of the tool's dorsal surface but are difficult to see under the binocular (represented as blue bands in Figure 15). These bands appear to be related to striations that run perpendicular to the tool's long axis and circle it around its sides, suggesting that the tool was wrapped in that area at some point after having been used (Figure 17.f-h).

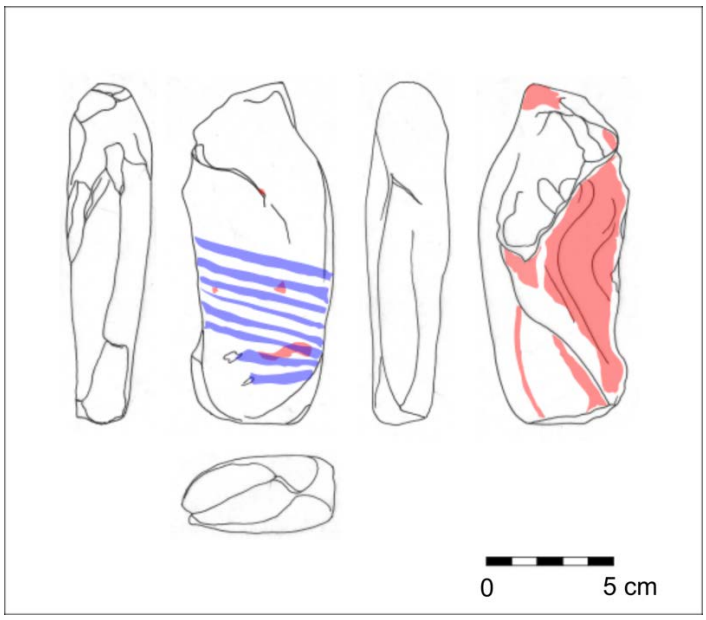


Figure 15. Possible hide processing tool (HdEh-1.3)
Blue represents bands of polish, red is residue

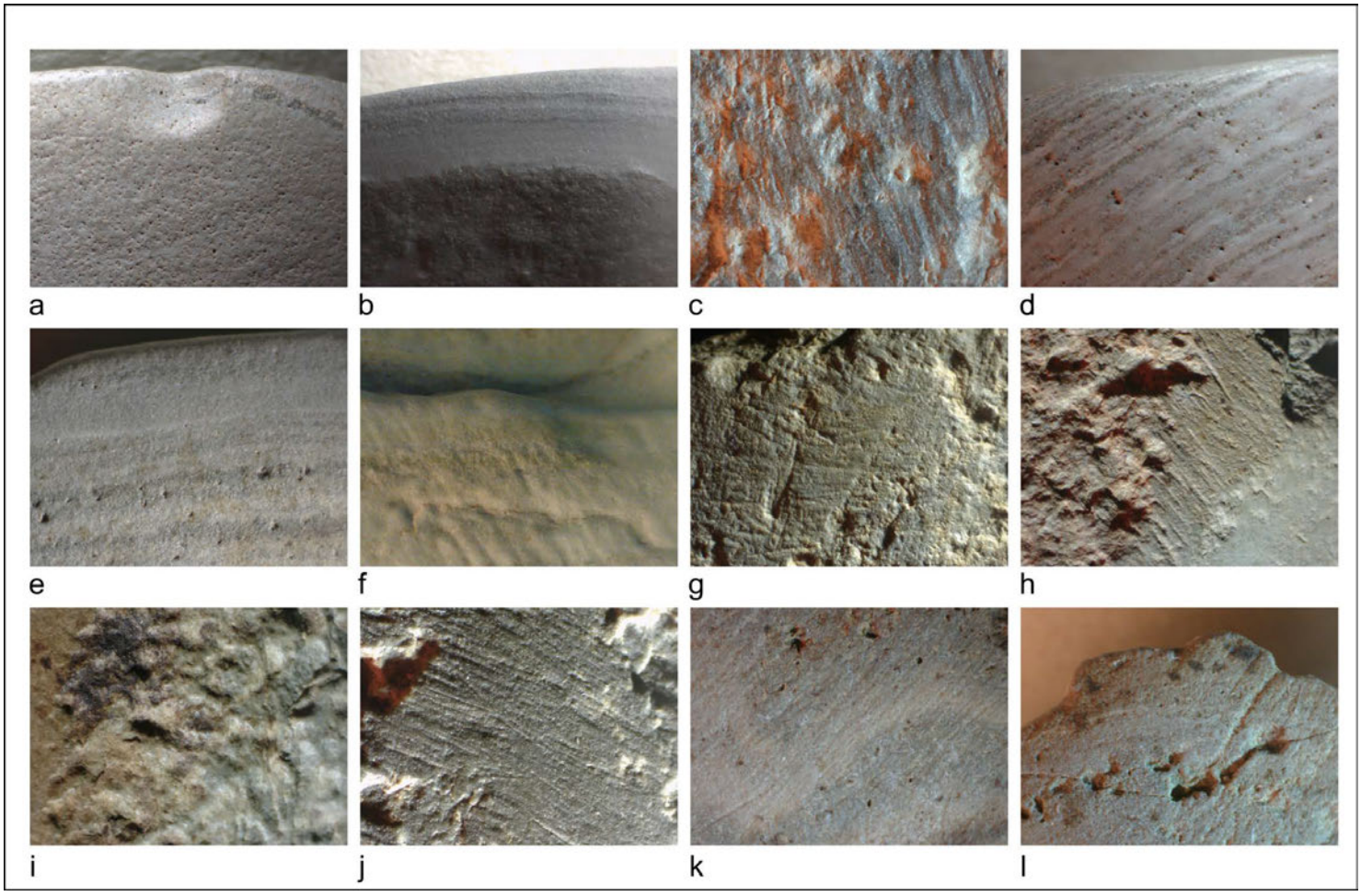


Figure 16. Microscopic images of worn celt surfaces
a) HdEh-1.66 X10; b) HdEh-1.67 X10; c) HdEh-1.102 X10; d) HdEh-1.102, X10; e) HdEh-1.113 X10; f) HdEh-1.76 X10; g) HdEh-1.71 X10; h) HdEh-1.72 X10; i) HdEh-1.72 X10; j) HdEh-1.149 X10; k) HdEh-1.69 X10; l) HdEh-1.69 X10

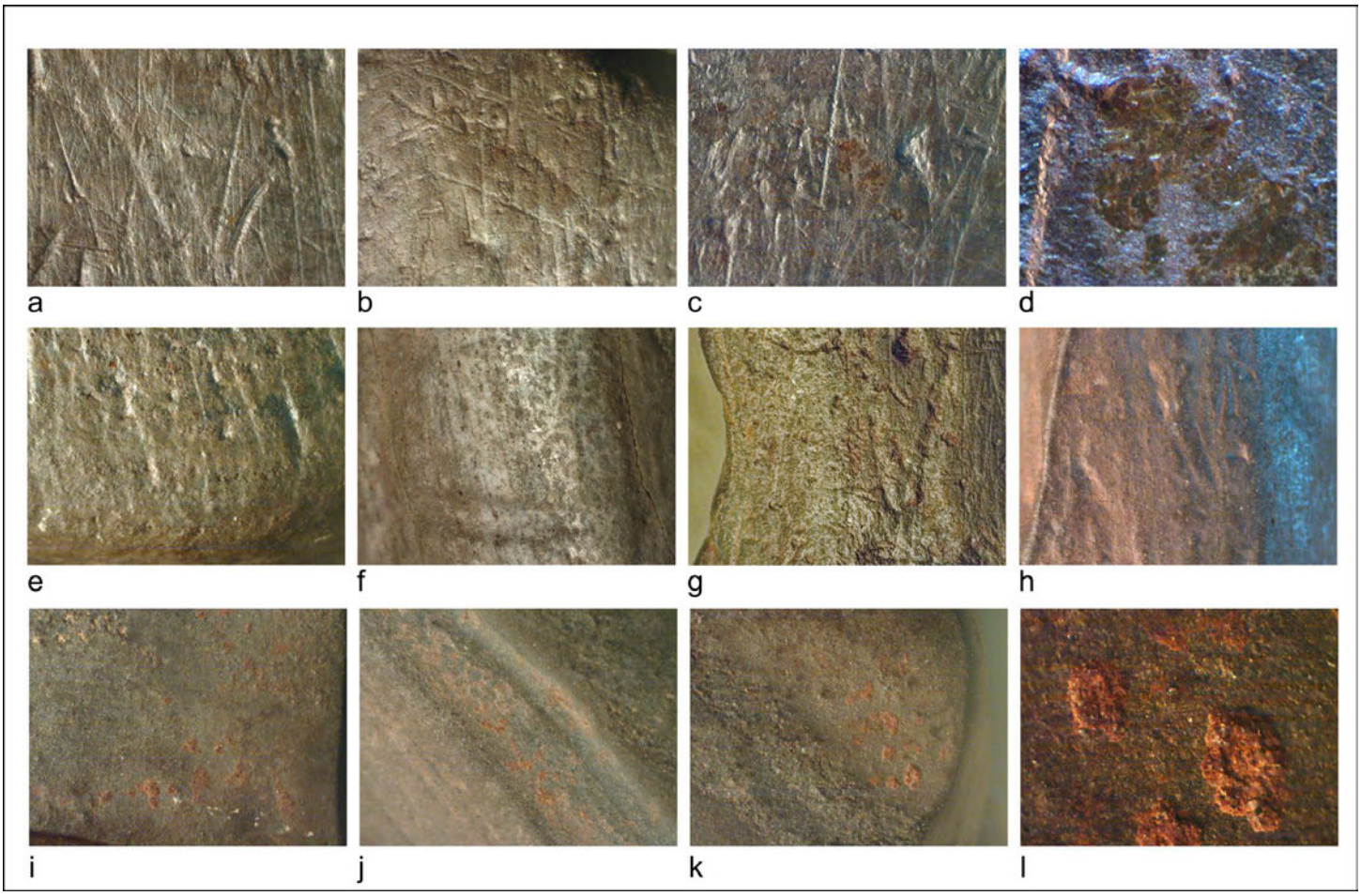


Figure 17. Microscopic images of possible hide-softener HdEh-1.3
a) spot 3, X10; b) spot 7, X10; c) spot 20, X10; d) spot 20, X50; e) spot 1, X10; f) spot 12, X10; g) spot 14, X10; h) spot 16, X10; i) spot 19, X10; j) spot 18, X10; k) spot 17, X10; l) spot 17, X50

Spatial distributions

Considering the spatial distribution of the celts' production steps across the site allows us to observe certain patterns and groupings. When possible, to better capture the dynamics of the site's occupation, the f4-f5 conjoined lobes are considered separately according to an arbitrary division.

Figure 18 suggests that the distinct steps of the celts' *chaîne opératoire* were divided across the site's features. Blank fragments and complete celt roughouts are distributed across f8, f7 and f5. However, the concentration of siltstone debitage products in f4+f5 shows that the initial shaping of roughouts was conducted in this sector of the site. Roughouts then appear to have been passed down to individuals occupying the site's southwestern features, f7 and f8. It is in these two features that the pecking of celt roughouts into preforms would have taken place, an interpretation supported by the ridged hammerstone's presence in f8 (HdEh-1.106) and by the many celt roughout fragments possibly fractured from pecking in f8 and f7. The two reshaped/repurposed celts found in f8 also appear to have reached a stage related to pecking: the possible gouge preform with a reshaped bit could have been transferred to f8 for its occupants to peck its channel, and the small celt with traces of bipolar percussion might have been used as a pecking tool, like a ridged hammerstone (see e.g., Pétrequin and Pétrequin 1993, p.229). The two fragmented celts found in f8 differ from those of f4-f5 as their breakage was thermally induced. Interestingly, the very large roughout found in f7 was also thermally fractured.

The absence of complete celts in f4-f5 contrasts with its abundance of celt fragments and reshaped celts, both complete and fragmented. Considering the occupants of f4+f5's apparent siltstone debitage "specialization", they also appear to have taken charge of reshaping celts that had reached the end of their functional life in a particular form, possibly then repeating the transfer to f7 and f8 for pecking. The celt fragments found inside f4+f5 are not the result of accidental breakage from use inside these features as none of them are characteristic of such breakage[5]. Future work on HdEh-1 might reveal the presence of use-derived fragments in f4-f5 and support the intensive use of ground stone celts in this feature. However, it is also possible that celts were used intensively in a different location and only brought to f4-f5 to be reshaped afterwards.

The fact that the only two complete celts (i.e., unfractured celts that could be used in their current state) were found in the northeastern features of the site, f2 and f3, and as the only objects in these features that are associated with the celts' *chaîne opératoire*[6], suggests that the people who occupied this area did not directly participate in celt manufacture. It is interesting to consider the delicate nature of these two celts –likely made from celt-shaping by-products – and their possible use as fleshing tools (*miihchiihkun*) alongside the nearby presence (between f1 and f2) of the worn siltstone curved object (HdEh-1.3) whose function appears related to hide-working. Whether the northeastern section of the site was occupied simultaneously or after the southwestern portion (f8,

[5] Flakes on which the striking platform corresponds to a celt's bevelled working edge are typical, as well as large snapped-off portions of celt distal and proximal ends.
[6] Except for one flake shatter of grey siltstone and one of red siltstone in f2.

f7 and f4-f5), the activities that took place in both sections differ greatly and might reflect a gendered and/or functional division of the space.

Figure 19 allows us to visualize the distribution of celts according to their morphological traits, i.e., cross-sections and face profiles. The abundance of cross-section and profile shape combinations (n=12) shows that celt-making was a relatively flexible process for HdEh-1's occupants and that these combinations might reflect more the artisans' adjustment to the properties of each stone blank than an adherence to strict cultural typological norms. Nonetheless, the presence of some distributional patterns does suggest slightly different approaches to celt manufacture in each feature. The most striking pattern concerns cross-sections: there is a greater abundance of diamond/pentagonal cross-sections in f8 and a greater abundance of bi-convex and bi-plano cross-sections in the f7-f5-f4 group. Regarding profiles, celts with straight and splayed sides are more common in f8 while those with moderately splayed sides are more common in f4-f5. The concentration of celts with bi-plano cross-sections in the southwestern sector of the site is related to a greater diversity of stone types and their tabular texture, including possible slate preform (HdEh-1.75) in f8, a very large siltstone (HdEh-1.118+122) and a phyllite roughout in f7 (HdEh-1.124), and a red siltstone roughout in the f7-f5-f4 outlier (HdEh-1.80). In and around f7 in particular, the co-occurrence of these different stone types with the very large and thermally fractured siltstone roughout suggests that the people who created this feature had good access to siltstone and access other celt raw materials.

Figure 20 shows the distribution of thermally-altered celts found in features f8, f7 and f5+f4. The greatest concentration of heat-altered celts is in f8. This includes the two dry-cooled expansion-fractured celt distal (or working) ends and a roughout proximal end that, like the large roughout in f7, appear to have been placed in a fire. The other thermally-altered celts in this feature are not as heavily impacted and their exposure to fire did not lead them to break.

The thermally-altered celt roughout fragments in f7 consist of the large refit roughout with dry-cooled expansion fractures, and two other roughout fragments. One of these was found close to the large roughout, in the northwestern part of f7, but was not as deeply impacted by its exposure to heat.

Across f5 and f4, two pairs of reshaped celt fragments that were exposed to a high source of heat refit together, as does another heat-altered fragment with a non-altered piece. These might have been thrown in (or close to) a fire, along with a blank fragment, after being rejected. However, the presence of a complete and heat-altered, reshaped celt in f4 does not seem to fit this interpretation, as the bevel of its distal end could still have been ground to prolong the celt's use-life.

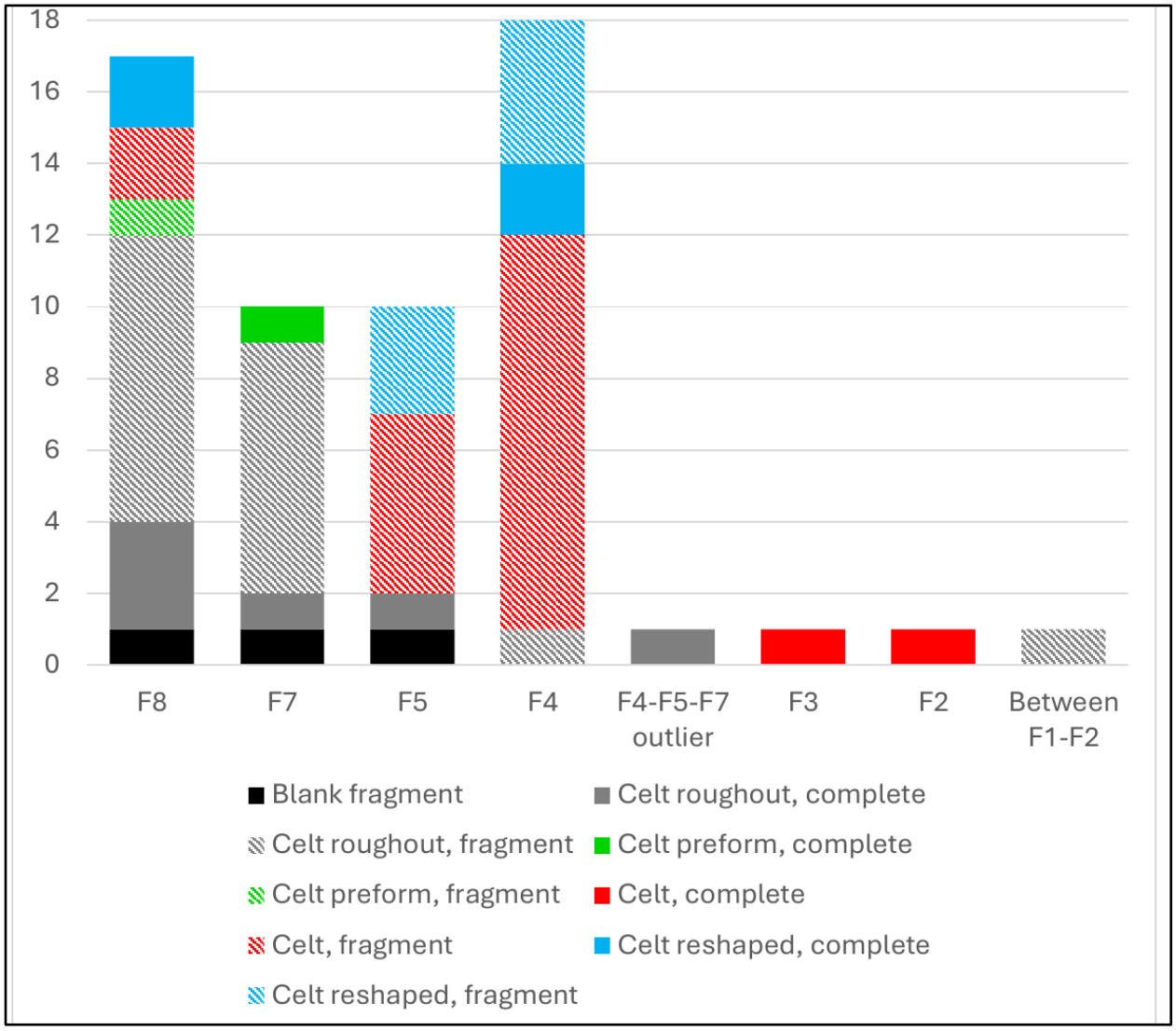


Figure 18. Distribution of celts according to their step in the *chaîne opératoire*
Note: Three celt fragments from either f4 or f5 are not included in this graph.

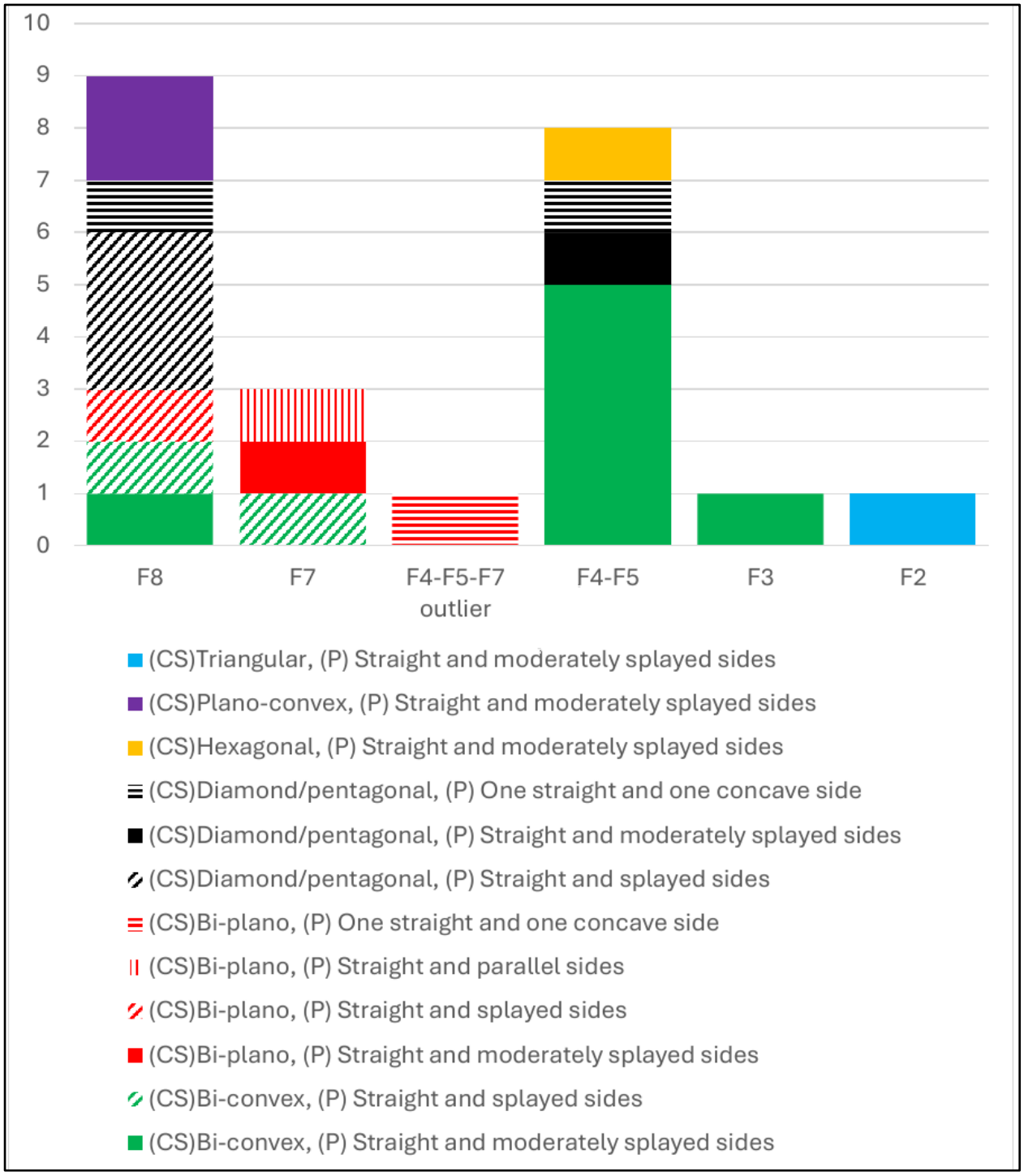


Figure 19. Distribution of celts according to their cross-section (CS) and profile (P)
Note: This graph only includes the celts whose cross-sections and profiles are observable (i.e. the roughouts, preforms, complete and fragmented celts, and reshaped celts listed in Tables 1-5).

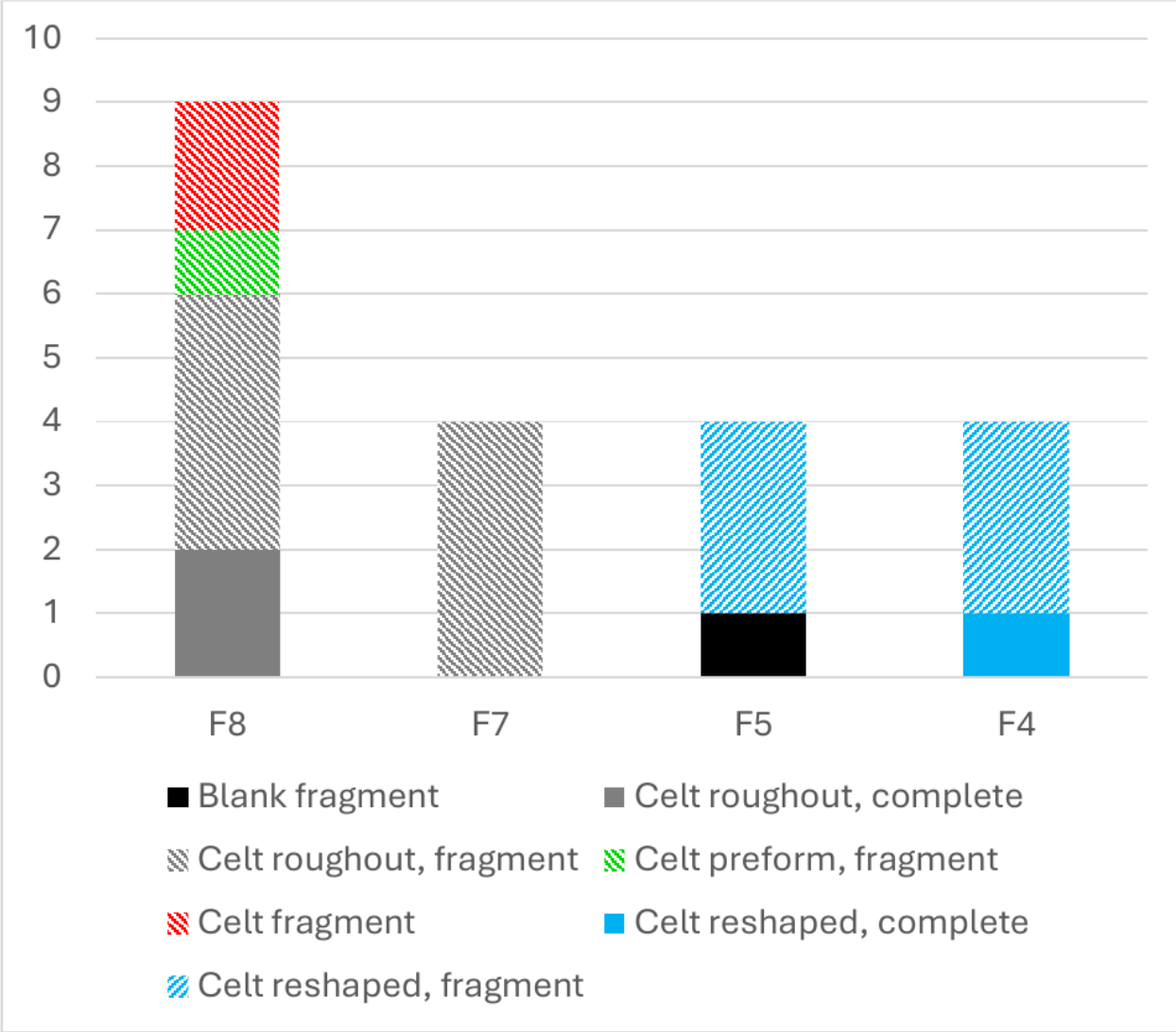


Figure 20. Distribution of thermally-altered celts

Comparative artifacts/sites

The comparison of the HdEh-1 ground stone celt assemblage with celts found in the far Northeast is complicated by the current lack of detailed reporting of this artifact category. Another particular challenge to intra-site comparisons also rests on archaeologists' inconsistent use of geological terminology. Without proper petrographic descriptions, it is impossible to know if celts are made of slate – a term often used to describe ground stone objects made of fine-grained stones – or if they are made of argillite, siltstone, fine-grained sandstone, or a fine-grained pyroclastic stone like tuff (Burke, 2003, p. 199). These differences not only limit comparisons based on specific types of stones and their possible sources, but they also have textural implications on celt *chaînes opératoires*, afforded function(s) and recycling potentials (Gallo, 2017, 2022).

Despite these caveats, similarities in materials and shapes between celts found on HdEh-1 and other sites in Québec, Labrador and the Maritime Peninsula reveal shared traditions around celts

made of pale greenish to grey fine-grained stones and with straight sides that are either moderately or highly splayed (like most celts on HdEh-1), or parallel.

Ground stone celts with parallel sides are absent from HdEh-1. Nonetheless, the materials used to make such shaped celts in Newfoundland and Labrador resemble the siltstones used on HdEh-1. On the Rumbolt site (DgBh-1) along the Humber River in Newfoundland, eleven finely ground double-ended gouge-adzes and one double-ended adze with hexagonal cross-sections were found in a cache. These vary in length between 10 to 40 cm and are made of a "banded, grey limestone that has weathered to a pale tan colour" (Lacroix, 2014, p. 164). In the Strait of Belle Isle, celts of similar shape but rougher finish and made of stones described as limestone or dolomite, green volcanic tuff, and friable grey stone were found on the Pinware Hill (EjBe-10), Arrowhead mine (EjBe-16), and Juniper (EjBe-15) sites (McGhee and Tuck, 1975). While Pinware Hill would be the earliest known archaeological site in Labrador at ca. 9000-8000 BP, the Arrowhead mine site is dated to ca. 7200-7000 BP and Tuck and McGhee suggest a 6000-5000 BP range for the Juniper site (despite a radiocarbon date of 3970±45) (Fitzhugh, 1978; McGhee & Tuck, 1975; Rankin, 2008; Schwarz, 2010; Tuck and McGhee, 1975).

Celts with straight splayed sides and bi-convex cross-sections are more common on HdEh-1. In the Gulf of Maine, celts and gouges with splayed sides were found among an Early Archaic cremation burial of the Morrill Point Mound (CB103), estimated to date to ca. 8500-8000 BP (Robinson, 2006). On the Rivière Sainte-Marguerite (DbEl-10b) along the Saguenay Fjord, groups of the Maritime and/or Laurentian Tradition made and used celts with splayed sides and bi-plano or bi-convex cross-sections sometime between 8000 and 3000 BP, and with some lithic materials resembling those used on HdEh-1, including slate, shale and a tuff macroscopically described as siltstone (Gallo, 2016).

Closer to HdEh-1, in the Strait of Belle Isle, McGhee and Tuck found celts with straight splayed sides and bi-convex cross-sections on the Fowler, Forteau Point (EiBf-2) and Pinware W-5 (EjBe-12) sites. These celts are described as made of eroded volcanic tuff on Fowler, and as greenish silicified slate on Pinware W-5 (McGhee and Tuck, 1975). Fowler is dated to 6855±115 BP. but Forteau Point might have had a later occupation ca. 4000-3000 BP. based on similarities with Port au Choix objects (Fitzhugh, 1978, p. 72; Tuck and McGhee, 1975, p. 86).

Splayed celts with shaping patterns most similar to those found on HdEh-1 were found on sites of the Naksak Complex in the Nain-Okak region: Koliktalik 1 (HdCg-2), Ballybrack Mound 2 (HeCi-II), Evilik 7 (HeCg-10), Adlatok 1 (GiCc-2) and Natsatuk 1 (HdCg-1) (Fitzhugh, 1978). Fitzhugh (Ibid, 84) describes some of these celts as made of slate and mentions the use of siltstone in Naksak assemblages. An image of a celt from the Ballybrack Mound 2 site, dated to 7065±70 BP, even hints at the presence of laminations in the stone. Among the few Naksak dated sites, two pits on site Koliktalik 1 delivered radiocarbon dates of 6135±95 BP and 6010±65 BP (Fitzhugh, 1978, 2006). According to Fitzhugh, the Naksak Complex is an Early Maritime Archaic manifestation that predates the Sandy Cove Complex (1978, p. 72).

Ground stone celts and gouges are also common on sites of the Sandy Cove (ca. 6000-4000 BP) and Rattler's Bight Complexes (4000-3700 BP), but few are described or illustrated, which limits comparisons. On the Easter settlement site (EjBd-1) possibly occupied ca. 5000 BP, a knapped and pecked celt preform with straight splayed sides and a possible diamond cross-section resembles HdEh-1.70+73 and is made of a very fine-grained light-coloured stone (McGhee and Tuck, 1975, p.217). A finely ground small splayed celt of a similar material but less angular cross-section was also found on this site (Tuck and McGhee, 1975, p. 85). One smoothly ground but fragmented celt found on Rattler's Bight 1 has splayed sides a possibly bi-convex cross-section, and is made of a pale fine-grained stone (Fitzhugh, 1978, p.71).

Ground stone celts from different sites located in the far Northeast and dated to between 9000-3000 BP compare morphologically – and perhaps materially – to those found on HdEh-1. While this points to a longlasting tradition of making ground stone celts in the region, the current state of knowledge and limited documentation surrounding this object category limits how precisely HdEh-1's assemblage can be situated in relation to the complexes and sites described above. Nonetheless, as one of the very few North American sites with evidence of celt manufacture and maintenance, HdEh-1 is uniquely positioned in terms of its potential contribution to a better understanding of ground stone celt technologies in the far Northeast.

Recommendations

This section offers recommendations for future research on HdEh-1. The first recommendation concerns the intersite comparisons discussed above: as preliminary observations based mostly on the literature, these remain hypothetical and should be verified in person. This would allow us to compare more of these celts' morphological attributes and to verify material correspondences. To better characterize HdEh-1's laminated siltstone assemblage, petrographic analyses could be conducted on a few samples of shattered or incomplete flakes. This would provide a better understanding of the stone and its properties. This would also provide a reference sample that could be compared with similar materials found on other sites.

It would be helpful to revisit assemblages associated with the Kaskak, Sandy Cove and Rattler's Bight Complexes in Labrador. In particular, Fitzhugh's list of trends that appear with the Rattler's Bight Complex includes an "Increasing standardization of lithic material used for specific implement types: Ramah chert for points and bi-faces, soapstone for plummets, a single type of slate for the ground stone industry" (1978, p.70). Comparing this "single type of slate" with the HdEh-1 assemblage could help to identify the site's affiliation.

A visit to potential sources in the Menihek Formation would allow us to verify the degree of variability of laminations and textures within the same outcrop and to evaluate the possibility of sourcing different-looking blanks from the same area. A survey of the HdEh-1 site itself could focus on the presence and particularities of local secondary deposits that could have been sourced

for blanks. As it is still unclear where the grinding of HdEh-1's celt assemblage took place (on the site or elsewhere?), this survey should also pay particular attention to large stones that could have been used as grinding stones. These might be made of abrasive stones, but the abundance of sand on the site might have allowed less abrasive stones to be used for this purpose. Considering the site's location alongside a waterway and the importance of water during grinding steps, grinding stones might be located closer to the water's edge.

The spatial distribution of distinct steps, shapes, materials and alterations found within this celt assemblage provides a dynamic perspective on the site's occupation and use. This would certainly be enhanced by a similar distribution analysis of the chert stone assemblage.

Finally, an analysis of the residue observed on a small portion of the celts could improve our understanding of the activities conducted on this site.

Bibliography

Adams, J. L. (1988). Use-Wear Analyses on Manos and Hide-Processing Stones. *Journal of Field Archaeology*, *15*(3), 307-315. https://doi.org/10.2307/530311

Adams, J. L. (1989). Methods for improving ground stone artifacts analysis: experiments in mano wear patterns. *Experiments in lithic technology*, *528*, 259-276.

Adams, J. L. (2014). Ground stone use-wear analysis: a review of terminology and experimental methods. *Journal of Archaeological Science*, *48*, 129-138.

Andrefsky Jr, W. (2005). *Lithics: Macroscopic Approaches to Analysis*. Cambridge: Cambridge University Press.

Bilodeau, C., and Caron-Côté, E. (2018). *Géologie de la région de la rivière Arnaud, provinces du Supérieur (Minto) et de Churchill (Fosse du Labrador), secteur de Kangirsuk, Nunavik, Québec, Canada*. Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles, Québec, Bulletin Géologique.

Boëda, E., Geneste, J.-M., and Meignen, L. (1990). Identification de chaînes opératoires lithiques du Paléolithique Ancien et Moyen. *Paléo*, *2*(1), 43-80.

Bordes, F. (1968). *The Old Stone Age*. New York: McGraw-Hill.

Bucher, K. and Frey, M. (2013). *Petrogenesis of Metamorphic Rocks*. Berlin: Springer.

Burke, A. L. (2003). La provenance des matières premières lithiques et la reconstitution des réseaux d'interactions. In C. Chapdelaine, N. Clermont, and J. Cinq-Mars (Eds.), *L'île aux Allumettes: l'Archaïque supérieur dans l'Outaouais* (Vol. 30, pp. 187-217). Recherches amérindiennes au Québec et Musée Canadien des Civilisations.

Church, T. (1994). *Lithic Resource Studies: A Sourcebook for Archaeologists. Lithic Technology, Special Publication #3*. Tulsa: Department of Anthropology, University of Tulsa.

Cotterell, B., and Kamminga, J. (1987). The Formation of Flakes. *American Antiquity*, *52*(4), 675-708.

Deal, K. (2012). Fire effects on flaked stone, ground stone, and other stone artifacts [Chapter 4]. In *Wildland fire in ecosystems: effects of fire on cultural resources and archaeology. Gen. Tech. Rep. RMRS-GTR-42-vol. 3.* (pp. 97-111). Department of Agriculture, Forest Service, Rocky Mountain Research Station.

Denton, D., and McCaffrey, M. (2023). *Protecting the Cambrien and Nachicapau Lakes Areas. Naskapi Archaeological Project. Archaeological Survey, Summer 2022*. Submitted to the Naskapi Nation of Kawawachikamach and the Ministère de la Culture et des Communications du Québec.

Dimroth, E. (1972). *Stratigraphy of Part of the Central Labrador Trough*. Ministère des Richesses Naturelles, Québec.

Dobres, M.-A. (2010). Archaeologies of Technology. *Cambridge Journal of Economics*, *34*(1), 103-114.

Dressler, B. (1979). *Région de la Fosse du Labrador*. Québec : Ministère des Richesses Naturelles.

Fernandes, P., Le Bourdonnec, F.-X., Raynal, J.-P., Poupeau, G., Piboule, M., and Moncel, M.-H. (2007). Origins of Prehistoric Flints: The Neocortex Memory Revealed by Scanning Electron Microscopy. *Comptes Rendus Palevol*, *6*(8), 557-568. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.crpv.2007.09.015

Fitzhugh, W. (1978). Maritime Archaic cultures of the central and northern Labrador coast. *Arctic Anthropology*, *15*(2), 61-95. https://doi.org/10.2307/40315929

Fitzhugh, W. (2006). Settlement, social and ceremonial change in the Labrador Maritime Archaic. In D. Sanger and M.A.P. Renouf (Eds.), *The Archaic of the Far Northeast* (pp.47-81). Orono: University of Maine Press.

Gallo, T. (2016). *La pierre polie à l'embouchure de la rivière Sainte-Marguerite : caractérisation pétrographique, technologique et spatiale d'un locus de production de l'Archaïque moyen à supérieur* (Publication No.987263246) [Master's Thesis, Université de Montréal]. Library and Archives Canada.

Gallo, T. (2017). Pétrographie et technologie de pierres fissiles et polies: le mudstone shaleux et l'ardoise de la Baie Sainte-Marguerite. In A. L. Burke and C. Chapdelaine (Eds.), *L'Archaïque au Québec: Six millénaires d'histoire amérindienne* (pp. 187-208). Recherches Amérindiennes au Québec. Collection Paleo-Québec n° 36.

Gallo, T. (2022). *Vibrant Stone: Ground Stone Celt Biographies Among the Ancestral and Historic Wendat in Southern Ontario from the 14th to mid-17th Centuries* (Publication No. 28963461) [Doctoral dissertation, University of Toronto]. ProQuest Dissertations and Theses.

Howard, C. D. (2002). The Gloss Patination of Flint Artifacts. *Plains Anthropologist*, *47*(182), 283-287. http://www.jstor.org/stable/25669784

Inizan, M.-L., Reduron-Ballinger, M., Roche, H., and Tixier, J. (1995). *Technologie de la pierre taillée.* Meudon Cedex: CREP.

Kapches, M. (1979). The Production of Celts. *Man in the Northeast*, *18*, 63-81.

Keeley, L. H. (1980). *Experimental Determination of Stone Tool Uses: A Microwear Analysis*. Chicago: University of Chicago Press.

Keeley, L. H., and Newcomer, M. H. (1977). Microwear Analysis of Experimental Flint Tools: a Test Case. *Journal of Archaeological Science*, *4*(1), 29-62. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0305-4403(77)90111-X

Lacroix, D. (2014). *Mobility, Ceremonialism, and Group Identity in Archaïc Newfoundland* (Publication No.11615) [Doctoral dissertation, Memorial University of Newfoundland]. Memorial University Research Repository.

Latour, B., and Lemonier, P. (Eds.). (1994). *De la préhistoire aux missiles balistiques: l'intelligence sociale des techniques*. Paris: La Découverte.

Leroi-Gourhan, A. (2004). *L'homme et la matière: évolution et techniques*. Paris: Albin Michel.

Masclans, A., Palomo, A., and Gibaja, J. F. (2017). Functional studies of Neolithic stone axes and adzes. Experimental program and archaeological applications. *Integrated*

experimental-traceological study of ancient tools. Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada, *27*, 177-210.

McGhee, R., and Tuck, J. A. (1975). *An archaic sequence from the Strait of Belle Isle, Labrador*. Ottawa: National Museums of Canada.

Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN). Menihek Formation. Quebec Stratigraphic Lexicon. https://gq.mines.gouv.qc.ca/lexique-stratigraphique/province-de-churchill/formation-de-menihek_en/[accessed on *01/05/2024*].

Neubauer, F. (2018). Use-Alteration Analysis of Fire-Cracked Rocks. *American Antiquity*, *83*(4), 681-700.

Nichols, J., and Allstadt, D. J. (1978). Hinge Fracture Rates of Novice Flintknappers. *Lithic Technology*, *7*(1), 1-2. https://doi.org/10.1080/01977261.1978.11754389

Pétrequin, A.-M., and Pétrequin, P. (2012). Les modèles ethnoarchéologiques de Nouvelle-Guinée. Ethnoarchaeological models from New Guinea. In A.-M. Pétrequin, P. Pétrequin, and A. L. Carmine (Eds.), *Jade. Grandes haches alpines du Néolithique européen* (pp. 27-45). Besançon: Presses Universitaires de Franche-Comté.

Pétrequin, P., Bontemps, C., Buthod-Ruffier, D., and Le Maux, N. (2012). Approche expérimentale de la production des haches alpines. In P. Pétrequin, S. Cassen, M. Errera, L. Klassen, A. Sheridan, and A.-M. Pétrequin (Eds.), *Jade. Grandes haches alpines du Néolithique européen. Ve et IVe millénaires av. J.-C.* (Vol. 1, pp. 258-291). Besançon: Presses Universitaires de Franche-Comté.

Pétrequin, P., and Pétrequin, A.-M. (1993). *Écologie d'un outil: la hache de pierre en Irian Jaya (Indonésie)*. Paris: CNRS Éditions.

Potter, P. E., Maynard, J. B., and Depetris, P. J. (2005) *Mud and mudstones: introduction and overview*. Berlin: Springer Science & Business Media.

Rankin, L. K. (2008). Un-Caching Hunther-Gatherer Culture in Labrador: From Daily Life to Long-Term History. *North Atlantic Archaeology*, *1*, 117-156.

Robinson, B. S. (2006). Burial Ritual, Technology, and Cultural Landscape in the Far Northeast: 8600-3700 BP. In D. Sanger and M. A. P. Renouf (Eds.), *The Archaic of the far northeast* (pp. 341-382). University of Maine Press.

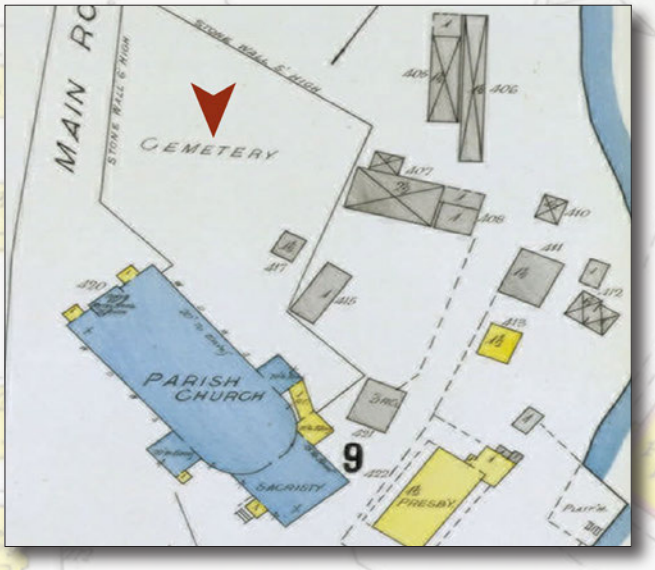
Schwarz, F. (2010). Archaeological Salvage Excavations at Pinware Hill (EjBe-10), Labrador September 5-8, 2009 09.42. *Provincial Archaeology Office 2009 Archaeology Review*, *8*, 143-147.

Semenov, S. A. (1964). *Prehistoric Technology: an Experimental Study of the Oldest Tools and Artefacts from Traces of Manufacture and Wear* (M. W. Thompson, Trans.). London: Cory, Adams & Mackay.

Tuck, J. A., and McGhee, R. (1975). Archaic Cultures in the Strait of Belle Isle Region, Labrador. *Arctic Anthropology*, *12*(2), 76-91. https://doi.org/10.2307/40315876

ARTEFACTUEL

Interventions archéologiques sur le site de l'ancien cimetière de l'église Saint-Étienne, La Malbaie (CjEm-3)





Mars 2026



Page couverture :

Extrait du plan d'assurance-incendie de La Malbaie en 1913. Source : BAnQ 3028953 ;

Extrait du plan d'assurance-incendie de La Malbaie en 1896. Source : BAnQ 0003028932 ;

Fouille d'une sépulture sur le site CjEm-3. Photo : Artefactuel, 2024, CjEm-3-24-B-N2-070. Infographie : Archéo-CAD.

Interventions archéologiques sur le site de l'ancien cimetière de l'église Saint-Étienne, La Malbaie (CjEm-3)

Mars 2026

Rapport préparé par :

Artefactuel
40, rue Sainte-Catherine,
Beauharnois (Québec) J6N 2P9
info@artefactuel.ca
Site Web : www.artefactuel.ca

Rapport préparé pour :

Société québécoise des infrastructures
Direction de projets

Permis de recherche archéologique
24-ARTE-15
24-ARTE-24

Résumé

Artefactuel a été mandaté par la Société québécoise des infrastructures (SQI) pour réaliser un inventaire archéologique complémentaire de l'ancien cimetière de l'église Saint-Étienne, à La Malbaie, suivi d'une fouille partielle du site. Ces interventions surviennent dans le cadre de l'agrandissement de l'Hôpital de La Malbaie. En effet, la SQI devait procéder à la démolition de trois bâtiments et à des excavations extensives. À la suite d'un inventaire archéologique réalisé en 2022 (Truelle et Cie, 2024), deux sites archéologiques ont été découverts sur le terrain de l'hôpital, dont le site de l'ancien cimetière de l'église Saint-Étienne (CjEm-3). Un inventaire complémentaire a donc été recommandé pour ce secteur afin de délimiter l'emprise du cimetière et évaluer le nombre de sépultures qui devront faire l'objet d'une fouille pour libérer le site de la contrainte archéologique. L'inventaire complémentaire a eu lieu entre le 5 et le 16 août 2024 avec la mobilisation d'une bioarchéologue, d'un chargé de projet en historique et de deux archéologues de terrain. Au terme de cette première intervention, l'emprise à inventorier a presque été décapée dans son entièreté. Cependant, certains secteurs n'ont pas pu être excavés au complet, soit pour des raisons d'espace manquant soit pour laisser une bande tampon entre le trottoir de la rue Saint-Étienne afin de ne pas déstabiliser l'infrastructure du carrelage.

Au terme de cette première intervention, 158 sépultures ont été identifiées en plus de douze vestiges, associés au cimetière pour la plupart. Si l'emprise à inventorier a presque été décapée dans son entièreté, certains secteurs n'ont pas pu être excavés au complet, soit pour des raisons d'espace manquant soit pour laisser une bande tampon entre le trottoir de la rue Saint-Étienne afin de ne pas déstabiliser l'infrastructure du carrelage. Par ailleurs, la présence de sépultures aux limites de l'excavation suggérait que l'espace sépulcral s'étendait au-delà du polygone évalué précédemment.

Afin de prendre de l'avance sur le calendrier des travaux, la SQI a mandaté à nouveau Artefactuel pour entamer la fouille archéologique des sépultures en conflit. Cette intervention s'est tenue du 21 octobre au 8 novembre 2024 inclusivement. La semaine précédente (14 au 18 octobre) a servi à finaliser l'inventaire complémentaire effectué au mois d'août précédent. L'équipe au terrain était constituée d'une bioarchéologue chargée, d'une assistante et de deux archéologues de terrain.

Au terme des deux interventions, 163 numéros de sépulture ont été attribués. Certaines fosses, multiples ou collectives, renfermaient plus d'un individu, portant le nombre minimal d'individus à 171. Le dénombrement des sépultures et des individus s'est toutefois avéré particulièrement complexe dans le cas de l'ancien cimetière de La Malbaie, celui-ci ayant fait l'objet d'une exhumation de masse mécanisée. Cette opération funéraire a entraîné l'exhumation parfois complète, parfois partielle des squelettes, tout en provoquant l'étalement des ossements à l'intérieur des fosses que leur déplacement dans les déblais générés par les travaux (sépultures secondaires qualifiées ici de type 2). Si certains restes, qualifiés de tertiaires, demeuraient impossibles à contex-

tualiser, plusieurs concentrations osseuses présentaient des indices permettant de les rattacher à un individu, voire à plus d'un dans certains cas.

À l'état actuel des connaissances, sans distinction entre les sépultures individuelles et communes, 21 sépultures seraient intègres ; 24 apparaissent perturbées (déplacement d'ossements ou exhumation partielle du squelette) ; 25 autres auraient été perturbées par une exhumation complète ou quasi complète ; enfin, 74 présentent des indices de perturbation dont l'ampleur n'a pu être déterminée avec précision par manque de temps. Au total, 31 sépultures ont été fouillées, la majorité contenant des squelettes incomplets. En parallèle, les travaux ont permis de mettre au jour 16 vestiges, dont 10 ont fait l'objet d'un enregistrement complet.

Au mandat initial s'ajoutait également le tamisage du niveau associé à l'exhumation de masse datant du début du premier quart du XX^{e} siècle. Ce niveau avait été identifié au cours de l'inventaire initial et avait confirmé la présence de nombreux ossements épars. Considérant la superficie qu'il couvrait, il avait alors été recommandé de procéder au tamisage à l'aide d'un cribleur vibrant (Truelle et Cie, 2023). Le temps de traitement des déblais tamisés étant toutefois trop important, il a été décidé, avec le client, de repousser cette phase au printemps prochain pour se concentrer uniquement sur l'évaluation des sépultures en place.

Compte tenu des résultats obtenus, il est recommandé de poursuivre la fouille des sépultures en conflit avec les travaux et de reprendre le tamisage des sols associés à l'exhumation de masse, lesquels sont entreposés sur le terrain, entre l'hôpital et le site.

Équipe de réalisation

Société québécoise des infrastructures

Dave Hamel	Ingénieur – Directeur de projets
François Lavallée	Ingénieur – Directeur de projets
Jean-David Tremblay-Harvey	Ingénieur – Chargé de projets

Astar Arpentage

Adam Desmeules	Technologue en Géomatique

Artefactuel

INVENTAIRE ARCHÉOLOGIQUE	
Coordonnateur	Louis Gilbert
Chargée de projet / Bioarchéologue	Zocha Houle-Wierzbicki
Archéologues – terrain	Louis Gilbert
	Gina Vincelli
	Rachel Archambault
FOUILLE ARCHÉOLOGIQUE	
Coordonnatrice	Zocha Houle-Wierzbicki
Chargée de projet / Bioarchéologue	Zocha Houle-Wierzbicki
Assistante	Clotilde Roger
Archéologues – terrain	Laurence Ferland
	Josianne Jetté
Assistante – médias visuels (orthophotos)	Laurence Ferland
POST-TERRAIN	
Archéologue – laboratoire	Flora Delachenal
Spécialistes – culture matérielle	Rachel Archambault
	Myriam Renaud
	Aurélien Desgens
Traitement des ossements – laboratoire	Zocha Houle-Wierzbicki
Analyse bioarchéologique – laboratoire	Zocha Houle-Wierzbicki
Rédaction	Zocha Houle-Wierzbicki
	Clotilde Roger
Cartographie	Marie Fournier, Archéo-CAD
Relecture et chargée d'édition	Violette Vidal

Table des matières

Résumé ..... b
Équipe de réalisation ..... d

1 Introduction 1

2 Méthodologie 5
2.1 Méthodes de terrain 5
2.1.1 Identification des éléments archéologiques 5
Code Borden 5
Les sols 5
Supports d'enregistrement 6
Vestiges archéologiques, appareils funéraires et sépultures 6
2.1.2 Décapage mécanique et inventaire manuel 7
2.1.3 Enregistrement bioarchéologique 10
2.1.4 Fouille manuelle des sépultures 13
2.1.5 Tamisage de masse au cribleur 15
Mandat et objectifs 15
Fonctionnement de l'appareil 15
2.1.6 Mesures pour la fermeture temporaire du site 16
2.2 Méthodes post-terrain 18
2.2.1 Données de terrain 18
2.2.2 Culture matérielle 18
2.2.3 Analyses ostéologiques 19

3 Cadre environnemental 20
3.1 Paléoenvironnement 20
3.2 Paysage actuel 22

4 Rappel historique et potentiel archéologique 24
4.1 Cadre culturel 24
4.1.1 Occupation autochtone 24
4.1.2 Occupation historique autochtone 26
4.1.3 Occupation eurocanadienne du territoire 28

4.2 États des connaissances et interventions archéologiques antérieures 31
4.3 Évaluation du potentiel archéologique 35
4.3.1 Potentiel d'occupation à composante autochtone 35
4.3.2 Potentiel d'occupation à composante eurocanadienne 36

5. Résultats des interventions au terrain et discussion 38
5.1 Inventaire mécanique et manuel 38
5.1.1 Séquences stratigraphiques et vestiges archéologiques 39
L'aménagement du stationnement et l'occupation postérieure à l'exhumation de masse du cimetière 44
L'exhumation de masse et le nivellement du terrain 45
L'utilisation du cimetière 46
Les niveaux naturels 49
Les vestiges 50
5.1.2 Évaluation préliminaire du volet bioarchéologique 55
Les restes humains hors contexte 56
Les restes humains associés à une sépulture 57
5.1.3 Tamisage industriel : constatations préliminaires 64
Résultats préliminaires 64
Temps d'utilisation et équipe 65
Aire de tamisage 65
Rendement 66
Discussion et pistes de réflexion 67
Études d'impact 67
Contexte d'utilisation 68
Paramètres méthodologiques 69
Nature des sols 70
Valeurs éthiques et scientifiques de la bioarchéologie 70
5.2 Fouilles manuelles du cimetière 71
5.2.1 Les restes humains épars 71
5.2.2 Les sépultures distinctes 72
3A100 74
3A101 75
3A102 77
3A103 79
3A105 82
3A106 82
3B100 83

3B101 et 3B105 83
3B102 84
3B103 85
3D100 88
3D101 89
3D104 90
3D106 92
3D108 (et 3D109) 93
3E100 94
3G105 94
3G106 95
3H100 (et 3H112 et/ou 3H113 ?) 95
Encart : La mort sans fioriture 96
3H101 97
3H105 (et possiblement 3H110) 97
3H106 (et 3H111 ?) 98
3H109 99
3J100 et 3J103 99
Encart : Les médailles 101
3L100 102
3L101 102
3P105 104
3Q100 104
3T100 107
Encart : L'enfant et l'agneau 108
5.2.3 Analyse spatiale 109
Exhumation de masse (sépultures secondaires de type 2) 111
Niveau d'inhumation en place (sépultures primaires) 112
Limites du cimetière 112
L'appareil funéraire 115
Orientation des fosses d'inhumation et intégrité des sépultures 115
La distribution spatiale des sépultures 116
Le portrait démographique préliminaire 116
5.2.4 Les vestiges archéologiques 117

6. Résultats de l'analyse ostéologiques et discussion 123
6.1 Les méthodes d'analyses ostéologiques 123
6.1.1 Le nombre minimal d'individus (NMI) 123
6.1.2 L'indice de conservation anatomique (ICA) 123
6.1.3 Estimation des paramètres biologiques 124
Sexe 125
Âge 126
6.1.4 Pathologies 129
Les limites de la paléopathologie 130
6.2 Les ossements épars 130
6.3 Les sépultures analysées 143
6.3.1 Les sépultures primaires 147
3A101 147
3A102 147
3A103 151
3A105 151
3A106 152
3B100 153
3B102 153
3B103 155
3D100 156
3D101 157
3D108 161
3G105 163
3L101 163
6.3.2 Les sépultures secondaires de type 2 165
3B101 et 3B105 165
3D104 (et 3D106 ?) 167
3E100 169
3G106 170
3H101 170
3H106 171
3H109 171
3J100 172
3P105 172

3Q100 173
3T100 173
6.4 Portrait démographique et pistes de réflexion 174

7. Conclusion et recommandations 176

8. Médiagraphie 181
8.1 Ouvrages consultés 181
8.2 Ressources en ligne 186

9. Annexes
9.1 Catalogue des photographies
9.2 Inventaire de la culture matérielle
9.3 Inventaire des ossements

Liste des figures

Figure 1.1 : Localisation de la zone d'intervention, l'ancien cimetière paroissial de La Malbaie. Cartographie : Archéo-CAD 2

Figure 1.2 : Localisation de la zone d'intervention et de l'emprise du site CjEm-3, l'ancien cimetière paroissial de La Malbaie. Cartographie : Archéo-CAD..... 3

Figure 2.1 : Plan de l'opération 3 associée à l'inventaire et la fouille archéologique réalisés en août et octobre-novembre 2024. La zone grise correspond au décapage survenu lors du second passage de l'équipe. Cartographie : Archéo-CAD..... 9

Figure 3.1 : Mise à jour des marges glaciaires (trame opaque blanche) démontrant les phases de déglaciation de la calotte laurentidienne au Québec. La flèche rouge indique le secteur de la Malbaie. Source : Dalton et coauteurs, 2020 21

Figure 3.2 : Vue du site CjEm-3 depuis la rive Est de l'embouchure de la rivière Malbaie. En haut : Première église (agrandie) de la paroisse Saint-Étienne, deux jours avant l'incendie. Photographie d'Omer Beaudoin, 1949. On peut constater que le cimetière ne figure plus dans le paysage dans le milieu du XXe siècle. Source : BAnQ, E6,S7,SS1,D2,P70593. En bas : Photographie du site CjEm-3, depuis le cimetière actif de La Malbaie. Vers le sud-ouest, CjEm-3-24-B-N2-193..... 23

Figure 4.1 : Carte des axes de communications empruntés par les groupes autochtones pour pénétrer à l'intérieur des terres. Source : Gauthier, 2004 : 34. 24

Figure 4.2 : Occupations de groupes autochtones à Murray Bay (La Malbaie). En haut (A) : « Campement amérindien [sic] à La Malbaie », photographie d'Élise l'Heureux, vers 1870. Source : BAnQ, P560, S1, P178 et collections. mnbaq.org/fr/œuvre/600042671. En bas (B) : « Indians [sic] Making Bark Canoe », photographie d'Alexander Henderson, avant 1865. Source: https://macleans.ca/culture/arts/quebec-photo-gallery-19th-century-the-explorer-alexander-henderson/ 27

Figure 4.3 : Plan de la concession à John Nairne en 1764. Source : BAnQ E21,S80,SS1,SSS1,PA002 28

Figure 4.4 : Extrait du plan d'assurance-incendie de La Malbaie en 1913 après l'agrandissement du couvent. La flèche rouge indique le secteur d'intervention. Source : BAnQ 0003028953 29

Figure 4.5 : Extrait du plan d'assurance-incendie de La Malbaie en 1896. L'encadré rouge indique le secteur d'intervention. Source : BAnQ 0003028932..... 30

Figure 4.6 : Localisation des sites archéologiques périphériques et des ZIA dans un rayon de 10 km du site CjEm-3. Cartographie : Archéo-CAD 32

Figure 4.7 : Localisation des tranchées exploratoires (opération 1) réalisées par Truelle et Cie en 2022 sur le site CjEm-3. Cartographie : Archéo-CAD 34

Figure 4.8 : Superposition de la trame actuelle sur le plan d'assurance-incendie de La Malbaie en 1896. Cartographie : Archéo-CAD..... 37

Figure 5.1 : Coupe stratigraphique de la paroi nord-ouest de la sous-opération 3A (C1). 40

Figure 5.2 : Coupe stratigraphique de la paroi nord-ouest de la sous-opération 3D (C2). 41

Figure 5.3 : Coupe stratigraphique de la paroi sud-est de la sous-opération 3E (C3). Infographie : Archéo-CAD. 42

Figure 5.4 : Coupe stratigraphique de la paroi nord-est de la sous-opération 3G (C5). Infographie : 43

Figure 5.5 : Localisation des sépultures et des vestiges mis au jour au cours de l'inventaire archéologique – août 2024. Cartographie : Archéo-CAD 52

Figure 5.6 : Plan localisant les vestiges et les sépultures enregistrés lors de l'inventaire archéologique – Août 2024. Cartographie : Archéo-CAD 53

Figure 5.7 : Plan localisant les vestiges et les sépultures enregistrés lors des interventions archéologiques 2024. Cartographie : Archéo-CAD 73

Figure 5.8 : Orthophoto de la sépulture 3A102. Source : Artefactuel 78

Figure 5.9. Plan détail des sépultures 3A102, 3A103, 3A105, 3A106, 3B102 (104) et 3B103. Interventions archéologiques 2024 – Ancien cimetière paroissial de La Malbaie, site CjEm-3. Infographie: Archéo-CAD 80

Figure 5.10 : Orthophoto des sépultures 3A103, 3A106 et 3A105 (de la droite vers la gauche). Source : Artefactuel 81

Figure 5.11 : Orthophoto de la sépulture 3B102. Source : Artefactuel 86

Figure 5.12 : Orthophoto de la sépulture 3B103. Source : Artefactuel 87

Figure 5.13 : Orthophoto de la sépulture 3D104. Source : Artefactuel 91

Figure 5.14 : Superposition des interventions archéologiques sur le plan d'assurance-incendie de La Malbaie en 1896. Cartographie : Archéo-CAD 105

Figure 5.15 : Superposition des interventions archéologiques sur le plan d'assurance-incendie de La Malbaie en 1913. Cartographie : Archéo-CAD 106

Figure 5.16 : Extrait du plan d'assurance-incendie de La Malbaie en 1906. Charles E. Goad (1906), Murray Bay including Pointe à Pic, Que., Montréal. BAnQ 3028942 - feuillet 03), https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/2246724?docref=qoMJZle1zU0l0hqicwt_Ww 113

Figure 5.17 : Superposition des interventions archéologiques sur le plan d'assurance-incendie de La Malbaie en 1953. Cartographie : Archéo-CAD 114

Figure 5.18 : Plan localisant les vestiges et les sépultures enregistrés lors des interventions archéologiques en 2024. Cartographie : Archéo-CAD 118

Figure 6.1 : Les classes d'âge proposées par Buikstra et Ubelaker (1994), tiré de White, Black et Folkens 2016 : 387. 128

Figure 7.1 : Statut d'enregistrement des sépultures et des vestiges mis au jours au cours des interventions archéologiques de 2024. Cartographie : Archéo-CAD 177

Liste des photos

Photo 2.1 : Vue générale des sépultures identifiées dans l'opération 3. Vers le nord-est, CjEm-3-24-A-N1-256 13

Photo 2.2 : Le cribleur vibrant modèle *Terex EvoQuip Colt 600* utilisé dans le cadre de l'inventaire archéologique en août 2024. Vers le nord, CjEm-3-24-A-N1-00615

Photo 5.1 : Vue générale de la sous-opération 3, surface du stationnement en cours de décapage mécanique. Vers le sud-ouest, CjEm-3-24-A-N1-001 38

Photo 5.2 : Vue générale de la sous-opération 3, surface du stationnement en cours de décapage mécanique. Vers le nord-est, CjEm-3-24-A-N1-004 38

Photo 5.3 : Vue générale des sous-opérations 3H et 3Q, décapage du niveau de sable graveleux. Vers le nord, CjEm-3-24-A-N2-054 44

Photo 5.4 : Profil de la paroi nord-ouest de la sous-opération 3A, extrémité nord-ouest. Vers le nord-ouest, CjEm-3-24-A-N2-010 45

Photo 5.5 : Vue générale de l'opération 3, en cours d'excavation du niveau associé à l'exhumation de masse. Vers l'ouest, CjEm-3-24-A-N2-058 46

Photo 5.6 : Localisation des sépultures 3H100 et 3H101 (en cours de nettoyage manuel), lesquelles reposent sur le roc. Vers le sud, CjEm-3-24-A-N1-075 47

Photo 5.7 : Détail de l'applique de cercueil associée à la sépulture 3L100. Vers l'est, CjEm-3-24-A-N1-100 48

Photo 5.8 : Détail de punaises en cuivre fichées dans le bois du cercueil associé à la sépulture 3H101. Vers le sud, CjEm-3-24-A-N1-073 48

Photo 5.9 : Détail de la médaille associée à la sépulture 3J100. Vers le nord-est, CjEm-3-24-A-N2-073 48

Photo 5.10 : Vue générale 3B102, en cours de dégagement. Vers le nord, CjEm-3-24-A-N2-031 48

Photo 5.11 : Localisation de la portion résiduelle du poteau 3E50. Vers l'est, CjEm-3-24-A-N2-035 54

Photo 5.12 : Localisation de la portion résiduelle du poteau 3Q51. Hors contexte, CjEm-3-24-A-N1-062 54

Photo 5.13 : Localisation du poteau 3R50. Vers l'ouest, CjEm-3-24-A-N2-059 54

Photo 5.14 : Localisation du drain en bois 3C50. Vers l'est, CjEm-3-24-A-N2-041 55

Photo 5.15 : Localisation du vestige en bois 3V50 (plancher?). Vers le nord, CjEm-3-24-A-N1-174 55

Photo 5.16 : Vue générale de la sous-opération 3FF, dans laquelle on constate la présence d'un « îlot » de sépultures à une altitude plus élevée que celles qui l'entourent. Vers le nord-est, CjEm-3-24-A-N1-190 63

Photo 5.17 : Détail du bois de cercueil dans la paroi nord de la sous-opération 3FF, sous les sépultures 3FF103, 3FF104, 3FF105 et 3FF108, suggérant au moins deux niveaux d'inhumation. Vers le sud, CjEm-3-24-A-N1-192 63

Photo 5.18 : Ensemble des ossements récoltés dans les déblais du cribleur vibrant. CjEm-3-24-A-LABO-029 64

Photo 5.19 : Vue du site depuis le cimetière actif (Belvédère), les déblais à tamiser occupent la portion ouest du site. Vers le sud-ouest, CjEm-3-24-A-N1-145 65

Photo 5.20 : Vue du site depuis le cimetière actif (Belvédère), les déblais à tamiser occupent la portion ouest du site. Les monticules situés au nord (cercle rouge) représentent le niveau de sable graveleux et ne sont pas à tamiser. Vers le sud-ouest, CjEm-3-24-A-N1-145 (extrait) 66

Photo 5.21. Localisation de la sépulture 3A100. Vers l'est, CjEm-3-24-A-N2-004 75

Photo 5.22. Vue de la surface de la sépulture 3A100. Vers le nord-nord-ouest, CjEm-3-24-A-N2-003 75

Photo 5.23. Vue générale de la sépulture 3A101 avant la fouille manuelle. Vers le nord-est, CjEm-3-24-B-N1-069 75

Photo 5.24. Vue générale de la sépulture 3A101 une fois la fouille manuelle, complétée. On peut voir la pente forte qui caractérise la base de la fosse. Vers le sud-ouest, CjEm-3-24-B-N1-077 76

Photo 5.25. Vue générale de la sépulture 3A101 avec le sondage test dans le comblement initial présumé de la fosse d'inhumation (3A5). Vers le sud, CjEm-3-24-B-N1-082 76

Photo 5.26. Vue générale de la sépulture 3A102 une fois la fouille complétée. Vers le sud, CjEm-3-24-B-N2-063 77

Photo 5.27. Vue générale de la sépulture 3A103, avec le roc affleurant au nord des tibias. Vers le nord-ouest/sud-est (l'orientation de la flèche est erronée), CjEm-3-24-B-N2-054 79

Photo 5.28. Vue générale de la sépulture 3B100 en cours de fouille. Vers le nord-ouest, CjEm-3-24-B-N2-026 83

Photo 5.29. Localisation des sépultures 3B101 et 3B105 en cours de fouille. Vers l'ouest, CjEm-3-24-B-N2-006 83

Photo 5.30. Localisation de la sépulture 3D100, fin du nettoyage de surface. Vers le nord, CjEm-3-24-A-N1-041 88

Photo 5.31. Crucifix retrouvé au sein de la sépulture 3D100. Il présente un décor moulé représentant Jésus sur la croix, un halo entourant sa tête et une bannière le surplombant. Photo : Artefactuel 88

Photo 5.32. Poignées retrouvées au sein de la sépulture 3D100, sur le cercueil 3D200. Photo : Artefactuel 88

Photo 5.33. Vue générale de la sépulture 3D100, fin du dégagement. Vers le nord-est, CjEm-3-24-B-N2-145 89

Photo 5.34. Vue générale de la sépulture 3D101, en surface. Vers le nord-est, CjEm-3-24-B-N2-111 89

Photo 5.35. Vue générale de la sépulture 3D101, en cours de fouille. Vers le sud-ouest, CjEm-3-24-B-N2-143 89

Photo 5.36. Vue générale de la sépulture 3D106. Vers le sud-ouest, CjEm-3-24-B-N2-137 .. 92

Photo 5.37. Crucifix retrouvé au sein de la sépulture 3D106, avec fragments de tissu adhérant à la surface : A) Avers; B) Revers. Photo : Artefactuel 92

Photo 5.38. Vue générale de la sépulture 3D108 en cours de prélèvement et de l'apparition de la sépulture 3D109 à l'ouest. Vers l'ouest, CjEm-3-24-B-N1-146 93

Photo 5.39. Vue générale de la sépulture 3E100. Vers le sud-est, CjEm-3-24-A-N1-051 94

Photo 5.40. Vue générale de la sépulture 3G105. Vers l'ouest, CjEm-3-24-B-N1-122 94

Photo 5.41. Vue générale de la sépulture 3G106. Vers le nord, CjEm-3-24-B-N1-103 95

Photo 5.42. Vue générale de la sépulture 3H100. Vers le sud-ouest, CjEm-3-24-A-N1-080 . 95

Photo 5.43. Vue générale de la sépulture 3H101. Vers le sud, CjEm-3-24-A-N1-071 97

Photo 5.44. Vue générale de la sépulture 3H106. Vers l'est, CjEm-3-24-A-N1-094 98

Photo 5.45. Vue générale de la sépulture 3H111. On peut aussi voir la sépulture 3H110 tout juste au sud-est. Vers le sud-est, CjEm-3-24-A-N2-100 98

Photo 5.46. Vue générale de la sépulture 3J100. Vers le nord, CjEm-3-24-A-N2-080 99

Photo 5.47. Détail de la médaille retrouvée dans la sépulture 3J100. Vers le nord-est, CjEm-3-24-A-N2-072 100

Photo 5.48. Médaille retrouvée dans la sépulture 3J100, présentant un décor moulé en relief d'un personnage (Jésus ou Marie). Photo : Artefactuel 100

Photo 5.49. Vue générale de la sépulture 3J103. Vers l'est, CjEm-3-24-A-N2-095 100

Photo 5.50. Vue générale de la sépulture 3L100. Vers le sud-ouest, CjEm-3-24-A-N1-098 102

Photo 5.51. Fragments de la plaque cuivreuse décorée retrouvée dans la sépulture 3L100. Photo : Artefactuel 102

Photo 5.52. Vue générale de la surface de la sépulture 3L101, avant la fouille. Vers le nord-ouest, CjEm-3-24-B-N2-124 102

Photo 5.53. Poignées de cercueil récoltées dans la sépulture 3L101 (cercueil 3D201). Photo : Artefactuel 103

Photo 5.54. Vue générale de la sépulture 3L101, fin du dégagement des os. Vers le sud, CjEm-3-24-B-N1-161 103

Photo 5.55. Vue générale de la sépulture 3P105. Vers le nord-est, CjEm-3-24-B-N1-111 ... 104

Photo 5.56. Vue générale de la sépulture 3Q100. Vers le nord-est, CjEm-3-24-A-N1-084 . 104

Photo 5.57. Vue générale de la sépulture 3T100. Vers le nord, CjEm-3-24-A-N2-090 107

Photo 5.58. Poignées de cercueil d'enfant associées à la sépulture 3T100. Photo : Artefactuel 107

Photo 5.59. Vue en plan du vestige 3D50, dans lequel on peut constater la présence d'éclisses de bois. Vers l'ouest, CjEm-3-24-B-N2-128 119

Photo 5.60. Vue générale du mur 3AA50. Vers le nord, CjEm-3-24-B-N1-052 120

Photo 5.61. Vue générale des murs 3AA50 et 3L50 (en avant-plan). Vers le sud-ouest, CjEm-3-24-B-N1-047 121

Photo 5.62. Détail de l'inscription taillée dans une pierre du parement est du mur 3AA50. Vers l'ouest, CjEm-3-24-B-N1-048 121

Photo 5.63. Vue générale du vestige de bois 3G50. Vers l'ouest, CjEm-3-24-B-N1-126 122

Photo 6.1 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3A1. CjEm-3-24-A-LABO-005 133

Photo 6.2 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3A2. CjEm-3-24-A-LABO-055 133

Photo 6.3 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3A99. CjEm-3-24-A-LABO-088 133

Photo 6.4 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3B1. CjEm-3-24-A-LABO-063 133

Photo 6.5 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3B2. CjEm-3-24-A-LABO-060 134

Photo 6.6 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3C2. CjEm-3-24-A-LABO-042 134

Photo 6.7 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3D2. CjEm-3-24-A-LABO-002 134

Photo 6.8 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3E2. CjEm-3-24-A-LABO-013 134

Photo 6.9 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3F2. CjEm-3-24-A-LABO-038 135

Photo 6.10 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3H2. CjEm-3-24-A-LABO-080 135

Photo 6.11 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3J2. CjEm-3-24-A-LABO-079 135

Photo 6.12 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3K99. CjEm-3-24-A-LABO-073 135

Photo 6.13 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3L99. CjEm-3-24-A-LABO-072 136

Photo 6.14 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3M2. CjEm-3-24-A-LABO-036 136

Photo 6.15 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3Q2. CjEm-3-24-A-LABO-024 136

Photo 6.16 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3R2. CjEm-3-24-A-LABO-017 136

Photo 6.17 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3S2. CjEm-3-24-A-LABO-045 137

Photo 6.18 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3T2. CjEm-3-24-A-LABO-052 137

Photo 6.19 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3T99. CjEm-3-24-A-LABO-015 137

Photo 6.20 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3V2. CjEm-3-24-A-LABO-027 137

Photos 6.21 : A et B. Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3W2. CjEm-3-24-A-LABO-022 et CjEm-3-24-A-LABO-046 138

Photo 6.22 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3AA2. CjEm-3-24-A-LABO-077 138

Photo 6.23 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3BB99. CjEm-3-24-A-LABO-071 138

Photo 6.24 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3CC2. CjEm-3-24-A-LABO-019 139

Photo 6.25 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3FF2. CjEm-3-24-A-LABO-074 139

Photo 6.26 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3A1. CjEm-3-24-B-LABO-207 139

Photo 6.27 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3A99. CjEm-3-24-B-LABO-448 et CjEm-3-24-B-LABO-513 140

Photo 6.28 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3C99. CjEm-3-24-B-LABO-293 140

Photo 6.29 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3D3. CjEm-3-24-B-LABO-203 140

Photo 6.30 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3D6. CjEm-3-24-B-LABO-199 141

Photo 6.31 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3D99. CjEm-3-24-B-LABO-210 141

Photo 6.32 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3F2. CjEm-3-24-B-LABO-104 141

Photo 6.33 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3F99. CjEm-3-24-B-LABO-106 141

Photo 6.34 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3G3. CjEm-3-24-B-LABO-110 142

Photo 6.35 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3G50. CjEm-3-24-B-LABO-197 et CjEm-3-24-B-LABO-292 142

Photo 6.36 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3W2. CjEm-3-24-B-LABO-520 142

Photo 6.37 : Détail d'un ossement de 3A104 après nettoyage. CjEm-3-24-A-LABO-058 .. 144

Photo 6.38 : Détail des ossements de 3E101 après nettoyage. CjEm-3-24-A-LABO-085 et CjEm-3-24-B-LABO-522 144

Photo 6.39 : Détail d'un ossement de 3H102 après nettoyage. CjEm-3-24-A-LABO-058 .. 144

Photo 6.40 : Détail d'une dent de 3H111 après nettoyage. CjEm-3-24-A-LABO-068 145

Photo 6.41 : Détail d'un ossement de 3J104 après nettoyage. CjEm-3-24-A-LABO-440 ... 145

Photo 6.42 : Détail d'un ossement de 3P106 après nettoyage. CjEm-3-24-A-LABO-103 .. 145

Photo 6.43 : Détail des ossements de 3BB100 après nettoyage. CjEm-3-24-A-LABO-451 146

Photo 6.44 : Détail des ossements de 3EE111 après nettoyage. CjEm-3-24-A-LABO-049.. 146

Photo 6.45 : Détail des ossements de 3FF101 après nettoyage. CjEm-3-24-A-LABO-051 .. 146

Photo 6.46 : Détail des ossements associés à la sépulture 3A101A (CjEm-3-24-B-LABO-122) 147

Photo 6.47 : Détail des ossements associés à la sépulture 3A101B (CjEm-3-24-B-LABO-109) 147

Photo 6.48 : Détail des ossements associés au fœtus (intrus) de la sépulture 3A102 (CjEm-3-24-B-LABO-147) 147

Photo 6.49 : Détail des ossements associés la sépulture 3A102 :
A. Prélevés pendant la phase d'inventaire (CjEm-3-24-A-LABO-095).
B. Prélevés pendant la fouille manuelle (CjEm-3-24-B-LABO-151) 148

Photo 6.50 : Détail de l'encoche qui affecte la canine et la PM1 inférieures droites de la sépulture 3A102 (CjEm-3-24-B-LABO-101) 149

Photo 6.51 : Détail du foramen sternal sur le sternum de l'individu associé à la sépulture 3A102 (CjEm-3-24-B-LABO-172) 150

Photo 6.52 : Détail de l'ulna gauche de l'individu associé à la sépulture 3A102. A. Vue latérale (CjEm-3-24-B-LABO-175) ; B. Vue inférieure (CjEm-3-24-B-LABO-177) 150

Photo 6.53 : Détail de l'épiphyse proximale du fémur droit de l'individu associé à la sépulture 3A102. A. Vue médio-antérieure (CjEm-3-24-B-LABO-180) ; B. Vue inférieure (CjEm-3-24-B-LABO-183) 150

Photo 6.54 : Détail des ossements associés à la sépulture 3A103 (CjEm-3-24-B-LABO-132) 151

Photo 6.55 : Détail des ossements associés à la sépulture 3A105 (CjEm-3-24-B-LABO-121) 151

Photo 6.56 : Détail des ossements associés à la sépulture 3A106 (CjEm-3-24-B-LABO-299)152

Photos 6.57 : Détail des ossements associés à la sépulture 3B100. A : MTC II droit prélevé lors de l'inventaire (CjEm-3-24-A-LABO-056) ; B : MTC IV droit et des fragments de côtes prélevés lors de la fouille manuelle (CjEm-3-24-B-LABO-116) 153

Photo 6.58 : Détail des ossements associés à la sépulture 3B102 (CjEm-3-24-B-LABO-366)154

Photo 6.59 : Détail de la 1ère incisive inférieure gauche de la sépulture 3B102, laquelle présente une usure marquée sur la face occlusale, du côté labial (CjEm-3-24-B-LABO-398) 154

Photo 6.60 : Détail des ossements associés à la sépulture 3B103. À noter que l'humérus aurait dû être placé sur la face opposée et à droite complètement de la photo (CjEm-3-24-B-LABO-328)..... 155

Photo 6.61 : Détail des têtes costales présentant des traces de remodelage important associées à la sépulture 3B103. À noter que la tête située à gauche présentait également des traces d'apposition d'os (CjEm-3-24-B-LABO-347) 156

Photo 6.62 : Détail des ossements associés à la sépulture 3D100 (CjEm-3-24-B-LABO-139)156

Photo 6.63 : Détail des ossements d'immature(s) retrouvés dans la sépulture 3D100 (CjEm-3-24-B-LABO-140)..... 157

Photo 6.64 : Détail des ossements de l'individu A intrusif (adulte) retrouvés dans la sépulture 3D101 (CjEm-3-24-B-LABO-246) 157

Photo 6.65 : Détail des ossements regroupés de l'individu B (nouveau-né) et C (fœtus) retrouvés dans la sépulture 3D101. (CjEm-3-24-B-LABO-248 et 255) 158

Photo 6.66 : Détail de la porosité visible sur la scapula et sur la face latérale de l'ilium associée à 3D101C. (CjEm-3-24-B-LABO-252) 160

Photo 6.67 : Détail de la fusion entre deux arcs gauches de cervicales associées à 3D101C. (CjEm-3-24-B-LABO-250) 160

Photo 6.68 : Détail de la porosité visible sur le fémur gauche associé à 3D101B. (CjEm-3-24-B-LABO-271)..... 160

Photos 6.69 : Détail des ossements associés à la sépulture 3D108 (CjEm-3-24-B-LABO-457) 161

Photos 6.70 : Détail de la face postérieure de la scapula gauche associée la sépulture 3D108 (CjEm-3-24-B-LABO-473) 162

Photos 6.71 : Détail de la face postérieure de la scapula gauche associée la sépulture 3D108 (CjEm-3-24-B-LABO-465) 162

Photos 6.72 : Détail de la face latérale de la diaphyse de l'ulna droit associée la sépulture 3D108 (CjEm-3-24-B-LABO-468) 162

Photos 6.73 : Détail des ossements associés à la sépulture 3G105 (CjEm-3-24-B-LABO-296) 163

Photo 6.74 : Détail des ossements associés à la sépulture 3L101 (CjEm-3-24-B-LABO-218)163

Photo 6.75 : Détail des ossements d'adulte retrouvés dans la sépulture 3L101 (CjEm-3-24-B-LABO-228) 164

Photo 6.76 : Détail de la face postérieure des fémurs associés à l'enfant de la sépulture 3L101 (CjEm-3-24-B-LABO-238) 164

Photo 6.77 : Vue médiale des fémurs associés à l'enfant de la sépulture 3L101, montrant la courbure marquée des diaphyses (CjEm-3-24-B-LABO-242) 165

Photo 6.78 : Détail de la face antérieure des tibias associés à l'enfant de la sépulture 3L101. À noter que le droit et le gauche ont été inversés volontairement afin d'offrir un angle idéal pour montrer la face antéromédiale (CjEm-3-24-B-LABO-234) 165

Photos 6.79 : Détail des ossements associés à la sépulture 3B101. A : Fragments de thoraciques et d'une côte d'un immature (intrus) prélevé lors de l'inventaire (CjEm-3-24-A-LABO-059) ; B : 1ères incisives supérieures, zygomatique droit, trapézium gauche et fragments de corticale indéterminée (CjEm-3-24-B-LABO-128) 166

Photos 6.80 : Détail des ossements associés à la sépulture 3B105 (CjEm-3-24-B-LABO-144)166

Photos 6.81 : Détail de la facette articulaire de l'acromion associé à l'adolescent (intrusif) de la sépulture 3B105 (CjEm-3-24-B-LABO-145) 166

Photos 6.82 : Détail des ossements associés à la sépulture 3D104 (CjEm-3-24-B-LABO-476) 167

Photos 6.83 : Détail des ossements associés à la sépulture 3D106 (CjEm-3-24-B-LABO-216) 168

Photos 6.84 : Détail des ossements associés à la sépulture 3E100 (CjEm-3-24-A-LABO-094) 169

Photo 6.85 :Détail de la vertèbre lombaire associée à la sépulture 3L101. A : Face supérieure (CjEm-3-24-B-LABO-125) ; B : Face inférieure (CjEm-3-24-B-LABO-126) 170

Photos 6.86 : Détail des ossements associés à la sépulture 3H101 (CjEm-3-24-A-LABO-083) 170

Photos 6.87 : Détail des ossements associés à la sépulture 3H106 (CjEm-3-24-A-LABO-040) 171

Photos 6.88 : Détail des ossements associés à la sépulture 3H109 (CjEm-3-24-A-LABO-032) 171

Photo 6.89 : Détail des ossements associés à la sépulture 3J100 (CjEm-3-24-A-LABO-091)172

Photo 6.90 : Détail des ossements associés à la sépulture 3P105 (CjEm-3-24-B-LABO-288)172

Photos 6.91 : Détail des ossements associés à la sépulture 3Q100. À noter que l'os en retrait est fort probablement d'origine animale (CjEm-3-24-A-LABO-034)173

Photos 6.92 : Détail des ossements associés à la sépulture 3T100 (CjEm-3-24-A-LABO-070)173

Liste des tableaux

Tableau 2.1. Sommaire des sous-opérations excavées lors des interventions archéologiques de 2024 sur le site de l'ancien cimetière paroissial de La Malbaie (CjEm-3) 8

Tableau 2.2. Terminologie en archéologie funéraire utilisée dans le cadre des interventions archéologiques de 2024 11

Tableau 2.2. (Suite) 12

Tableau 2.3. Interventions archéologiques ayant utilisé le cribleur industriel pour tamiser des déblais afin de récupérer des restes humains au Québec. 17

Tableau 3.1. Séquence postglaciaire de la végétation du secteur des Laurentides charlevoisiennes (Richard *et al.*, 2020). 22

Tableau 4.1. Séquence chronologique des grandes périodes de la paléohistoire du Québec méridional. 25

Tableau 4.2. Sommaire des interventions archéologiques sur le site CjEm-3. 31

Tableau 4.3. Liste des éléments patrimoniaux situés dans un rayon de 10 km en périphérie du site CjEm-3. 33

Tableau 5.1. Description des lots associés à l'aménagement du stationnement et de l'occupation postérieure à l'exhumation de masse du cimetière. Inventaire archéologique : Août 2024 – Ancien cimetière paroissial de La Malbaie, site CjEm-3. 44

Tableau 5.2. Description des lots associés au remblai de rehaussement et de nivellement généré à partir des déblais issus de l'exhumation de masse. Inventaire archéologique : Août 2024 – Ancien cimetière paroissial de La Malbaie, site CjEm-3. 46

Tableau 5.3. Description des lots associés au remblai de comblement des fosses d'inhumation en place. Inventaire archéologique : Août 2024 – Ancien cimetière paroissial de La Malbaie, site CjEm-3. 47

Tableau 5.4. Description des lots associés aux niveaux naturels. Inventaire archéologique : Août 2024 – Ancien cimetière paroissial de La Malbaie, site CjEm-3. 49

Tableau 5.5. Liste des vestiges archéologiques identifiés au cours de cette intervention. Inventaire archéologique : Août 2024 – Ancien cimetière paroissial de La Malbaie, site CjEm-3 50

Tableau 5.6. Description des vestiges archéologiques fouillés au cours de cette intervention. Inventaire archéologique : Août 2024 – Ancien cimetière paroissial de La Malbaie, site CjEm-3 51

Tableau 5.7. Liste des lots comportant des restes humains épars. Inventaire archéologique (Août 2024) – Ancien cimetière paroissial de La Malbaie, site CjEm-3 57

Tableau 5.8. Liste des sépultures dont des restes humains ont été prélevés au cours de l'intervention. Inventaire archéologique (Août 2024) – Ancien cimetière paroissial de La Malbaie, site CjEm-3 58

Tableau 5.9. Descriptions des sépultures recensées au cours des interventions réalisées en 2024 – Ancien cimetière paroissial de La Malbaie, site CjEm-3 – Ancien cimetière paroissial de La Malbaie, site CjEm-3 59

Tableau 5.9 (Suite) 60

Tableau 5.9 (Suite) 61

Tableau 5.9 (Suite) 62

Tableau 5.10. Inventaire des restes humains qui ont été récoltés au crible vibrant. Inventaire archéologique : Août 2024 – Ancien cimetière paroissial de La Malbaie, site CjEm-3 64

Tableau 5.11. Liste des ossements humains anticipés et récoltés avec le cribleur vibrant en fonction de la taille des mailles des tamis. 66

Tableau 5.12. Sites archéologiques ayant utilisé le cribleur industriel pour tamiser des déblais afin de récupérer des restes humains au Québec. 69

Tableau 5.13. Liste des lots comportant des restes humains épars. Fouille archéologique (Octobre-Novembre 2024) – Ancien cimetière paroissial de La Malbaie, site CjEm-3 71

Tableau 5.14. Liste des sépultures dont des restes humains ont été prélevés au cours de l'intervention. Fouille archéologique (Octobre-Novembre 2024) – Ancien cimetière paroissial de La Malbaie, site CjEm-3 74

Tableau 5.15. Liste des vestiges archéologiques identifiés au cours de cette intervention. Fouille archéologique : Octobre-Novembre 2024 – Ancien cimetière paroissial de La Malbaie, site CjEm-3 117

Tableau 5.16. Description des vestiges archéologiques fouillés au cours de cette intervention. Fouille archéologique : Octobre-Novembre 2024 – Ancien cimetière paroissial de La Malbaie, site CjEm-3 119

Tableau 6.1. Degré de l'indice de conservation anatomique (ICA) – Interventions archéologiques 2024 – Ancien cimetière paroissial de La Malbaie, site CjEm-3 123

Tableau 6.2. Méthodes utilisées pour l'estimation du sexe chez les adultes – Interventions archéologiques 2024 – Ancien cimetière paroissial de La Malbaie, site CjEm-3 126

Tableau 6.3. Méthodes utilisées pour l'estimation de l'âge chez les juvéniles – Interventions archéologiques 2024 – Ancien cimetière paroissial de La Malbaie, site CjEm-33 127

Tableau 6.4. Méthodes utilisées pour l'estimation de l'âge chez les adultes – Interventions archéologiques 2024 – Ancien cimetière paroissial de La Malbaie, site CjEm-3 128

Tableau 6.5. Liste des lots qui comportaient des restes humains qui n'ont pu se voir attribuer un numéro de sépulture au cours de cette intervention – Interventions archéologiques 2024 – Ancien cimetière paroissial de La Malbaie, site CjEm-3 131

Tableau 6.5. (suite) 132

Tableau 6.6. Inventaire des restes humains prélevés dans les sépultures qui n'ont pas été fouillées au cours de ces interventions. Interventions archéologiques 2024 – Ancien cimetière paroissial de La Malbaie, site CjEm-3 143

Tableau 6.7. Inventaire des restes humains prélevés dans la sépulture 3D101. Interventions archéologiques 2024 – Ancien cimetière paroissial de La Malbaie, site CjEm-3 159

Tableau 6.8. Inventaire des restes humains prélevés dans la sépulture 3D104. Interventions archéologiques 2024 – Ancien cimetière paroissial de La Malbaie, site CjEm-3 168

1 Introduction

Ce rapport dresse le bilan des interventions archéologiques qui ont été menées en 2024. D'abord réalisées sous la forme d'un inventaire puis d'une fouille archéologique, ces interventions survenaient dans le cadre du projet d'agrandissement de l'Hôpital de La Malbaie impliquant la démolition de trois bâtiments et des excavations extensives (figures 1.1 et 1.2). La Société québécoise des infrastructures (SQI) confiait à la coopérative Artefactuel le mandat de faire état du tissu bioarchéologique du site CjEm-3 susceptible d'être perturbé par les travaux et d'évaluer le nombre de sépultures entrant en conflit avec les futurs travaux. Ensuite, une première phase visant à fouiller les sépultures conflictuelles est survenue quelques semaines plus tard, l'objectif étant également de compléter l'inventaire entamé plus tôt. L'hiver arrivant à grands pas, il était déjà convenu de reprendre la fouille au printemps 2025.

L'étape de l'inventaire a été réalisé sous le permis de recherche archéologique 24-ARTE-15, lequel a été octroyé par le MCC le 17 juillet 2024. L'inventaire s'est tenu entre le 5 et le 16 août 2024 avec la mobilisation d'une bioarchéologue, d'un chargé de projet en archéologie historique et de deux archéologues de terrain. Les ossements humains épars en surface, ainsi que ceux associés aux sépultures dont l'intégrité était menacée, ont été récupérés afin de les préserver. Les ossements humains et les artefacts recueillis ont été nettoyés et analysés par les spécialistes de la coopérative dans leur laboratoire respectif, en vue de la rédaction d'un rapport conforme aux dispositions du *Règlement sur la recherche archéologique*, établies en vertu de la *Loi sur le patrimoine archéologique*.

L'étape de la fouille a été effectuée sous le permis de recherche archéologique 24-ARTE-24. Le MCC a délivré ce dernier le 16 octobre 2024. La fouille s'est déroulée entre le 21 octobre et le 8 novembre 2024. À noter que la semaine du 14 au 18 octobre a servi à compléter l'inventaire entamé au mois d'août précédent (24-ARTE-15). L'équipe était composée d'une bioarchéologue, d'une assistante et de deux archéologues de terrain. Au terme des deux interventions, 163 numéros de sépulture ont été attribués, incluant des fosses avec plus d'un individu (multiples ou collectives). Trente-et-une sépultures ont été fouillées, la majorité renfermant des squelettes incomplets. En plus des sépultures, 16 vestiges ont été mis au jour, dont 10 ont fait l'objet d'un enregistrement archéologique.

Soulignons que la stratégie d'intervention choisie impliquait que l'équipe d'archéologues revenait au printemps suivant afin de poursuivre et de compléter l'intervention, à savoir la fouille manuelle des sépultures en conflit. Nous avons donc fermé le chantier archéologique dans cette perspective. Or, quelques semaines après la fermeture du chantier pour l'hiver, les contraintes administratives liées au mandat ont entraîné des changements dans l'octroi du contrat, qui a dû passer par l'appel d'offres. Artefactuel n'a pas été retenue pour la suite des opérations, ce qui a fait en sorte que le chantier fut laissé dans un état peu optimal pour la transmission des données à un nouveau prestataire de services dans un contexte où les sépultures avaient été lourdement



Figure 1.1 : Localisation de la zone d'intervention, l'ancien cimetière paroissial de La Malbaie. Cartographie : Archéo-CAD



Figure 1.2 : Localisation de la zone d'intervention et de l'emprise du site CjEm-3, l'ancien cimetière paroissial de La Malbaie. Cartographie : Archéo-CAD

perturbées préalablement aux interventions archéologiques. En effet, si les sépultures avaient été majoritairement primaires (en place), la reprise des enregistrements, fondée principalement sur leur localisation GPS, aurait été nettement facilitée, celles-ci présentant généralement davantage d'indices permettant leur repérage.

La méthodologie de recherche adoptée au terrain et celle préconisée dans le traitement des données sont présentées au chapitre 2 de ce rapport. Suit une description de l'aire à l'étude et du cadre environnemental du secteur durant la préhistoire (chapitre 3). Sont abordés au chapitre suivant le cadre paléohistorique et historique, l'état des connaissances archéologiques et la nature du potentiel en lien avec l'aire visée par le projet (chapitre 4). Les résultats de l'inventaire et de la fouille sont ensuite présentés au sein du chapitre 5. Les résultats sont accompagnés de plans de localisation, de coupes stratigraphiques représentatives, d'iconographies anciennes appropriées et de photos. Le chapitre 6 présente, quant à lui, les résultats issus de l'analyse ostéologique des restes humains prélevés lors de ces interventions. Les recommandations qui découlent de cette intervention sont finalement abordées en conclusion (chapitre 7). La médiagraphie peut être consultée au chapitre 8, alors que le catalogue photo, l'inventaire de la culture matérielle récoltée et l'inventaire des ossements forment respectivement les annexes A, B et C (chapitre 9), et viennent ainsi compléter le présent document.

2 Méthodologie

2.1 Méthodes de terrain

2.1.1 Identification des éléments archéologiques

Code Borden

Compte tenu des découvertes antérieures, un code Borden a été émis pour ce secteur, soit le CjEm-3. Il s'agit d'un code qui est attribué aux interventions archéologiques lorsqu'il y a découverte d'intérêt afin de faciliter leur identification et leur gestion. À l'exception des sites se trouvant sous l'autorité de Parcs Canada qui possède son propre système d'identification, le code Borden est octroyé par le ministère de la Culture et des Communications. Il consiste en un code alphanumérique qui permet sa localisation d'après son positionnement géographique (longitude et latitude) (ex. : **CjEm**-001) et qui témoigne de son ordre de découverte puisque les numéros sont donnés successivement (CjEm-**001**).

Les sols

Les données issues de l'intervention archéologique ont été consignées à l'aide du mode de désignation Tikal, un système d'enregistrement alphanumérique d'usage commun en archéologie qui réfère à un numéro d'opération, de sous-opération et de lot. Ce système comporte une séquence constituée d'un chiffre, suivie d'une lettre et d'un second chiffre (ex. : 1A1). Les opérations identifient les activités archéologiques en fonction des méthodes d'investigation utilisées (sondages individuels, tranchées mécaniques, fouille manuelle) en suivant habituellement l'ordre chronologique de réalisation en débutant par le 1 (ex. : **1**A1). Les sous-opérations sont quant à elles identifiées sur une base alphabétique commençant par la lettre A (ex. : 1**A**1) et leur attribution correspond également à l'ordre dans lequel elles ont été réalisées. Finalement, le lot constitue l'unité minimale d'enregistrement et réfère à chacune des couches de sol formant la séquence stratigraphique. Le lot est désigné par un numéro un chiffre débutant par le 1 (ex. : 1A**1**). Dans le cas des opérations mécaniques, le lot englobe souvent l'ensemble des sols excavés, mais peut également être associé à un dépôt stratigraphique particulier. Mentionnons qu'en lien avec la pratique courante, les lettres «I», «O», «U», «X» et «Y» ont été omises de la séquence d'identification (ceci permet d'éviter des erreurs de graphie concernant l'identification des lots). De plus, la réalisation de nombreux relevés stratigraphiques suivant cette codification a permis de documenter la chronologie des sols pour l'ensemble de l'emprise couverte.

Supports d'enregistrement

Cette procédure d'enregistrement alphanumérique et séquentielle a également été utilisée pour l'identification des différents supports d'enregistrement, le tout précédé du code Borden du site et des deux derniers chiffres de l'année de l'intervention. Une lettre a été ajoutée après l'année de l'intervention afin de distinguer les deux interventions qui ont eu lieu dans ce site en 2024. Le code «A» fait référence à l'inventaire survenu en août, alors que le code «B» fait référence à la fouille des sépultures qui a eu lieu à l'automne. Ainsi, le code utilisé pour les plans correspond par exemple à CjEm-3-24-A-P1 et suivants ; pour les profils stratigraphiques, CjEm-3-24-A-C1 et suivants ; et enfin pour les photographies CjEm-3-24_A_N1-001 et suivant. À noter que le code N1 fait référence au numéro d'appareil utilisé sur le terrain. Deux caméras ont été utilisées lors de l'inventaire, correspondant respectivement à l'appellation A_N1 et A_N2. En revanche, la fouille a archéologique a nécessité l'utilisation de quatre caméras, identifiées selon l'appellation B_N1 à B_N4.

Vestiges archéologiques, appareils funéraires et sépultures

De manière générale, les activités archéologiques de terrain ont donné lieu à l'identification, la description, l'enregistrement et l'analyse des composantes stratigraphiques et des vestiges mobiliers découverts. Les composantes de chaque vestige dégagé lors de l'intervention ont fait l'objet d'une description détaillée sur des fiches d'enregistrement normalisées conçues à cet effet. Ces fiches permettent de consigner un relevé complet incluant : l'identification, le type et la fonction, la localisation planimétrique et altimétrique, la nature des composantes, l'état de conservation ainsi que les numéros du relevé photographique associé. Leur géolocalisation a été effectuée au fil des découvertes par l'arpenteur de *Astar Arpentage*, à l'aide d'une station totale. Lors de l'intervention, soulignons que toutes les références à l'orientation sont basées sur le nord magnétique.

Les vestiges découverts ont été désignés par la cinquantaine (3A50) afin de bien les distinguer des sépultures qui sont identifiées par la centaine (3A100), numérotation pouvant concerner autant un individu primaire (en place), qu'une sépulture secondaire (déplacée de son emplacement d'origine). Toutefois, la séquence pouvait débuter à 100 ou 101 selon les sous-opérations. Dans certains cas, le cercueil a également reçu un numéro de vestige distinct, attribué dans la série des 200, soit à partir de 200 ou 201 selon les sous-opérations. Cette variation s'explique par une confusion sur le terrain quant au point de départ de la numérotation (0 ou 1).

2.1.2 Décapage mécanique et inventaire manuel

Le décapage du site a été réalisé avec une pelle mécanique munie d'un godet de 1,20 m de largeur. Toutes les sous-opérations qui ont fait l'objet d'un décapage mécanique sont listées au tableau 2.1. Cette étape consistait à enlever de manière contrôlée les sols par décapages horizontaux successifs de faible épaisseur sous la supervision de l'archéologue. L'excavation mécanique cessait dès l'apparition d'éléments indiquant des vestiges en bois ou maçonnés, ou des sépultures présumées[1]. Dans les cas où des zones ne présentaient pas de traces d'occupation, le décapage mécanique s'est limité à la mise au jour du sol naturel stérile voire du substrat rocheux lorsque c'était possible, tout en respectant les profondeurs maximales prévues pour les travaux projetés.

L'implantation des sous-opérations et leur désignation suivaient le système Tikal (figure 2.1). Au total, c'est une superficie de près de 1 200 m^2 qui a été décapée. Une tentative de quadrillage a été mise en place, toutefois la vaste surface à couvrir, l'irrégularité du terrain et l'impossibilité de mobiliser un.e arpenteur.e à plusieurs reprises a entraîné une marge d'erreur expliquant les dimensions non uniformes des sous-opérations. La limite nord de l'excavation n'est pas linéaire non seulement parce qu'il fallait laisser un couloir libre pour permettre à la pelle mécanique et à la chargeuse d'accéder aux déblais mécaniques, mais également parce que les limites du cimetière ont été circonscrites par l'emprise ciblée par les futurs travaux de construction et par les zones de potentiel archéologiques définies par Truelle et Cie (2021) dans son étude de potentiel archéologique préalable.

Une fois la phase mécanique complétée, un nettoyage manuel a été effectué à la surface des niveaux atteints. Le nettoyage pouvait être réalisé à la binette ou à la truelle, selon les besoins. Cette étape avait pour but de vérifier la présence avérée des éléments identifiés lors de la phase mécanique. Le cas échéant, ces éléments étaient circonscrits et un numéro leur était attribué en conformité avec la nomenclature établie pour ce site. Cette étape a également été poursuivie lors de la semaine du 14 au 18 octobre 2024, avant de pouvoir commencer la fouille de l'ancien cimetière. Les secteurs inventoriés se concentraient au nord et à l'ouest du polygone.

1 Une sépulture présumée pouvait prendre la forme d'une concentration d'ossements humains (articulés ou non), de pâte de bois, de lignes indiquant la présence d'un cercueil, de quincaillerie de cercueil, de traces de fosses d'inhumation, de troncature d'exhumation, parfois tous ces éléments réunis ou en partie.

Tableau 2.1. Sommaire des sous-opérations excavées lors des interventions archéologiques de 2024 sur le site de l'ancien cimetière paroissial de La Malbaie (CjEm-3)

Sous-opération	Type	Orientation	Dimensions (en m)
3A	Mécanique	Nord-est/Sud-ouest	8,65 X 8,00
3B		Nord-ouest/Sud-est	7,60 X 4,50
3C		Nord-ouest/Sud-est	7,20 X 5,35
3D		Nord-ouest/Sud-est	7,20 X 4,15
3E		Nord-ouest/Sud-est	7,20 X 6,80
3F		Nord-ouest/Sud-est	7,20 X 4,55
3G		Nord-est/Sud-ouest	16,90 X 7,40
3H		Nord-est/Sud-ouest	8,85 X 5,35
3J		Nord-ouest/Sud-est	5,75 X 5,00
3K		Nord-est/Sud-ouest	5,60 X 5,80
3L		Nord-ouest/Sud-est	5,60 X 4,15
3M		Nord-est/Sud-ouest	6,60 X 5,60
3N		Nord-ouest/Sud-est	5,60 X 4,55
3P		Nord-est/Sud-ouest	16,90 X 5,15
3Q		Nord-est/Sud-ouest	8,85 X 5,15
3R		Nord-ouest/Sud-est	5,60 X 5,00
3S		Nord-est/Sud-ouest	5,60 X 5,35
3T		Nord-ouest/Sud-est	5,15 X 4,15
3V		Nord-est/Sud-ouest	6,60 X 5,15
3W		Nord-ouest/Sud-est	5,15 X 4,55
3Z		Nord-est/Sud-ouest	16,90 X 5,15
3AA		Nord-est/Sud-ouest	9,10 X 7,85
3BB		Nord-ouest/Sud-est	8,25 X 4,75
3CC		Nord-ouest/Sud-est	8,25 X 5,60
3DD		Nord-ouest/Sud-est	9,50 X 4,15
3EE		Nord-ouest/Sud-est	9,50 X 5,35
3FF		Nord-ouest/Sud-est	8,25 X 5,60
3GG		Nord-est/Sud-ouest	11,35 X 5,15
3HH		Nord-est/Sud-ouest	21,20 X 5,60
4A	Crible vibrant	s.o.	s.o.

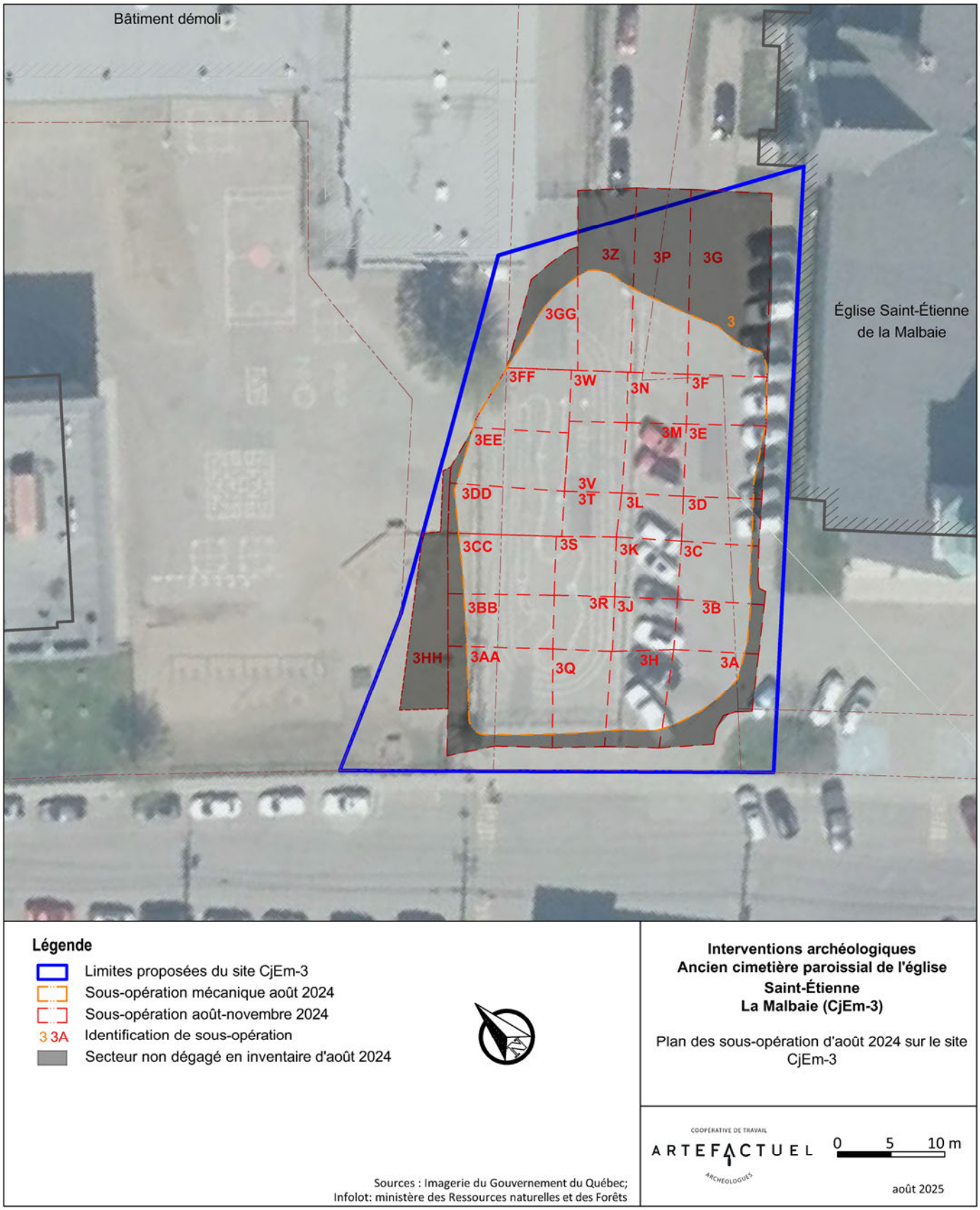


Figure 2.1 : Plan de l'opération 3 associée à l'inventaire et la fouille archéologique réalisés en août et octobre-novembre 2024. La zone grise correspond au décapage survenu lors du second passage de l'équipe. Cartographie : Archéo-CAD

2.1.3 Enregistrement bioarchéologique

L'enregistrement préliminaire des sépultures présumées a été réalisé à l'aide de fiches de résumé d'intervention conçues pour la méthode d'inventaire. Les descriptions tenaient compte de critères nécessaires à l'orientation des fouilles archéologiques subséquentes :

- Le type d'inhumation (primaire, secondaire ou restes tertiaires) ;
- L'état de préservation de la sépulture ;
- L'état de préservation du squelette ;
- La catégorie d'âge (adulte ou immature) ;
- L'orientation et la position du corps ;
- Le mode d'inhumation: sépulture individuelle ou commune (regroupe collective et multiple) ;
- La présence d'un appareil funéraire (ex. : cercueil) ;
- La présence de mobilier funéraire (quincaillerie de cercueil, ou artefacts issus de dépôt d'offrandes) ;
- Le niveau d'altitude auquel apparaissent les sépultures présumées (fosse, cercueil, squelette).

Le tableau 2.2 expose l'ensemble de la terminologie retenue dans le cadre du volet terrain des présentes interventions. Il convient de préciser que certaines variations terminologiques peuvent apparaître selon les auteurs consultés et la langue de rédaction des définitions. Les processus de traduction constituent également une source potentielle de divergence sémantique. Afin de réduire ces ambiguïtés et d'assurer une cohérence terminologique, le recours au thésaurus PACTOLS a été privilégié. Développé par la Fédération et Ressources sur l'Antiquité (Frantiq), PACTOLS est un thésaurus contrôlé et multilingue principalement utilisé dans les domaines de l'archéologie, des sciences de l'Antiquité et de l'information documentaire. Il regroupe des descripteurs normalisés (concepts, mots-clés et termes) permettant d'indexer, de catégoriser et de mettre en relation des ressources documentaires, des catalogues, des publications et des bases de données dans ces disciplines (Nouvel 2022). Lorsque les définitions requises n'étaient pas couvertes par ce référentiel ou que de nuances nécessitaient d'être apportées, celles-ci ont été sélectionnées à partir d'ouvrages spécialisés en bioarchéologie, en privilégiant les sources faisant autorité dans le domaine.

Cette terminologie a été adaptée au contexte particulier du cimetière de La Malbaie considérant la prédominance de sépultures secondaires au sein du cimetière. Deux types de sépultures secondaires ont été identifiés, permettant de distinguer rapidement une sépulture secondaire présente dans le remblai d'aménagement postérieur d'une sépulture secondaire intentionnelle, dans laquelle le corps aurait été volontairement transféré vers une nouvelle fosse d'inhumation.

Tableau 2.2. Terminologie en archéologie funéraire utilisée dans le cadre des interventions archéologiques de 2024

Terminologie générale		**Source(s) ou définition inspirée de**
Os mélangés / perturbés (traduction de « commingled bones »)	Restes humains devenus impossible d'individualiser en raison d'un mélange des éléments osseux, que celui-ci soit intentionnel ou non. La fragmentation n'est pas nécessaire à la formation d'un assemblage mélangé, mais elle accompagne généralement ce type de mélange.	Traduction libre de Osterholtz, M. Baustian et L. Martin 2014 : 9
Os tertiaires (os épars au Québec)	Os humains dispersés, épars et désarticulés, sans lien avec un contexte funéraire (Boz et D. Hager 2014 : 19) ; Éléments squelettiques isolés, dispersés, désarticulés ou partiellement articulés, découverts en dehors d'un contexte funéraire ou mortuaire typique et ne pouvant plus être clairement rattachés à un squelette individuel ou à un ensemble précis de restes humains (cf. Haddow et Knüsel, 2017 ; Haddow et al., 2020). Les restes tertiaires correspondent en réalité à des restes en contexte secondaire, mais sont qualifiés de « tertiaires » afin de souligner qu'il s'agit d'ossements isolés (Knüsel et Schotsmanns : 678).	Traduction libre de Knüsel et Schotsmanns 2022 : 678 ; Traduction libre de Boz et D. Hager 2014 : 19
Fosse sépulcrale / d'inhumation	« Fosse plus ou moins profonde, de forme plus ou moins régulière contenant les restes d'un défunt, dont l'aménagement n'a pas été avéré lors de la fouille. (Atelier Mort, 2020) »	PACTOLS (https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtKsjk-6BZvmn)
Sépulture / Tombe	« Lieu où ont été déposés les restes d'un ou plusieurs défunts, et où il subsiste suffisamment d'indices pour que l'archéologue puisse déceler dans ce dépôt la volonté d'accomplir un geste funéraire ; de manière plus restrictive, structure constituée à l'occasion de ce geste funéraire. (Dict. de la Préhistoire, 1988, p. 1002-1003). La tombe est donc l'expression matérielle de la sépulture, c'est notamment par la tombe que l'archéologue parvient à mettre en évidence une sépulture. (Atelier Mort, Juillet 2021). » ; Pour certains auteurs, la tombe est considéré comme un synonyme de sépulture (p. ex.: « Synonyme: tombeau, sépulture. Lieu où l'on ensevelit un mort. » (White, Black et Folkens 2016 : 599)	PACTOLS (https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrt795b632nWw) ; (White, Black et Folkens 2016 : 599)
Cercueil	« Contenant mobile du corps, en bois [des sépultures antiques et médiévales], dont les éléments (côtés, fond, couvercle) sont rendus solidaires par des clous ou des cornières métalliques. Le cercueil peut également avoir été assemblé "bois sur bois" (chevillage, liage, etc.), mais il est très rare de pouvoir le démontrer archéologiquement. (d'ap. Colardelle, Terminologie, 1996). Note : Pour le cercueil en pierre, utiliser sarcophage. »	PACTOLS (https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtr-JM9dwVqvl)
Tombeau	« Monument funéraire servant de sépulture pour un ou plusieurs morts. »	PACTOLS (https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcr-trU7ImEVbLP)
Inhumation	« Action d'enterrer un corps, une partie de corps ou des ossements, quelle que soit l'action réalisée préalablement sur le cadavre le cas échéant (par exemple, crémation, décharnement, etc.). Par extension, ce terme est aussi utilisé pour les dépôts de corps, de parties de corps ou d'ossements non ensevelis mais installés dans des espaces clos tels que les grottes, caveaux, les dolmens, etc. [...] (Atelier Mort, déc. 2020). »	PACTOLS (https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcr-trZlKwOpIJt)
Exhumation	« Action de déterrer des restes humains, de les retirer de leur lieu de sépulture (Atelier Mort, nov. 2020). »	PACTOLS (https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcr-tlbbnLONaAj)
Squelette en connexion anatomique	« Se dit d'un squelette découvert en position identique à celle de son inhumation, les os conservant leur disposition articulaire anatomique »	White, Black et Folkens 2016 : 597
Squelette en position anatomique	« La nomenclature anatomique internationale prévoit que l'examen de l'individu est décrit, celui-ci étant debout en position fixe, face à l'examinateur (paumes dirigées vers ce dernier). De cette manière, aucun os long ne se croise. »	White, Black et Folkens 2016 : 597
Types de sépulture		
Individuelle	« Sépulture qui n'accueille qu'un corps. (Dict.de la Préhistoire, 1997) »	PACTOLS (https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrt-m0hpvcb534)
Double	« […] qui accueille deux corps reçus au cours d'une même opération. (Dic. Préhistoire) »	PACTOLS (https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtU-TlawFdJvT)
Multiple	« […] où plusieurs corps ont été déposés en même temps. »	PACTOLS (https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/crt-MLOOMJKXKk)
Collective	« Structure dans laquelle plusieurs corps ont été déposés successivement, au fur et à mesure des décès. (Dict. de la Préhistoire, 1997) »	PACTOLS (https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrt-5JabTE2S1v)
Ossuaire	« Amas d'ossements humains plus ou moins organisé, résultant de la perturbation, de la réduction ou du curage de plusieurs sépultures. L'ossuaire est composé des restes osseux de plusieurs individus ; les os peuvent être sélectionnés ou non. Les os peuvent faire l'objet d'un agencement particulier ou non. L'ossuaire n'est pas une sépulture secondaire. [...] Il peut revêtir des formes très diverses selon les contextes et les périodes, de la simple fosse à l'édifice construit, en passant par les galeries souterraines ou le dépôt de l'amas dans la sépulture concernée. À la période moderne, on rencontre le terme de « reliquaire communautaire » pour ce type de structure, qui peut alors être construit dans ou hors de l'église, ou à part dans le cimetière. [...] (Atelier Mort, 2020). »	PACTOLS (https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcr-t0YYwncvlpV)
Charnier / Fosse commune	« Il convient de distinguer le charnier médiéval du charnier moderne et contemporain, car ce terme adopte une signification différente dans ces deux contextes. Aux époques moderne et contemporaine, un charnier est un endroit où sont mis en terre, de nombreux cadavres humains, qui peuvent être ou non identifiés avant l'enterrement. Il permet, dans le cas d'un grand nombre de morts, d'enterrer les corps le plus rapidement possible (ce qui le distingue de la fosse commune). Le charnier peut être constitué à la suite d'une épidémie, d'une catastrophe naturelle, d'un génocide ou d'une guerre. L'ONU définit par ailleurs le charnier criminel comme un lieu d'enfouissement contenant trois victimes d'exécution ou plus. Dans tous les cas, le charnier n'est pas une sépulture, dans le sens où il n'y a pas d'intentionnalité positive envers les défunts, mais un simple enfouissement du corps pour diverses raisons (sanitaire, criminelle, etc…) » ; « Mass Grave: referred to, variously, as 'sépulture de crise', 'sépulture de catastrophe' or 'charnier' in French, a type of grave formed by the deposition of a number of individuals simultaneously, or in very quick succession due to the 'handling of a large number of dead people accumulated within a very short time' (Meyer et al., 2014) in a single episode (for instance, following a disaster, a massacre or epidemic). A mass grave is indicated by 'large' numbers of articulated individuals (although there is no consensus on the minimum number of individuals) placed tightly together, often in layers, in a single feature, and often in a disordered state (i.e. in various orientations), which departs from the norm in a given time and place. These individuals often bear a common pattern of traits related to the mode (i.e. the means by which death was caused, such as by blunt force trauma) and manner (i.e. the circumstances of death, as in homicide by armed violence, or disease, such as the Plague) (cf. Castex and Kacki, Chapter 18, this volume). » (Knüsel et Schotsmanns 2022 : 670)*	PACTOLS (https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtn-2bccWtwSM) ; Knüsel et Schotsmanns 2022 : 670

Tableau 2.2. (Suite)

Types de déposition de la sépulture		
Sépulture / Inhumation primaire (au Québec, aussi dite « en place »)	Corps déposé dans sa totalité et dans son état initial dans un lieu de sépulture, sans déplacement ni regroupement d'ossements après le dépôt initial. À noter que le déplacement des os est possible dans une sépulture primaire, notamment dans la cas où l'individu est inhumé dans un appareil funéraire (ex.: cercueil, tombeau, sarcophage) ou pour des raisons taphonomiques (ex.: actions des animaux fouisseurs ou de la végétation). C'est l'intentionnalité derrière le geste de disposer des os dans un nouvel endroit qui doit être considérée.	Traduction libre de Knüsel et Schotsmanns 2022 : 675 et de Boz et D. Hager 2014 : 19 et de White, Black et Folkens 2016 : 589
Sépulture secondaire	"« Un squelette partiel ou complet déplacé de son lieu d'inhumation initial, puis redéposé dans un autre emplacement. » (Boz et D. Hager 2014 : 19) ; « Le dépôt subséquent de restes humains, souvent à la suite d'un transfert intentionnel depuis leur emplacement primaire. Il s'agit de restes partiels ou complets du squelette, fréquemment à l'état désarticulé ou partiellement désarticulé, parfois avec certains éléments manquants. » (Knüsel et Schotsmanns 2022 : 677) Dans le cadre de ces interventions, deux types de sépultures secondaires ont été distingués afin d'optimiser leur identification. Tous deux peuvent être accompagnés ou non d'un appareil funéraire et concernent des squelettes partiels ou complets déplacés intentionnellement de leur lieu d'inhumation initial : Type 1 : Squelettes déplacés et réinhumés dans une nouvelle fosse de manière organisée et volontaire. Type 2 : Squelettes déplacés intentionnellement mais dispersés partiellement ou totalement dans le remblai utilisé pour le réaménagement postérieur du cimetière. Dans ce cas, aucune réinhumation organisée n'est effectuée et aucun soin particulier n'est apporté aux restes, reflétant une absence de traitement respectueux de l'individu."	Traduction libre de Knüsel et Schotsmanns, 2022 : 677 ; Traduction libre de Boz et D. Hager 2014 : 19
Sépulture tertiaire	"Un squelette partiel ou complet déplacé de son second lieu d'inhumation , puis redéposé dans un nouvel emplacement. « Alors que le transfert du premier contexte vers un contexte secondaire est une pratique courante et fait partie des rites funéraires, la sépulture tertiaire est réservée aux ancêtres importants (Freedman 1966). »"	Traduction libre de Estella Weiss-Krejci 2011 : 75
État de préservation de la sépulture (Définitions qualitatives à usage opératoire, sans source spécifique)		
Complète	Sépulture en place, n'ayant subi ni exhumation ni perturbation.	
Incomplète	Sépulture en place présentant une absence partielle ou totale de certains ossements. Cette absence peut résulter d'un dépôt initial incomplet, survenu lors du comblement de la fosse d'inhumation, ou d'un retrait postérieur à la mise en terre du défunt.	
Perturbée	Sépulture en place dont les ossements ont été déplacés, en partie ou en totalité.	
Partiellement exhumée	Sépulture en place dont l'appareil funéraire (si présent) et les ossements ont été en partie exhumés.	
Exhumée	Sépulture dont le squelette a été retiré de son contexte d'origine, avec ou sans l'appareil funéraire (par exemple, cercueil).	
En place indéterminé	Sépulture semblant être à sa position d'origine, mais pour laquelle il n'a pas été possible de déterminer l'état de préservation (complète, incomplète, exhumée ou perturbée).	
État de préservation du squelette (Définitions qualitatives à usage opératoire, sans source spécifique)		
Intègre (ou en place)	L'ensemble des os du squelette est présent et ils sont articulés entre eux (connexion anatomique). La décomposition du tissu osseux est minime.	
Perturbé (ou mélangé)	Le squelette peut être en partie en connexion anatomique ou pas du tout. L'ensemble des os de l'individu est présent, sinon il est également considéré incomplet. Par exemple, une racine ou l'action d'animaux fouisseurs ont bougé les os, mais aucun d'eux ne manquent.	
Incomplet	Un squelette dont une partie des os sont manquants pouvant résulter d'un processus taphonomiques ou d'une manipulation anthropique, etc. (ex.: exhumation partielle, décomposition des os, inhumation secondaire)	

* La définition est laissée inchangée afin de préserver les nuances spécifiques de traduction de l'anglais vers le français.

Une fois l'enregistrement complété, les sépultures étaient identifiées au terrain à l'aide d'une étiquette insérée dans un petit sac Ziploc afin d'assurer sa conservation. L'étiquette était posée à la surface de la sépulture et maintenue à l'aide d'une pierre (photo 2.1). Une quantité suffisante de sols venait recouvrir les vestiges de cercueil ou les os apparents au besoin. En cas d'exposition trop importante qui pouvait menacer leur intégrité, ces restes humains étaient prélevés pour être acheminés au laboratoire en vue d'une analyse préliminaire. Ils réintégreront toutefois leur sépulture respective au moment de l'analyse des restes humains qui auront été fouillés au cours de la prochaine campagne d'intervention.



Photo 2.1 : Vue générale des sépultures identifiées dans l'opération 3. Vers le nord-est, CjEm-3-24-A-N1-256

Les restes humains ont été ensachés dans des sacs en papier. Ceux-ci étaient par la suite placés dans des boîtes en carton dédiées, tout comme les artefacts, en attendant leur analyse respective. L'analyse bioarchéologique ainsi que celle de la culture matérielle ont respectivement été conduites au laboratoire de la coopérative et au LRAQ. Une fois l'analyse complétée, la collection sera déposée au LRAQ, alors que les ossements seront réinhumés dans une fosse commune dans un cimetière actif de la région qui sera choisi par la Fabrique. La réinhumation des restes humains n'aura lieu qu'une fois la fouille du cimetière terminée et toutes les analyses ostéologiques complétées.

2.1.4 Fouille manuelle des sépultures

La fouille des sépultures a été menée par une bioarchéologue spécialiste, accompagnée d'une assistante et de deux à trois archéologues de terrain selon les périodes. Les opérations ont été réalisées dans le respect du système traditionnellement utilisé en archéologie historique, soit le système Tikal. Les fosses d'inhumation ont d'abord été délimitées, lorsque leur présence était avérée, puis leur comblement a été fouillé manuellement. L'objectif principal consistait à dégager les ossements dans leur ensemble, tout en les maintenant en place autant que possible. Les fragments osseux ou petits os déplacés de leur position initiale ont été immédiatement recueillis et conservés dans des fioles afin d'en assurer la conservation et d'éviter toute perte. En l'absence de fosse d'inhumation — notamment dans le cas de sépultures secondaires de type 2 — les sols ont été fouillés de manière extensive afin d'exposer les ossements sur une surface suffisamment large et d'assurer la récupération complète des restes humains. Dans ces contextes de dépôt, la présence de restes appartenant à plus d'un individu est fréquente. Bien qu'une tentative d'identification individuelle soit effectuée sur le terrain, celle-ci s'avère généralement plus fiable lors de l'analyse en laboratoire, une fois les ossements nettoyés.

Étant donné que la documentation d'un site archéologique implique nécessairement une forme de destruction, les principes fondamentaux de l'archéologie s'appliquent également aux contextes funéraires. Il est donc essentiel de procéder à un enregistrement rigoureux et systématique des données. La documentation des sépultures comprenait une description détaillée des sols entourant les dépôts funéraires ainsi que de ceux constituant le comblement des fosses. Un relevé photographique exhaustif a été réalisé tout au long des travaux et à la fin de la fouille. Chaque sépulture a également fait l'objet de dessins et de relevés à l'échelle. Les altitudes des différentes régions anatomiques, de même que celles de certains artefacts exceptionnels associés, le cas échéant, ont été mesurées. Des notes descriptives ont été consignées afin de compléter l'ensemble des informations relatives à chaque sépulture. Toutes les données recueillies ont été intégrées dans une base de données standardisée. Par ailleurs, des photographies des ossements ont été prises afin d'assurer la conservation de l'ensemble des informations nécessaires à leur analyse. Lorsque jugé pertinent, un relevé tridimensionnel par photogrammétrie a été réalisé sur certaines sépultures.

En complément de ces données descriptives, des données supplémentaires ont été recueillies au sein des sépultures fouillées. Dans le cas des sépultures complètes et non perturbées, il était prévu de prélever trois échantillons de sol d'environ un litre chacun, provenant respectivement des régions crânienne, abdominale et plantaire, ainsi que deux échantillons supplémentaires d'un litre prélevés dans les portions supérieure et inférieure de la fosse d'inhumation. Pour l'ensemble des sépultures, chaque artefact et écofact recueilli a été emballé dans un sac en papier identifié selon le lot correspondant. Les ossements humains ont été prélevés avec soin par région anatomique, puis emballés dans des sacs en papier distincts, également identifiés en fonction de la région anatomique. Chaque sac portait les informations suivantes : code Borden, numéro de lot, contenu, noms des fouilleurs et date du prélèvement sur le terrain. Les sacs ont ensuite été déposés dans des boîtes à documents.

À l'issue de la fouille d'une sépulture, une vérification manuelle supplémentaire a été effectuée afin de s'assurer de l'absence éventuelle d'une sépulture sous-jacente.

2.1.5 Tamisage de masse au cribleur

Mandat et objectifs

L'inventaire de 2022 avait identifié la présence de remblais de rehaussement associé au réaménagement du secteur postérieur à l'exhumation de masse du cimetière. Des ossements épars y avaient d'ailleurs été récoltés à cette occasion (Truelle et Cie, 2023). Considérant la superficie que semblait couvrir ce niveau, il avait été recommandé de procéder à leur tamisage à l'aide d'un cribleur vibrant. Le rôle de cet appareil consiste à séparer différents types de granulats selon leur taille ou leur granulométrie grâce à la présence de tamis au centre du mécanisme (RedRhino, Evoquip). Ceci permettait alors d'isoler plus rapidement les ossements humains épars et d'accéder au niveau des sépultures qui, elles, étaient encore en place et qui devaient être fouillées afin de permettre la réalisation des travaux en lien avec le projet d'agrandissement de l'hôpital.



Photo 2.2 : Le cribleur vibrant modèle *Terex EvoQuip Colt 600* utilisé dans le cadre de l'inventaire archéologique en août 2024. Vers le nord, CjEm-3-24-A-N1-006

Le mandat d'Artefactuel était donc de procéder, après le décapage mécanique des niveaux contenant des os épars, de les passer au cribleur afin de récupérer les ossements épars. Dans le cadre de cette intervention, l'appareil utilisé était le *Terex EvoQuip Colt 600*. Il s'agit d'un cribleur vibrant mobile et compact, à trois fractions (photo 2.2).

Fonctionnement de l'appareil

Le *Terex EvoQuip Colt 600* est muni d'une trémie de 1,0 m de largeur, avec une capacité de remplissage de 7,0 m^3. Les matériaux y sont donc chargés au fur et à mesure et sont acheminés au tamis supérieur. Deux autres tamis aux mailles plus petites lui sont superposés inférieurement. La vibration des tamis générée par des arbres à balourd permet de disperser les matériaux sur le tamis et c'est la gravité qui finalise le processus de triage. Alors que les composants volumineux sont maintenus sur le tamis supérieur, les éléments de faible dimension tombent dans le tamis inférieur et, en fonction de la taille du matériel, répètent l'étape une dernière fois pour atterrir dans le dernier tamis. Les éléments sont alors guidés par le châssis de tamisage, lequel est constitué de deux parois latérales, de traverses et de support à tamis, vers leur convoyeur respectif. Ceux-ci sont localisés de chaque côté de l'appareil, autre que celui qui est occupé par la trémie (Red Rhino France ; SMET Rental ; Evoquip).

Sur les chantiers de construction, cette technologie se révèle être très efficace pour assurer le tamisage d'importants volumes de matériaux. Il peut effectivement trier jusqu'à 600 tonnes à l'heure. Par ailleurs, ce type d'engin permet un triage en continu sur le chantier. Le cribleur vibrant se distingue particulièrement par sa capacité de filtrer les agrégats, tels que le sable, le gravier et les granulats, avec une haute précision (Red Rhino France ; SMET Rental ; Evoquip).

En archéologie, il ne s'agit pas d'une méthode commune si on se fie à la littérature, encore moins au Québec, puisqu'on recense, outre celui-ci, trois cas d'utilisation dans toute la province à ce jour. Le tableau 2.3 résume les paramètres généraux de ces interventions. Des compagnies canadiennes de forage (ex. : Forman Equipment LTD[2]) annoncent toutefois ce service sur leur site web en précisant la vocation archéologique, ce qui suggère que ce n'est pas non plus si peu commun. Aucune littérature scientifique témoignant de l'efficacité de cette méthode n'a toutefois pu être consultée pour le moment, mais la recherche sera poursuivie en dehors du présent mandat.

L'ensemble des ossements récupérés lors du tamisage ou dans les tas de terre à tamiser a été regroupé sous le lot 4A1, constituant ainsi une opération distincte de l'inventaire (opération 3).

2.1.6 Mesures pour la fermeture temporaire du site

À l'issue de l'inventaire effectué au mois d'août 2024, les sépultures avaient été recouvertes d'un tissu géotextile. Celles étant le plus à risque d'être affectées par les intempéries, notamment celles contenant des ossements légèrement apparents, avaient été recouvertes d'une petite quantité de sédiments avant d'être protégées par le tissu de géotextile. De grandes toiles de protection en plastique avaient ensuite été disposées de manière à couvrir plusieurs sépultures. Ces toiles étaient ensuite maintenues par des contreplaqués de pin laminé. Aucun remblaiement mécanique n'a été réalisé puisque la fouille était censée suivre rapidement. Les monticules voués à être tamisés ont, quant à eux, été recouverts de bâches en polyéthylène de manière à les couvrir au maximum. De forts épisodes de vent ont toutefois eu raison des toiles et, pour des raisons de sécurité publique, il a été décidé de les retirer.

La même stratégie a essentiellement été préconisée pour la fermeture du site en vue de la saison hivernale. Ainsi, l'étiquetage des sépultures a été refait avant de les recouvrir de géotextile, puis de contreplaqués. Un remblai de 30 cm à 50 cm d'épaisseur a été déposé sur les contreplaqués afin de préserver le tissu archéologique pendant l'hiver. Le matériel utilisé pour remblayer temporairement le site provient des déblais excavés lors de l'inventaire. Ces derniers devront donc faire l'objet d'un tamisage afin de récupérer les ossements épars qui pourraient s'y trouver.

2 https://www.foremanequipment.com/construction-artifact-screening/

Tableau 2.3. Interventions archéologiques ayant utilisé le cribleur industriel pour tamiser des déblais afin de récupérer des restes humains au Québec.

Nom du site (code Borden)	Localisation	Contexte d'utilisation	Type de tamis	Type de sol	Résultats	Référence
Cimetière Sainte-Madeleine (CiCk-3)	Municipalité Havre-aux-Maisons, Îles-de-la-Madeleine	Prélever tous les restes humains et les vestiges funéraires dans les déblais d'excavation, lesquels ont fait l'objet d'une vérification manuelle au préalable	Rotatif	Argileux	« Plus de 550 fragments d'os et d'une quinzaine de dents libres ont été récupérés dans les déblais. Le tamisage mécanique de l'ensemble des déblais a quant à lui permis de récupérer 4 fragments d'ossements regroupés sous 2E. Cette opération, qui n'est pas recommandée pour des contextes pouvant s'avérer riches de données archéologiques, a permis de vérifier un important volume de sols peu susceptibles de contenir des restes humains en peu de temps. Toutefois, cette technique s'avère particulièrement ardue dans un contexte où le sol est de nature argileuse, à cause de la formation de conglomérats. » (p. 34)	Artefactuel 2016
Ancien cimetière de Saint-Pierre-les-Becquets (CdFb-15)	Saint-Pierre-les-Becquets	Prélever tous les restes humains présents dans un remblai reposant sur le niveau d'inhumation de l'ancien cimetière en raison de son important volume de sol et de la présence d'ossements humains épars sans contexte archéologique	Vibrant	Argileux	« Enfin, pour la disposition des sols tamisés, les résidus fins et moyens ont été considérés comme ayant été bien nettoyés. Cependant, compte tenu de la nature argileuse des sols, certaines mottes de sol n'ont pas pu être décohésionnées au cours de l'opération. Dès lors, il s'est avéré impossible de confirmer que ces mottes de sols étaient exemptes de fragments d'ossements. À la suite de démarches faites par le diocèse de Nicolet, à la demande du MTMD et de la Municipalité, les résidus grossiers ont été transportés sur le site d'un cimetière actif dans les limites duquel des besoins en remblaiement ont été identifiés. » (p. 15)	Truelle et Cie 2024
Ancien Hôpital Royal Victoria à Montréal (BjFj-230)	Montréal	s.o.	s.o.	Argileux	s.o.	Ethnoscop 2025 (publication à venir)

2.2 Méthodes post-terrain

2.2.1 Données de terrain

À la suite des activités de terrain, le traitement du corpus de données impliquait notamment la mise en forme du dossier technique, des enregistrements, l'inventaire des objets-témoins, la production des plans des relevés et des tableaux de compilation, des démarches nécessaires à l'analyse et à l'interprétation des données recueillies, à l'élaboration des instruments de synthèse (plans, tableaux, figures, etc.) et, en bout de piste, à la production du rapport.

Des documents synthèses, sous forme de plans et de tableaux, ont alors été produits afin de faciliter l'accès aux principales données de l'intervention : nature des activités archéologiques, relevés stratigraphiques, relevés planimétriques et vestiges architecturaux. Les différentes composantes du tissu archéologique sont ensuite intégrées à l'intérieur de séquences événementielles incorporant les données provenant des fouilles manuelles et des relevés stratigraphiques. Les données sont rassemblées en un corpus analysé et traité par événement stratigraphique, c'est-à-dire par couche ou ensemble de couches stratigraphiques considérées comme synchrones et dont la mise en place découle d'un même événement. Cette manière de procéder permet de corréler en une seule séquence les divers dépôts identifiés par une numérotation distincte dans les profils stratigraphiques et les lots de fouille. Les données ainsi intégrées ont pu être regroupées en périodes et en phases définies en fonction des caractéristiques des assemblages artefactuels, de leur association avec les vestiges architecturaux, ou en relation avec le développement historique des espaces investigués. Cette périodisation a été établie grâce aux divers marqueurs chronologiques repérés au sein des assemblages de la culture matérielle recueillis, ainsi que par l'association de ces assemblages avec les diverses générations de bâtiments et autres constructions expertisées.

La mise en forme des plans, incluant l'emplacement des relevés stratigraphiques et des vestiges, est réalisée à l'aide du logiciel *AutoCAD* et intégrée sur le plan des travaux, en plus d'être superposée sur des plans anciens pertinents à leur analyse. Les données cartographiques traitées ont donc permis de produire les principales représentations planimétriques qui illustrent ce rapport. Enfin, sur la base des observations faites au terrain, une attention particulière est ici accordée à la réévaluation du potentiel archéologique des secteurs étudiés, une appréciation intimement liée non seulement à la valeur documentaire, mais également à l'intégrité des contextes archéologiques considérés. Le bilan de cette démarche permet la mise en forme du potentiel archéologique résiduel et accompagne les différentes recommandations formulées en regard des prochaines étapes et éventuelles mesures d'atténuation.

2.2.2 Culture matérielle

Enfin, le corpus des données archéologiques récoltées au terrain comprend également une collection de culture matérielle, artefacts qu'il faut traiter en laboratoire. Les objets ont été lavés et classés selon des catégories générales d'appartenance (verre, céramique, métal, écofacts, etc.) et leur unité de provenance (lot). L'inventaire des objets-témoins a été réalisé selon un cadre de

classification adopté en archéologie (matériaux/fonction) et élaboré par le Service canadien des Parcs, le tout dans une base de données Excel.

2.2.3 Analyses ostéologiques

L'analyse ostéologique commence par un nettoyage minutieux des ossements, une étape essentielle pour examiner l'état des os et réaliser les premières observations lors de l'estimation des paramètres de base, ainsi que pour identifier d'éventuelles anomalies osseuses. Ce nettoyage consiste à éliminer les résidus de sol des os à l'aide d'une brosse à dents humide et d'un grattoir en bois. Ensuite, les os sont séchés dans des conditions appropriées pour éviter l'apparition de moisissures, et le temps de séchage peut varier en fonction des conditions d'entreposage. Une fois cette étape achevée, les os de chaque individu ont été disposés en position anatomique pour permettre un relevé photographique complet. Lorsqu'il s'agissait d'ossements sans contexte précis — dits «épars» — ceux-ci sont rassemblés par lot et disposés sur une table pour être inventoriés et photographiés. Les photographies réalisées au cours de cette phase sont identifiées par un code alphanumérique qui commence par le code Borden, suivi de l'année de l'intervention, de la lettre «A» ou «B» selon l'intervention de 2024 visée, de l'abréviation «Labo», puis du numéro de la photographie dans l'ordre chronologique (par exemple : CjEm-3-24-A-LABO-001, et ainsi de suite).

De manière générale, toutes les informations relatives à l'inventaire des ossements, à leur état de conservation (évalué via l'indice de conservation anatomique [ICA]), ainsi qu'à l'estimation des paramètres de base, au relevé des caractères discrets et des lésions pathologiques, ont été consignées dans des fiches d'enregistrement normalisées. Ces paramètres de base incluent l'estimation de l'âge, du sexe, de l'origine géographique et de la stature de l'individu. Le nombre minimum d'individus (NMI) a également été évalué au sein de cet échantillon. L'ensemble des méthodes d'analyses utilisées pour l'estimation des paramètres de base seront détaillées dans le chapitre 6.1.

Dans le cadre de ce rapport, l'analyse ostéologique consistera à l'inventaire et l'état de conservation des ossements récoltés et à l'estimation de l'âge et du sexe lorsque possible. Elles seront présentées en détail dans le chapitre 6. Une fois l'analyse ostéologique terminée, les ossements sont soigneusement emballés dans des sacs en papier et identifiés par individu. Les os fragiles ou articulés, comme le crâne ou la mandibule, reçoivent une protection supplémentaire, notamment en étant enveloppés dans du papier bulle et des feuilles de mousse. Si des dents isolées sont retrouvées, elles sont conservées dans des fioles.

3 Cadre environnemental

3.1 Paléoenvironnement

Au dernier Maximum glaciaire, la vallée du Saint-Laurent était intégralement recouverte par le glacier continental de l'inlandsis laurentidien (Légaré-Couture, 2021 ; Occhietti *et al.*, 2022). La déglaciation Wisconsinienne à partir de 13 000 ans AA[3] (figure 3.1), le secteur à l'étude est libéré des glaces dès 11 000 ans AA (Dalton *et al.* 2020 ; Dionne, 2001). Toutefois, l'amincissement et le retrait progressif du glacier ont entraîné l'incursion des eaux marines, en l'occurrence la Mer de Goldthwait pour le secteur qui touche le site CjEm-3. Cette étendue d'eau salée postglaciaire et épicontinentale résulte à la fois de la hausse du niveau marin entraînée par la déglaciation et de l'enfoncement glacio-isostatique – une dépression créée par le poids du glacier – de toute la vallée du Saint-Laurent. Ce milieu glaciomarin ouvert couvrait l'estuaire du Saint-Laurent jusqu'au détroit de Québec entre 13 300 ans AA et 9 700 ans AA. L'épisode Goldthwaitien se poursuit au moins jusqu'à la Transgression Laurentienne[4], vers 6 500 ans AA. En effet, le niveau de la mer de Goldthwait régresse à la suite du relèvement isostatique, ce qui chasse les eaux salées et laisse progressivement place au fleuve Saint-Laurent. Toutefois, le niveau marin relatif fluctue (Lamarche, 2011).

D'après Vacchi et coauteurs (2018), le niveau marin maximal de la région de Charlevoix atteint son paroxysme vers 5 500 ans AA avant de baisser. Ceci s'explique notamment par la diminution de l'apport en eau à la suite de la fin de la fonte de la calotte glaciaire laurentidienne. La fin de la fonte a alors entraîné l'isostasie – le soulèvement progressif et continu de l'écorce terrestre – à partir de 7 000 ans AA. Étant donné que le niveau actuel du fleuve Saint-Laurent s'est stabilisé de façon progressive à partir de 3 000 ans AA pour atteindre son niveau actuel il y a 1 000 ans, et que le site CjEm-3 se trouve très proche de ce niveau marin, il est très probable que ce site n'ait été dégagé des eaux que tardivement, au cours des deux à trois derniers millénaires (Artefactuel, 2025).

Malgré l'habitabilité relativement tardive du site, il est néanmoins possible de retracer l'évolution paléoenvironnementale locale de La Malbaie. Richard et ses coauteur.es (2020) ont ainsi reconstitué l'histoire postglaciaire de la végétation de la forêt boréale du Québec, notamment dans le secteur des Laurentides charlevoisiennes. À partir des données polliniques provenant d'échantillons de sédiments lacustres, les auteur.es ont pu reconstituer la séquence paléoécologique présentée dans le tableau 3.1.

3 Convention chronologique signifiant «avant aujourd'hui» et calculée à partir de 1950.

4 Période au cours de laquelle le niveau marin est marqué par une oscillation (Dionne, 2001 ; Lamarche, 2011; Légaré-Couture, 2021).

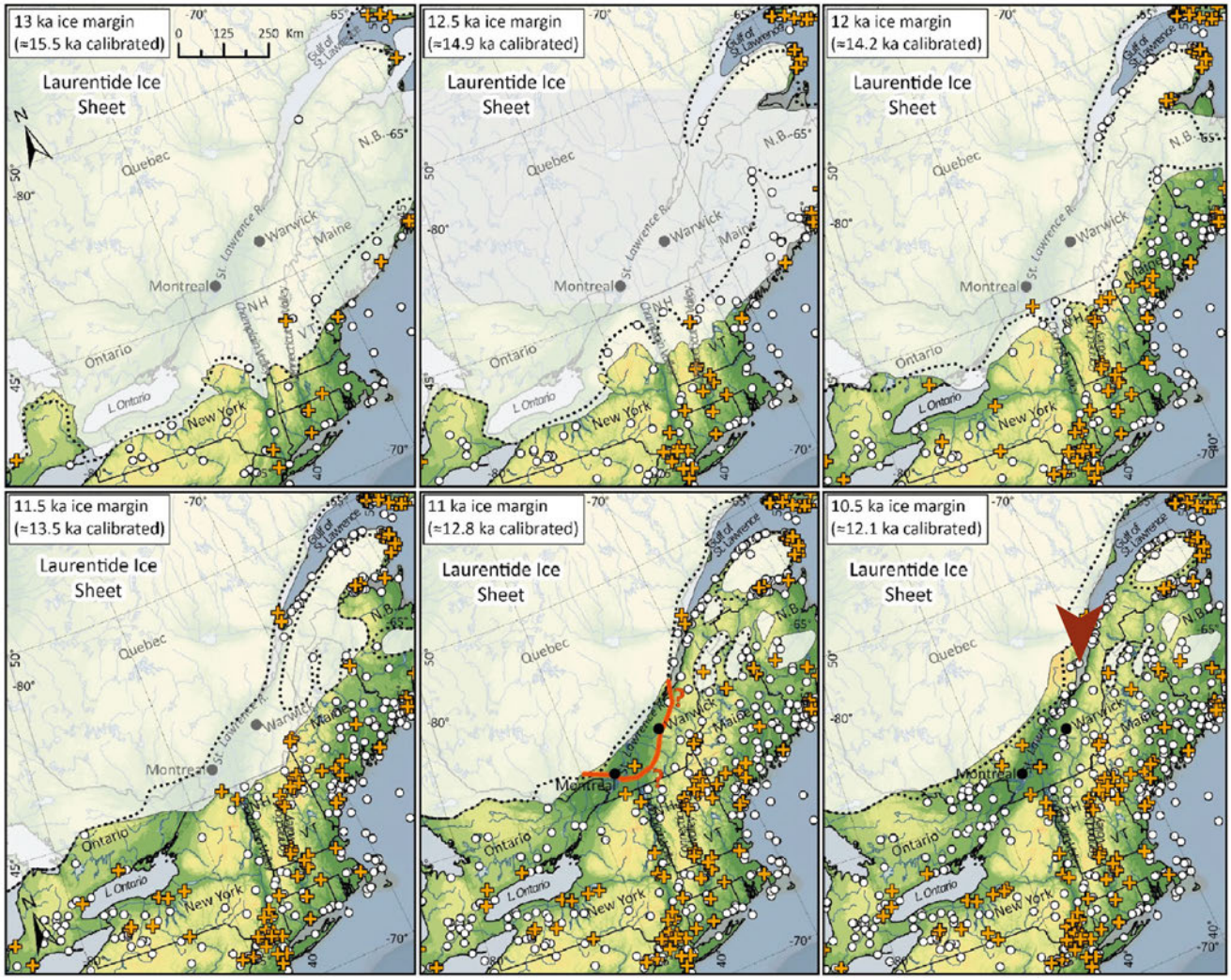


Figure 3.1 : Mise à jour des marges glaciaires (trame opaque blanche) démontrant les phases de déglaciation de la calotte laurentidienne au Québec. La flèche rouge indique le secteur de la Malbaie. Source : Dalton et coauteurs, 2020

Tableau 3.1. Séquence postglaciaire de la végétation du secteur des Laurentides charlevoisiennes (Richard *et al.*, 2020).

DATES ÉTALONNÉES	SÉQUENCES POSTGLACIAIRES DE LA VÉGÉTATION DU SECTEUR DES LAURENTIDES CHARLEVOISIENNES
Jusqu'à 12000 ans AA	Inlandsis laurentidien
12000 ans AA – 10500 ans AA	Stade non-arboréen : toundra herbeuse, et toundra arbustive.
10500 ans AA – 9750 ans AA	Stade d'afforestation : forêt-parc à trembles, avec l'espèce de tremble Populus tremuloides comme espèce compagne remarquable.
9750 ans AA – 9250 ans AA	Stade d'afforestation : toundra forestière et pessière à lichens.
9250 ans AA – 8500 ans AA	Stade d'afforestation : forêt claire à sapins avec l'espèce d'aulne Alnus alnobetula crispa comme espèce compagne remarquable.
8500 ans AA - actuel	Stade de forêt fermée : sapinière à bouleau blanc (8500 ans AA – actuel) avec les espèces de Pin gris Pinus banksiana et de Bouleau jaune Betua alleghaniensis comme espèces compagnes remarquables. Suivie d'une sapinière à bouleau jaune (8500 ans AA – 4750 ans AA), et d'une sapinière à épinette noire (4750 ans AA - actuel).

3.2 Paysage actuel

Le site CjEm-3 est situé dans la province géologique de la Plateforme du Saint-Laurent, et plus particulièrement dans la sous-province de la plateforme des basses-terres du Saint-Laurent. L'assise géologique du site est constituée de roches sédimentaires (calcaires, shale, dolomie et grès) d'âge Ordovicien (485-444 Ma AA) (SIGEOM). D'après l'Institut de recherche et de développement en agroenvironnement (IRDA), peu d'informations existent sur la caractérisation des niveaux naturels et le secteur à l'étude est caractérisé essentiellement par une zone urbaine.

Le site de l'ancien cimetière paroissial de La Malbaie est situé directement sur la rive sud-ouest de l'embouchure de la rivière Malbaie, à une altitude moyenne d'environ 10 m ANMM. Au fil du temps, cette portion de la rive a subi plusieurs modifications liées à l'occupation anthropique, notamment avec la construction de l'école Marguerite-d'Youville en 1956 et l'aménagement du boulevard de Comporté en 1971 (LEQ, 2020). Avant la construction du Boulevard de Comporté, il semblerait que les occupations anciennes reposaient directement sur le socle rocheux**.** Les aménagements du XX^{e} siècle ont vraisemblablement nécessité l'apport de remblais de rehaussement et ont empiété sur l'ancienne bande riveraine (figure 3.2). Enfin, il convient de souligner que la position géographique du site lui confère une vue dégagée sur le fleuve Saint-Laurent ainsi qu'un accès facile à celui-ci**.**

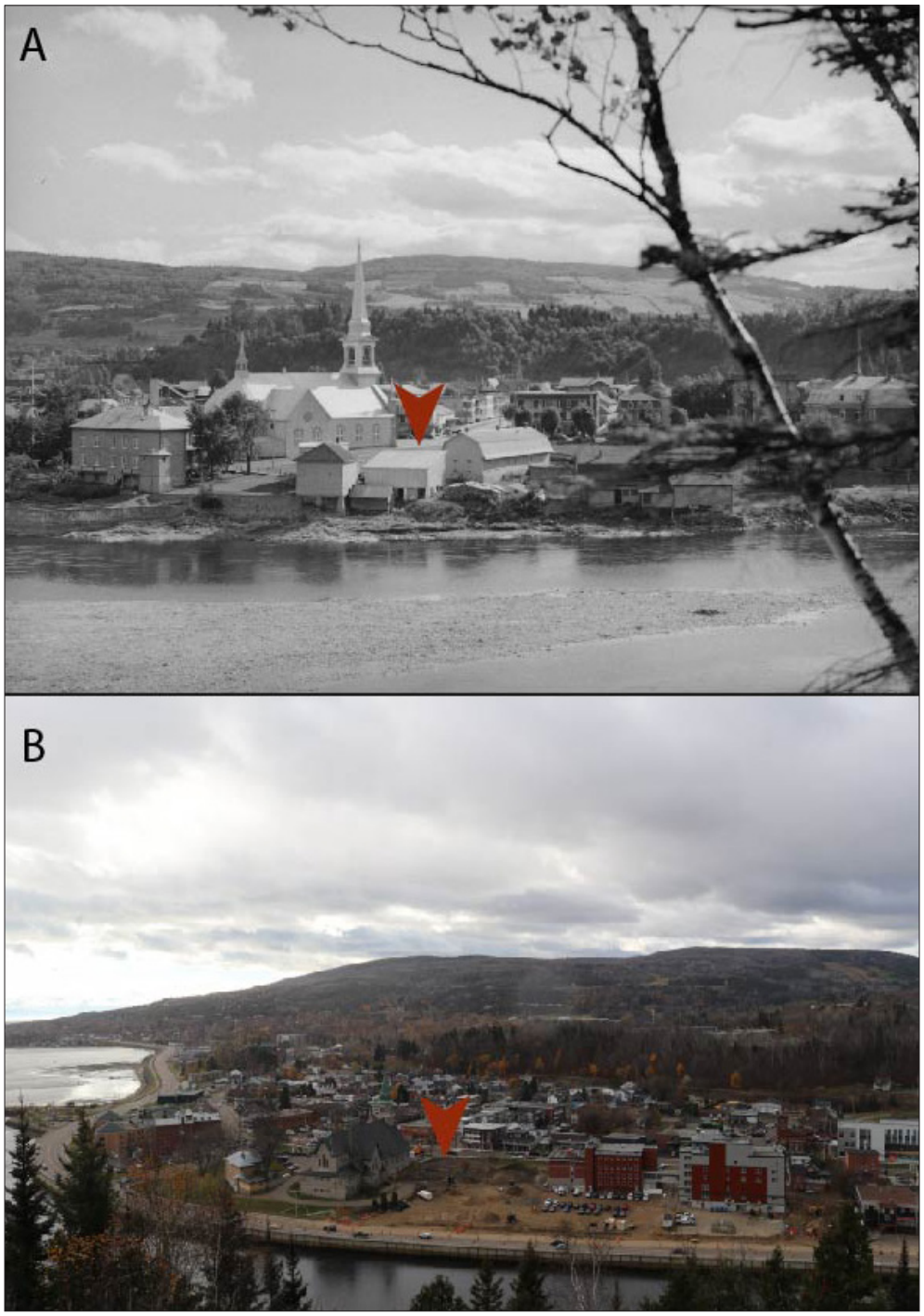


Figure 3.2 : Vue du site CjEm-3 depuis la rive Est de l'embouchure de la rivière Malbaie. En haut : Première église (agrandie) de la paroisse Saint-Étienne, deux jours avant l'incendie. Photographie d'Omer Beaudoin, 1949. On peut constater que le cimetière ne figure plus dans le paysage dans le milieu du XXe siècle. Source : BAnQ, E6,S7,SS1,D2,P70593. En bas : Photographie du site CjEm-3, depuis le cimetière actif de La Malbaie. Vers le sud-ouest, CjEm-3-24-B-N2-193

4 Rappel historique et potentiel archéologique

4.1 Cadre culturel

4.1.1 Occupation autochtone

Aucun site archéologique attribuable à la période paléohistorique n'a été identifié à proximité immédiate du site CjEm-3, ni plus largement dans le secteur de La Malbaie. Le site le plus près est celui du lac Nice (CkEo-1), situé à près de 30 km au nord-ouest de l'ancien cimetière paroissial de La Malbaie. Le potentiel archéologique du site CkEo-1 a été justifié par la présence de quelques produits de débitage en quartz qui ont été ramassés en surface. Toutefois, Laliberté (1984) mentionne que le secteur a été perturbé par un bélier mécanique et que les sols ne semblent pas en place, bien qu'une occupation paléohistorique y soit clairement attestée. Cette occupation du Lac Nice est d'autant plus intéressante qu'elle se situe à l'ouest de la rivière Malbaie, un axe de communication permettant l'accès à l'arrière-pays et connu pour avoir été largement navigué par les groupes autochtones pour voyager entre le fleuve Saint-Laurent et l'Anse Saint-Jean (figure 4.1) (Dawson, 2011 ; Gauthier, 2004).



Figure 4.1 : Carte des axes de communications empruntés par les groupes autochtones pour pénétrer à l'intérieur des terres. Source : Gauthier, 2004 : 34.

Le territoire de la région de Charlevoix a été un lieu de passage stratégique emprunté par plusieurs groupes des Premières Nations, afin d'établir des campements saisonniers et d'y exploiter les ressources halieutiques et terrestres (Perron et Gauthier, 2000). Parmi les groupes autochtones ayant fréquenté le secteur de La Malbaie, Pelletier (2008) et Dawson (2011) comptent les Innus, les Wolastoqiyik, les Algonquins, les Mi'gmaq, et plus tard les Wendat.

La rivière Malbaie était particulièrement reconnue pour l'abondance du saumon, parmi d'autres espèces, ce qui lui vaut le nom innu *Utshashumeku-Shipu* (= Saumon-rivière – innu-aimun.ca). Les groupes autochtones y pratiquaient la pêche au flambeau, une technique de pêche qui consistait à attirer les saumons la nuit, à l'aide d'un flambeau d'écorce de bouleau (innu : *Uashuakanashkuai*) et d'un nigog (innu : *Uashuakanashku*) — un harpon à mâchoire — (Gauthier, 2004 ; innu-aimun.ca ; tipatshimuna.ca). La pratique de la pêche au flambeau dans la rivière Malbaie a été reprise par les paysans francophones de la seigneurie de La Malbaie, concédée en 1653. Ils ont d'ailleurs continué cette pratique après la Conquête, alors que la seigneurie de La Malbaie passa aux mains des officiers écossais Fraser et Nairne, devenant les seigneuries de Murray Bay et Mount Murray, concédées en 1762 (Dawson, 2011 ; Pelletier, 2008).

Il convient de préciser que l'absence de sites paléohistoriques relève du faible nombre d'interventions archéologiques dans la région. De nombreux sites paléohistoriques vers sur la rive sud du fleuve, notamment sur l'Île aux Corneilles et l'Île Brûlée – et donc relativement en face de La Malbaie – témoignent d'occupations datant du Sylvicole supérieur (tableau 4.1) (Tremblay, 1995 ; Truelle et Cie, 2021). Dans l'éventualité où une occupation paléohistorique serait attestée dans le secteur du site CjEm-3, celle-ci serait relativement récente en raison de la période d'exondation définitive de l'aire d'étude, il y a entre 3 000 et 2 000 ans. Il s'agirait de sites appartenant à la période du sylvicole, caractérisée notamment par l'usage de la poterie, d'une sédentarisation grandissante, de la pratique horticole et d'une hausse démographique (Artefactuel, 2025).

Tableau 4.1. Séquence chronologique des grandes périodes de la paléohistoire du Québec méridional.

PÉRIODE	SOUS-PÉRIODE	DATES CONVENTIONNELLES	DATES ÉTALONNÉES
Historique	s.o.	XVI^{e} au XX^{e} siècle apr. J.-C.	s.o.
Sylvicole	Supérieur	1 000 à 450 ans AA	1 000 à 450 ans AA
	Moyen tardif	1 500 à 1 000 ans AA	1 500 à 1 000 ans AA
	Moyen ancien	2 400 à 1 500 ans AA	2 400 à 1 500 ans AA
	Inférieur	3 000 à 2 400 ans AA	3 000 à 2 400 ans AA
Archaïque	Supérieur (post-laurentien)	4 200 à 3 000 ans AA	4 200 à 3 000 ans AA
	Supérieur (laurentien)	5 500 à 4 200 ans AA	6 800 à 4 500 ans AA
	Moyen	7 000 à 5 500 ans AA	8 800 à 6 800 ans AA
	Ancien	9 500 à 7 000 ans AA	11 350 à 8 800 ans AA
Paléoindien	Récent	10 000 à 8 000 ans AA	11 350 à 9 000 ans AA
	Ancien	12 000 à 10 000 ans AA	12 500 à 11 350 ans AA

4.1.2 Occupation historique autochtone

D'après Pelletier (2008), il n'existerait pas d'établissements sédentaires de groupes autochtones sur le territoire de la seigneurie de La Malbaie, et ensuite sur celles de Murray Bay et Mount Murray. Comme pour la période précoloniale, il semblerait plutôt que le secteur de la rivière Malbaie soit fréquenté de manière saisonnière pour bénéficier des ressources maritimes et terrestres. Les seigneurs Fraser et Nairne mentionnent parfois dans des correspondances la présence de groupes autochtones dans l'arrière-pays, bien qu'elle ait tendance à décliner vers 1800. Il s'agirait notamment des groupes Innus, Wolastoqiyik, Mi'gmaq, Wendat et les Abénakis (Dawson, 2011 ; Pelletier, 2008). Dawson (2011) souligne néanmoins que même si la présence des autochtones est discrète de 1681 à 1860, elle est toutefois constante.

La rivière Malbaie continue d'être un pôle fréquenté par une pluralité de groupes autochtones. Encore au XVII^{e} siècle, elle est reconnue en tant qu'axe de communication stratégique pour rejoindre différents secteurs de la région (Perron et Gauthier, 2000). En 1793, Fraser et Nairne tentent de faire cesser l'activité de pêche par flambeau que pratiquent les paysans francophones – pratique qu'ils ont repris des groupes autochtones et témoignant de la persistance de la transmission des savoirs –, mais peinent à se faire respecter. En 1843, l'arpenteur Jean-Baptiste Duberger entreprend une expédition pour établir un tracé de voie pour se rendre vers la Baie Ha! Ha!. En longeant la rivière Malbaie, il constate qu'un champ de pommes de terre a été cultivé par un groupe autochtone (Dawson, 2011). Sinon, des supports photographiques soutiennent la présence systématique des groupes autochtones à La Malbaie. C'est notamment le cas du photographe canadien Alexander Henderson qui immortalise, avant 1865, un groupe de Premiers Peuples en train d'assembler un canot en écorce, à Murray Bay (= La Malbaie) (figure 4.2A). En 1870, Élise l'Heureux photographie également un campement autochtone à La Malbaie (figure 4.2B). En définitive, bien que la population eurocanadienne de La Malbaie est prédominante, la présence autochtone continue de marquer le paysage historique de La Malbaie.

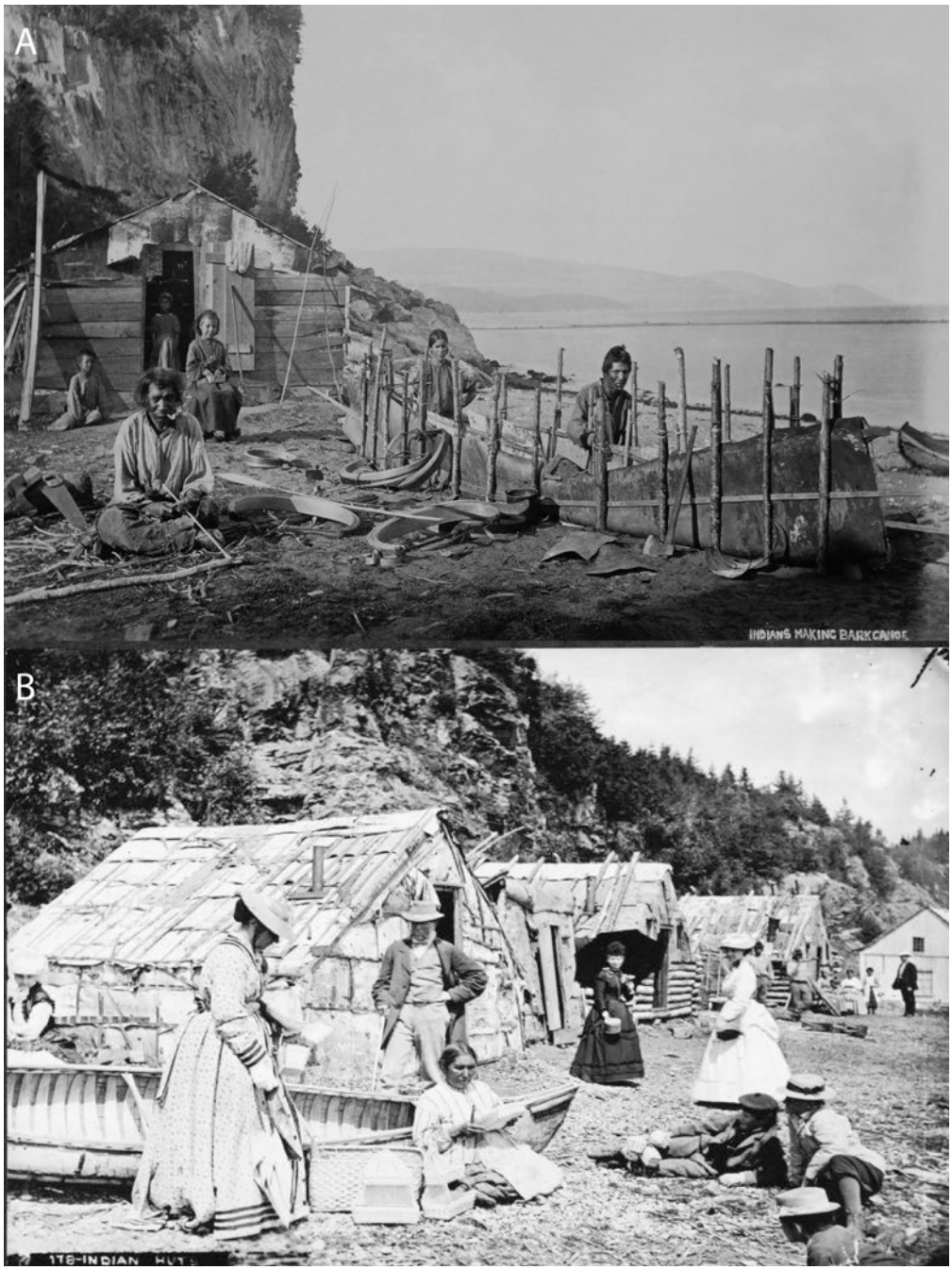


Figure 4.2 : Occupations de groupes autochtones à Murray Bay (La Malbaie). En haut (A) : « Campement amérindien [sic] à La Malbaie », photographie d'Élise l'Heureux, vers 1870. Source : BAnQ, P560, S1, P178 et collections.mnbaq.org/fr/œuvre/600042671. En bas (B) : « Indians [sic] Making Bark Canoe », photographie d'Alexander Henderson, avant 1865. Source: https://macleans.ca/culture/arts/quebec-photo-gallery-19th-century-the-explorer-alexander-henderson/

4.1.3 Occupation eurocanadienne du territoire

Bien que la seigneurie ait été concédée dès 1653 à Jean Bourdon, arpenteur général de la Nouvelle-France, la région de La Malbaie ne s'est peuplée que tardivement. Les tentatives de colonisation et de rentabilisation menées successivement par Bourdon, Philippe Gaultier de Comporté (prévôt de la Maréchaussée), ainsi que les marchands François Hazeur et Pierre Soumande, se sont soldées par des échecs. En conséquence, la Couronne reprit possession du territoire en 1724 et l'intégra au Domaine du Saguenay. (Gauthier et Perron, 2002 ; Truelle et Cie, 2021). L'exploitation du territoire n'était toutefois pas nulle puisqu'il y avait alors 70 arpents en culture, un moulin à scie et un moulin à farine (Ethnoscop, 1984 ; Frenette, 1952). En dépit de cette exploitation modeste, la seigneurie comptait peu ou pas de résidents permanents jusqu'à la fin du Régime français (Perron et Gauthier, 2000).

Ce n'est qu'après la Conquête que la seigneurie originale de La Malbaie fut divisée entre deux officiers britanniques : John Nairne, qui reçut la seigneurie de Murray Bay à l'ouest de la rivière Malbaie, et Malcom Fraser, à qui revint la seigneurie de Mount Murray sur la rive est (figure 4.3) (Gauthier et Perron, 2002). Le territoire de Murray Bay n'était alors tout de même pas complètement désert : en plus du moulin à scie et du moulin à farine identifiés sur le plan de concession de 1764, on mentionne également une *Frame House* en face de ce qui pourrait être

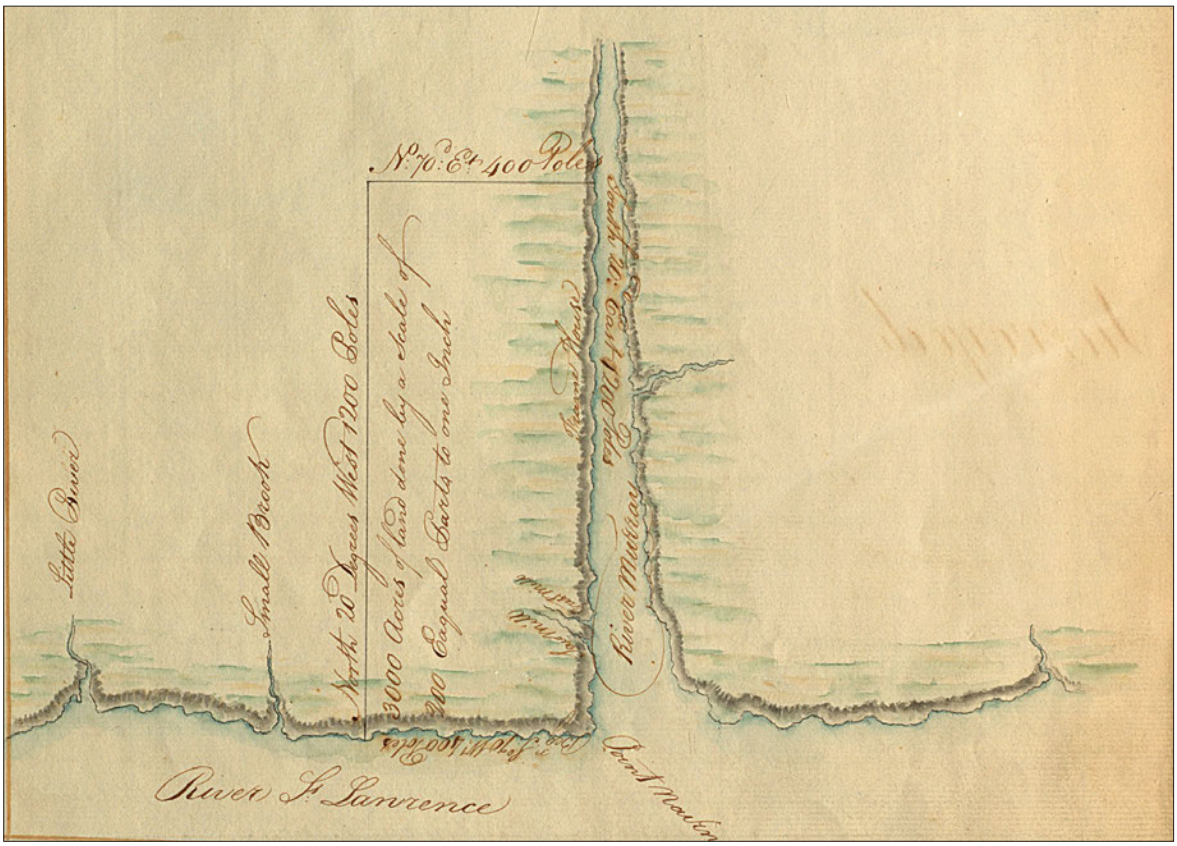


Figure 4.3 : Plan de la concession à John Nairne en 1764. Source : BAnQ E21,S80,SS1,SSS1,PA002

l'actuelle rivière Comporté. Les nouveaux seigneurs concèdent rapidement des terres, mais le peuplement reste lent : on n'y compte que 254 âmes au tournant du XIXe siècle (Gauthier et Perron, 2002). Les terres des deux seigneuries étant de mauvaise qualité pour l'agriculture, c'est l'exploitation forestière qui occupait davantage les nouveaux arrivants (Truelle et Cie, 2021). Puis, au XIXe siècle, la colonisation finit par s'accélérer : le territoire de Murray Bay compte 2 802 habitants en 1831. La Malbaie était alors, avec Baie-Saint-Paul, l'un des chefs-lieux de Charlevoix au XIXe siècle (Gauthier et Perron, 2002).

La hausse démographique pousse les habitants de La Malbaie à demander la construction d'une église en pierre, afin de remplacer la petite chapelle en bois érigée en 1692 ou 1724 (Dufour, 2024; Pelletier, 2008). Cette demande a été accordée par l'évêque de Québec Mgr Pierre Denaut en 1804, et la première église de la paroisse Saint-Étienne, accompagnée d'un cimetière attenant, est construite en 1806 (Pelletier, 2008). Le quartier Saint-Étienne devient alors le noyau villageois à partir duquel va se développer La Malbaie. Après avoir été agrandie en 1868, l'église est toutefois détruite par un incendie en 1949. On procède à la construction de la seconde église Saint-Étienne de La Malbaie en 1952, un peu plus au nord de la première (Truelle et Cie, 2021). D'après Gauthier (1989), le cimetière attenant à l'église Saint-Étienne aurait été transféré en 1904 au cimetière encore actif situé sur la rue du Souvenir. Les limites du cimetière continuent toutefois d'apparaître sur le plan d'assurance-incendie de 1913 (figure 4.4), il se pourrait donc que la translation des corps se soit étalée sur plusieurs années (Truelle et Cie, 2021).

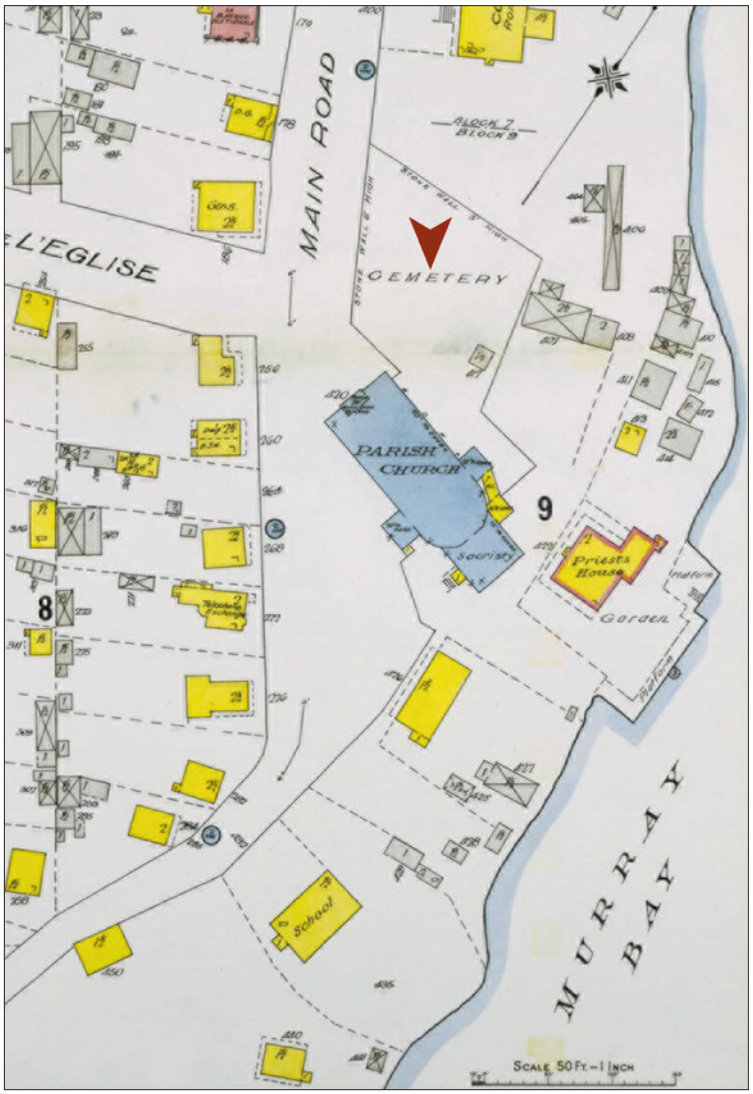


Figure 4.4 : Extrait du plan d'assurance-incendie de La Malbaie en 1913 après l'agrandissement du couvent. La flèche rouge indique le secteur d'intervention. Source : BAnQ 0003028953

Parallèlement, la paroisse de La Malbaie, érigée canoniquement en 1825, fut constituée en municipalité dès qu'est entré en vigueur l'Acte des municipalités et des chemins de 1855, mais cette transition se confronta à une forte opposition, menant même à des émeutes (Perron et Gauthier, 2002). Les habitants ne voulaient pas de la responsabilité des chemins, qu'ils associaient à la levée de nouvelles taxes. Vers la fin du siècle, en 1896, la municipalité de village de La Malbaie est extraite de la municipalité de paroisse (Gauthier et Perron, 2002 ; Perron et Gauthier, 2000) (figure 4.5).

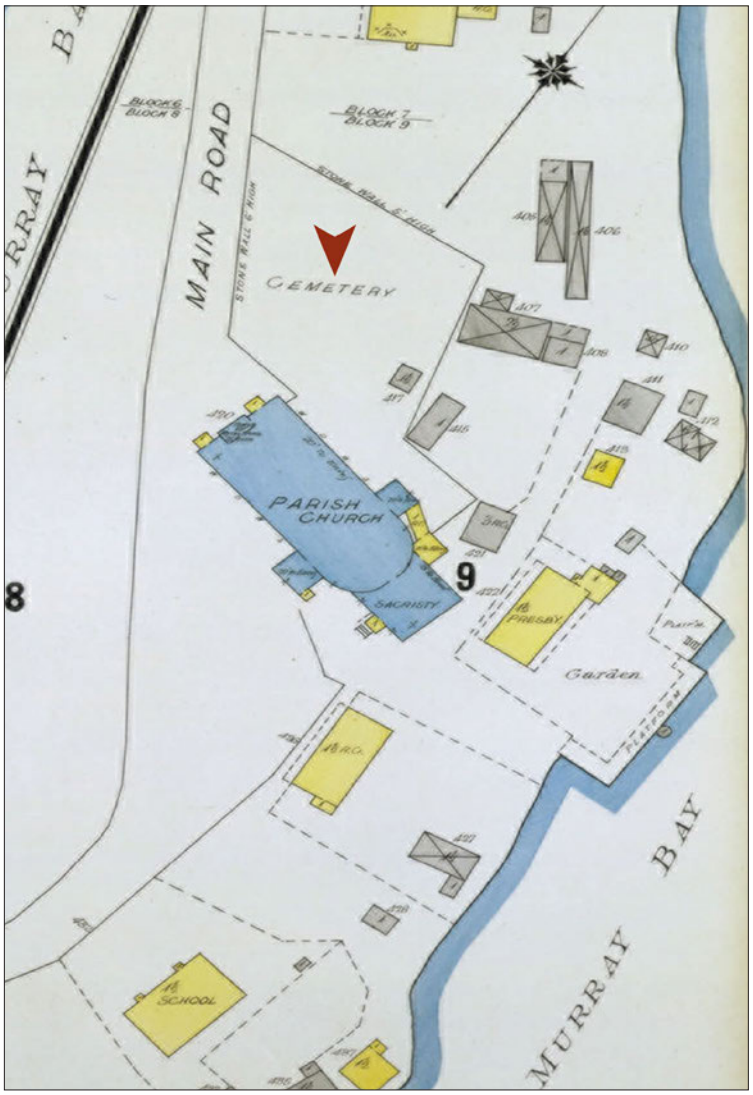


Figure 4.5 : Extrait du plan d'assurance-incendie de La Malbaie en 1896. L'encadré rouge indique le secteur d'intervention. Source : BAnQ 0003028932

C'est à La Malbaie que l'une des premières écoles de Charlevoix est fondée, en 1827, sous la houlette du curé Pierre Duguay (Perron et Gauthier, 2000). Il s'agit d'une école élémentaire, dont la fréquentation cesse généralement vers la troisième ou la quatrième année (Perron et Gauthier, 2000). Il faut attendre l'arrivée des Sœurs de la Charité de Québec en septembre 1876 pour que soit fondé un couvent visant l'éducation des jeunes filles (Roy *et al.,* 1998) (figure 3.2). Accueillie avec réserve par la population au moment de la fondation du couvent, la congrégation finira par gagner la confiance des habitants. En 1911, le couvent est agrandi par l'ajout d'une aile de quatre étages (Roy *et al.,* 1998). La communauté prendra part à la fondation du premier hôpital de La Malbaie en 1942, après une première tentative infructueuse de l'abbé Hudon en 1918 (Frenette, 1952 ; Perron et Gauthier, 2000). Les œuvres des Sœurs de la Charité à La Malbaie iront toutefois en diminuant dans la seconde moitié du XX^{e} siècle. En 1956, le couvent ferme au profit de la nouvelle école Marguerite-d'Youville. Le pensionnat ferme à son tour en 1962, et les bâtiments

sont loués à la commission scolaire. Ils serviront de résidences pour les sœurs enseignantes et infirmières jusqu'en 1984, pour enfin être démolis en 1997. Enfin, le quartier de Saint-Étienne tend à s'urbaniser notamment après l'aménagement du boulevard de Comporté vers 1971.

4.2 États des connaissances et interventions archéologiques antérieures

Un examen du portail IGO-2 du ministère de la Culture et des Communications (MCC) et de la banque de données de l'Inventaire des sites archéologiques du Québec (ISAQ) a permis de documenter l'état des recherches archéologiques portant sur l'aire d'étude et en périphérie. D'après les données extraites, aucun site n'avait été identifié dans le secteur affecté par le projet d'agrandissement de l'Hôpital de La Malbaie dans un rayon de 5 km. Le site le plus près est situé à près de 10 km et correspond au Moulin à farine de la rivière à la Loutre (CjEm-1), un site technologique du XIX^{e} siècle (Ruralys 2009).

Trois zones d'informations archéologiques (ZIA) sont comprises en périphérie de l'aire d'intervention (figure 4.6). Une zone d'information archéologique correspond à un secteur qui a fait l'objet d'une intervention archéologique, mais qui n'a mené à aucune découverte archéologique. Elle peut être repérée sur le portail IGO 2. Malgré l'absence de données archéologiques, ces zones constituent une source de données pouvant nous informer sur les sols en place, mais également sur les perturbations qui ont eu lieu par le passé. Ces interventions concernaient des inventaires réalisés sur le tracé de la route 138, de part et d'autre de la rivière Malbaie, ou en prévision de la réfection du pont Arthur-Leclerc (Arkéos, 1996 ; Laliberté, 1994 ; Pintal, 1997).

La première évaluation archéologique touchant l'aire d'étude concerne l'étude de potentiel rédigée en prévision de l'actuel projet d'agrandissement de l'Hôpital de La Malbaie (Truelle et Cie, 2021). Cette étude, qui avait identifié des zones de potentiel archéologique paléohistorique et historique, a mené à la réalisation d'un inventaire archéologique en 2022 (Truelle et Cie, 2023). Cet inventaire a permis de créer deux (2) nouveaux sites archéologiques : CjEm-2, correspondant au terrain de l'ancien couvent des Sœurs de la Charité (figure 1.2), et CjEm-3, l'ancien cimetière paroissial de La Malbaie (tableau 4.2).

Tableau 4.2. Sommaire des interventions archéologiques sur le site CjEm-3.

OPÉRATION	SOUS-OPÉRATION	DESCRIPTION	SOURCE
1	A et B	Inventaire archéologique (été-automne 2022)	Truelle et Cie, 2023
2	A à E	Inventaire archéologique (été-automne 2022)	Truelle et Cie, 2023
3	A à Z* ; AA à HH	Inventaire complémentaire (août 2024) Fouille archéologique complémentaire (octobre-novembre 2024)	Ce volume
4	A	Tamisage industriel des déblais d'excavation issus de l'inventaire (août 2024) Fouille archéologique complémentaire (octobre-novembre 2024)	Ce volume
* I, O, U, X, Y ont été exclues de l'identification séquentielle des sous-opérations.			



Figure 4.6 : Localisation des sites archéologiques périphériques et des ZIA dans un rayon de 10 km du site CjEm-3. Cartographie : Archéo-CAD

En ce qui concerne l'inventaire de CjEm-3 réalisé en 2022 (Truelle et Cie, 2023), sept (7) tranchées mécaniques ont été réalisées (figure 4.7). La firme responsable de l'intervention a recommandé la mise en œuvre d'une fouille archéologique compte tenu du nombre important d'ossements humains épars découverts dans les remblais d'exhumation, ainsi que des sépultures se trouvant dans leur contexte de déposition d'origine. L'intervention dont il est question dans ce rapport suit les recommandations de Truelle et Cie (2023). Sinon, le site CkEm-1 se situe à près de 10 km à l'est du site CjEm-3, sur le Boulevard Malcolm Fraser. Il s'agit d'une occupation de la seconde moitié du XIX^{e} siècle attestée par la présence d'un moulin à farine, situé vers la rivière La Loutre (Ruralys, 2009).

Le tableau 4.3 présente les éléments patrimoniaux situés dans un rayon de 10 km en périphérie du site CjEm-3 (Répertoire du patrimoine culturel de Québec – RPCQ). De manière générale, ces éléments patrimoniaux traduisent du développement économique et paroissial de La Malbaie.

Tableau 4.3. Liste des éléments patrimoniaux situés dans un rayon de 10 km en périphérie du site CjEm-3.

Patrimoine immobilier	Fonction	Date de construction	Localisation approximative	Statut patrimonial
Forge Riverin	Industrielle	v. 1850	218 rue Saint-Étienne	Cité
Forge-menuiserie Cauchon	Industrielle	1882	323 chemin de la Vallée	Classé
Grange-étable Bhérer	Agricole	v. 1840	215 rue Saint-Raphaël	Intention de classement
Église Sainte-Agnès	Religieuse	1841-1842	Rue du Patrimoine	Classés

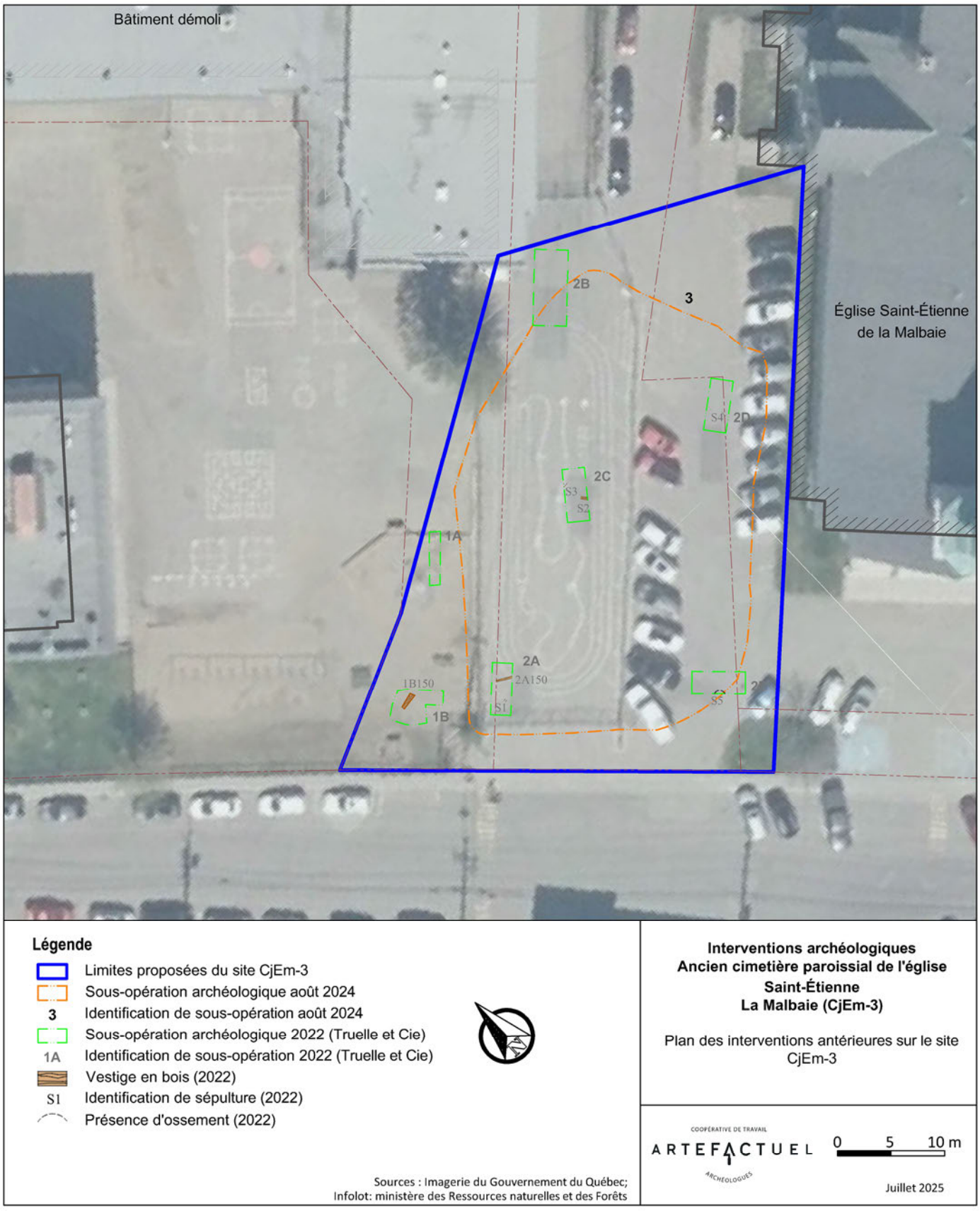


Figure 4.7 : Localisation des tranchées exploratoires (opération 1) réalisées par Truelle et Cie en 2022 sur le site CjEm-3. Cartographie : Archéo-CAD

4.3 Évaluation du potentiel archéologique

4.3.1 Potentiel d'occupation à composante autochtone

L'évaluation du potentiel archéologique d'un site autochtone s'appuie sur une lecture du paysage et sur des critères susceptibles d'avoir favorisé l'habitabilité d'une zone et par extension une occupation humaine. Il convient de prendre cinq critères en considération :

- Topologie régionale : la position de l'aire d'étude par rapport aux grands axes de circulation (cours d'eau et vallées notamment) ;
- Hydrographie : la proximité de rivières, de ruisseaux, de lacs, de tourbières, etc. ;
- Pédologie et drainage des sols : la nature des dépôts meubles et drainage des sols ;
- Sources de matières premières : l'accessibilité des sources de matières utilisées durant la paléohistoire, notamment des sources de pierres siliceuses (chert, quartzite, calcédoine, etc.) ;
- Topographie locale : la morphologie et le relief de l'aire d'étude.

Ces critères doivent être pris en compte à la lumière de nos connaissances en termes de paysages postglaciaires. Les changements environnementaux, tels que la fluctuation des niveaux d'eau, ont ainsi pu influencer positivement ou négativement la propension d'un secteur à pouvoir accueillir des groupes humains. L'analyse de ces facteurs environnementaux accompagnée d'une connaissance préalable des schèmes d'occupation humaine du territoire concerné permet de définir l'existence ou l'absence d'un potentiel paléohistorique à l'intérieur de la zone d'étude.

L'étude de potentiel conduite par Truelle et Cie (2021) alertait sur le potentiel archéologique paléohistorique du secteur, notamment en raison d'une possible terrasse habitable, et de la situation géographique stratégique du secteur (à l'embouchure de la rivière Malbaie et du fleuve Saint-Laurent). L'emplacement du site au cœur d'un réseau hydrographique est particulièrement intéressant pour plusieurs raisons : l'exploitation des ressources halieutiques, l'accès à l'eau douce, la facilité de rejoindre l'axe de communication majeur qu'est le fleuve Saint-Laurent, et enfin celui de la rivière Malbaie qui permettait non seulement d'accéder à l'intérieur des terres, mais également de rejoindre l'Anse Saint-Jean. Alors que les sources historiques mettent en exergue la présence constante des groupes autochtones dans le secteur de la rivière Malbaie, l'intervention de Truelle et Cie (2023) finit par conclure qu'aucune trace matérielle d'occupation paléohistorique n'a été signalée. Ceci pourrait notamment s'expliquer par l'irrégularité des sols représentant une contrainte pour un établissement, mais également leur perturbation. Il convient aussi d'ajouter que l'évaluation du potentiel archéologique de sites paléohistoriques est peu évidente lorsque le secteur d'étude concerne un espace sépulcral historique. Ce type de site peut être un lieu de constantes perturbations, et les sols sont systématiquement remaniés à mesure que l'on inhume et exhume les défunts. Ainsi, bien qu'une occupation paléohistorique ne puisse être exclue, les contraintes topographiques ont peut-être limité, voire empêché, une

installation durable susceptible de laisser des traces. De plus, les processus taphonomiques d'origine anthropique ont pu altérer ou effacer d'éventuelles traces matérielles. Autrement dit, même si la découverte de traces matérielles d'occupations paléohistoriques demeure possible, il est fort probable que celles-ci aient été perturbées et déplacées hors de leur contexte d'origine.

4.3.2 Potentiel d'occupation à composante eurocanadienne

En termes de potentiel archéologique historique, le site se situe dans l'emprise du cimetière de la paroisse Saint-Étienne de Malbaie. D'après l'étude de potentiel de Truelle et Cie (2021), celui-ci était en activité à partir du XIX^{e} siècle, jusqu'au milieu du XX^{e} siècle. Il y aurait eu une campagne de translation des sépultures au début du XX^{e} siècle pour éloigner les défunts du noyau villageois après une épidémie de varicelle, vers 1904. La firme suggère toutefois que le cimetière a également pu être déménagé après 1913 puisqu'il se trouve encore sur les plans d'assurances-incendie (figures 4.4 et 4.8). Enfin, l'intervention archéologique de 2022 souligne que malgré les campagnes d'exhumations, certaines sépultures ont été soit partiellement exhumées, soit oubliées, d'où la nécessité de mettre en œuvre une fouille archéologique compte tenu du potentiel bioarchéologique fort (Truelle et Cie, 2023). Souvent motivée par la crainte de contagion ou par la pression démographique entraînant un manque d'espace, la translation des corps d'un cimetière à un autre constitue une pratique courante au Québec (Hubert, 2001). Cependant, bien que ces campagnes d'exhumation soient généralement menées de manière intensive, elles ne sont pas toujours exhaustives, et il n'est pas rare que certaines sépultures soient laissées en place, en intégrité partielle ou totale. Ce phénomène a notamment été observé dans le cadre de fouilles archéologiques de plusieurs cimetières de la province (liste non exhaustive : Ethnoscop, 2022 ; Larocque, 2009 ; Truelle et Cie, 2022).



Figure 4.8 : Superposition de la trame actuelle sur le plan d'assurance-incendie de La Malbaie en 1896. Cartographie : Archéo-CAD

5. Résultats des interventions au terrain et discussion

Ce chapitre présente les résultats issus de l'inventaire archéologique complémentaire qui a été réalisé dans le stationnement de l'église Saint-Étienne, à La Malbaie (photos 5.1 et 5.2). Couvrant une superficie approximative de 1 220 m^2, cette intervention s'est tenue entre le 5 et le 16 août 2024. L'équipe était composée d'une bioarchéologue, d'un chargé de projet en historique et de deux archéologues de terrain.



Photo 5.1 : Vue générale de la sous-opération 3, surface du stationnement en cours de décapage mécanique. Vers le sud-ouest, CjEm-3-24-A-N1-001



Photo 5.2 : Vue générale de la sous-opération 3, surface du stationnement en cours de décapage mécanique. Vers le nord-est, CjEm-3-24-A-N1-004

5.1 Inventaire mécanique et manuel

Selon les conclusions de l'inventaire archéologique effectué en 2023, la profondeur des sépultures en place variait entre 0,66 m et 1,00 m sous la surface de l'asphalte. De plus, il ne semblait pas y avoir d'organisation spatiale particulière comme la densité des sépultures variait d'un secteur à l'autre, sans égard à la localisation de l'église. L'intervention avait révélé la présence de nombreux ossements humains épars, mélangés à un assemblage matériel hétéroclite s'étendant du XVIII^e au XX^e siècle dans un remblai de rehaussement qui serait postérieur au déménagement du cimetière, ou du moins à sa fermeture. En plus de fouiller le cimetière, il était également recommandé de tamiser ces sols à l'aide d'un tamis mécanique afin de récupérer le maximum de restes humains possible (Truelle et Cie, 2023).

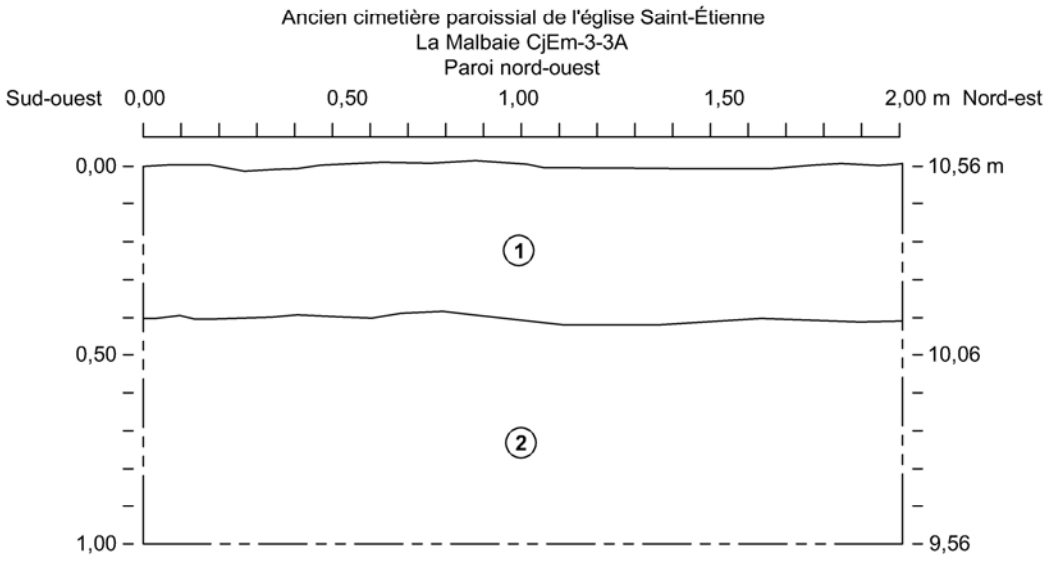
À partir de ces informations seules, il était impossible d'élaborer une stratégie de fouille pour exhumer l'ensemble des sépultures entrant en conflit avec les travaux. C'est dans ce contexte que survient cet inventaire complémentaire. L'objectif était de déterminer avec précision les limites de ce cimetière, le nombre de sépultures en place vouées à être exhumées pour que les travaux associés au projet d'agrandissement de l'hôpital puissent débuter. Le mandat comprenait également le tamisage mécaniquement les déblais.

Ainsi, un important décapage mécanique a été réalisé sur l'ensemble de la zone qui avait été définie dans l'étude de potentiel préalable (Truelle et Cie, 2021). Le tamisage mécanique des déblais a été tenté dès le début de l'excavation. Or, cette étape monopolisait l'ensemble des ressources sur le terrain, en plus de prendre un temps considérable pour la récupération des ossements. Une section portera spécifiquement sur le sujet en fin de chapitre, laquelle sera précédée des résultats en lien avec les sols, les vestiges et les sépultures humaines.

5.1.1 Séquences stratigraphiques et vestiges archéologiques

La séquence des sols rencontrés sur le site de l'ancien cimetière paroissial de l'église Saint-Étienne à La Malbaie variait peu malgré la superficie importante (figures 5.1 à 5.4). Cela dit, contrairement à un site d'occupation domestique ou technologique, cette réalité n'est pas surprenante. Si l'activité funéraire d'inhumation et d'exhumation implique effectivement de nombreuses manipulations ponctuelles, le geste reste sensiblement le même. Une fosse est creusée pour y enterrer un corps, avec ou sans mobilier et appareil funéraire selon les pratiques culturelles ou religieuses. La fosse peut à nouveau être creusée afin d'y retirer le corps, de manière isolée ou en groupe (exhumation multiple ou de masse). Selon la méthode préconisée pour enterrer ou déterrer le ou les défunt(s), l'apparence de la fosse variera en taille, en forme et en profondeur.

Dans le cas présent, le décapage complet de la surface visée par les travaux est venu bonifier l'aperçu des sols observés lors de l'inventaire initial réalisé par Truelle et Cie en 2022. Les sols rencontrés au cours de l'inventaire complémentaire ont témoigné d'au moins trois grands événements en chronologie inversée : l'aménagement du stationnement ou, du moins, l'occupation postérieure à l'exhumation de masse du cimetière ; la fermeture et l'exhumation de masse du cimetière ; et enfin, l'ouverture et l'utilisation du cimetière. Les descriptions des sols suivront cette chronologie.



Légende

1 Sable moyen graveleux brun clair à beige, compact et hétérogène. Comprend des lentilles de limon brun foncé organique. Inclusions : cailloux, galets et graviers pluridécimétriques en grande quantité. Remblai de nivellement et rehaussement pour l'aménagement du stationnement de l'église. 3A1 et lots correspondants.

2 Limon organique brun-gris, peu compact et homogène. Comprend des lentilles de sable jaunâtre meuble. Inclusions : rares cailloux subanguleux et fibres de bois. Remblai post-exhumation de masse. 3A2 et lots correspondants.

—·—· Limite de profil

Interventions archéologiques
Ancien cimetière paroissial de l'église Saint-Étienne
La Malbaie (CjEm-3)

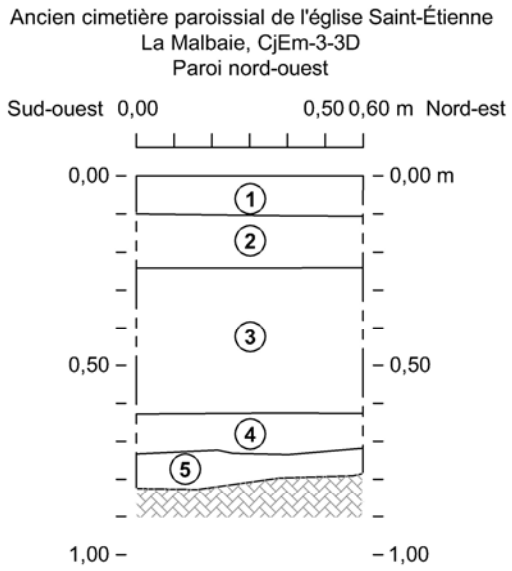
Coupe stratigraphique de la paroi nord-ouest de la sous-opération 3A
C-1

COOPÉRATIVE DE TRAVAIL ARTEFACTUEL ARCHÉOLOGUES

0 0,2 0,4 m

Février 2026

Figure 5.1 : Coupe stratigraphique de la paroi nord-ouest de la sous-opération 3A (C1).



Légende

1	Niveau de gravier 0 ¾ (pose d'asphalte). Remblai de nivellement et rehaussement pour l'aménagement du stationnement de l'église. 3A1 et lots correspondants.
2	Sable graveleux brun jaunâtre (pose asphalte). Remblai de nivellement et rehaussement pour l'aménagement du stationnement de l'église. 3A1 et lots correspondants.
3	Limon argileux gris avec marbrures orangées. Inclusions : quelques cailloux. Naturel remanié. Remblai post-exhumations de masse. 3A2 et lots correspondants.
4	Argile limoneuse grise, homogène. Inclusions : fibres de bois.Remblai post-exhumation de masse. 3A2 et lots correspondants.
5	Limon argileux beige grisâtre. Sol naturel stérile. 3A3 et lots correspondants.
	Roc
	Limite de profil

Interventions archéologiques
Ancien cimetière paroissial de l'église Saint-Étienne
La Malbaie (CjEm-3)

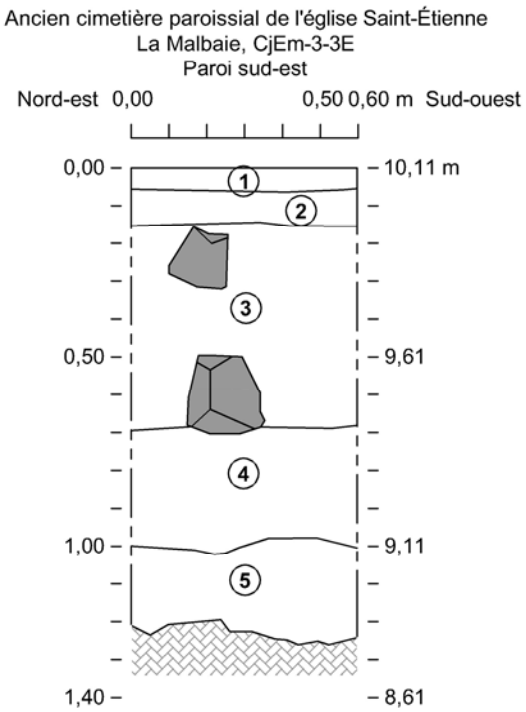
Coupe stratigraphique de la paroi nord-ouest de la sous-opération 3D
C-2

COOPÉRATIVE DE TRAVAIL ARTEFACTUEL ARCHÉOLOGUES

0 0,2 0,4 m

Juillet 2025

Figure 5.2 : Coupe stratigraphique de la paroi nord-ouest de la sous-opération 3D (C2).



Légende

1 Asphalte. Aménagement du stationnement de l'église. 3A1 et lots correspondants.

2 Poussière de pierres compactées avec gravier. Aménagement du stationnement de l'église. 3A1 et lots correspondants.

3 Sable brun jaunâtre. Inclusions : cailloux arrondis, et quelques pierres anguleuses. Remblai de rehaussement associé au tuyau en fonte? 3G2.

4 Argile limoneuse gris foncé. Inclusions : quelques cailloux, rares traces de charbon. Remblai post-exhumation de masse.3A2 et lots correspondants.

5 Argile limoneuse grise. Inclusions : rares cailloux. Sol naturel stérile. 3A3 et lots correspondants.

Pierre

Roc

Limite de profil

Interventions archéologiques
Ancien cimetière paroissial de l'église Saint-Étienne
La Malbaie (CjEm-3)

Coupe stratigraphique de la paroi sud-est de la sous-opération 3E
C-3

COOPÉRATIVE DE TRAVAIL ARTEFACTUEL ARCHÉOLOGUES

0 0,2 0,4 m

Février 2026

Figure 5.3 : Coupe stratigraphique de la paroi sud-est de la sous-opération 3E (C3). Infographie : Archéo-CAD.

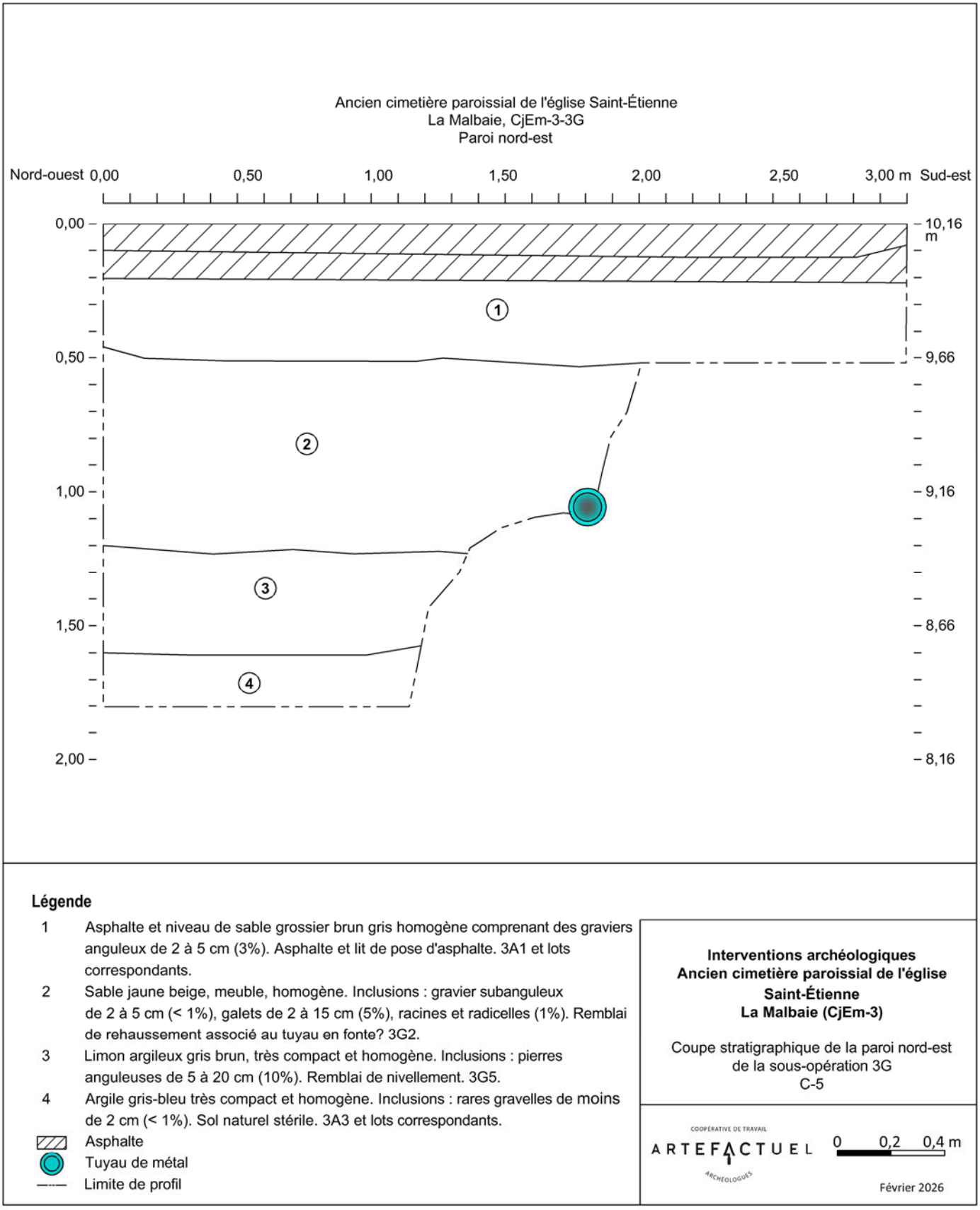


Figure 5.4 : Coupe stratigraphique de la paroi nord-est de la sous-opération 3G (C5). Infographie :

L'aménagement du stationnement et l'occupation postérieure à l'exhumation de masse du cimetière

Un niveau pouvant traduire d'un ancien niveau de circulation avait été rencontré directement sous la couche d'asphalte et son lit de pose (un gravier gris foncé très compact) lors de l'inventaire de 2022. Ce niveau était caractérisé par un sable brun clair à beige, compact et hétérogène, qui comprenait des lentilles de limon brun foncé organique et des cailloux, galets et graviers hétérométriques en grande quantité. Grâce au décapage mécanique, il a été possible de connaître son étendue. Il s'étendait sur l'ensemble du stationnement sur 30 à 40 cm d'épaisseur généralement, mais il pouvait s'avérer plus mince (15 cm) ou plus épais (70 cm) à de rares endroits (photo 5.3). Le tableau 5.1 recense tous les lots qui ont été attribués à ce remblai de nivellement. Le cimetière aurait été fermé au début du XX^{e} siècle, puis transféré, selon Gauthier (1989), en 1904 au cimetière actif de la rue du Souvenir. Si le plan d'assurance-incendie de 1913 suggère qu'il est toujours présent, on peut supposer que la translation des corps s'est échelonnée sur plusieurs années. La construction de l'école en 1956 (LEQ, 2020 : 3) est également susceptible d'avoir entraîné des réaménagements de la cour arrière, notamment pour y aménager un espace de jeux pour les élèves, ainsi qu'un stationnement.



Photo 5.3 : Vue générale des sous-opérations 3H et 3Q, décapage du niveau de sable graveleux. Vers le nord, CjEm-3-24-A-N2-054

Tableau 5.1. Description des lots associés à l'aménagement du stationnement et de l'occupation postérieure à l'exhumation de masse du cimetière. Inventaire archéologique : Août 2024 – Ancien cimetière paroissial de La Malbaie, site CjEm-3.

Lots	Description matrice	Inclusions	Interprétations
3A1, 3B1, 3C1, 3D1, 3E1, 3F1, 3G1, 3H1, 3J1, 3K1, 3M1, 3N1, 3P1, 3Q1, 3R1, 3S1, 3T1, 3V1, 3W1, 3Z1, 3AA1, 3BB1, 3CC1, 3DD1, 3EE1, 3FF1, 3GG1.	Sable moyen graveleux brun clair à beige, compact et hétérogène. Comprend des lentilles de limon brun foncé organique.	Cailloux, galets et graviers pluridécimétriques en grande quantité.	Remblai de nivellement et rehaussement pour l'aménagement du stationnement de l'église.

L'altitude de la surface de ce niveau variait considérablement d'un bout à l'autre du terrain, suivant la pente naturelle qui descend vers la rivière. Alors qu'au sud, la surface de cette couche sableuse se situait entre 9,00 m et 9,16 m ANMM, elle apparaissait plutôt entre 9,50 m et 9,90 m ANMM au nord du stationnement.

L'exhumation de masse et le nivellement du terrain

L'aménagement de l'ancien cimetière en stationnement a été précédé de près ou de loin dans le temps par la fermeture du cimetière. Si celui-ci ferme au début du XX^{e} siècle, il ne tombera pas immédiatement dans l'oubli. En effet, le cimetière sera vidé de ses occupants, du moins, en partie, comme cela a pu être observé sur le terrain. Les corps seront transportés au cimetière encore actif de la rue du Souvenir. Puisque le cimetière demeure illustré sur les plans d'assurance-incendie jusqu'en 1913, on peut supposer que ce déménagement s'est étalé sur plusieurs années.

Dans tous les cas, cette manipulation funéraire a laissé des traces sur le site. Un important remblai traduisant un rehaussement et un nivellement recouvrait l'ensemble de l'aire inventoriée (tableau 5.2). Son épaisseur variait selon les secteurs, tantôt peu épais, d'environ une trentaine de centimètres, tantôt atteignant près de 80 cm d'épaisseur (photo 5.4). Dans sa partie la plus épaisse, soit les sous-opérations au nord de l'emprise, ainsi que celles qui longeaient le mur latéral de l'église, la base de ce remblai pouvait se trouver à 1,20 m de profondeur par rapport à la surface du stationnement (altitude de la surface du remblai au nord = 9,60 m, au centre = 9,96 m et au sud = 10,16 m ANMM). La base du remblai coïncidait généralement avec la hauteur moyenne du roc, dont la régularité de la surface variait considérablement d'un secteur à l'autre. Le roc était relativement plat et moyennement profond dans les sous-opérations 3A à 3G, suivant également la pente naturelle vers la rivière Malbaie. En revanche, dans le coin sud-ouest de l'opération, les aspérités du roc étaient davantage irrégulières. On y constatait d'ailleurs une plus grande préservation des sépultures en place dans les interstices du roc.



Photo 5.4 : Profil de la paroi nord-ouest de la sous-opération 3A, extrémité nord-ouest. Vers le nord-ouest, CjEm-3-24-A-N2-010

Plusieurs témoins de la culture matérielle ont été récoltés dans ce lot, traduisant principalement de la vocation funéraire du site. De nombreuses quincailleries de cercueil ont été retrouvées, en fer pour la plupart (3A1[1], 3C2, 3D2, 3E2, 3F2, 3H2, 3J2, 3K2, 3Q2, 3V2, 3AA2, 3BB2), ou en fonte (3A1, 3F2, 3BB2) et une en plomb (3V2). Il y avait également de nombreux clous en fer (forgés, laminés, indéterminés et plus rares, tréfilés), quelques vis en fer tréfilées, quelques boutons de cercueil et une charnière (3A1) en fer de cercueil. D'autres menus objets témoignent

1 Le lot 3A1 incluait initialement cette couche, mais elle a rapidement été isolée dans un lot différent (3A2). En se fiant au contenu des autres lots, la majorité des artefacts récoltés dans le lot 3A1 doivent en fait appartenir au lot 3A2

plutôt de l'habillement et des accessoires des défunts : des boutons principalement en verre opaque blanc (3A1, 3C2) et de rares boutons en plastique (3D2), un fragment d'une petite croix en bois (3A1) et un talon de chaussure en cuir en forme de « U » de petite taille (3C2).

Tableau 5.2. Description des lots associés au remblai de rehaussement et de nivellement généré à partir des déblais issus de l'exhumation de masse. Inventaire archéologique : Août 2024 – Ancien cimetière paroissial de La Malbaie, site CjEm-3.

Lots	Description matrice	Inclusions	Interprétations
3A1, 3A2, 3B2, 3C2, 3D2, 3E2, 3F2, 3G3, 3H2, 3J2, 3K2, 3L1, 3M2, 3N2, 3P2, 3Q2, 3R2, 3S2, 3T2, 3W2, 3Z2, 3AA2, 3BB2, 3CC2, 3DD2, 3EE2, 3FF2	Limon/ limon argileux organique brun-gris, peu compact et hétérogène. Comprend des lentilles de sable jaunâtre meuble.	Rares cailloux subanguleux et fibres de bois, clous, fragments de verre.	Sol naturel remanié : remblai post-exhumations de masse, contenant de nombreux ossements humains.

La stratégie initiale consistait à décaper de minces couches de sol à la fois, à la pelle mécanique, puis de cesser l'excavation aussitôt la découverte de sépultures en place, celles-ci étant censées apparaître à la surface du sol naturel en place. Étant donné que des dépôts d'ossements ont été aperçus à même le remblai et que ces « dépôts » présentaient des caractéristiques permettant de les individualiser, des numéros de sépultures leur ont été octroyés (photo 5.5). Le décapage mécanique a cessé avant d'atteindre la base de ce niveau, lorsque jugé pertinent. Les sépultures identifiées dans ce niveau seront présentées dans la section 5.1.2 afin d'assurer une certaine cohésion dans les résultats.



Photo 5.5 : Vue générale de l'opération 3, en cours d'excavation du niveau associé à l'exhumation de masse. Vers l'ouest, CjEm-3-24-A-N2-058

L'utilisation du cimetière

Les premières inhumations dans le cimetière de l'église Saint-Étienne remontent au début du XIX^{e} siècle, tandis que sa fermeture est survenue près d'une centaine d'années plus tard. Le niveau archéologique associé à l'utilisation du cimetière ne présente plus son intégrité d'origine, en raison de l'exhumation de masse qui a perturbé la portion supérieure. Néanmoins, dans sa partie préservée, il a été possible de documenter le cimetière adéquatement.

L'ensemble des défunts ont été inhumés dans des cercueils, lesquels étaient déposés au fond de fosses creusées dans le sol naturel. Dans certains cas, les sépultures reposaient directement sur le substrat rocheux (photo 5.6). La densité d'occupation variait selon les secteurs et l'on a observé,

à certains endroits, la présence d'au moins deux niveaux superposés de sépultures. Le comblement associé à chacune des fosses fouillées en inventaire porte un numéro de lot distinct, bien que la description de ces sols soit généralement très similaire. Ils se composaient d'un limon graveleux, brun foncé, semi-compact. Le tableau 5.3 dresse la liste des associations archéologiques pour les sépultures fouillées dans ce niveau au cours de cette intervention. Les données spécifiques relatives à chacune de ces sépultures seront traitées en détail dans la section 5.3.



Photo 5.6 : Localisation des sépultures 3H100 et 3H101 (en cours de nettoyage manuel), lesquelles reposent sur le roc. Vers le sud, CjEm-3-24-A-N1-075

Tableau 5.3. Description des lots associés au remblai de comblement des fosses d'inhumation en place. Inventaire archéologique : Août 2024 – Ancien cimetière paroissial de La Malbaie, site CjEm-3.

N° Sépulture	Lot associé au comblement de la fosse	Description du sol	Culture matérielle en association
3A102	3A6	Argile légèrement limoneux brun-gris avec tâches rougeâtres d'oxydation, légèrement compact. Bois de cercueil (<5%), galets (<2%).	Clous en fer forgé et laminé, languette en cuivre
3B100	3B6	Limon brun foncé, compact et homogène. Comprend une lentille d'argile jaune et des galets.	Clous en fer forgé et laminé
3B101	3B7	Limon brun foncé, semi-compact et plutôt homogène.	Clou en fer laminé, bouton en fer indét., poignée de cercueil en plomb

Quelques témoins de la culture matérielle ont été mis au jour en association avec ces individus. On y retrouve notamment des éléments de quincaillerie de cercueil, tels que des appliques et des poignées (photo 5.7), ainsi que des punaises (photo 5.8), parfois encore fixées à des lambeaux de tissu ou de bois de cercueil. Des objets à caractère plus personnel ont également été découverts, comme une médaille (photo 5.9), des boutons, des semelles de chaussure, etc.

Comme le montre le tableau précédent, la majorité des sépultures recensées ont été identifiées dans le remblai associé à l'exhumation de masse mentionné précédemment. Rares sont celles qui se trouvaient encore à leur emplacement d'origine, l'intention étant de les laisser en place jusqu'à la fouille prévue. Ces sépultures se concentraient principalement dans le quadrant sud-est de l'opération 3. Elles étaient très incomplètes, ayant été perturbées lors de l'exhumation de masse. Leur retrait visait à dégager le passage de la pelle mécanique, afin de permettre un retour sur la zone et l'examen des niveaux inférieurs (photo 5.10).



Photo 5.7 : Détail de l'applique de cercueil associée à la sépulture 3L100. Vers l'est, CjEm-3-24-A-N1-100



Photo 5.8 : Détail de punaises en cuivre fichées dans le bois du cercueil associé à la sépulture 3H101. Vers le sud, CjEm-3-24-A-N1-073



Photo 5.9 : Détail de la médaille associée à la sépulture 3J100. Vers le nord-est, CjEm-3-24-A-N2-073



Photo 5.10 : Vue générale 3B102, en cours de dégagement. Vers le nord, CjEm-3-24-A-N2-031

Les niveaux naturels

Les niveaux naturels ont été observés directement au sein du niveau d'inhumation, les sépultures les ayant ponctuellement perturbés. Ces niveaux reposaient sur le substrat rocheux, dont le sommet et la morphologie variaient considérablement d'un secteur à l'autre (nord-est : 8,66 m ANMM ; nord-ouest : non atteint malgré une excavation atteignant 7,63 m ANMM ; sud-est : 9,74 m ANMM ; sud-ouest : 10,31 m ANMM ; centre-ouest : 9,03 m ANMM ; centre-est : 9,38 m ANMM). Le tableau 5.4 présente les différentes couches de sols naturels documentées lors de l'inventaire. De manière générale, quatre couches distinctes ont été recensées, bien que des variations mineures aient été constatées en ce qui concerne la couleur ou la matrice.

Tableau 5.4. Description des lots associés aux niveaux naturels. Inventaire archéologique : Août 2024 – Ancien cimetière paroissial de La Malbaie, site CjEm-3.

Lots	Description matrice	Inclusions	Interprétations
3A3, 3B3, 3C3, 3D3, 3E3, 3F3, 3G4, 3H3, 3L3, 3Q3, 3T4.	Limon argileux gris marbré brun-roux, semi-compact et homogène. Repose sur le roc.	Rares pierres arrondies, cailloux et cailloutis.	Sol naturel stérile.
	Limon/argile gris à gris-bleu, peu compact et homogène.	S.O.	
	Limon légèrement argileux gris pâle, semi-compact et homogène.	S.O.	
	Argile gris-bleu très compact et homogène.	Rares gravelles de < de 2 cm (<1%).	

Les vestiges

Des vestiges ont été mis au jour au cours de cet inventaire archéologique. Ceux-ci sont répertoriés dans le tableau 5.5 ainsi que dans la figure 5.5. Certains éléments sont directement associés au cimetière, notamment des sections de l'ancien mur d'enceinte et des bases de piquets, possiblement les vestiges de croix en bois. D'autres vestiges semblent plutôt témoigner d'une occupation autre que celle du cimetière. Si quelques structures ont été enregistrées immédiatement afin de permettre leur retrait et la poursuite des travaux d'excavation (figure 5.6), la majorité a simplement été localisée et identifiée de manière sommaire. Une description des vestiges enregistrés durant l'inventaire est présentée au tableau 5.6.

Tableau 5.5. Liste des vestiges archéologiques identifiés au cours de cette intervention. Inventaire archéologique : Août 2024 – Ancien cimetière paroissial de La Malbaie, site CjEm-3

Sous-opération	No de vestige	Vestiges archéologiques	Altitudes sommet vestige (ANMM)	Statut
3C	3C50	Drain en bois	E : 9,44 m O : 9,50 m	À enregistrer
3E	3E50	Poteau en bois	9,37 m	Enregistré et retiré
3H	3H50	Trou de poteau en bois	9,83 m	À enregistrer
3L	3L50	Mur de division en pierre du cimetière	N : 9,44 m S : 9,16 m	À enregistrer
3N	3N50	Plancher en bois	8,48 m	À enregistrer
3Q	3Q50	Poteau en bois	10,16 m	Enregistrés et retirés
	3Q51	Poteau en bois	10,23 m	
	3Q52	Poteau en bois	10,15 m	
3R	3R50	Poteau carré	10,02 m	Enregistré et retiré
3V	3V50	Vestige de bois indéterminés (plancher?)	8,53 m	À enregistrer
	3V51	Vestige de bois indéterminé (socle?)	9,02 m	
3GG	3GG50	Mur d'enceinte en pierre	N : 7,91 m S : 8,71 m	À enregistrer
TOTAL	12 vestiges mis au jour		5 vestiges enregistrés	

Tableau 5.6. Description des vestiges archéologiques fouillés au cours de cette intervention. Inventaire archéologique : Août 2024 – Ancien cimetière paroissial de La Malbaie, site CjEm-3

Vestige	Dimensions	Orientation	Description et interprétation préliminaire	Altitudes sommet vestige (ANMM)
3E50	Diamètre : 12 cm Hauteur résiduelle : 30 cm	s.o.	Poteau en bois. Base d'une croix en bois? Contemporain à l'utilisation du cimetière	9,37 m
3Q50	Diamètre : 13 cm Hauteur : 43 cm	s.o.	Poteau circulaire en bon état de préservation dont l'extrémité inférieur présente un léger biseau. Base d'une croix en bois? Contemporain à l'utilisation du cimetière	10,16 m
3Q51	Diamètre : 15 cm Hauteur : 45 cm	s.o.	Poteau circulaire en bon état de préservation dont l'extrémité inférieur présente un léger biseau. Base d'une croix en bois? Contemporain à l'utilisation du cimetière	10,23 m
3Q52	5 cm sur 5 cm Hauteur : 32 cm	s.o.	Piquet carré dont l'extrémité inférieure est biseautée à bout plat, et l'extrémité supérieure est coupée droit. Base d'une croix en bois? Contemporain à l'utilisation du cimetière	10,15 m
3R50	10 cm sur 10 cm Hauteur : 40 cm	s.o.	Poteau carré dont l'extrémité supérieure a été arrachée, et l'extrémité inférieure biseautée. Une languette de caoutchouc présente le tour du poteau. Base d'une croix en bois? Contemporain à l'utilisation du cimetière	10,02 m

Contrairement à ce que suggérait Truelle et Cie à la suite de son inventaire en 2022, les murs d'enceinte n'ont pas été entièrement démolis (Truelle et Cie, 2024 : 80). Deux segments de fondations en pierre (3L50 et 3GG50) ont été mis en évidence (figure 5.5 – voir 5.2.3), correspondant respectivement à un mur de division et au mur d'enceinte nord de l'ancien cimetière. Ces vestiges devront faire l'objet d'un enregistrement exhaustif lors de la prochaine campagne d'intervention. Aucune sépulture n'a été identifiée au nord du mur nord (3GG50), ce qui n'est pas le cas pour le mur sud (3L50). Aucune sépulture n'a été identifiée au nord du mur d'enceinte nord (3GG50), ce qui n'est pas le cas pour le mur sud (3L50), lequel jouerait plutôt un rôle de division interne. En effet, la présence de sépultures au sud de ce dernier suggère que l'emprise funéraire s'étendait au-delà de cette limite. Les plans de 1896 et de 1913 (figures 4.4 et 4.5) placent d'ailleurs la limite sud du cimetière le long de la rue principale.

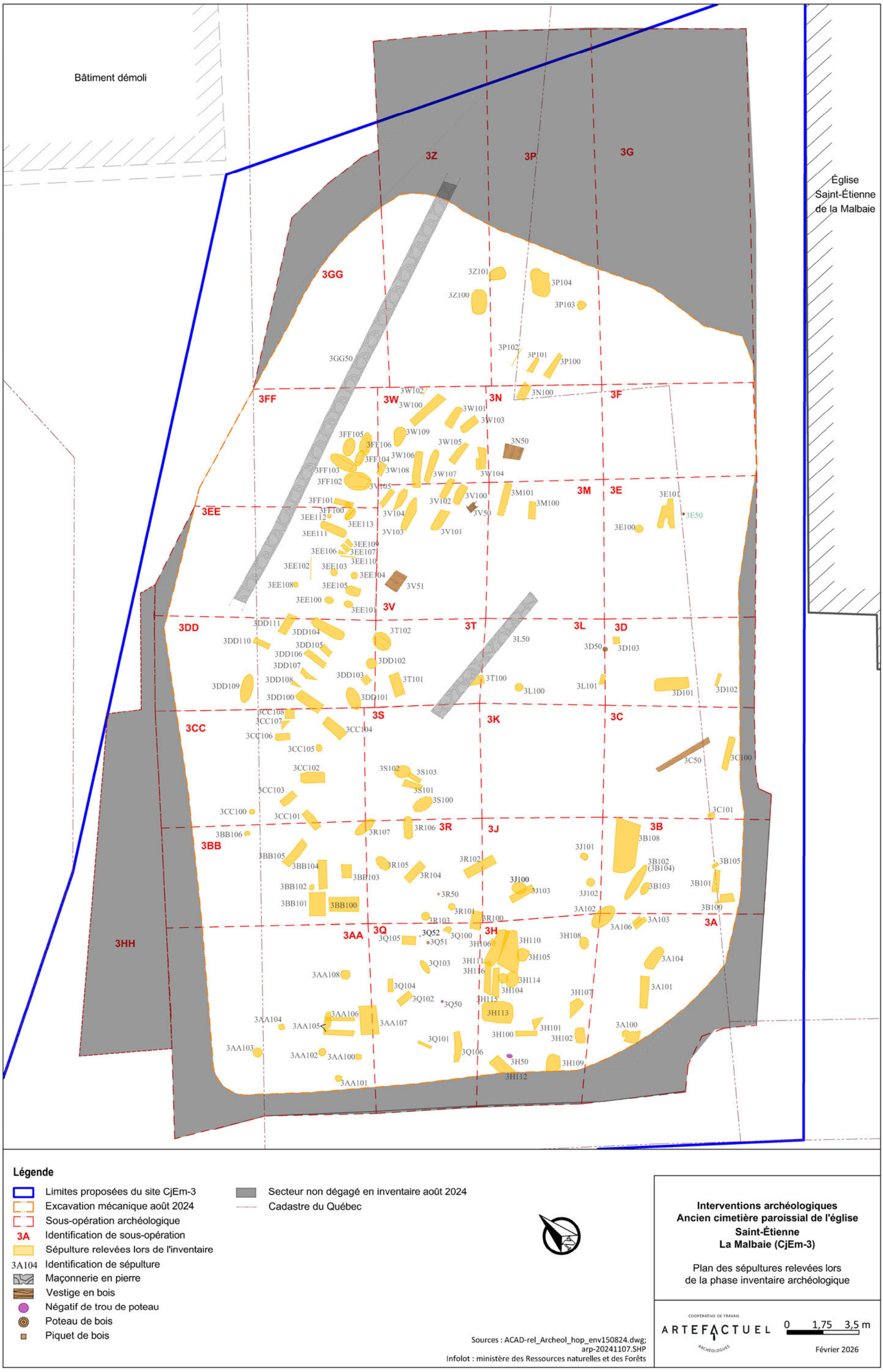


Figure 5.5 : Localisation des sépultures et des vestiges mis au jour au cours de l'inventaire archéologique – août 2024. Cartographie : Archéo-CAD

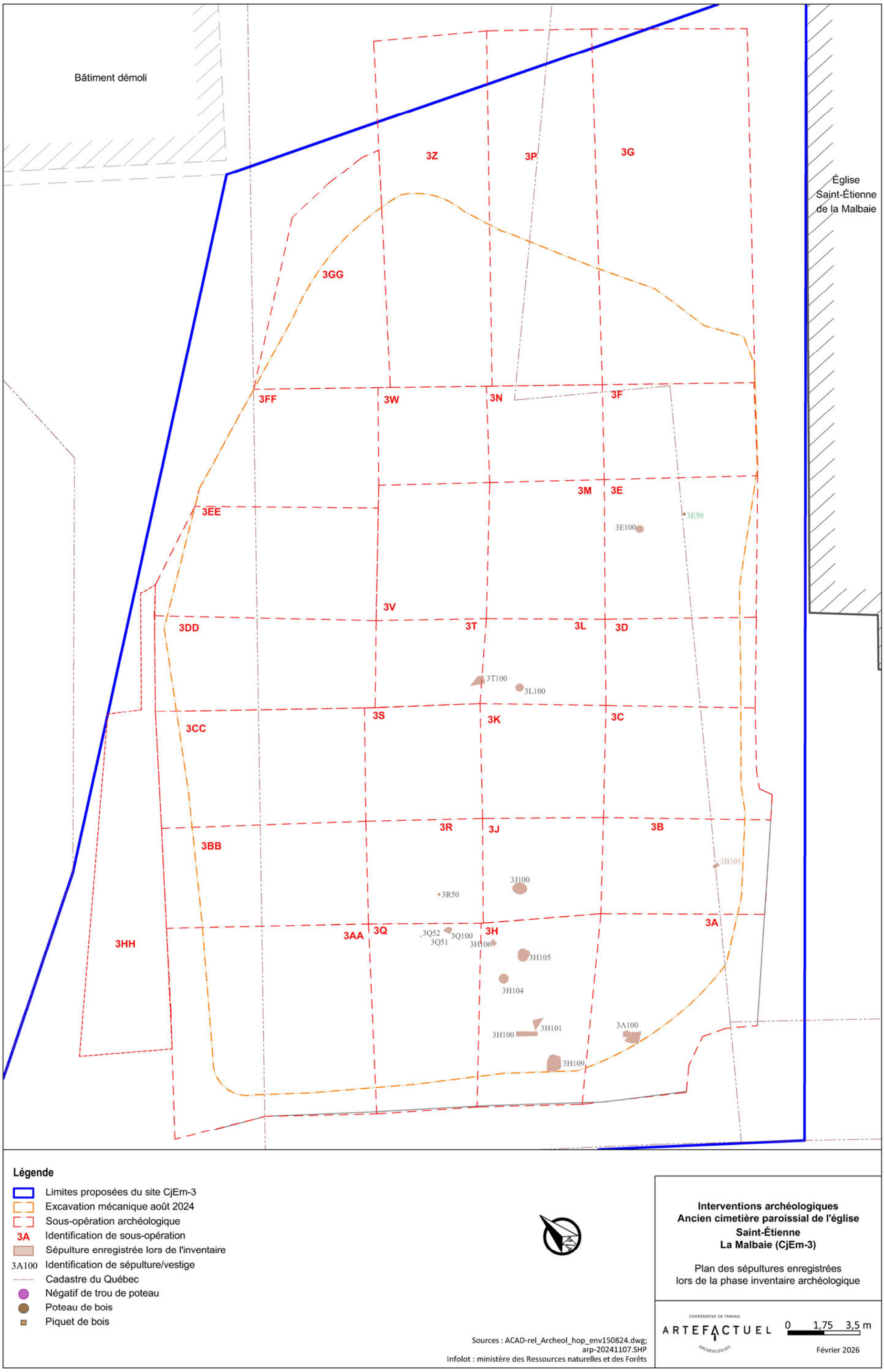


Figure 5.6 : Plan localisant les vestiges et les sépultures enregistrés lors de l'inventaire archéologique – Août 2024. Cartographie : Archéo-CAD

Outre les murs du cimetière, plusieurs bases de piquets (3E50, 3Q50, 3Q51, 3Q52 et 3R50) ont été découvertes durant la phase mécanique (photos 5.11, 5.12 et 5.13). Celles-ci apparaissaient généralement à la base du remblai associé à l'exhumation de masse. Compte tenu du contexte, il est plausible qu'il s'agisse des vestiges de croix funéraires ou des poteaux appartenant à une ancienne clôture. Ces éléments auraient été partiellement arasés lors de la translation des corps.



Photo 5.11 : Localisation de la portion résiduelle du poteau 3E50. Vers l'est, CjEm-3-24-A-N2-035



Photo 5.12 : Localisation de la portion résiduelle du poteau 3Q51. Hors contexte, CjEm-3-24-A-N1-062



Photo 5.13 : Localisation du poteau 3R50. Vers l'ouest, CjEm-3-24-A-N2-059

D'autres vestiges présents sur le site n'ont pas encore été documentés en détail. Parmi eux figure un ancien drain en bois (3C50), dont la localisation et l'orientation suggèrent un lien avec l'église (photo 5.14). Deux autres vestiges de nature indéterminée méritent également une investigation approfondie : un possible plancher de bois (3V50) et une structure en bois en forme de «H» (3V51), cette dernière pouvant avoir servi de base à une structure plus imposante (photo 5.15). Il convient toutefois de souligner que ces hypothèses demeurent, à ce stade, très préliminaires.



Photo 5.14 : Localisation du drain en bois 3C50. Vers l'est, CjEm-3-24-A-N2-041



Photo 5.15 : Localisation du vestige en bois 3V50 (plancher?). Vers le nord, CjEm-3-24-A-N1-174

5.1.2 Évaluation préliminaire du volet bioarchéologique

Au regard de l'historique du cimetière et des méthodes de gestion mise en œuvre après sa fermeture, la présence abondante de restes humains dans les sols du site était hautement probable. En effet, lorsqu'il est question d'exhumation de masse, il est rare qu'une telle opération soit réalisée de manière exhaustive — du moins, selon les données actuellement disponibles à l'échelle de la province.

Différents facteurs influencent la qualité d'une exhumation, notamment les ressources financières disponibles, les méthodes employées, l'état de décomposition des corps, les conditions météorologiques au moment des travaux, ainsi que la fonction ultérieure prévue pour le site, pour ne nommer que ceux-là. Ainsi, au Québec, les interventions archéologiques de sauvetage menées dans d'anciens cimetières supposément exhumés révèlent fréquemment une exhumation partielle, faute de moyens financiers suffisants, notamment de la part des institutions religieuses. On peut citer à titre d'exemples les cas du cimetière de l'église de Saint-Joachim à Pointe-Claire (BiFk-8) et du premier cimetière de l'église Saint-Germain à Saint-Germain-de-Grantham (BlFd-1).

La méthode employée pour procéder à l'exhumation constitue également un facteur déterminant : une opération réalisée manuellement, sépulture par sépulture, permet une plus grande précision, tandis que l'utilisation de la machinerie lourde offre une exécution plus rapide, mais souvent au détriment du soin apporté. Par ailleurs, l'état de décomposition des corps joue un rôle non négligeable. Dans les cas où la décomposition est avancée, mais incomplète, certaines parties du corps peuvent se désagréger ou se détacher pendant le prélèvement, rendant la tâche plus difficile. Les odeurs de putréfaction peuvent également représenter un obstacle important. La capacité de la personne chargée de l'exhumation à tolérer ces conditions peut ainsi influencer la rigueur de l'opération. Les conditions météorologiques constituent aussi un facteur non négligeable puisque le souci du détail et la qualité du geste funéraire tendent à diminuer lorsque les conditions sont défavorables — par exemple lors de journées pluvieuses, venteuses ou très froides (Janson, 2009). Enfin, la manière dont le site est réaménagé après l'exhumation dépendra de la fonction qui lui sera attribuée par la suite (ex. : terrain en friche, construction de bâtiments, aménagement d'un stationnement). En somme, les éléments mentionnés ici ne représentent qu'un échantillon des nombreux facteurs pouvant affecter la qualité d'une exhumation.

Dans le cas du cimetière paroissial de La Malbaie, il était établi que celui-ci avait été exhumé, vraisemblablement à l'aide de machinerie lourde. Toutefois, la période exacte de ces travaux demeurait incertaine, de même que l'identité des personnes ou des organismes ayant procédé à la translation des corps. Les probabilités étaient donc élevées pour que des sépultures n'aient pas été exhumées au complet, de même que des restes humains sans contexte clair se retrouvent dans les remblais supérieurs puisque l'aménagement de la surface avait nécessité de rehausser et de niveler le terrain en réutilisant les déblais issus de l'exhumation de masse.

Ces hypothèses se sont d'ailleurs confirmées au cours de l'intervention. Dans cette perspective, les données issues de l'analyse bioarchéologique seront présentées en tenant compte du contexte archéologique dans lequel elles ont été recueillies — ou, le cas échéant, de l'absence de contexte associé.

Les restes humains hors contexte

Le tableau 5.7 recense les lots contenant des restes humains qui n'ont pu être attribués à une sépulture précise. L'inventaire exhaustif des ossements prélevés est toutefois présenté à la section 6.2 (voir tableau 6.5), consacrée aux résultats de la phase d'analyse en laboratoire.

Un point important mérite d'être souligné à cet égard. Bien que la majorité des ossements aient été récupérés dans les déblais issus de l'exhumation de masse, il ne s'agissait pas exclusivement d'ossements hors contexte (dits « tertiaires » ou « épars »). Une distinction essentielle doit effectivement être établie entre les sépultures ayant été perturbées, mais toujours localisées à leur lieu d'inhumation initial (sépultures primaires) et celles dont les restes, partiels ou complets, ont été déplacés volontairement (sépultures secondaires). Dans le cas du cimetière de l'église Saint-Étienne, la majorité des sépultures secondaires rencontrée se retrouvaient dans les déblais.

Comme la possibilité de rencontrer des sépultures secondaires intentionnelles subsistait, c'est-à-dire que des restes humains auraient été déplacés intentionnellement dans une nouvelle fosse à l'intérieur du site, il a été décidé de les diviser en deux types (voir tableau 2.2) afin de pouvoir les différencier rapidement.

Lorsqu'un individu pouvait être isolé dans le remblai — notamment lorsque certaines parties du squelette étaient encore en connexion anatomique ou à proximité immédiate, ou encore, que des vestiges de l'appareil funéraire soient retrouvés en association —, celui-ci était également reconnu comme une sépulture et numéroté en conséquence, selon la nomenclature en vigueur. Dans les cas où l'identification individuelle n'était pas possible, les ossements étaient alors considérés comme des éléments épars, et rattachés à la couche de sol dans laquelle ils avaient été trouvés. Ces lots étaient désignés par le numéro attribué à la couche correspondante. Le lot 99 a été réservé aux ossements pour lesquels la provenance exacte à l'intérieur de la sous-opération demeurait inconnue.

Tableau 5.7. Liste des lots comportant des restes humains épars. Inventaire archéologique (Août 2024) – Ancien cimetière paroissial de La Malbaie, site CjEm-3

PROVENANCE DES OS ÉPARS		
3A1	3J2	3W2
3A2	3K99	3AA2
3A99	3L99	3BB99
3B1	3M2	3CC2
3B2	3Q2	3FF2
3C2	3R2	
3D2	3S2	
3E2	3T2	
3F2	3T99	
3H2	3V2	

Les restes humains associés à une sépulture

Les sépultures identifiées lors de l'inventaire complémentaire se répartissent principalement en deux catégories contextuelles. Les inhumations primaires correspondaient à des corps déposés dans leur fosse originale, bien que certaines aient pu présenter des indices de perturbation partielle ou d'exhumation antérieure. Les sépultures dites secondaires regroupent quant à elles des restes humains déplacés de leur emplacement initial, mais demeurés spatialement cohérents et individualisables. Dans le cimetière de l'église Saint-Étienne, la majorité des sépultures secondaires a été observée au sein des remblais associés aux travaux de réaménagement et de rehaussement du terrain, postérieurs à l'excavation de masse. Afin de distinguer les dépôts secondaires résultant d'une translation intentionnelle — susceptibles d'être observés en contexte stratigraphique non perturbé (sols naturels) — de ceux issus d'une perturbation mécanique et incorporés aux remblais, ces derniers ont été classés comme sépultures secondaires de type 2.

La figure 5.5 présente une synthèse de l'ensemble des sépultures mises au jour lors de l'inventaire archéologique. La fouille exhaustive des sépultures ne relevant pas du mandat de cette intervention, seuls les ossements dont l'intégrité était compromise ont été prélevés. Les sépultures ayant fait l'objet d'une fouille complète étaient peu nombreuses et généralement très incomplètes, soit en raison d'interférences avec la circulation de la machinerie, soit parce qu'elles interféraient avec le passage de la machinerie, soit pour des motifs de préservation urgente. Le tableau 5.8 dresse la liste des sépultures ayant livré des restes humains prélevés durant l'intervention et précise celles ayant fait l'objet d'un prélèvement intégral. Les sépultures fouillées de manière exhaustive sont présentées de façon détaillée à la section 5.2.2, conjointement avec celles issues de la seconde intervention d'Artefactuel, afin de centraliser les descriptions et d'assurer la cohérence de l'analyse.

Tableau 5.8. Liste des sépultures dont des restes humains ont été prélevés au cours de l'intervention. Inventaire archéologique (Août 2024) – Ancien cimetière paroissial de La Malbaie, site CjEm-3

PROVENANCE DES OSSEMENTS ISSUS DE SÉPULTURE		
Sous-opération	Numéro de Sépulture	Statut au terme de l'intervention
3A	102	Non fouillée
	104	Non fouillée
3B	100	Non fouillée
	101	Non fouillée
3E	100	Fouillée et prélevée
	101	Non fouillée
3H	101	Fouillée et prélevée
	102	Non fouillée
	106	Fouillée et prélevée
	109	Fouillée et prélevée
	111	Non fouillée
3J	100	Fouillée et prélevée
3Q	100	Fouillée et prélevée
3T	100	Fouillée et prélevée
3EE	111	Non fouillée
3FF	101	Non fouillée

Les données descriptives relatives aux sépultures recensées sont compilées au tableau 5.9. Celui-ci regroupe l'ensemble des informations recueillies lors des deux campagnes menées en 2024, offrant ainsi une vue d'ensemble consolidée et évitant les redondances dans la section 5.2.2.

Tableau 5.9. Descriptions des sépultures recensées au cours des interventions réalisées en 2024 – Ancien cimetière paroissial de La Malbaie, site CjEm-3 – Ancien cimetière paroissial de La Malbaie, site CjEm-3

ID SÉPULTURE	DOCUMENTATION	SÉPULTURE FOUILLÉE	ORIENT.	INDIVIDUELLE OU COMMUNE	NMI ESTIMÉ AU TERRAIN	TYPE DE DÉPOSITION DE LA SÉPULTURE	INTÉGRITÉ DE LA SÉPULTURE	SI PERTURBÉ, STADE?	FOSSE D'INHUMATION VISIBLE	DIMENSIONS DE LA FOSSE (m)	PRÉSENCE DE BOIS DE CERCUEIL	DIMENSIONS DU CERCUEIL/ ÉTENDUE BOIS OBSERVÉE (m)	CATÉGORIE D'ÂGE	INTÉGRITÉ DU SQUELETTE	CONNEXION DES OSSEMENTS	MOBILIER FUNÉRAIRE	QUINCAILLERIE	ALTITUDE SURFACE FOSSE OU CERCUEIL (m ANMM)	ALTITUDE SURFACE DES OSSEMENTS (m ANMM)
3A100	Sur le terrain	Oui	N/A	Individuelle	1	Prob. tertiaire	Perturbée	Exhumée (ou presque)	Non	-	Oui	0,90 m sur 0,92 m	Adulte	Incomplet	désarticulés	Non	Clous, rivets en cuivre	9.47	-
3A101	Sur le terrain	Oui	NE-SO	Commune	1	Primaire	Perturbée	Exhumée (ou presque)	Oui	1,90 m sur 1 m	Oui	1,90 m sur 0,90 m	Prob. Adulte	-	-	Non	-	9.92	-
3A102	Sur le terrain	Oui	NE-SO	Individuelle	1	Primaire	Perturbée	Partiellement exhumée	Oui	0,90 m sur 0,68 m	Oui	0,95 m sur 0,40 m	Adulte	Incomplet	en connexion/articulés	Non	Clous	-	9.64
3A103	Sur le terrain	Oui	NE-SO	Prob. Commune	1	Primaire	Perturbée	Partiellement exhumée	Non	-	Oui	0,40 sur 0,25 m	Immature	Incomplet	en connexion/articulés	Non	Clous	-	9.55
3A104	Sur le terrain	Non	E-O	Indét.	2	Primaire	Perturbée	Exhumée (ou presque)	Indét.	Indét.	Oui	1,50 m sur 0,40 m	Indét.	-	-	Indét.	Indét.	9.72	-
3A105	Sur le terrain	Oui	NE-SO	Prob. Commune	1	Primaire	Perturbée	Exhumée (ou presque)	Non	-	Oui	0,45 m sur 0,18 m	Immature et adulte	Incomplet	désarticulés	Non	Clous	9.60	9.58
3A106	Sur le terrain	Oui	NE-SO	Prob. Commune	1	Primaire	Perturbée	Exhumée (ou presque)	Non	N/A	Oui	0,34 m sur 0,16 m	Immature	Incomplet	en connexion/articulés	Non	Non	9.55	9.60
3A107	Sur le terrain	Non	E-O	Prob. Individuelle	1	Primaire	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	0,20 m	Indét.	-	-	-	-	9.71	-
3AA100	Sur le terrain	Non	N-S	Prob. Individuelle	1	Primaire	Perturbée	Partiellement exhumée	Indét.	-	Oui	0,50 m sur 0,50 m	Indét.	-	-	Indét.	Clous	9.87	-
3AA101	Sur le terrain	Non	E-O	Prob. Individuelle	1	Prob. primaire	Perturbée	Exhumée (ou presque)	Indét.	-	Oui	0,55 m sur 0,47 m	Indét.	-	-	Indét.	Indét.	9.89	-
3AA102	En post-fouille, à partir des photos	Non	E-O	Indét.	1	Prob. tertiaire	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	1 m sur 0,20 m	Indét.	-	-	Indét.	Clou	9.89	-
3AA103	En post-fouille, à partir des photos	Non	E-O	Indét.	1	Prob. tertiaire	Perturbée	Partiellement exhumée	Indét.	-	Oui	0,85 m sur 0,50 m	Prob. Adulte	Incomplet	Indét.	Indét.	Indét.	9.51	-
3AA104	En post-fouille, à partir des photos	Non	E-O	Prob. Individuelle	1	Indét.	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	0,50 m sur 0,30 m	Prob. Adulte	Indét.	Indét.	Indét.	Clous	10.02	-
3AA105	En post-fouille, à partir des photos	Non	N-S	Indét.	1	Indét.	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	1,40 m sur 0,50 m	Indét.	-	-	Indét.	Clous	9.88	-
3AA106	En post-fouille, à partir des photos	Non	N-S	Indét.	1	Indét.	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	1,40 m sur 0,50 m	Indét.	Indét.	-	Indét.	Clous	9.88	-
3AA107	En post-fouille, à partir des photos	Non	NNE-SSO	Indét.	1	Prob. tertiaire	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	0,70 m sur 0,30 m	Indét.	-	-	Indét.	Clous	9.92	-
3AA108	En post-fouille, à partir des photos	Non	Indét.	Prob. Individuelle	1	Prob. tertiaire	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Non	-	Adulte	Indét.	désarticulés	Indét.	Clou	9.68	-
3B100	Sur le terrain	Oui	NE-SO	Individuelle	1	Primaire	Perturbée	Exhumée (ou presque)	Non	-	Oui	1,60 m sur 0,47 m	Adulte	Incomplet	désarticulés	Non	Clous	9.41	-
3B101	Sur le terrain	Non	E-O	Prob. Individuelle	1	Prob. primaire	Perturbée	Partiellement exhumée	Indét.	-	Oui	1,61 m sur 0,80 m (avec 3B105)	Adulte	Incomplet	désarticulés	Bouton nâcre	Clous, appliques en cuivre	9.47	-
3B102	Sur le terrain	Oui	NE-SO	Individuelle	1	Primaire	Perturbée	Partiellement exhumée	Oui	1,30 m sur 0,65 m	Oui	0,50 m sur 0,15 m	Adulte	Incomplet	en connexion/articulés	Bouton métal cuivreux	Clous, verre à vitre	9.52	9.52
3B103	Sur le terrain	Oui	NE-SO	Individuelle	1	Primaire	Perturbée	Partiellement exhumée	Non	-	Oui	0,10 m sur 0,02 m	Adulte	Incomplet	en connexion/articulés	Non	Clous	-	9.61
3B104 (3B104 = 3B102)	Annulée	Oui	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.57	-
3B105	Sur le terrain	Oui	NO-SE	Individuelle	1	Prob. tertiaire	Perturbée	Exhumée (ou presque)	Non	-	Oui	1,61 m sur 0,80 m (avec 3B101)	Adulte	Incomplet	désarticulés	Non	Clous, appliques en cuivre	9.51	-
3B106	Annulée	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3B107	Annulée	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3B108	Sur le terrain	Non	NE-SO	Prob. Commune	4	Primaire	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	2,40 m sur 1,30 m	Indét.	-	-	Bouton, épingle	Clous, poignée de cercueil	9.52	9.52
3BB100	En post-fouille, à partir des photos	Non	Indét.	Prob. Individuelle	1	Indét.	Perturbée	Partiellement exhumée	Indét.	-	Oui	-	Prob. Adulte	Incomplet	désarticulés	Indét.	Indét.	9.87	-
3BB101	En post-fouille, à partir des photos	Non	Indét.	Prob. Individuelle	1	Indét.	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	0,50 m sur 0,50 m	Indét.	Indét.	-	Indét.	Quincaillerie indét.	9.93	-
3BB102	En post-fouille, à partir des photos	Non	N-S	Prob. Individuelle	1	Indét.	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	1,10 m sur 0,40 m	Indét.	Indét.	-	Indét.	Indét.	9.91	-
3BB103	En post-fouille, à partir des photos	Non	E-O	Prob. Individuelle	1	Indét.	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	0,90 m sur 0,50 m	Indét.	Indét.	-	Indét.	Clous	9.51	-
3BB104	En post-fouille, à partir des photos	Non	Indét.	Prob. Individuelle	1	Indét.	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	0,40 m sur 0,40 m	Indét.	Indét.	-	Boucle?	Clous, quincaillerie indét.	9.88	-
3BB105	En post-fouille, à partir des photos	Non	E-O	Prob. Individuelle	1	Indét.	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	0,20 m sur 0,20 m	Indét.	Indét.	-	Indét.	Clous	9.81	-
3BB106	En post-fouille, à partir des photos	Non	N-S	Prob. Individuelle	1	Indét.	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	0,40 m	Indét.	Indét.	-	Indét.	Clous	9.72	-
3C100	Sur le terrain	Non	E-O	Prob. Individuelle	1	Prob. primaire	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	0,33 m sur 0,20 m	Prob. Adulte	Indét.	-	Indét.	Indét.	9.32	9.37
3C101	Sur le terrain	Non	Indét.	Prob. Individuelle	1	Prob. primaire	Perturbée	Indét.	Oui	Indét.	Oui	0,33 m sur 0,20 m	Adulte	Indét.	-	Indét.	Indét.	9.44	-
3CC100	En post-fouille, à partir des photos	Non	Indét.	Prob. Individuelle	1	Indét.	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Indét.	-	Indét.	-	-	Indét.	Poignée de cercueil	9.55	-
3CC101	En post-fouille, à partir des photos	Non	NNO-SSE	Prob. Individuelle	1	Indét.	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	0,80 m sur 0,02 m	Indét.	-	-	Indét.	Clous	9.57	-
3CC102	En post-fouille, à partir des photos	Non	N-S	Prob. Individuelle	1	Indét.	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	1,20 m sur 0,40 m	Indét.	-	-	Indét.	Indét.	9.64	-
3CC103	En post-fouille, à partir des photos	Non	E-O	Prob. Individuelle	1	Indét.	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	0,80 m sur 0,40 m	Indét.	-	-	Indét.	Indét.	9.56	-
3CC104	En post-fouille, à partir des photos	Non	N-S	Indét.	2	Prob. primaire	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	1,40 m sur 0,70 m	Indét.	-	-	Indét.	Clous	9.53	-
3CC105	En post-fouille, à partir des photos	Non	N-S	Prob. Individuelle	1	Indét.	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	0,80 m sur 0,45 m	Indét.	-	-	Indét.	Clous	9.56	-
3CC106	En post-fouille, à partir des photos	Non	N-S	Prob. Individuelle	1	Indét.	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	0,60 m sur 0,30 m	Indét.	-	-	Indét.	Clous	9.54	-
3CC107	En post-fouille, à partir des photos	Non	N-S	Prob. Individuelle	1	Indét.	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	0,50 m sur 0,40m	Indét.	-	-	Indét.	Clou	9.50	-
3CC108	En post-fouille, à partir des photos	Non	N-S	Prob. Individuelle	1	Indét.	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	0,80 m sur 0,40 m	Indét.	-	-	Indét.	Quincaillerie indét.	9.43	-
3D100	Sur le terrain	Oui	-	Prob. Individuelle	1	Prob. tertiaire	Perturbée	Exhumée (ou presque)	Non	-	Oui	0,85 m sur 0,47 m	Adulte	Incomplet	désarticulés	Crucifix, épingles	Clous, vis, poignée de cercueil, plaque en métal	9.47	-

Tableau 5.9 (Suite)

ID SÉPULTURE	DOCUMENTATION	SÉPULTURE FOUILLÉE	ORIENT.	INDIVIDUELLE OU COMMUNE	NMI ESTIMÉ AU TERRAIN	TYPE DE DÉPOSITION	INTÉGRITÉ SÉPULTURE	SI PERTURBÉ, STADE?	FOSSE D'INHUMATION VISIBLE	DIMENSIONS DE LA FOSSE (m)	PRÉSENCE DE BOIS DE CERCUEIL	DIMENSIONS DU CERCUEIL/ ÉTENDUE BOIS OBSERVÉE (m)	CATÉGORIE D'ÂGE	INTÉGRITÉ SQUELETTE	CONNEXION DES OSSEMENTS	MOBILIER FUNÉRAIRE	QUINCAILLERIE	ALTITUDE SURFACE FOSSE OU CERCUEIL (m ANMM)	ALTITUDE SURFACE DES OSSEMENTS (m ANMM)
3D101	Sur le terrain	Oui	NO-SE	Indét.	2	Prob. primaire	Perturbée	Ossements majoritairement déplacés	Non	-	Oui	2,20 m sur 0, 60 m	Immature et adulte	Incomplet	désarticulés	Non	Clous	9.47	9.27
3D102	Sur le terrain	Non	E-O	Individuelle	1	Prob. primaire	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	0,65 m sur 0,26 m	Immature	Indét.	désarticulés	Indét.	Indét.	9.39	-
3D103	Sur le terrain	Non	NNE-SSO	Individuelle	1	Prob. primaire	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	0,70 m sur 0,40 m	Indét.	-	-	Indét.	Indét.	9.28	-
3D104	Sur le terrain	Oui	NE-SO	Prob. Individuelle	1	Prob. primaire	Perturbée	Ossements majoritairement déplacés	Non	-	Oui	0,20 m sur 0,03 m	Immature	Incomplet	désarticulés	Épingles	Clou	-	9.24
3D105	Annulée, voir 3D50	Oui	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3D106	Sur le terrain	Oui	NE-SO	Prob. Individuelle	1	Prob. tertiaire	Perturbée	Exhumée (ou presque)	Non	-	Oui	0,55 m sur 0,30 m	Adulte	Incomplet	désarticulés	Crucifix	Clous, poignée de cercueil, boucle?	9.45	9.28
3D107	Sur le terrain	Non	Indét.	Indét.	1	Indét.	Indét.	-	Indét.	-	Oui	Indét.	Indét.	Indét.	Indét.	Indét.	Indét.	9.12	-
3D108	Sur le terrain	Oui	E-O	Indét.	2	Prob. primaire	Perturbée	Ossements majoritairement déplacés	Non	-	Oui	0,30 m sur 0,20 m	Immature	Incomplet	désarticulés	Non	Clous	9.29	9.27
3D109	Sur le terrain	Non	NE-SO	Individuelle	1	Primaire	Perturbée	Partiellement exhumée	Indét.	-	Oui	0,05 m sur 0,05 m	Immature	Incomplet	en connexion/articulés	Indét.	Indét.	-	9.28
3D110	Sur le terrain	Non	E-O	Prob. Individuelle	1	Prob. primaire	Perturbée	Partiellement exhumée	Indét.	-	Oui	Indét.	Immature	Indét.	Indét.	Indét.	Indét.	9.30	-
3DD100	En post-fouille, à partir des photos	Non	N-S	Prob. Individuelle	1	Prob. primaire	Perturbée	Exhumée (ou presque)	Indét.	-	Oui	0,88 m sur 0,35 m	Indét.	-	Indét.	Indét.	Indét.	9.35	-
3DD101	En post-fouille, à partir des photos	Non	N-S	Prob. Individuelle	1	Indét.	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	0,40 m sur 0,30 m	Indét.	Indét.	-	Indét.	Clous	9.51	-
3DD102	En post-fouille, à partir des photos	Non	N-S	Indét.	1	Indét.	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	0,70 m sur 0,30 m	Indét.	-	-	Indét.	Clous, poignée de cercueil	9.37	-
3DD103	En post-fouille, à partir des photos	Non	N-S	Indét.	1	Indét.	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	1,10 m sur 0,50 m	Indét.	-	-	Indét.	Clous	9.50	-
3DD104	En post-fouille, à partir des photos	Non	N-S	Indét.	1	Indét.	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	0,80 m sur 0,40 m	Indét.	-	-	Indét.	Clous	9.28	-
3DD105	En post-fouille, à partir des photos	Non	N-S	Indét.	1	Indét.	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	1 m sur 0,30 m	Indét.	-	-	Indét.	Clous	9.27	-
3DD106	En post-fouille, à partir des photos	Non	N-S	Indét.	1	Indét.	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	1,40 m sur 0,50 m	Indét.	-	-	Indét.	Clous	9.25	-
3DD107	En post-fouille, à partir des photos	Non	N-S	Indét.	1	Indét.	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	1,10 m sur 0,45 m	Indét.	-	-	Indét.	Indét.	9.33	-
3DD108	En post-fouille, à partir des photos	Non	E-O	Indét.	1	Indét.	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	0,90 m sur 0,50 m	Indét.	-	-	Indét.	Indét.	9.33	-
3DD109	En post-fouille, à partir des photos	Non	E-O	Indét.	1	Indét.	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	0,70 m sur 0,25 m	Indét.	-	-	Indét.	Clous	9.31	-
3DD110	En post-fouille, à partir des photos	Non	N-S	Prob. Individuelle	1	Prob. primaire	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	0,80 m sur 0,35 m	Indét.	-	-	Indét.	Clous	8.76	-
3DD111	En post-fouille, à partir des photos	Non	E-O	Prob. Individuelle	1	Prob. primaire	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	0,90 m sur 0,40 m	Indét.	-	-	Indét.	Indét.	8.62	-
3E100	En post-fouille, à partir des photos	Oui	N-S	Individuelle	1	Prob. tertiaire	Perturbée	Partiellement exhumée	Non	-	Oui	0,48 m sur 0,23 m	Immature	Incomplet	désarticulés	Indét.	Clou	-	-
3E101	En post-fouille, à partir des photos	Non	Indét.	Prob. Individuelle	1	Prob. primaire	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	-	Prob. Adulte	Indét.	Indét.	Bouton	Clous	9.43	-
3EE100	En post-fouille, à partir des photos	Non	E-O	Indét.	1	Indét.	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	0,80 m sur 0,50 m	Indét.	-	-	Indét.	Clous	-	-
3EE101	En post-fouille, à partir des photos	Non	N-S	Indét.	1	Indét.	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	0,70 m sur 0,45 m	Indét.	-	-	Indét.	Clous	9.13	-
3EE102	En post-fouille, à partir des photos	Non	E-O	Indét.	1	Indét.	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	0,80 m	Indét.	-	-	Indét.	Indét.	8.47	-
3EE103	En post-fouille, à partir des photos	Non	E-O	Indét.	1	Indét.	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	0,70 m sur 0,30 m	Indét.	-	-	Indét.	Clous	8.92	-
3EE104	En post-fouille, à partir des photos	Non	N-S	Indét.	1	Indét.	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	1,10 m sur 0,30 m	Indét.	-	-	Indét.	Clous	8.91	-
3EE105	En post-fouille, à partir des photos	Non	N-S?	Prob. Individuelle	1	Indét.	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	0,70 m sur 0,25 m	Prob. Immature	-	-	Indét.	Clous	9.09	-
3EE106	En post-fouille, à partir des photos	Non	NO-SE	Prob. Individuelle	1	Prob. primaire	Intègre	-	Indét.	-	Oui	1 m sur 0,25 m	Immature	-	-	Indét.	Clous	8.48	-
3EE107	En post-fouille, à partir des photos	Non	NO-SE	Prob. Individuelle	1	Prob. primaire	Intègre	-	Indét.	-	Oui	0,75 m sur 0,45 m	Immature	-	-	Indét.	Clous	8.46	-
3EE108	En post-fouille, à partir des photos	Non	Indét.	Prob. Individuelle	1	Indét.	Indét.	-	Indét.	-	Oui	0, 50 m sur 0,40 m	Indét.	-	-	Indét.	Indét.	8.31	-
3EE109	En post-fouille, à partir des photos	Non	N-S	Prob. Individuelle	1	Primaire	Intègre	-	Indét.	-	Oui	0,75 m sur 0,20 m	Immature	-	Indét.	Indét.	Indét.	8.34	-
3EE110	En post-fouille, à partir des photos	Non	NO-SE	Prob. Individuelle	1	Primaire	Indét.	-	Indét.	-	Oui	0,75 m	Indét.	-	-	Indét.	Indét.	8.50	-
3EE111	En post-fouille, à partir des photos	Non	NO-SE	Prob. Individuelle	1	Primaire	Intègre	-	Indét.	-	Oui	1, 30 m sur 0,40 m	Prob. Immature	-	Indét.	Indét.	Indét.	8.27	-
3EE112	En post-fouille, à partir des photos	Non	Indét.	Prob. Individuelle	1	Prob. primaire	Intègre	-	Indét.	-	Oui	0,35 m sur 0,20 m	Indét.	-	-	Indét.	Indét.	8.28	-
3EE113	En post-fouille, à partir des photos	Non	E-O	Prob. Individuelle	1	Prob. primaire	Intègre	-	Indét.	-	Oui	0,55 m	Indét.	-	-	Indét.	Clou	8.29	-
3F100	Sur le terrain	Non	Indét.	Prob. Individuelle	1	Primaire	Intègre	-	Indét.	-	Oui	1,2 m	Prob. Adulte	-	-	Indét.	Indét.	8.82	-
3FF100	En post-fouille, à partir des photos	Non	N-S	Prob. Commune	1	Primaire	Perturbée	Quelques os déplacés seulement	Indét.	-	Oui	1,20 m sur 0,50 m (idem 3FF101)	Prob. Immature	-	-	Indét.	Indét.	8.11	-
3FF101	En post-fouille, à partir des photos	Non	N-S	Prob. Commune	1	Primaire	Perturbée	Quelques os déplacés seulement	Indét.	-	Oui	1,20 m sur 0,50 m (idem 3FF100)	Prob. Immature	-	-	Indét.	Indét.	8.09	-
3FF102	En post-fouille, à partir des photos	Non	N-S	Prob. Individuelle	1	Prob. primaire	Indét.	-	Indét.	-	Oui	0,60 m sur 0,40 m	Indét.	-	-	Indét.	Indét.	8.25	-
3FF103	En post-fouille, à partir des photos	Non	N-S	Prob. Individuelle	1	Prob. primaire	Indét.	-	Indét.	-	Oui	1,2 m sur 0,30 m	Indét.	-	-	Indét.	Clous	8.61	-
3FF104	En post-fouille, à partir des photos	Non	E-O	Prob. Individuelle	1	Prob. primaire	Indét.	-	Indét.	-	Oui	0,40 m	Indét.	-	-	Indét.	Clou	8.59	-
3FF105	En post-fouille, à partir des photos	Non	Indét.	Prob. Commune	5	Prob. primaire	Intègre	Indét.	Indét.	-	Oui	Indét.	Prob. Immature	-	-	Indét.	Indét.	8.51	-

Tableau 5.9 (Suite)

ID SÉPULTURE	DOCUMENTATION	SÉPULTURE FOUILLÉE	ORIENT.	INDIVIDUELLE OU COMMUNE	NMI ESTIMÉ AU TERRAIN	TYPE DE DÉPOSITION	INTÉGRITÉ S?PULTURE	SI PERTURBÉ, STADE?	FOSSE D'INHUMATION VISIBLE	DIMENSIONS DE LA FOSSE (m)	PRÉSENCE DE BOIS DE CERCUEIL	DIMENSIONS DU CERCUEIL/ ÉTENDUE BOIS OBSERVÉE (m)	CATÉGORIE D'ÂGE	INTÉGRITÉ SQUELETTE	CONNEXION DES OSSEMENTS	MOBILIER FUNÉRAIRE	QUINCAILLERIE	ALTITUDE SURFACE FOSSE OU CERCUEIL (m ANMM)	ALTITUDE SURFACE DES OSSEMENTS (m ANMM)
3FF106	En post-fouille, à partir des photos	Non	NE-SO	Prob. Individuelle	1	Prob. primaire	Intègre	Indét.	Indét.	-	Oui	1,10 m sur 0,30 m	Indét.	-	-	Indét.	Clous	8.47	-
3G100	Sur le terrain	Non	E-O	Indét.	1	Indét.	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	0,70 m sur 0,25 m	Indét.	-	-	Non	Clous	8.56	-
3G101	Sur le terrain	Non	E-O	Prob. Individuelle	1	Prob. primaire	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	0,75 m sur 0,30 m	Immature	Incomplet	Indét.	Indét.	Clous	8.37	-
3G102	Annulée	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(Base) 8,38	-
3G103	Sur le terrain	Non	E-O	Prob. Individuelle	1	Prob. primaire	Perturbée	Partiellement exhumée	Indét.	-	Oui	0,75 m sur 0,40 m	Adulte	Indét.	Indét.	Indét.	Clous	8.28	-
3G104	Annulée, voir 3G50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.16	-
3G105	Sur le terrain	Oui	Indét.	Prob. Individuelle	1	Prob. tertiaire	Perturbée	Exhumée (ou presque)	Indét.	-	Oui	0,05 m sur 0,04 m	Immature	Incomplet	désarticulés	Non	Clous	(Base) 8,36	-
3G106	Sur le terrain	Oui	N-S	Individuelle	1	Primaire	Perturbée	Exhumée (ou presque)	Oui	-	Oui	0,40 m sur 0,40 m	Adulte	Incomplet	désarticulés	Non	Clous, punaise en cuivre, poignée de cercueil, verre	8.43	-
3H100	Sur le terrain	Oui	N-S	Prob. Individuelle	1	Tertiaire	Perturbée	Exhumée (ou presque)	Non	-	Oui	1,30 m sur 0,65 m	Indét.	-	-	Non	Verre à vitre	9.92	-
3H101	Sur le terrain	Oui	N-S	Prob. Individuelle	1	Tertiaire	Perturbée	Exhumée (ou presque)	Non	-	Oui	1, 70 m sur 0,90 m	Adulte	Incomplet	désarticulés	Non	Clous, rivets en cuivre	9.94	-
3H102	Sur le terrain	Non	N-S	Prob. Individuelle	1	Prob. primaire	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	1 m	Prob. Adulte	Indét.	-	Non	Clous, poignée de cercueil	9.34	-
3H103	Annulée	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3H104	Annulée	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.81	-
3H105	Sur le terrain	Oui	-	Prob. Individuelle	1	Prob. tertiaire	Perturbée	Exhumée (ou presque)	Non	-	Oui	0,50 m sur 0,50 m	Indét.	-	-	Perlet de chapelet avec attache en cuivre?	Clous, poignée de cercueil	9.73	-
3H106	Sur le terrain	Oui	NE-SO	Prob. Individuelle	1	Tertiaire	Perturbée	Exhumée (ou presque)	-	-	Oui	1, 40 m sur 1,1 m	Adulte	Incomplet	désarticulés	Non	Non	9.64	-
3H107	Sur le terrain	Non	Indét.	Prob. Individuelle	1	Primaire	Intègre	-	Indét.	-	Indét.	-	Adulte	Complet	en connexion/articulés	Indét.	Clous	9.34	-
3H108	Sur le terrain	Non	E-O	Prob. Individuelle	1	Indét.	Perturbée	Indét.	N/A	-	Oui	0,40 m sur 0,30 m	Indét.	-	-	Indét.	Indét.	9.32	-
3H109	Sur le terrain	Oui	N-S	Individuelle	1	Prob. tertiaire	Perturbée	Exhumée (ou presque)	non	-	Oui	1,30 m sur 1,20 m (étendue concentration ossements, bois etc.)	Immature	Incomplet	désarticulés	Non	Clous, poignées de cercueil	9.50	-
3H110	Sur le terrain	Non	E-O	Prob. Individuelle	1	Prob. primaire	Perturbée	Partiellement exhumée	Indét.	-	Oui	1,30 m sur 0,55 m	Adulte	Incomplet	Indét.	Indét.	Clous	9.49	-
3H111	Sur le terrain	Non	E-O	Prob. Individuelle	1	Prob. primaire	Perturbée	Partiellement exhumée	Indét.	-	Oui	1,60 m sur 0,50 m	Adulte	Incomplet	Indét.	Indét.	Indét.	9.46	-
3H112	Sur le terrain	Non	N-S	Prob. Individuelle	1	Indét.	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	1,30 m sur 0,40 m	Indét.	-	-	Indét.	Indét.	9.65	-
3H113	Sur le terrain	Non	Indét.	Indét.	1	Prob. primaire	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	1 m sur 1 m	Prob. Adulte	Indét.	Indét.	Indét.	Clous, rivets en cuivre	9.55	-
3H114	Sur le terrain	Non	E-O	Individuelle	1	Prob. primaire	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	0,40 m sur 0,40 m	Adulte	Indét.	Indét.	Indét.	Clous	9.49	-
3H115	Sur le terrain	Non	E-O	Prob. Commune	1	Primaire	Perturbée	Partiellement exhumée	Indét.	-	Oui	0,55 m sur 0,35 m (idem 3H116)	Prob. Adulte	Incomplet	désarticulés	Indét.	Indét.	9.47	-
3H116	Sur le terrain	Non	E-O	Prob. Commune	1	Primaire	Perturbée	Partiellement exhumée	Indét.	-	Oui	0,55 m sur 0,35 m (idem 3H115)	Prob. Adulte	Incomplet	désarticulés	Indét.	Verre à vitre	9.50	-
3J100	Sur le terrain	Oui	E-O	Indét.	2	Prob. tertiaire	Perturbée	Exhumée (ou presque)	Non	-	Non	-	Immature et adulte	Incomplet	désarticulés	Médaille	Clous	9.52	-
3J101	Sur le terrain	Non	N-S	Indét.	1	Indét.	Perturbée	Indét.	Oui (ou fosse d'exhuma-tion ?)	Indét.	Oui	0,80 m	Indét.	Indét.	Indét.	Indét.	Plaque de métal	9.72	-
3J102	Sur le terrain	Non	NE-SO	Indét.	1	Prob. tertiaire	Perturbée	Exhumée (ou presque)	Indét.	-	Oui	0,60 m sur 0,40 m	Adulte	Incomplet	Indét.	Indét.	Clous	9.71	-
3J103	Sur le terrain	Non	E-O	Individuelle	1	Primaire	Perturbée	Partiellement exhumée	Indét.	-	Oui	1,70 m sur 0,50 m	Prob. Immature	Incomplet	désarticulés	Indét.	Clous	9.51	-
3J104	Sur le terrain	Non	Indét.	Indét.	1	Indét.	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Non	-	Adulte	Indét.	Indét.	Indét.	Indét.	-	-
3L100	Sur le terrain	Oui	E-O	Indét.	1	Prob. primaire	Perturbée	Exhumée (ou presque)	Non	-	Oui	1,25 m sur 0,60 m	Indét.	-	-	Indét.	Clous, applique en métal	9.44	-
3L101	Sur le terrain	Oui	E-O	Individuelle	2	Primaire	Perturbée	Partiellement exhumée	Oui	0,40 m sur 0,25 m ?	Oui	0,45 m sur 0,10 m (cercueil en place)	Immature	Incomplet	en connexion/articulés	Non	Clous, épingle, poignée de cercueil	9.30	9.28
3M100	Sur le terrain	Non	NE-SO	Individuelle	1	Primaire	Intègre	-	Indét.	-	Oui	1,00 m sur 0,45 m	Adulte	Complet	Indét.	Indét.	Indét.	8.71	-
3M101	Sur le terrain	Non	NE-SO	Individuelle	1	Primaire	Intègre	-	Indét.	-	Oui	1,50 m sur 0,45 m	Adulte	Complet	Indét.	Indét.	Indét.	8.54	-
3N100	En post-fouille, à partir des photos	Non	NO-SE	Prob. Individuelle	1	Prob. primaire	Indét.	-	Indét.	-	Oui	1 m	Indét.	-	-	Indét.	Indét.	8.52	-
3P100	Sur le terrain	Non	E-O	Prob. Individuelle	1	Prob. primaire	Intègre	Indét.	Indét.	-	Oui	1,30 m sur 0,30 m	Prob. Adulte	Indét.	-	Indét.	Clous, verre à vitre en place sur paroi	8.41	-
3P101	Sur le terrain	Non	E-O	Prob. Individuelle	1	Prob. primaire	Intègre	Indét.	Indét.	-	Oui	0,60 m	Indét.	Indét.	-	Indét.	Indét.	8.37	-
3P102	Sur le terrain	Non	E-O	Prob. Individuelle	1	Prob. primaire	Intègre	Indét.	Indét.	-	Oui	1,10 m	Indét.	Indét.	-	Indét.	Indét.	8.41	-
3P103	Sur le terrain	Non	NE-SO	Prob. Individuelle	1	Prob. primaire	Intègre	Indét.	Indét.	-	Oui	Indét.	Prob. Adulte	Indét.	-	Indét.	Indét.	-	8.22
3P104	Sur le terrain	Non	Indét.	Indét.	1	Prob. primaire	Intègre	Indét.	Indét.	-	Oui	Indét.	Indét.	Indét.	-	Indét.	Indét.	8.14	-
3P105	Sur le terrain	Oui	N-S	Prob. Individuelle	1	Indét.	Perturbée	Exhumée (ou presque)	Non	-	Oui	0,80 m sur 0,45 m	Adulte	Incomplet	désarticulés	Non	Clous, verre à vitre	(Base) 8,01	-

Tableau 5.9 (Suite)

ID SÉPULTURE	DOCUMENTATION	SÉPULTURE FOUILLÉE	ORIENT.	INDIVIDUELLE OU COMMUNE	NMI ESTIMÉ AU TERRAIN	TYPE DE DÉPOSITION	INTÉGRITÉ S?PULTURE	SI PERTURBÉ, STADE?	FOSSE D'INHUMATION VISIBLE	DIMENSIONS DE LA FOSSE (m)	PRÉSENCE DE BOIS DE CERCUEIL	DIMENSIONS DU CERCUEIL/ ÉTENDUE BOIS OBSERVÉE (m)	CATÉGORIE D'ÂGE	INTÉGRITÉ SQUELETTE	CONNEXION DES OSSEMENTS	MOBILIER FUNÉRAIRE	QUINCAILLERIE	ALTITUDE SURFACE FOSSE OU CERCUEIL (m ANMM)	ALTITUDE SURFACE DES OSSEMENTS (m ANMM)
3P106	Sur le terrain	Non	Indét.	Indét.	1	Indét.	Perturbée	Exhumée (ou presque)	Indét.	-	Non	-	Indét.	Incomplet	Indét.	Indét.	Poignée de cercueil	8.14	-
3Q100	Sur le terrain	Oui	E-O	Prob. Individuelle	1	Tertiaire	Perturbée	Exhumée (ou presque)	Non	-	Oui	1,01 m sur 0,70 m	Adulte	Incomplet	désarticulés	Non	Clou	9.59	-
3Q101	En post-fouille, à partir des photos	Non	N-S	Indét.	1	Indét.	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	1 m sur 0,40 m	Indét.	-	-	Indét.	Clou, quincaillerie indét.	8.37	-
3Q102	En post-fouille, à partir des photos	Non	E-O	Indét.	1	Indét.	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	0,70 m sur 0,50 m	Indét.	-	-	Indét.	Clous	8.41	-
3Q103	En post-fouille, à partir des photos	Non	Indét.	Indét.	1	Indét.	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	0,45 m sur 0,45 m	Indét.	-	-	Indét.	Quincaillerie indét.	8.22	-
3Q104	En post-fouille, à partir des photos	Non	N-S	Indét.	2	Indét.	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	1,30 m sur 0,50 m	Indét.	-	-	Indét.	Clous, quincaillerie indét.	8.14	-
3Q105	En post-fouille, à partir des photos	Non	N-S	Prob. Individuelle	1	Indét.	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	0,50 m	Indét.	-	-	Indét.	Clous	9.61	-
3Q106	En post-fouille, à partir des photos	Non	E-O	Prob. Individuelle	1	Primaire	Perturbée	Partiellement exhumée	Oui (ou fosse d'exhuma-tion ?)	Indét.	Oui	1, 5 m sur 0,40 m	Indét.	-	-	Indét.	Clous	8.14	-
3R100	En post-fouille, à partir des photos	Non	Indét.	Indét.	1	Indét.	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	Indét.	Indét.	-	-	Indét.	Indét.	9.30	-
3R101	En post-fouille, à partir des photos	Non	Indét.	Indét.	1	Indét.	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	1 m sur 0,50 m	Indét.	-	-	Indét.	Clous	9.37	-
3R102	En post-fouille, à partir des photos	Non	E-O	Prob. Individuelle	1	Prob. primaire	Indét.	Indét.	Indét.	-	Oui	1,40 m sur 0,40 m	Prob. Adulte	-	-	Indét.	Indét.	9.20	-
3R103	En post-fouille, à partir des photos	Non	Indét.	Indét.	1	Indét.	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	1m sur 1 m	Indét.	-	-	Indét.	Clous	9.57	-
3R104	En post-fouille, à partir des photos	Non	NNO-SSE	Prob. Individuelle	1	Indét.	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	1 m sur 0,55 m	Indét.	-	-	Indét.	Indét.	9.50	-
3R105	En post-fouille, à partir des photos	Non	N-S	Indét.	1	Indét.	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	1 m sur 0,50 m	Indét.	-	-	Indét.	Clous	9.47	-
3R106	En post-fouille, à partir des photos	Non	NE-SO?	Indét.	1	Indét.	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	1,30 m sur 0,70 m	Indét.	-	-	Indét.	Indét.	9.52	-
3R107	En post-fouille, à partir des photos	Non	NO-SE	Prob. Individuelle	1	Prob. primaire	Intègre	Indét.	Indét.	-	Oui	0,80 m sur 0,40 m	Prob. Adulte	Indét.	Indét.	Indét.	Indét.	9.55	-
3S100	En post-fouille, à partir des photos	Non	Indét.	Indét.	2	Indét.	Indét.	Indét.	Indét.	-	Oui	0,65 m sur 0,60 m	Prob. Adulte	Indét.	Indét.	Indét.	Indét.	9.47	-
3S101	En post-fouille, à partir des photos	Non	E-O	Indét.	2	Prob. primaire	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	0,60 m sur 0,30 m	Prob. Adulte	-	-	Indét.	Indét.	9.37	-
3S102	En post-fouille, à partir des photos	Non	Indét.	Indét.	1	Indét.	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	0,50 m sur 0,50 m	Indét.	-	-	Indét.	Quincaillerie indét.	9.37	-
3S103	En post-fouille, à partir des photos	Non	N-S	Indét.	2	Prob. primaire	Indét.	Indét.	Indét.	-	Oui	1,0 m sur 1,0 m	Indét.	Indét.	-	Indét.	Indét.	-	-
3T100	Sur le terrain	Oui	N-S	Indét.	1	Tertiaire	Perturbée	Exhumée (ou presque)	-	-	Oui	1,0 m sur 0,25 m	Immature et adulte	Incomplet	désarticulés	Non	Non	9.48	-
3T101	En post-fouille, à partir du plan de base (pas de photo)	Non	N-S	Prob. Individuelle	1	Prob. primaire	Indét.	Indét.	Indét.	-	Oui	1,0 m sur 0,30 m	Indét.	-	-	Indét.	Indét.	9.46	-
3T102	En post-fouille, à partir des photos	Non	N-S	Prob. Individuelle	1	Prob. primaire	Indét.	Indét.	Indét.	-	Oui	0,70 m sur 0,20 m	Indét.	-	-	Indét.	Clous, poignée de cercueil	9.42	-
3V100	En post-fouille, à partir des photos	Non	E-O	Prob. Commune	1	Prob. primaire	Perturbée	Indét.	Oui	1 m sur indét.	Oui	1,0 m sur 0,30 m	Indét.	-	-	Indét.	Indét.	8.55	-
3V101	En post-fouille, à partir des photos	Non	E-O	Indét.	1	Indét.	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	0,50 m sur 0,30 m	Indét.	-	-	Indét.	Clous	8.55	-
3V102	En post-fouille, à partir des photos	Non	E-O	Prob. Commune	1	Prob. primaire	Indét.	Indét.	Oui	1 m sur indét.	Oui	1,20 m sur 0,30 m	Indét.	-	-	Indét.	Clous	8.54	-
3V103	En post-fouille, à partir des photos	Non	E-O	Prob. Individuelle	1	Primaire	Intègre	Indét.	Indét.	-	Oui	1,30 m sur 0,30 m	Adulte	Indét.	Indét.	Indét.	Indét.	8.65	-
3V104	En post-fouille, à partir des photos	Non	E-O	Prob. Individuelle	1	Prob. primaire	Indét.	Indét.	Indét.	-	Oui	0,30 m	Indét.	-	-	Indét.	Indét.	8.58	-
3V105	En post-fouille, à partir des photos	Non	E-O	Prob. Individuelle	1	Prob. primaire	Indét.	Indét.	Indét.	-	Oui	0,80 m sur 0,25 m	Indét.	-	-	Indét.	Indét.	8.58	-
3W100	En post-fouille, à partir des photos	Non	E-O	Indét.	1	Indét.	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	1,80 m sur 0,50 m	Indét.	-	-	Indét.	Clous	8.10	-
3W101	En post-fouille, à partir des photos	Non	E-O	Indét.	1	Indét.	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	1 m sur 0,40 m	Indét.	-	-	Indét.	Indét.	8.33	-
3W102	En post-fouille, à partir des photos	Non	E-O	Indét.	1	Indét.	Indét.	Indét.	Indét.	-	Oui	0,35 m	Indét.	-	-	Indét.	Indét.	8.12	-
3W103	En post-fouille, à partir des photos	Non	E-O	Indét.	1	Indét.	Indét.	Indét.	Indét.	-	Oui	0,40 m sur 0,15 m	Indét.	-	-	Indét.	Clou	8.39	-
3W104	Annulé, voir 3N50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.62	-
3W105	En post-fouille, à partir des photos	Non	E-O	Individuelle	2	Prob. primaire	Indét.	Indét.	Oui	0,85 m sur 0,60 m	Oui	0,43 m sur 0,20 m	Prob. Immature	-	-	Indét.	Indét.	8.57	-
3W106	En post-fouille, à partir des photos	Non	E-O	Prob. Commune	1	Prob. primaire	Intègre	Indét.	Indét.	-	Oui	1,30 m sur 0,35 m	Prob. Adulte	-	-	Indét.	Indét.	8.38	-
3W107	En post-fouille, à partir des photos	Non	E-O	Prob. Commune	1	Prob. primaire	Intègre	Indét.	Indét.	-	Oui	1,30 m sur 0,40 m	Prob. Adulte	-	-	Indét.	Indét.	8.43	-
3W108	En post-fouille, à partir des photos	Non	E-O	Indét.	1	Indét.	Indét.	Indét.	Indét.	-	Oui	0,70 m sur 0,30 m	Indét.	-	-	Indét.	Indét.	8.34	-
3W109	En post-fouille, à partir des photos	Non	E-O	Indét.	1	Indét.	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	Indét.	Indét.	-	-	Indét.	Clou	8.13	-
3Z100	En post-fouille, à partir des photos	Non	E-O	Indét.	1	Indét.	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	0,50 m sur 0,25 m	Indét.	-	-	Indét.	Poignées de cercueil	8.31	-
3Z101	En post-fouille, à partir des photos	Non	E-O	Indét.	1	Indét.	Perturbée	Indét.	Indét.	-	Oui	0,60 m sur 0,50 m	Indét.	-	-	Indét.	Indét.	8.42	-

Au terme de l'inventaire archéologique, l'ancien cimetière de l'église Saint-Étienne comprenait environ 29 sépultures incomplètes et 31 sépultures complètes à fouiller. À ce nombre s'ajoutaient 84 sépultures dont la nature demeurait indéterminée. En raison des contraintes de temps liées à l'intervention, ces dernières n'ont pu bénéficier d'un nettoyage manuel de surface permettant une évaluation préliminaire adéquate. Pour ces cas, une estimation préliminaire a été réalisée à partir de la documentation photographique de terrain. En résumé, un total de 146 sépultures restait à fouiller, auxquelles s'ajoutent les douze sépultures déjà enregistrées et prélevées (figure 5.6), pour un total de 158 sépultures identifiées. Il convient de préciser que certaines sépultures pouvaient contenir plus d'un individu et que la présence de sépultures superposées sous celles déjà repérées ne peut être exclue (photos 5.16 et 5.17). Lorsque cette hypothèse était plausible, elle a été intégrée à l'estimation globale.

Enfin, bien que les données documentaires disponibles sur la gestion historique de cet espace funéraire demeurent limitées, l'inventaire archéologique a permis d'esquisser un aperçu des pratiques funéraires vraisemblablement en usage. Ces éléments feront l'objet d'une analyse approfondie à la section 5.2.3.



Photo 5.16 : Vue générale de la sous-opération 3FF, dans laquelle on constate la présence d'un « îlot » de sépultures à une altitude plus élevée que celles qui l'entourent. Vers le nord-est, CjEm-3-24-A-N1-190



Photo 5.17 : Détail du bois de cercueil dans la paroi nord de la sous-opération 3FF, sous les sépultures 3FF103, 3FF104, 3FF105 et 3FF108, suggérant au moins deux niveaux d'inhumation. Vers le sud, CjEm-3-24-A-N1-192

5.1.3 Tamisage industriel : constatations préliminaires

Résultats préliminaires

À la suite des recommandations émises lors de l'inventaire initial, un tamis vibrant a été utilisé afin de récupérer les restes humains dépourvus de contexte, retrouvés dans les remblais supérieurs du cimetière. Ces ossements ont été regroupés sous le lot 4A1, lequel constitue une opération distincte de l'inventaire principal (opération 3). Le tableau 5.10 présente la liste des restes humains récupérés lors de cette opération de tamisage (photo 5.18).



Photo 5.18 : Ensemble des ossements récoltés dans les déblais du cribleur vibrant. CjEm-3-24-A-LABO-029

Il s'agissait d'une première tentative de tamisage mécanique des sols pour ce site, effectué en concordance avec les travaux d'excavation. L'excavation a débuté dans le secteur sud-ouest de l'emprise (sous-opération 3A), longeant le mur latéral de l'église, par bandes d'environ 5 à 6 mètres de largeur. Chaque pelletée de sol était mise en tas, puis transférée dans le tamis vibrant dès que celui-ci devenait disponible.

Cependant, l'équipe a rapidement été confrontée à une difficulté logistique : le rythme de l'excavation dépassait largement celui du tamisage, entraînant une accumulation excessive de sols qu'il devenait impossible d'entreposer à proximité immédiate de la pelle mécanique. Étant donné que l'objectif principal de l'intervention était d'évaluer le nombre de sépultures toujours en place, il a été convenu avec le client de suspendre l'opération de tamisage et de concentrer les efforts sur l'inventaire des sépultures. En conséquence, seuls les sols issus de la sous-opération 3A ont été tamisés.

Tableau 5.10. Inventaire des restes humains qui ont été récoltés au crible vibrant. Inventaire archéologique : Août 2024 – Ancien cimetière paroissial de La Malbaie, site CjEm-3

Provenance	Restes humains	Commentaires
4A1	Mature : 1 humérus indét. (1/3 distal mais sans l'épiphyse) ; 1 diaphyse d'humérus gauche ; 1 radius droit (5/6 proximal) ; 1 clavicule gauche ; 1 calcanéus gauche ; 1 diaphyse de radius gauche (?) ; 1 diaphyse de fémur droit ; 1 fragment de corps de côte indét. ; 1 MTC I droit ; 1 MTC III droit ; 1 MTC V droit ; 1 diaphyse de fémur droit ; 1 fragment de sternum (ou animal ?) Immature : 1 diaphyse de fémur ou d'humérus incomplète	Présence d'os animal

Temps d'utilisation et équipe

Chaque pelletée, correspondant à un godet d'environ 1 m³ de terre, nécessitait quelques minutes de tamisage pour permettre aux archéologues de vérifier la présence éventuelle d'ossements aux trois sorties de l'appareil. Un archéologue était affecté à chacune des sorties, parfois assisté d'un second. En moyenne, un peu plus de 30 minutes étaient requises pour examiner en totalité les déblais d'un godet. La truelle et la binette étaient utilisées pour sonder les sols et inspecter les matériaux tamisés.

Lorsque deux archéologues étaient assignés à une même sortie, le temps de vérification pouvait être réduit à environ 20 à 30 minutes. Une fois l'inspection complétée, un chargeur était utilisé pour récupérer les déblais et les empiler à l'extérieur de la zone d'excavation.

Aire de tamisage

Le tamisage des sols a d'abord été effectué directement sur le site, en concordance avec les travaux d'excavation. La pelle mécanique déposait les pelletées successives dans la trémie du cribleur vibrant, tandis qu'un chargeur venait récupérer les déblais une fois le tamisage et la vérification manuelle complétés. Cette organisation visait à limiter au maximum les déplacements de la pelle mécanique, afin de lui permettre de poursuivre l'excavation entre deux cycles de tamisage.

Cependant, en raison du temps requis pour la manipulation des matériaux et de l'espace occupé par l'équipement, il a été jugé plus stratégique de relocaliser le cribleur hors de l'emprise à inventorier, vers l'ouest de celle-ci. Malgré ce réajustement, les contraintes logistiques et le transport du sol ont rendu l'opération inefficace.

Lorsque la décision a été prise de mettre le tamisage sur pause pour concentrer les efforts sur l'inventaire complémentaire, des tentatives ont été faites pour préserver la provenance des sols excavés, en les isolant par sous-opération. Or, faute d'espace, les monticules ont rapidement empiété les uns sur les autres (photo 5.19), compromettant la possibilité d'établir des provenances précises. Il a donc été décidé de prioriser l'identification des sépultures *in situ* plutôt que la localisation des ossements tertiaires.



Photo 5.19 : Vue du site depuis le cimetière actif (Belvédère), les déblais à tamiser occupent la portion ouest du site. Vers le sud-ouest, CjEm-3-24-A-N1-145

Cette situation aura un impact sur la prochaine phase de tamisage : il ne sera pas possible de procéder à une analyse spatiale rigoureuse de la distribution des restes humains contenus dans les remblais issus de l'exhumation de masse. Au total, un volume de 851,2 m³ de terre a été généré. Ce chiffre inclut le remblai sableux sous-jacent à l'infrastructure d'asphalte du stationnement. Bien que son épaisseur soit faible, ce remblai occupe une superficie importante sur le terrain, notamment dans la portion nord du monticule (photo 5.20).



Photo 5.20 : Vue du site depuis le cimetière actif (Belvédère), les déblais à tamiser occupent la portion ouest du site. Les monticules situés au nord (cercle rouge) représentent le niveau de sable graveleux et ne sont pas à tamiser. Vers le sud-ouest, CjEm-3-24-A-N1-145 (extrait)

Rendement

Comme le montre le tableau 5.11, les deux types de tamis utilisés ont permis de récupérer des ossements en fonction de leur taille. Bien que les tamis à mailles plus larges aient offert un meilleur rendement en termes de quantité d'ossements récupérés, la découverte d'un métacarpe complet dans le tamis à mailles fines indique que certains éléments osseux sont susceptibles de traverser même les mailles les plus étroites. Cette observation souligne l'importance de procéder à une vérification systématique des déblais, peu importe la taille du tamis utilisé.

Il convient toutefois de souligner que le tamis à mailles fines accumule rapidement une grande quantité de sédiments, ce qui allonge considérablement le temps nécessaire à la vérification manuelle, pour un rendement relativement faible en matière d'ossements. Cette observation met en lumière le compromis entre efficacité de récupération et temps de traitement requis pour chaque type de tamis.

Tableau 5.11. Liste des ossements humains anticipés et récoltés avec le cribleur vibrant en fonction de la taille des mailles des tamis.

Taille du tamis	Ossements anticipés	Exemple d'ossements récoltés
Fine	Dents ; Petits os des mains et des pieds ; Petits fragments d'os ; Ossements d'immature.	1 MTC I droit complet
Moyen	Os du crâne ; Vertèbres ; Côtes ; Clavicules ; Moyens fragments d'os ; Ossements d'immature.	Côte ; Clavicule ; Calcanéus ; Moyens fragments d'os longs et os longs d'immature.
Refus (trop volumineux)	Scapulas ; Coxaux ; Os longs.	Os longs

Discussion et pistes de réflexion

Le décapage mécanique avait pour objectif de retirer les couches de sol recouvrant les sépultures en place afin de les atteindre plus efficacement. Toutefois, l'exhumation de masse réalisée à l'aide de la machinerie de l'époque, combinée aux travaux d'aménagement subséquents, a entraîné la réutilisation sur place des déblais générés. L'état de conservation des sépultures en place, tel qu'observé, ne laissait entrevoir que très peu — voire aucune — intervention manuelle. Autrement, il est peu probable qu'un aussi grand nombre de sépultures aient été perturbées ou incomplètes. Il semble donc que, suivant l'exhumation de masse, les sols excavés aient été utilisés pour rehausser et niveler le terrain selon une hauteur prédéterminée.

Considérant la quantité importante d'ossements tertiaires observés dans ces remblais lors de l'inventaire archéologique initial, ainsi que la superficie qu'ils couvraient, une recommandation avait été formulée pour procéder à un tamisage à l'aide d'un cribleur industriel. Si le contexte apparaissait initialement propice à une telle approche, il convient désormais de réfléchir aux implications éthiques, pratiques et scientifiques qu'un tel procédé soulève.

Études d'impact

Non seulement très peu d'interventions archéologiques en contexte sépulcral ont eu recours à un tamiseur industriel, mais aucune donnée empirique et reproductible n'a, à ce jour, permis d'évaluer scientifiquement la pertinence éthique et méthodologique d'une telle technique de récupération des restes humains. Il apparaît donc à la fois urgent et essentiel d'entreprendre une réflexion fondée sur des données rigoureuses, encadrées par une recherche spécifiquement consacrée à cette méthode utilisant la machinerie lourde, et ce, avant qu'elle ne soit considérée comme une alternative viable à la fouille bioarchéologique, laquelle repose, rappelons-le, sur une approche nécessitant la plus grande minutie.

Au terme de cette brève expérimentation, il est intéressant de constater l'absence d'ossements majoritairement spongieux (par exemple, les os coxaux) ou plus fragiles (comme le crâne ou la scapula). Ce constat soulève des questions quant à l'impact potentiel du cribleur industriel sur l'intégrité des ossements. Il convient de s'interroger, entre autres, sur l'effet des ondes de choc générées par la machinerie, qui pourraient fragiliser ou détruire certains os. Par ailleurs, la nature des matériaux mélangés dans les déblais — tels que des pierres, fragments de brique ou de ciment, ou encore des pièces métalliques — est, elle aussi, susceptible de contribuer à l'endommagement des os lors du tri mécanique.

Contexte d'utilisation

À ce jour, au Québec, l'utilisation d'un cribleur industriel a été limitée à des contextes bien particuliers, soit la collecte de restes humains issus d'anciens cimetières présumés exhumés soit pour des secteurs susceptibles d'y retrouver des ossements humains, mais sans localisation précise et ayant une grande superficie à couvrir (tableau 5.12). Les conditions archéologiques de ces interventions variaient d'un site à l'autre. Dans certains cas, les déblais avaient déjà été excavés au moment de l'arrivée des archéologues ; dans d'autres, ils étaient excavés sous leur supervision directe.

Dans le premier scénario, la localisation précise des restes humains était généralement inconnue puisque les déblais avaient déjà été retirés de leur emplacement initial à l'arrivée de l'archéologue. Lorsque les déblais avaient été regroupés par secteur, une certaine contextualisation spatiale demeurait possible, mais celle-ci restait très générale. Ainsi, l'utilisation d'un cribleur n'engendrait pas, en soi, davantage d'incertitude sur la provenance des ossements que ce qui était déjà le cas. Cela dit, cela ne signifie pas que la machinerie est exempte de tout impact sur les données : les processus mécaniques inhérents au tamisage sont susceptibles de fragmenter ou de détruire des ossements.

Dans le second cas, selon la méthodologie préconisée, plusieurs incidences sur la qualité et l'interprétation des données scientifiques peuvent être envisagées. Le cas du cimetière de l'église Saint-Étienne constitue un bel exemple. À la suite des observations réalisées lors de l'inventaire initial, la recommandation de tamiser le niveau associé au réaménagement de la surface postérieure à l'exhumation de masse reposait sur l'hypothèse que les restes humains qu'il renfermait avaient perdu toute valeur contextuelle en raison des remaniements subis. Or, notre expérience au cimetière de La Malbaie en 2024 a démontré que des sépultures pouvaient être présentes dans ce remblai, initialement interprété comme ne contenant que des ossements épars. Bien qu'altérées, ces sépultures demeuraient susceptibles de livrer des informations substantielles. Il s'est ainsi avéré nécessaire d'adapter la stratégie d'intervention établie initialement.

Tableau 5.12. Sites archéologiques ayant utilisé le cribleur industriel pour tamiser des déblais afin de récupérer des restes humains au Québec.

Nom du site (code Borden) et localisation		
Cimetière Sainte-Madeleine (CiCk-3) Municipalité Havre-aux-Maisons, Îles-de-la-Madeleine	Contexte d'utilisation	Prélever tous les restes humains et les vestiges funéraires dans les déblais d'excavation, lesquels ont fait l'objet d'une vérification manuelle au préalable
	Type de tamis	Rotatif
	Type de sol	Argileux
	Résultats	« Plus de 550 fragments d'os et d'une quinzaine de dents libres ont été récupérés dans les déblais. Le tamisage mécanique de l'ensemble des déblais a quant à lui permis de récupérer 4 fragments d'ossements regroupés sous 2E. Cette opération, qui n'est pas recommandée pour des contextes pouvant s'avérer riches de données archéologiques, a permis de vérifier un important volume de sols peu susceptibles de contenir des restes humains en peu de temps. Toutefois, cette technique s'avère particulièrement ardue dans un contexte où le sol est de nature argileuse, à cause de la formation de conglomérats. » (p. 34)
	Référence	Artefactuel 2016
Ancien cimetière de Saint-Pierre-les-Becquets (CdFb-15) Saint-Pierre-les-Becquets	Contexte d'utilisation	Prélever tous les restes humains présents dans un remblai reposant sur le niveau d'inhumation de l'ancien cimetière en raison de son important volume de sol et de la présence d'ossements humains épars sans contexte archéologique
	Type de tamis	Vibrant
	Type de sol	Argileux
	Résultats	« Enfin, pour la disposition des sols tamisés, les résidus fins et moyens ont été considérés comme ayant été bien nettoyés. Cependant, compte tenu de la nature argileuse des sols, certaines mottes de sol n'ont pas pu être décohésionnées au cours de l'opération. Dès lors, il s'est avéré impossible de confirmer que ces mottes de sols étaient exemptes de fragments d'ossements. À la suite de démarches faites par le diocèse de Nicolet, à la demande du MTMD et de la Municipalité, les résidus grossiers ont été transportés sur le site d'un cimetière actif dans les limites duquel des besoins en remblaiement ont été identifiés. » (p. 15)
	Référence	Truelle et Cie 2024
Ancien Hôpital Royal Victoria à Montréal (BjFj-230) Montréal	Contexte d'utilisation	s.o.
	Type de tamis	s.o.
	Type de sol	Argileux
	Résultats	(à venir)
	Référence	Ethnoscop 2025 (à venir)

Paramètres méthodologiques

Bien que l'efficacité réelle du tamisage mécanique en contexte sépulcral demeure à ce jour incertaine, certains paramètres apparaissent essentiels afin d'en assurer une application rigoureuse, respectueuse et scientifiquement pertinente.

D'abord, cette méthode devrait idéalement être réservée aux contextes où les ossements n'ont plus de lien spatial identifiable ou ne présentent plus de potentiel d'analyse bioarchéologique.

Lorsqu'une intervention s'avère nécessaire sur des déblais possédant un certain degré de contextualisation, il importe de préserver la provenance des matériaux, par exemple en les séparant selon des sous-opérations ou des secteurs définis. Le tamisage doit également se faire dans un espace suffisamment vaste pour permettre l'entreposage distinct et ordonné des déblais selon leur origine.

Tous les déblais criblés doivent impérativement faire l'objet d'une vérification manuelle, puisque des ossements peuvent passer à travers les mailles, même les plus fines. Le temps requis pour ce travail est considérable : il est donc crucial de prévoir une équipe adaptée ainsi qu'un échéancier réaliste pour le traitement complet des matériaux.

La nature des sols tamisés peut entraîner le rejet de sols agrégés ou non tamisables par la machinerie. Si une vérification manuelle de ces matériaux n'est pas envisageable, un plan de gestion doit être mis en place pour encadrer leur évacuation. La localisation de ces dépôts doit demeurer connue des autorités gouvernementales compétentes, autant pour assurer le respect dû aux défunts que pour prévenir d'éventuelles découvertes fortuites de restes humains hors contexte.

Enfin, pour des raisons éthiques et de respectabilité sociale, il est fortement recommandé que les déblais non tamisés, de même que les ossements récupérés par tamisage, soient inhumés dans un cimetière actif. Cela peut se faire dans une fosse commune ou dans un secteur spécifiquement réservé à cet effet, afin de prévenir toute nouvelle perturbation lors d'éventuelles inhumations futures.

Nature des sols

Outre le contexte d'utilisation, il convient également de prendre en considération la nature du matériel tamisé. Les tentatives antérieures ont conclu que les sols à tendance argileuse présentent une certaine difficulté lors du tamisage. Un temps de séchage préalable semble nécessaire afin de faciliter le traitement de ces sols. Malgré cela, la proportion de sols agrégés augmente en fonction du degré d'argilosité. Il est donc légitime de supposer que le processus s'effectue nettement plus rapidement avec des sols sableux. En l'absence de données concrètes quant à l'efficacité du cribleur, il serait judicieux de restreindre son utilisation aux sites exclusivement sableux.

Valeurs éthiques et scientifiques de la bioarchéologie

Au terme de ces constats, il convient de s'interroger sur ce que, en tant que société et communauté scientifique, nous considérons comme acceptable sur les plans scientifique, éthique et pragmatique concernant la gestion de nos cimetières et des restes humains de nos ancêtres. Il est nécessaire de réfléchir à la notion de respect dû aux défunts ainsi qu'à la valeur des données archéologiques issues des sites funéraires.

Il est légitime de se questionner sur la justification de l'utilisation d'un cribleur industriel pour exhumer un cimetière, même si ce n'est qu'une couche d'ossements tertiaires, alors que cette

méthode n'a pas encore été justifiée pour un site paléohistorique par exemple, où personne ne remet en question l'importance de la localisation précise de chaque outil et de chaque éclat dans la compréhension du site. Quelle que soit la raison de son utilisation, un travail approfondi de réflexion s'impose afin de cerner les impacts réels d'une telle stratégie sur les données scientifiques et sur les restes humains, mais aussi pour actualiser les fondements de la pratique bioarchéologique au Québec. Par ailleurs, il convient de s'interroger sur le moment où l'on s'est autorisé à recourir à de la machinerie lourde pour fouiller des contextes aussi sensibles que des restes humains, alors même qu'il est reconnu que l'utilisation d'une pelle mécanique en contexte paléohistorique entraînerait des dommages irréparables, justifiant ainsi son interdiction.

Comme l'a démontré le cas du cimetière de l'église Saint-Étienne, une attention particulière devra dorénavant être portée sur la composition des remblais associés à l'exhumation de masse. Si le tamisage industriel des sols devait à nouveau recommander, il faudrait s'assurer que ces niveaux contiennent bien des restes osseux épars uniquement.

5.2 Fouilles manuelles du cimetière

Ce sous-chapitre présente les résultats issus de la seconde intervention d'Artefactuel sur le site de l'ancien cimetière de l'église Saint-Étienne. Il s'articule en quatre sections : la première est consacrée aux restes tertiaires prélevés ; la deuxième porte sur les sépultures fouillées ; la troisième propose une analyse spatiale préliminaire du site ; enfin, la quatrième traite des vestiges découverts et enregistrés au cours de l'intervention.

5.2.1 Les restes humains épars

Par ailleurs, les précipitations ont favorisé l'exposition de fragments osseux supplémentaires, dépourvus de contexte stratigraphique clairement identifiable. Bien que la phase de décapage était relativement complétée lors de l'inventaire archéologique, de nouveaux ossements humains épars ont été mis au jour lors de la reprise de l'intervention à l'automne. Les précipitations ont notamment favorisé l'exposition de nouveaux restes humains sans contexte de déposition clair. Ces ossements dits épars ou tertiaires ont été collectés par sous-opération, puis rassemblés par lot, selon la couche de sol dans laquelle ils se retrouvaient (tableau 5.13).

Tableau 5.13. Liste des lots comportant des restes humains épars. Fouille archéologique (Octobre-Novembre 2024) – Ancien cimetière paroissial de La Malbaie, site CjEm-3

PROVENANCE DES OSSEMENTS ÉPARS		
3A1	3D6	3G3
3A99	3D99	3G50
3C99	3F2	3W2
3D3	3F99	

5.2.2 Les sépultures distinctes

En raison de l'imprévisibilité des conditions climatiques dues à l'arrivée graduelle de l'hiver, il a été décidé de prioriser les sépultures pouvant être fouillées dans un laps de temps restreint. La durée d'intervention dépend de plusieurs facteurs, notamment l'état de conservation et de préservation des restes osseux, le mode d'inhumation, le nombre minimal d'individus représentés ainsi que le contexte stratigraphique et environnemental immédiat. Outre la contrainte liée au temps d'exécution, des considérations logistiques ont conduit à privilégier le dégagement d'un corridor le long de la limite sud-est de l'emprise des travaux, soit en bordure de l'église. Ce secteur avait déjà atteint la profondeur prévue dans le cadre du projet de construction et présentait une densité funéraire moindre comparativement aux autres zones investiguées, permettant ainsi une libération plus rapide de l'espace.

L'intervention subséquente a permis la mise au jour de nouvelles sépultures ainsi que la fouille de certaines d'entre elles. Au terme de l'analyse de l'ensemble des données, il est apparu que, sur les 172 numéros de sépulture initialement attribués, 163 ont été retenus (figure 5.7). Les autres ont été annulés, soit parce qu'ils correspondaient finalement à un vestige d'une autre nature, soit parce qu'ils constituaient le prolongement d'une sépulture déjà enregistrée, soit encore parce que les indices disponibles étaient insuffisants pour en maintenir le statut. Dans les rares cas où le numéro a été conservé malgré l'ambiguïté du dépôt, cette décision reposait sur la présence de culture matérielle associée, afin d'en préserver la provenance au terrain.

Le contexte particulier de l'ancien cimetière de La Malbaie, caractérisé par une forte proportion de sépultures primaires perturbées et de sépultures secondaires (type 2), a complexifié le processus d'identification. Contrairement à une sépulture intègre, pour laquelle les limites et la composition sont généralement plus claires, les indices nécessaires à l'évaluation de l'état de préservation d'un dépôt perturbé étaient souvent plus difficiles à réunir rapidement. Dans un souci d'optimisation du temps d'intervention, il a été jugé préférable de considérer les sépultures potentielles comme intègres ou quasi intègres lors de l'évaluation préliminaire, de manière à estimer la charge de travail à la hausse plutôt qu'à la baisse. Leur état de préservation pouvait toutefois être réévalué et ajusté au moment de la fouille.

Le tableau 5.14 dresse la liste des sépultures ayant fait l'objet d'un prélèvement de restes humains durant la campagne d'octobre et de novembre 2024. Il importe de préciser que certaines d'entre elles n'ont pas été intégralement prélevées : l'intervention s'est limitée aux éléments osseux jugés menacés, notamment ceux fortement exposés aux intempéries ou susceptibles d'être déplacés et de perdre leur contexte stratigraphique. L'ensemble des données récoltées relatives à ces sépultures au cours de ces deux interventions ont été regroupées dans un seul tableau afin de centraliser les données et d'éviter toutes redondances (voir tableau 5.9). Principalement, deux modes d'inhumation ont été observés lors de la fouille des sépultures de l'ancien cimetière : les sépultures primaires et les sépultures secondaires de type 2. Ces dernières correspondent à des

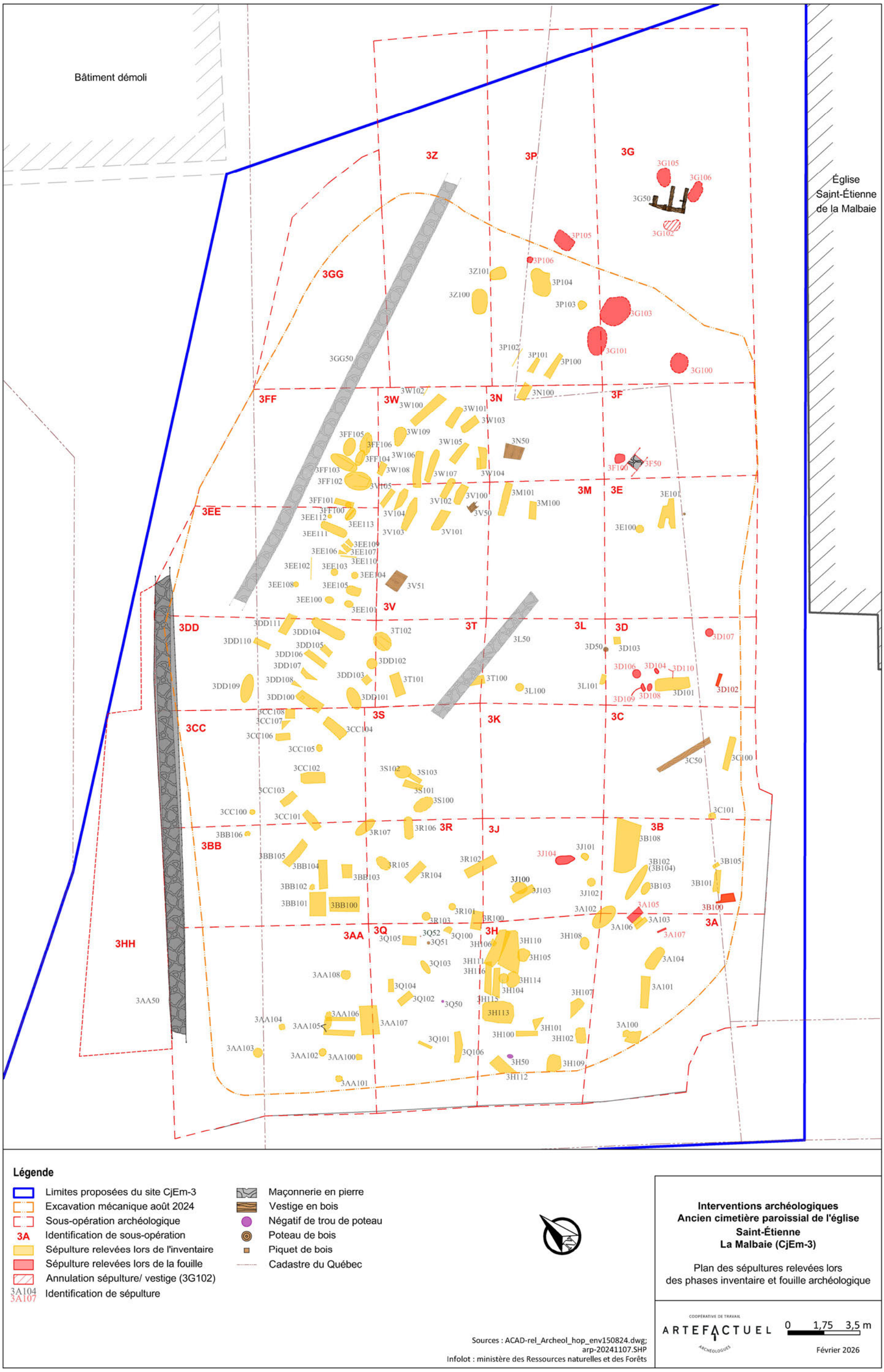


Figure 5.7 : Plan localisant les vestiges et les sépultures enregistrés lors des interventions archéologiques 2024. Cartographie : Archéo-CAD

sépultures dont les restes ont été intentionnellement déplacés de leur lieu d'inhumation initial, puis disposés, en partie ou en totalité, dans les déblais associés à l'exhumation de masse, sans considération pour l'intégrité des individus.

Tableau 5.14. Liste des sépultures dont des restes humains ont été prélevés au cours de l'intervention. Fouille archéologique (Octobre-Novembre 2024) – Ancien cimetière paroissial de La Malbaie, site CjEm-3

PROVENANCE DES OSSEMENTS ISSUS DE SÉPULTURE		
Sous-opération	Numéro de sépulture	Statut au terme de l'intervention
3A	101	Fouillée et prélevée
	102	Fouillée et prélevée
	103	Fouillée et prélevée
	105	Fouillée et prélevée
	106	Fouillée et prélevée
3B	100	Fouillée et prélevée
	101	Fouillée et prélevée
	102	Fouillée et prélevée
	103	Fouillée et prélevée
	105	Fouillée et prélevée
3D	100	Fouillée et prélevée
	101	Fouillée et prélevée
	104	Fouillée et prélevée
	106	Fouillée et prélevée
	108	Fouillée et prélevée

PROVENANCE DES OSSEMENTS ISSUS DE SÉPULTURE		
Sous-opération	Numéro de sépulture	Statut au terme de l'intervention
3E	101	Non fouillée
3G	105	Fouillée et prélevée
	106	Fouillée et prélevée
3J	104	Non fouillée
3L	101	Fouillée et prélevée
3P	105	Fouillée et prélevée
	106	Non fouillée
3BB	100	Non fouillée

Parmi les 31 sépultures fouillées, neuf se distinguent par leur état de conservation ou pour leur particularité : 3A101 à 3A103, 3A105, 3A106, 3B102 et 3B103. Celles-ci ont fait l'objet d'une fouille et d'un enregistrement complet. En revanche, les autres présentaient généralement de menus lambeaux de cercueil et/ou de restes osseux. Si la fouille manuelle a été exécutée de manière standard, l'enregistrement des données archéologiques était toutefois plus succinct. En effet, pour ces cas précis, les individus n'ont pas fait l'objet d'un dessin à l'échelle, mais plutôt d'un croquis afin de souligner les particularités qui ne se verraient pas nécessairement facilement en photo. De plus, un relevé photographique était réalisé, sans toutefois se rendre à l'étape de l'orthophotométrie. Cette stratégie permettait d'optimiser le temps d'intervention sans toutefois compromettre la qualité d'enregistrement.

3A100

La sépulture 3A100, identifiée lors de l'inventaire archéologique survenu en 2024, se situait dans le remblai associé à l'exhumation de masse (3A1), près de l'entrée du stationnement de l'église donnant sur la rue Saint-Étienne (photo 5.21). Aperçue à 9,47 m ANMM, elle se présentait sous la forme d'une concentration de morceaux de bois désorganisés (3A200) s'étendant sur environ 1 m^2, accompagnés de pièces de quincaillerie funéraire (photo 5.22). Certaines éclisses

de bois comportaient des rivets en cuivre, suggérant l'existence d'un ancien cercueil capitonné. De petits fragments osseux étaient dispersés dans les débris, mais leur fragilité a empêché toute récupération. Cette sépulture correspondait à une sépulture secondaire de type 2.



Photo 5.21. Localisation de la sépulture 3A100. Vers l'est, CjEm-3-24-A-N2-004



Photo 5.22. Vue de la surface de la sépulture 3A100. Vers le nord-nord-ouest, CjEm-3-24-A-N2-003

3A101

La sépulture 3A101 correspondait à une ancienne fosse d'inhumation apparue sous le remblai associé à l'exhumation de masse, à une profondeur approximative de 85 cm (sommet à 9,90 m ANMM) sous l'ancien niveau de surface du stationnement. Orientée NNE-SSO, la fosse d'inhumation mesurait 1,96 m sur 0,50 m et avait été creusée dans le sol naturel (3A3) (photo 5.23). Son comblement (3A4) se caractérisait par un sable graveleux brun-beige, hétérogène et peu compact. Quelques clous découpés et une vis en fer tréfilé y ont été collectés.



Photo 5.23. Vue générale de la sépulture 3A101 avant la fouille manuelle. Vers le nord-est, CjEm-3-24-B-N1-069

À l'exception de la paroi nord, les parois du cercueil en bois (3A201) étaient encore partiellement observables, bien qu'elles se présentaient principalement sous la forme de pâte et de quelques morceaux de planches. De forme trapézoïdale, le cercueil mesurait un peu

plus de 1,80 m sur 45 cm au nord et 35 cm au sud. Quelques clous ont également été recensés, mais la plupart étaient hors de leur position initiale. Aucune trace du couvercle n'a été identifiée. L'altération avancée du cercueil pourrait en partie résulter de la perturbation générée par l'exhumation. Les rares ossements observés dans la fosse — fragments de main et possiblement un coxal — suggèrent un individu adulte.

Le comblement interne du cercueil (3A2) différait de celui du pourtour et consistait en un limon argileux brun gris, hétérogène et semi-compact, contenant de petites pierres et des cailloux. La profondeur du cercueil était d'environ 25 cm, tandis que la base de la fosse s'étendait 15 cm plus profondément. Une pente importante vers l'ouest était notée, se poursuivant au-delà de la fosse (photo 5.24). Un second comblement, adjacent à l'ouest, respectait la forme et la longueur de la fosse de 3A101, mais sa limite occidentale avait été tronquée par la pelle mécanique lors du décapage. Le comblement de cette fosse (3A5) se composait d'un limon argileux gris, hétérogène et compact, contenant cailloux, nodules de mortier gris clair et éclisses de bois. Une lentille de sable graveleux brun beige était observable à environ 20 cm de la surface.



Photo 5.24. Vue générale de la sépulture 3A101 une fois la fouille manuelle, complétée. On peut voir la pente forte qui caractérise la base de la fosse. Vers le sud-ouest, CjEm-3-24-B-N1-077

Un sondage test a été réalisé pour vérifier le statut de cette possible sépulture (photo 5.25). Bien qu'aucun individu n'y ait été trouvé, une phalange proximale, un métatarse, un fragment de vertèbre, ainsi que des fragments de verre, de nombreux clous en fer laminé et une plaque de fixation en plomb ont été récoltés.



Photo 5.25. Vue générale de la sépulture 3A101 avec le sondage test dans le comblement initial présumé de la fosse d'inhumation (3A5). Vers le sud, CjEm-3-24-B-N1-082

D'après les observations, la fosse 3A101 correspondait initialement à une fosse d'inhumation double. L'individu A était situé à l'ouest et l'individu B à l'est (identification postérieure à la fouille). La fosse aurait été initialement comblée avec le comblement 3A4, puis recreusée pour l'exhumation du cercueil de l'individu A et remblayée avec le comblement 3A5. Plus tard, l'individu B aurait également été exhumé

et le cercueil aurait été remblayé avec le sol 3A2. Comme le remblai observé à l'intérieur du cercueil différait du remblai associé à l'exhumation de masse et que les parois du cercueil de l'individu B semblaient relativement intactes — bien que dans un état de décomposition avancée — il est fort probable que l'exhumation du corps soit survenue avant la translation de masse vers le nouveau cimetière. D'ailleurs, il avait été observé que la base du décapage associé à l'exhumation de masse arborait une pente vers le nord à quelques centimètres au nord de la sépulture 3A101.

3A102

Chevauchant les sous-opérations 3A et 3B, la sépulture 3A102 était orientée est-ouest et correspondait à une sépulture primaire partiellement exhumée (photo 5.26). La moitié nord de la fosse était relativement préservée. Le décapage lié à l'exhumation de masse avait oblitéré la portion supérieure de la fosse (sommet à 9,78 m ANMM), emportant l'avant-bras gauche et les os de la ceinture pelvienne jusqu'aux pieds. La base visible de la fosse mesurait 1,08 m sur 0,71 m. Le comblement (3A6) était constitué d'argile légèrement limoneuse brun-gris, peu compacte et présentant des traces d'oxydation. La fosse avait été creusée dans le sol naturel (3A7).



Photo 5.26. Vue générale de la sépulture 3A102 une fois la fouille complétée. Vers le sud, CjEm-3-24-B-N2-063

Les restes du cercueil (3A202), en mauvais état, ont été relevés sur une surface de 0,89 m sur 0,50 m. Des fragments du couvercle reposaient encore sur les os, constitués de rares éclisses et de pâte de bois. L'emplacement approximatif des parois sud et ouest du cercueil a été reconstitué grâce aux clous encore en place. Les restes humains reposaient sur un fond de cercueil principalement composé de pâte de bois. À proximité de la fosse, une poignée de cercueil et plusieurs clous ont été recensés. D'autres morceaux de planche ont aussi été retrouvés à proximité. En raison de la faible épaisseur des pièces, il pourrait s'agir du couvercle. L'étalement des restes du cercueil aurait été généré par l'effet de l'exhumation de masse. D'autres phalanges de main ont été aperçues à une vingtaine de centimètres à l'est du squelette, ce qui illustre bien l'impact de la pelle mécanique sur la sépulture au moment de l'exhumation de masse (figure 5.8).

L'individu (3A302) reposait sur le dos, le bras gauche le long du corps. La préservation des ossements était bonne malgré les importantes perturbations subies par l'individu. Les os du visage ayant été fragilisés pendant l'inventaire ont été récoltés aussitôt leur découverte (sommet à une altitude de 9,70 m ANMM). Situé à l'ouest, le crâne était désarticulé et basculé vers le



Figure 5.8 : Orthophoto de la sépulture 3A102. Source : Artefactuel

haut, la mandibule affaissée sur le côté. L'ensemble des vertèbres était intact, sauf les premières cervicales et trois dernières lombaires. L'avant-bras droit manquait, mais la main droite, en position proche du coude gauche, indiquait un bras replié sur le ventre. Un bouton de nacre a été retrouvé sous la scapula droite. Le stade de développement osseux et dentaire suggérait un individu adulte.

Dans ce secteur, l'exhumation de masse atteignait près d'un mètre sous l'ancien niveau de surface. Le roc, relativement haut, servait de base à la majorité des sépultures primaires dans les sous-opérations 3A et 3B.

3A103

La sépulture 3A103 correspondait à une sépulture primaire, partiellement perturbée lors de l'exhumation de masse. Seuls subsistaient des lambeaux du cercueil (3A203) et de l'individu. Orientée nord-est/sud-ouest, la portion conservée mesurait environ 40 cm sur 20 cm et reposait directement sur le roc ou sur le sol naturel (3A7), ayant été tronquée aux extrémités nord-est et sud-ouest. Aperçues à une altitude de 9,64 m ANMM, des fibres de bois éparses sous et entre les ossements suggéraient un fond de cercueil. Quelques clous en fer laminé apparaissaient le long des os, confirmant l'impact des perturbations.

Seuls les membres inférieurs subsistaient : extrémités distales des fémurs, patellas, tibias et fibulas. La préservation osseuse était relativement bonne, compte tenu de la fragilité des os d'immature (photo 5.27, figure 5.9). Les épiphyses non fusionnées indiquent qu'il s'agissait d'un jeune enfant. Les os étaient encore articulés, les deux jambes parallèles, indiquant que l'individu reposait sur le dos, la tête orientée au sud-ouest.

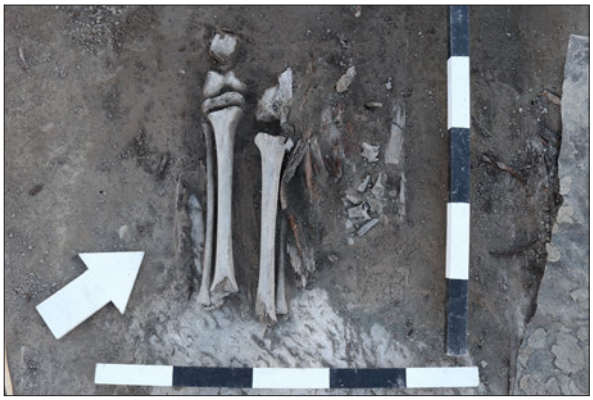


Photo 5.27. Vue générale de la sépulture 3A103, avec le roc affleurant au nord des tibias. Vers le nord-ouest/sud-est (l'orientation de la flèche est erronée), CjEm-3-24-B-N2-054

Aucune fosse d'inhumation n'a été observée. La présence d'une seconde sépulture (3A106) à quelques centimètres au nord suggère qu'il s'agissait probablement d'une fosse multiple ou collective. Les limites de cette fosse demeurent indéterminées, d'autant plus qu'une troisième sépulture (3A105) a été identifiée à environ 20 cm au nord et que dans les trois cas, il s'agissait d'immature. Disposées parallèlement, les sépultures ont été tronquées à chaque extrémité, comme si la pelle mécanique avait passé de part et d'autre dans un axe nord-sud, préservant partiellement la portion centrale (figure 5.10).



Figure 5.9. Plan détail des sépultures 3A102, 3A103, 3A105, 3A106, 3B102 (104) et 3B103. Interventions archéologiques 2024 – Ancien cimetière paroissial de La Malbaie, site CjEm-3. Infographie: Archéo-CAD



Figure 5.10 : Orthophoto des sépultures 3A103, 3A106 et 3A105 (de la droite vers la gauche). Source : Artefactuel

3A105

Orientée nord-ouest/sud-est, la sépulture 3A105 correspondait à une sépulture primaire partiellement exhumée (figures 5.9 et 5.10). De ses dimensions d'origine ne subsistait qu'un lambeau de 45 cm sur 18 cm de l'appareil funéraire (3D205). De plus, le cercueil apparaissait principalement sous la forme d'éclisses de bois, dont les fibres suivaient un axe nord-est/sud-ouest. Quelques clous à plat ont été observés, mais la plupart hors de leur position d'origine. Aucune limite de fosse d'inhumation ou d'exhumation n'a été perçue lors de la fouille. L'hypothèse principale veut que l'exhumation de masse survenue suivant la fermeture du cimetière ait impacté le secteur plus ou moins jusqu'au roc, soit à la même hauteur que la sépulture 3A105. Un dérasement des niveaux supérieurs à la pelle mécanique expliquerait la présence de ces nombreux lambeaux de sépultures.

Les restes humains retrouvés étaient principalement ceux d'un enfant : arcs vertébraux, atlas et axis non fusionnés, molaires déciduales et une clavicule. Des os d'adulte, dont des phalanges proximales et une patella gauche, ont également été recensés parmi les débris.

3A106

La sépulture 3A106 consistait à une sépulture primaire, perturbée et majoritairement exhumée (figures 5.9 et 5.10). Le fond du cercueil (3D206) était en partie préservé sur une surface de 34 cm sur 16 cm. Les restes de l'appareil funéraire étaient composés essentiellement d'éclisses de bois orientées nord-est/sud-ouest, au travers desquelles des ossements d'enfant subsistaient. Quelques clous en fer forgé et une vis en fer tréfilé ont été relevés, sans être en place.

Les restes osseux récoltés formaient principalement la moitié supérieure du corps et, sans nécessairement être en connexion entre eux, respectait l'ordre anatomique : tête au nord-est et pieds au sud-ouest. Selon la position des frontaux, le regard semblait orienté vers le sud. Des germes de dents déciduales, surtout des molaires, ont été retrouvés au travers des ossements. Toutefois, il y avait aussi l'hémi-mandibule droite, ainsi que les maxillaires, relativement bien préservées qui contenaient des germes. Des fragments crâniens (occipital, temporaux, sphénoïde, zygomatique gauche), quelques côtes droites, l'acromion de la scapula, deux corps vertébraux et l'humérus droit complétaient l'individu.

Aucune trace de fosse d'inhumation n'a été observée autour des restes du cercueil. Il est fort probable que les sépultures 3A103, 3A105 et 3A106 aient été inhumés dans une même fosse, partiellement détruite par l'exhumation de masse. La surface de la sépulture apparaissait à 9,60 m ANMM, le cercueil reposant sur le roc exposé à l'est.

3B100

La sépulture 3B100 se présentait essentiellement sous la forme de lambeaux de cercueil, réduits à de la pâte et des éclisses. Bien qu'il s'agisse d'une sépulture primaire, aucune trace de fosse d'inhumation n'a été observée ; elle aurait été effacée avec l'exhumation de masse, tout comme le couvercle et les parois du cercueil. Ils apparaissaient d'ailleurs à la base du remblai associé à cet événement (3B2/3B6), à une altitude approximative de 9,38 m ANMM. Les restes de cercueil (3B200) s'étalaient sur 1,60 m est-ouest et sur 0,47 m nord-sud (photo 5.28). Un possible coin de l'appareil funéraire était discernable au sud-est. Quelques clous en fer forgé et laminé, ainsi que des restes humains — deux métacarpes droits et un fragment de côte — ont été relevés sur la surface du bois. Les caractéristiques osseuses indiquent qu'il s'agissait d'un individu adulte.



Photo 5.28. Vue générale de la sépulture 3B100 en cours de fouille. Vers le nord-ouest, CjEm-3-24-B-N2-026

3B101 et 3B105

La sépulture 3B105 a été identifiée lors du dégagement de surface de la sépulture 3B101. Initialement, seule 3B101 semblait apparente, correspondant à une sépulture secondaire localisée dans le remblai associé à l'exhumation de masse (3B2/3B7). Celle-ci se présentait principalement sous forme de lambeaux de bois décomposé (3B201), recouverts au centre d'une lentille de chaux. Les fibres de bois suivaient un axe nord-est/sud-ouest. Quelques restes humains adultes ont été aperçus à la surface du bois : deux incisives, un zygomatique et un carpe. Deux boutons ont été retrouvés de part et d'autre des débris, soit un premier en verre opaque blanc et un deuxième en fer. Il y avait également des morceaux d'appliques en cuivre, des clous laminés en fer et une vis en fer.



Photo 5.29. Localisation des sépultures 3B101 et 3B105 en cours de fouille. Vers l'ouest, CjEm-3-24-B-N2-006

Au fil du dégagement, plusieurs indices suggérant la présence d'une seconde sépulture sont apparus au nord-est, laquelle a été identifiée comme 3B105 (photo 5.29). La fouille s'est concentrée sur 3B105, la sépulture 3B101 se poursuivant dans la paroi est de l'opération, laquelle ne cessait

de s'affaisser en raison des pluies. Sa documentation devra se poursuivre lors de la reprise des fouilles[2].

L'appareil funéraire de 3B105 était relativement bien conservé (3B205). L'orientation du cercueil suivait un axe est-ouest. Seuls subsistaient le fond et une portion de paroi de 60 cm. Deux appliques en cuivre restaient fichées dans le bois, et environ trente clous laminés en fer ont été comptés, dont la majorité a été élaguée au terrain. Des artefacts complémentaires comprenaient un bouton en nacre, un fragment de contenant en *pearlware* et un tesson de verre à vitre teinté vert régulier. Les restes humains comprenaient principalement un individu adulte : vertèbres, os des pieds et fragments de côtes. Toutefois, une scapula attribuable à un jeune adolescent a également été identifiée parmi les ossements.

Le contexte de déposition, fortement perturbé par l'exhumation de masse, favorise l'introduction d'ossements intrus. Il n'est cependant pas exclu que 3B101 et 3B105 ne correspondent finalement qu'à une seule sépulture. Bien qu'il semble y avoir deux cercueils distincts, leur état ne permet pas de certitude absolue. L'ensemble des os collectés à ce jour indique un NMI de 1 individu, les ossements étant de taille et d'aspect similaires. La fouille de la portion restante de 3B101 devrait fournir des informations supplémentaires pour confirmer ou infirmer cette hypothèse.

3B102[3]

La sépulture 3B102 correspondait à une sépulture primaire tronquée à environ 70 % lors de l'exhumation de masse. Orientée nord-est/sud-ouest, elle apparaissait à une altitude d'environ 9,60 m ANMM. La surface résiduelle du cercueil mesurait 90 cm sur 25 cm. La limite de la base de la fosse (3B4) était perceptible au sud et à l'est, bien que diffuse ; ses dimensions minimales sont estimées à 1,40 m sur 0,70 m.

Les vestiges du cercueil (3B202) subsistaient principalement sous forme de pâte de bois et d'éclisses. Quelques fragments attribuables au couvercle ont été observés en périphérie, mais aucune paroi n'était conservée. Les principales traces du fond de cercueil étaient visibles sous et entre les ossements en place. Plusieurs clous ont été recensés en association avec la sépulture, sans qu'aucun ne soit encore en position fonctionnelle. Une concentration de fragments et d'éclisses de bois au sud-ouest pourrait toutefois correspondre à la limite du cercueil. Certains clous y étaient encore fichés, et malgré la désorganisation apparente, un certain alignement se dégageait. L'espace observé entre cette concentration et l'épaule droite de l'individu correspondrait à l'emplacement attendu du crâne. Une plaque métallique, possiblement une applique de cercueil, était également associée à cet ensemble.

---

2 Reprise des fouilles prévue en 2025 ou 2026.

3 Deux sépultures avaient initialement été identifiées dans ce secteur, soit 3B102 et 3B104. Comme il ne s'agissait que d'une seule, 3B104 a été annulée.

Bien que fortement perturbé, le segment conservé du squelette était dans un bon état de préservation. La majorité des os demeurait en connexion anatomique ou présentait un léger décalage. L'exhumation a emporté le crâne, la portion gauche du thorax, une partie des membres supérieurs et de la ceinture pelvienne, ainsi que l'ensemble des membres inférieurs. L'individu adulte reposait sur le dos, la tête vraisemblablement orientée au nord-ouest, le bras droit allongé le long du corps, l'avant-bras en pronation (figures 5.9 et 5.11). La tête humérale était encore articulée avec la scapula, recouverte par des côtes et la clavicule droite. Sur les neuf vertèbres observées, sept étaient articulées ; deux étaient légèrement décalées vers le nord. Plusieurs os de la main droite étaient encore articulés entre eux, suggérant une position paume contre le sol. Les os de la main gauche étaient désorganisés, mais localisés à l'emplacement attendu. Seul le coxal droit était conservé (pubis absent). Malgré l'absence du crâne et de la mandibule, une canine isolée présentant une forte usure occlusale a été retrouvée au sein de l'assemblage.

Divers artefacts étaient associés à l'individu : fragments de verre à vitre et de bouteille, un tesson de céramique, ainsi que plusieurs boutons (bois, étain, verre opaque blanc). Des fibres textiles bleues adhéraient à l'un d'eux : un bouton en métal cuivreux qui était localisé près des dernières côtes droites.

3B103

La sépulture 3B103 se présentait comme une sépulture primaire largement exhumée. L'état de préservation générale était mauvais, bien que les os observés soient relativement bien conservés. Aucune fosse d'inhumation n'a été identifiée et seuls de rares indices de cercueil ont été observés. Les os reposaient directement sur l'argile naturelle (3B3) et le roc. Ils ont été aperçus à partir de 9,59 m ANMM d'altitude. L'exhumation de masse a vraisemblablement dérasé l'essentiel de la sépulture, ne laissant qu'une portion de 42 cm sur 30 cm en place, mais en emportant la majeure partie du squelette avec elle (figures 5.9 et 5.12). L'orientation était est-ouest, avec la tête à l'ouest. Quelques clous disposés de manière aléatoire autour des os, associés à des traces fugaces de pâte de bois, suggéraient la présence initiale d'un cercueil (3B203).

Du squelette adulte ne subsistait qu'une partie du thorax et l'humérus gauche (3B303). L'individu reposait sur le dos. Des os de mains ont été retrouvés à quelques centimètres à l'est de la colonne, ainsi que deux concentrations de phalanges et de métacarpes de part et d'autre du thorax, le long ou légèrement au-dessus des dernières côtes. Des fragments de la scapula, du radius et de la clavicule gauches ont également été identifiés au sein des restes. La majorité des os préservés demeuraient en connexion anatomique, malgré les perturbations subies.



Figure 5.11 : Orthophoto de la sépulture 3B102. Source : Artefactuel



Figure 5.12 : Orthophoto de la sépulture 3B103. Source : Artefactuel

3D100

La sépulture 3D100 a été identifiée à l'interface entre le remblai associé à l'exhumation de masse (3D2) et le sol en place (3D3). Le sédiment entourant les os et les artefacts a été isolé dans un lot distinct (3D9), bien que sa composition soit similaire à celle du remblai 3D2. Il s'agissait vraisemblablement d'une sépulture primaire lourdement perturbée. Les premiers vestiges apparaissaient vers 9,48 m ANMM, l'essentiel de l'appareil funéraire se situant environ 10 cm plus bas.

La sépulture se présentait sous la forme d'un amas désorganisé de restes humains, d'éléments de quincaillerie de cercueil et de fragments de planche ou d'éclisses, couvrant environ 60 cm sur 40 cm en surface (photo 5.30). Sous une première couche de bois ont été mis au jour des ossements supplémentaires, ainsi que divers artefacts, dont un crucifix en cuivre (photo 5.31) représentant le Christ en croix, avec halo et bannière, ainsi qu'une épingle en laiton à tête enroulée (XVII^{e} – première moitié du XIX^{e} siècle ; Moussette, 2006). Plusieurs plaques de fixation en plomb à décor moulé hachuré ont également été récupérées, de même que des poignées fixes de cercueil (photo 5.32). Une poignée en plomb présentait un décor moulé à motif de bambou ; les poignées en fer adoptaient une forme en « U » avec plaque rectangulaire aux coins chanfreinés.



Photo 5.30. Localisation de la sépulture 3D100, fin du nettoyage de surface. Vers le nord, CjEm-3-24-A-N1-041



Photo 5.31. Crucifix retrouvé au sein de la sépulture 3D100. Il présente un décor moulé représentant Jésus sur la croix, un halo entourant sa tête et une bannière le surplombant. Photo : Artefactuel



Photo 5.32. Poignées retrouvées au sein de la sépulture 3D100, sur le cercueil 3D200. Photo : Artefactuel

À la base, les restes du cercueil (3D200) s'étendaient sur 1,15 m sur près de 0,50 m, selon un axe nord-est/sud-ouest (photo 5.33). La majeure partie du squelette avait été exhumée ; subsistaient principalement des petits os des mains et des pieds d'un individu adulte. L'assemblage comprenait toutefois des fragments intrusifs, notamment des fragments crâniens et costaux appartenant à au moins un individu très jeune (stade fœtal ou nouveau-né). Ces éléments pourraient provenir d'une sépulture voisine, le brassage mécanique lié à l'exhumation de masse ayant favorisé la dispersion et la contamination des contextes adjacents.



Photo 5.33. Vue générale de la sépulture 3D100, fin du dégagement. Vers le nord-est, CjEm-3-24-B-N2-145

3D101

Les premières traces de la sépulture 3D101 ont été observées près de la base du remblai associé à l'exhumation de masse (3D2), à 9,67 m ANMM. Bien qu'elle appartienne au même niveau archéologique, le sol entourant ses éléments a été isolé dans un lot distinct (3D4). Les vestiges initiaux consistaient en des éclisses de bois relativement bien conservées, mais désorganisées (photo 5.34). Les restes du cercueil (3D201) s'étendaient sur 1,70 m selon un axe nord-ouest/sud-est et sur 30 à 70 cm dans l'axe perpendiculaire. La majorité des vestiges de la sépulture se trouvait toutefois plus en profondeur (photo 5.35) ; sa base a été atteinte environ 30 cm plus bas, directement sur le sol



Photo 5.34. Vue générale de la sépulture 3D101, en surface. Vers le nord-est, CjEm-3-24-B-N2-111



Photo 5.35. Vue générale de la sépulture 3D101, en cours de fouille. Vers le sud-ouest, CjEm-3-24-B-N2-143

naturel (3D3). Les artefacts associés comprenaient de nombreux clous en fer laminé, dont certains encore fichés dans le bois, une vis en fer tréfilé, un clou en métal cuivreux, une plaque de fixation en plomb ornée d'un décor moulé floral et d'un motif géométrique en relief, ainsi qu'une poignée en fonte décorée d'un motif de plume en relief. Divers éléments ont également été découverts parmi les restes humains et les éclisses de bois : fragments de textile brun (dont un lambeau muni d'un bouton en fer), un bouton en verre opaque blanc à 4 trous de type *prosser* (postérieur à 1840[4]) et un fragment d'épingle en laiton.

Quelques os humains appartenant à un individu mature (3D101A) ont été retrouvés au sein des débris du cercueil, près de la base de la sépulture : une phalange intermédiaire de main, deux patellas et un fragment de fibula. De petits os intrusifs, majoritairement fragmentaires et désorganisés, ont également été observés. Leur localisation n'a pu être établie qu'approximativement en raison de la forte perturbation du contexte.

Au terrain, la présence d'au moins deux autres individus avait été envisagée, sans possibilité d'individualisation en raison de leur dispersion et de leur similitude dimensionnelle. L'analyse ostéologique en laboratoire a permis de distinguer trois individus : 3D101A (adulte), 3D101B (nouveau-né) et 3D101C (fœtus). Certains os ne permettant pas d'estimation d'âge, leur attribution est parfois demeurée incertaine. L'hypothèse d'un ou de plusieurs individus supplémentaires ne peut être exclue. Deux autres concentrations osseuses situées à proximité ont été isolées en cours de fouille (3D104 et 3D108). Certains os pourraient leur être associés. La sépulture 3D108 semble toutefois incompatible en raison d'un os en double. En revanche, bien que 3D104 présente un NMI de quatre, un individu correspondrait à un fœtus d'âge comparable et aucun doublon n'a été identifié.

3D104

La sépulture 3D104 a été fortement perturbée par l'exhumation. Elle a été interprétée comme une sépulture secondaire de type 2, puisqu'elle apparaissait dans le remblai associé à l'exhumation de masse (3D2). L'ensemble a toutefois été isolé dans un lot distinct, soit le lot 3D10, afin de préserver le contexte des données associées à cette sépulture. Orientée nord-est/sud-ouest, les vestiges du cercueil (3D204) — éclisses, pâte de bois et nombreux clous en fer laminé et forgé — s'étendaient sur environ 40 cm sur 20 cm. Les premiers indices ont été observés à 9,45 m ANMM, la base se situant une vingtaine de centimètres plus bas.

Bien que certains os soient absents, l'essentiel du squelette supérieur était représenté. Les ossements n'étaient plus en connexion anatomique et présentaient un état de désorganisation marqué (figure 5.13). Le côté gauche montrait toutefois une meilleure préservation. Des épingles en laiton ont été relevées au centre de la région thoracique. La taille et le stade de développement

4 Sprague, R. China or Prosser button identification and dating. Hist Arch 36, 111–127 (2002)



Figure 5.13 : Orthophoto de la sépulture 3D104. Source : Artefactuel

des os suggèrent un fœtus. Des os périphériques pourraient toutefois appartenir à un nouveau-né ; par prudence, deux individus ont été distingués (A et B). Par ailleurs, des os correspondant possiblement à deux individus légèrement plus âgés (C et D) ont été découverts quelques centimètres sous la concentration principale. L'assemblage comprenait des éléments de la base du crâne, de la ceinture scapulaire, du squelette axial et des membres supérieurs.

Ce secteur se caractérise par une forte concentration de sépultures de fœtus, de nouveau-nés et de jeunes enfants. Dans un contexte aussi perturbé, le mélange d'individus d'âges différents n'est pas surprenant. L'analyse en laboratoire a permis d'envisager un possible recoupement entre certaines sépultures, notamment 3D106 et certains os intrusifs d'un immature retrouvés dans 3D101. Cette hypothèse demeure toutefois spéculative ; seule une analyse ADN permettrait de confirmer un lien biologique.

3D106

La sépulture 3D106 correspondait à une concentration de morceaux de planches, d'éclisses et de pâte de bois (3D203) située entre 3D100 et 3D104 (photo 5.36). Elle reposait près de la base du remblai associé à l'exhumation de masse (3D2), isolé dans un lot (3D8), à proximité du sol naturel (3D3/3D7). Les premiers résidus de bois ont été observés à 9,45 m ANMM ; la majorité de la sépulture se situait 10 à 15 cm plus profondément et couvrait une surface d'environ 50 cm sur 30 cm. Un crucifix en cuivre a été découvert parmi des fragments textiles (photo 5.37). Si cette sépulture a initialement été interprétée comme une sépulture secondaire de type 2, l'analyse ostéologique suggérait que les os pourraient appartenir à l'un ou l'autre des individus 3D101C et 3D104A. La morphologie et le stade de développement correspondaient à un individu en fin de période fœtale, proche de la naissance. Les os compléteraient ainsi la sépulture initiale, aucun doublon n'ayant été identifié. La proximité spatiale et la complémentarité des ensembles illustrent l'impact mécanique de l'exhumation de masse sur l'organisation du cimetière.



Photo 5.36. Vue générale de la sépulture 3D106. Vers le sud-ouest, CjEm-3-24-B-N2-137

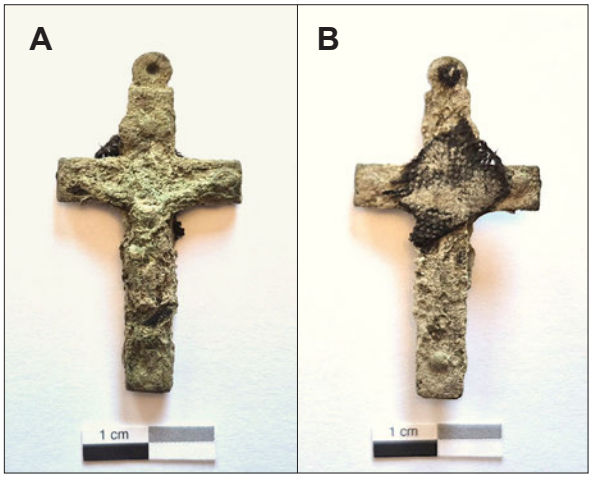


Photo 5.37. Crucifix retrouvé au sein de la sépulture 3D106, avec fragments de tissu adhérant à la surface : A) Avers ; B) Revers. Photo : Artefactuel

3D108 (et 3D109)

La sépulture 3D108 a été individualisée au cours de la fouille de 3D101 dès qu'il a été établi qu'il s'agissait d'un individu distinct. Apparue à une altitude de 9,27 m ANMM, elle se présentait sous la forme d'un regroupement de restes osseux fœtaux situé au nord-ouest de 3D101. La concentration s'étendait sur environ 30 cm sur 20 cm. L'orientation du cercueil (3D202) suivait un axe est-ouest et, bien qu'en partie tronqué, ses limites nord et sud demeuraient perceptibles. L'empreinte d'une poignée de cercueil était encore visible à quelques centimètres au sud-ouest.

Les os reposaient sur les vestiges d'une planche de bois déposée directement à la surface du sol naturel (3D3/3D7). Trois épingles en laiton étaient mêlées aux ossements. Le squelette était incomplet et certains os longs étaient fragmentaires. L'ensemble comprenait principalement la scapula gauche, les os du membre supérieur droit et d'une main, quelques côtes et vertèbres, ainsi que des fragments attribuables possiblement à un fémur. Une phalange de main adulte a été retrouvée à proximité immédiate des restes fœtaux.



Photo 5.38. Vue générale de la sépulture 3D108 en cours de prélèvement et de l'apparition de la sépulture 3D109 à l'ouest. Vers l'ouest, CjEm-3-24-B-N1-146

En tentant de préciser les limites de 3D108, les indices d'une nouvelle sépulture (3D109) ont été mis au jour à quelques centimètres à l'ouest. Il s'agirait d'une autre sépulture d'immature, probablement en place (sépulture primaire), puisqu'elle apparaissait dans le sol naturel (photo 5.38). Compte tenu des perturbations majeures liées à l'exhumation de masse, une exhumation partielle ne peut toutefois être exclue. Certains os semblent néanmoins encore en connexion anatomique. Cette sépulture a été laissée en place en vue d'une fouille ultérieure[5].

5 Reprise de la fouille prévue en 2025 ou 2026.

3E100

La sépulture 3E100 a été identifiée dans le remblai associé à l'exhumation de masse (3E2), à quelques centimètres sous l'interface avec le remblai lié à l'aménagement du stationnement sus-jacent. Orientés nord-sud, les vestiges du cercueil (3E200) s'étendaient sur 48 cm de longueur et 23 cm de largeur. Plusieurs os fœtaux reposaient directement sur ces éléments, ainsi qu'une phalange de main adulte (photo 5.39). Aucun élément de quincaillerie n'a été retrouvé en association avec cette sépulture secondaire de type 2. Les ossements récoltés provenaient essentiellement de la moitié supérieure du corps : scapula, clavicule, humérus, radius, côtes et vertèbres, majoritairement du côté droit.



Photo 5.39. Vue générale de la sépulture 3E100. Vers le sud-est, CjEm-3-24-A-N1-051

3G105

La sépulture 3G105 correspondait à des restes de cercueil en bois (3G201) et d'une concentration d'ossements couvrant environ 15 cm sur 15 cm (photo 5.40). Elle a été observée à la base du remblai associé à l'exhumation de masse (3G3), à 8,36 m ANMM. Le bois apparaissait principalement sous forme de pâte, traversée de clous en fer, dont certains tréfilés. Il reposait à la surface du sol naturel (3G4), suggérant une sépulture primaire fortement perturbée. Or, dans ce secteur se trouvait également une ancienne structure démolie (3G50), dont subsistaient une portion de plancher et un niveau de démolition associé (3G6). Il est possible que la sépulture ait été perturbée lors de la construction ou de la démolition de cet aménagement. Malgré la fouille manuelle de 3G50 et de 3G106, il n'a pas été possible de déterminer si la démolition était contemporaine de l'exhumation de masse ou antérieure à celle-ci.



Photo 5.40. Vue générale de la sépulture 3G105. Vers l'ouest, CjEm-3-24-B-N1-122

Les restes osseux appartenaient vraisemblablement à un nouveau-né (ou plus jeune). Ils comprenaient principalement des fragments de la voûte crânienne ainsi que plusieurs os du côté droit : hémi-mandibule, deux fragments de côte et un fragment de fémur. Les os ne présentaient aucune organisation particulière et étaient regroupés de manière désordonnée. Des tessons de contenant en verre teinté régulier vert et des os d'animaux, dont certains blanchis, ont été retrouvés en association avec cette sépulture.

3G106

La sépulture 3G106 avait été rencontrée à environ 30 cm à l'est de la structure 3G50, initialement enregistrée sous le numéro 3G104 avant d'être reconnue comme les vestiges d'un ancien plancher. Repérée en surface à 8,32 m ANMM, l'empreinte du cercueil s'étendait sur 75 cm sur 20 cm, selon un axe nord-sud (photo 5.41). Les vestiges du cercueil (3G200) consistaient en deux parois parallèles relativement bien conservées et en quelques éclisses au centre. Des clous en fer tréfilé et laminé à plat étaient présents, sans qu'aucun ne soit encore fiché dans le bois. En revanche, un bouton de cercueil en cuivre était toujours en place, inséré dans le bois. Le cercueil avait visiblement été tronqué au nord et au sud. Une vertèbre thoracique appartenant à un individu mature a été retrouvée entre les deux parois du cercueil.



Photo 5.41. Vue générale de la sépulture 3G106. Vers le nord, CjEm-3-24-B-N1-103

La majeure partie de la sépulture reposait à la surface du niveau 3G6, associé à l'utilisation ou à la démolition du vestige 3G50. En effet, ce niveau apparaissait sous la forme de lambeaux sur le vestige et autour de celui-ci, alors qu'à l'emplacement de 3G106, le dépôt de 3G6 recouvrait le niveau associé à l'exhumation de masse (3G3) et reposait sur le sol naturel. La sépulture secondaire (type 2) 3G106 a probablement également été perturbée par l'implantation d'une conduite en fonte traversant le stationnement à quelques centimètres à l'est.

3H100 (et 3H112 et/ou 3H113 ?)

La sépulture 3H100 était représentée par un amas de planches majoritairement décomposées (3H200), observé à environ un mètre sous la surface asphaltée du stationnement (9,92 m ANMM), près de la base du remblai associé à l'exhumation de masse (3H2). Les planches suivaient principalement un axe nord-sud (photo 5.42) et couvraient une superficie d'environ 1,30 m sur 0,65 m. Un segment distinct, orienté nord-ouest/sud-est, mesurait 1,80 m sur 0,15 m. L'épaisseur moyenne des résidus de bois était d'environ 1 cm. Aucun ossement n'a été observé en association directe avec ces vestiges. Le mobilier comprenait des clous en fer laminé, une vis en fer tréfilé, une poignée de cercueil sans décor (voir encart «La mort sans fioriture», page 96) ainsi qu'un fragment de cartouche de fusil en cuivre.



Photo 5.42. Vue générale de la sépulture 3H100. Vers le sud-ouest, CjEm-3-24-A-N1-080

La mort sans fioriture

Bien qu'on relève plusieurs modèles plus élaborés, la grande majorité des poignées de cercueil provenant de l'opération 3 sont de forme assez élémentaire : une unique plaque de fixation (ferrure) souvent rectangulaire, parfois plus arrondie, sur laquelle est rattachée une anse mobile composée d'une simple tige de métal recourbée en forme de U.

Faites de métal ferreux – possiblement de l'acier fin – et parfois recouvertes d'un enduit noir, elles sont souvent sans décor et dénuées de tout esthétisme ou motif symbolique. Leur fabrication consiste en une simple plaque de métal découpée sur laquelle sont ajoutés les encrages pour l'anse. Cela en fait des articles purement utilitaires et peu couteux. De ce fait, on les retrouve notamment sur des cercueils bas de gamme ou encore sur des fausses tombes. (Janson, 2009 : 53 et 96)

Ces modèles très simples sont aussi souvent associés au début de la production de masse de la quincaillerie de cercueil en Amérique du Nord. Jusqu'à la moitié du 19e siècle, les cercueils ne sont pas toujours dotés d'accessoires, qu'ils soient pratiques ou décoratifs. Lorsqu'il y en a, les poignées et autres ornements de cercueil sont parfois fabriqués sur place de façon artisanale ou encore importés d'Europe, souvent d'Angleterre, où la commercialisation de matériel funéraire s'est amorcée dès le 18e siècle (Springate, 2015 : 17-18). C'est à partir de la 2e moitié du XIXe siècle que l'industrie funéraire prit vraiment son essor en Amérique du Nord, provoquant une rapide évolution des méthodes de fabrication et de l'explosion de la variété des articles funéraires disponibles.

Sources :

JANSON, Rébecca (2009). « Sépultures du cimetière de Saint-Frédéric. Étude sur la quincaillerie de cercueil et les modes d'inhumation d'une communauté catholique et rurale de la Beauce aux 19e et 20e siècle », Mémoire. Université Laval, 2009. 227 p.

SPRINGATE, Megan E. (2015). « Coffin Hardware in Nineteenth-century America ». Guides to Historical Artifacts, LeftCoat Press. 116 p.



Exemples de poignées sans décor.
Photo : Aurélie Desgens, 2026.

Dans ce secteur, l'exhumation de masse a arasé l'ancien niveau sépulcral presque jusqu'au roc, lequel présentait une surface irrégulière et peu profonde. Une aspérité située immédiatement à l'est apparaissait à 10,19 m ANMM. Cette topographie accidentée a probablement complexifié les opérations d'exhumation et pourrait expliquer la forte densité de sépultures perturbées. Par ailleurs, il n'est pas exclu que cette sépulture soit associée à 3H112 et/ou 3H113, lesquelles étaient situées à quelques centimètres de part et d'autre de 3H100. Compte tenu de l'épaisseur du bois, de l'absence d'ossements humains, de leur proximité et de leurs altitudes respectives, il est plausible pour que le bois de 3H100 corresponde au couvercle de l'une ou l'autre de ces sépultures.

3H101

À 9,94 m ANMM, la sépulture 3H101 apparaissait en deux segments distincts dans le remblai associé à l'exhumation de masse (3H2). Le segment sud correspondait à un coin nord-est de cercueil, tandis que le segment nord consistait en une large planche orientée nord-ouest/sud-est. Les deux éléments étaient espacés d'environ 50 cm. La fouille manuelle a permis de relier ces sections, formant un ensemble de planches orientées nord-sud (3H201), mesurant environ 1,70 m sur 0,50 m (photo 5.43). Des clous en fer laminé étaient présents, certains encore fichés dans le bois, ainsi qu'une poignée complète. Plusieurs fragments comportaient des punaises en cuivre et des résidus textiles encore adhérents, suggérant un décor intérieur de type capitonné. Parmi les objets associés figuraient un tuyau de pipe en terre cuite fine blanche, un fragment de contenant en terre cuite fine, du verre à vitre et un bouton en verre opaque blanc. Des ossements appartenant à un individu adulte reposaient directement sur le bois, principalement des os de la main et des fragments de côtes.



Photo 5.43. Vue générale de la sépulture 3H101. Vers le sud, CjEm-3-24-A-N1-071

3H105 (et possiblement 3H110)

Observée en surface (à 9,73 m ANMM), la sépulture 3H105 se présentait initialement comme une concentration de fragments de bois couvrant environ 50 cm^2. Au cours de la fouille, les vestiges se sont révélés fortement désorganisés. Considérant que des artefacts avaient été récoltés au cours du dégagement manuel, cette sépulture n'a pas été annulée, bien qu'il aurait été plus approprié de la convertir en lot. Les artefacts récoltés comprenaient un tesson de contenant en terre cuite fine blanche, deux poignées de cercueil complètes en fer, une possible charnière de

couvercle, plusieurs clous en fer laminé et une perle en verre teinté gris conservant un résidu de fil en métal cuivreux dans sa perforation.

En raison de la proximité avec la sépulture 3H110 — potentiellement encore en place — il est envisageable que 3H105 corresponde au couvercle déplacé de 3H110, voire à une portion de ses parois. Les limites du cercueil 3H110, observées à 9,53 m ANMM, étaient relativement nettes. Orienté nord-est/sud-ouest, il mesurait environ 1,30 m sur 0,55 m. Un crâne occupait son extrémité sud-ouest, suggérant la présence d'un individu relativement complet. La fouille de 3H110 permettra de confirmer si son couvercle est toujours en place ou s'il a été déplacé lors de l'exhumation de masse.

3H106 (et 3H111 ?)

La sépulture 3H106 consistait en un ensemble fragmentaire de parois de cercueil en bois (3H202) localisé dans le remblai associé à l'exhumation de masse (3H2), à 9,64 m ANMM. L'ensemble mesurait 1,4 m selon un axe nord-est/sud-ouest et 1,1 m dans l'axe perpendiculaire (photo 5.44). Des clous en fer laminé et forgé se greffaient aux résidus du cercueil, de même deux poignées de cercueil en fer et une applique en métal cuivreux ornée d'un décor floral moulé en relief. Les seuls restes humains observés correspondaient à trois os du pied appartenant à un individu adulte.



Photo 5.44. Vue générale de la sépulture 3H106. Vers l'est, CjEm-3-24-A-N1-094

Les vestiges de la sépulture 3H106 reposaient à quelques centimètres au-dessus d'une sépulture vraisemblablement primaire, observée à 9,49 m ANMM et apparaissant à la surface du sol naturel (3H3). Les limites du cercueil de cette dernière (3H111) étaient visibles sur environ 1,60 m sur 0,50 m (photo 5.45). Orientée est-ouest, son extrémité ouest a été tronquée lors du décapage mécanique. Cette coupe a toutefois permis d'observer qu'environ 8 à 10 cm

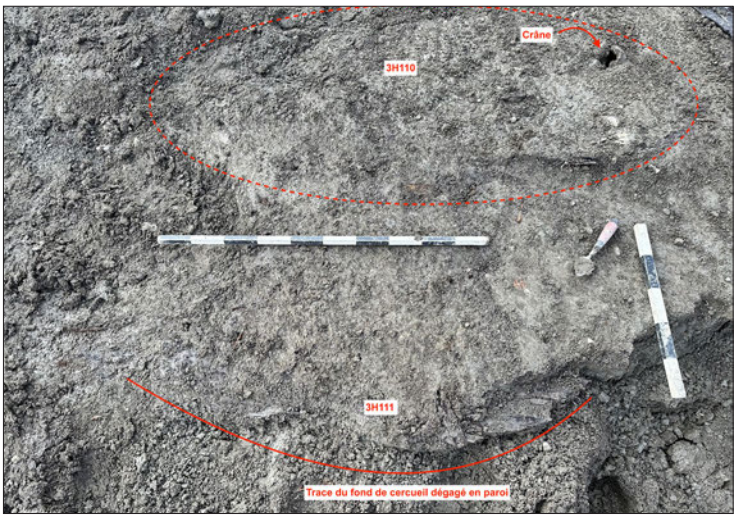


Photo 5.45. Vue générale de la sépulture 3H111. On peut aussi voir la sépulture 3H110 tout juste au sud-est. Vers le sud-est, CjEm-3-24-A-N2-100

de sédiment subsistaient à l'intérieur de l'appareil funéraire, relativement bien préservé. Une incisive permanente a été retrouvée (et prélevée afin de ne pas la perdre) lors du nettoyage manuel de l'extrémité tronquée. Il est donc possible que les débris formant 3H106 correspondent au couvercle ou à des éléments déplacés de 3H111. La fouille complète de cette dernière permettra de valider ou d'infirmer cette hypothèse.

3H109

La sépulture 3H109 correspondait à une concentration de restes humains mêlés à des débris de cercueil (3H203). Elle a été observée à 9,50 m ANMM, soit à environ 1,30 m sous la surface de l'ancien stationnement, près de la paroi sud de l'emprise de l'inventaire. Elle se situait à l'interface entre le remblai associé à l'exhumation de masse (3H2) et le sol naturel (3H3), voire directement le roc. Il s'agit vraisemblablement d'une sépulture secondaire (type 2), probablement déplacée sur une courte distance. Dans ce secteur, la surface du roc est particulièrement irrégulière : sous 3H109, il affleurait, alors qu'une aspérité située à moins d'un mètre au nord culminait à 10,19 m ANMM. Les sépultures initialement implantées entre ces irrégularités ont probablement subi un brassage mécanique plus important lors de l'exhumation de masse, entraînant des exhumations partielles.

L'assemblage osseux comprenait une dent intrusive (une incisive permanente), un fragment de sphénoïde appartenant vraisemblablement à un jeune enfant, ainsi que nombreux os d'un fœtus (des os du crâne, des vertèbres, des côtes, des membres supérieurs et des os longs indéterminés). La concentration s'étendait sur environ 1,3 m nord-sud et 1,2 m est-ouest. Les vestiges de cercueil se présentaient principalement sous forme d'éclisses de bois, parfois encore munies des punaises en cuivre. Des clous en fer laminé et forgé complétaient l'ensemble, ainsi que quatre poignées de cercueil en fer et un tesson de terre cuite fine blanche.

3J100 et 3J103

La sépulture 3J100 se présentait sous la forme d'un regroupement de restes humains dans le remblai associé à l'exhumation de masse (3J2). La concentration comprenait au moins deux individus, mêlés à des clous en fer forgé et laminé ainsi qu'une médaille en cuivre (photos 5.46, 5.47 et 5.48). L'une des faces de la médaille portait un décor moulé en relief d'un personnage, possiblement Jésus ou Marie (voir encart «Les médailles», page 101). Hormis les clous, aucune trace de bois pouvant indiquer la présence d'un cercueil n'a été observée. Les vestiges de la sépulture ont été aperçus à 9,52 m ANMM ; la base se situait à environ 10 cm plus bas. Ils s'étendaient sur une sur-



Photo 5.46. Vue générale de la sépulture 3J100. Vers le nord, CjEm-3-24-A-N2-080

face d'environ 80 cm est-ouest sur 70 cm nord-sud. Les restes humains provenaient principalement d'un adulte (clavicule, os de main, vertèbres, côtes, patella, etc.) et, en moindre quantité, d'un fœtus (radius, ulna, côtes, fémur).



Photo 5.47. Détail de la médaille retrouvée dans la sépulture 3J100. Vers le nord-est, CjEm-3-24-A-N2-072



Photo 5.48. Médaille retrouvée dans la sépulture 3J100, présentant un décor moulé en relief d'un personnage (Jésus ou Marie). Photo : Artefactuel

À peine quelques centimètres sous 3J100, une autre sépulture (3J103) a été identifiée. Bien qu'elle n'ait pas été fouillée en 2024, un nettoyage sommaire de la surface a révélé que sa portion supérieure avait été partiellement exhumée, tandis que la portion inférieure, implantée dans le sol naturel (3J3) ou directement sur le roc, semblait encore en place. Il s'agirait donc d'une sépulture primaire partiellement dérasée. Seule une partie des membres inférieurs a été dégagée, confirmant que certains os avaient été perturbés (photo 5.49). Le dégagement manuel a permis de constater que les épiphyses n'étaient pas fusionnées aux métaphyses, ce qui suggère un individu immature distinct de ceux identifiés dans 3J100. Les pieds étaient situés à l'ouest, indiquant une tête à l'est. Les os et les parois de cercueil s'étendaient sur au moins 1,70 m de longueur. Des clous, parfois encore fichés dans le bois, étaient visibles. Aucune vérification n'a été effectuée concernant la moitié supérieure du corps, et aucun prélèvement n'a été réalisé. Il est possible que cette portion ait été enlevée lors de l'exhumation de masse, ce qui expliquerait l'étalement du bois et des clous observé dans le prolongement est de la sépulture. Une fouille complète permettra de valider cette hypothèse.



Photo 5.49. Vue générale de la sépulture 3J103. Vers l'est, CjEm-3-24-A-N2-095

Les médailles



Avers d'une médaille provenant de la sépulture 3G3. Photo : Aurélie Desgens, 2026.

Dans la vie quotidienne comme dans la mort, les objets de piété sont tout d'abord liés au culte et symbolisent la dévotion et l'attachement d'une personne à sa religion. Ils font également office d'amulette, représentation physique d'une demande de protection et d'accompagnement ou d'obtention de chance, de faveur ou de pardon (Janson, 2009 : 131 et Simard, 1985).

Dans l'ensemble de l'intervention, peu d'objets de piété ont été retrouvés. Notons tout de même, outre deux crucifix et une perle pouvant peut-être être un grain de chapelet, la découverte de deux petites médailles ovales en métal cuivreux et surmontées chacune d'un œillet partiellement manquant.

La première, provenant du lot 3G3, n'est pas en suffisamment bon état pour que l'on puisse identifier ses motifs ou inscriptions, d'autant plus qu'un fragment de tissu est encore rattaché à l'objet et cache également une bonne partie de sa surface. Bien qu'il pourrait s'agir d'un fragment du vêtement dans lequel a été inhumé le défunt, le fait que le tissu se trouve sur les deux côtés de la médaille peut aussi suggérer que cette dernière ait été enveloppée dans une étoffe, tel qu'on le faisait parfois avec les médailles-scapulaires (Simard, 1985 : 171-172).

La deuxième médaille est associée à la sépulture 3J100. L'objet est très fragile et corrodé et le motif en relief est presque effacé mais on devine tout de même une forme de personnage se tenant debout ainsi que quelques mots inscrits le long du rebord. L'inscription semble assez longue, répartie sur 2 lignes. Les mots suivants sont lisibles : « […] PÉCHÉ PRIEZ POUR […] / […] À VOUS.]

Il serait plausible de supposer qu'il s'agisse d'une « médaille miraculeuse », aussi appelée « médaille de Notre-Dame-des-Grâces », représentation catholique très populaire et symbole de de l'adoration mariale.

Selon les écrits racontant la vie de la religieuse française Catherine Labouré, la Vierge Marie lui serait apparue à Paris en 1830, lui présentant une vision d'une médaille qu'elle devrait faire frapper et diffuser. Les porteurs de l'objet recevraient ainsi sa protection. Sa fabrication débuta modestement dès 1832 et fut distribuée dans un Paris en pleine épidémie de choléra. Elle connut un tel succès que 10 ans plus tard, on la trouvait dans le monde entier frappée à plus de 100 millions d'exemplaires. [Carminati, 2024 : 197-220]

L'avers de la médaille présente la Vierge Marie debout, les bras ouverts, avec la prière « *Ô Marie conçue sans péché priez pour nous qui avons recours à vous* » inscrite autour du personnage. Un serpent est souvent présent aux pieds de la silhouette. Sur le revers, on trouve habituellement une panoplie de symboles propres à la religion catholique : la lettre M, la croix du Christ ainsi que deux cœurs et 12 étoiles. La médaille du lot 3J100 est toutefois en trop mauvais état pour que l'on puisse le confirmer.



Médaille provenant de la sépulture 3J100.
A) Avers. B) Revers. Photo : Aurélie Desgens, 2026.



Médaille miraculeuse.
Source : Numista, https://fr.numista.com/327940

Sources :

CARMINATI, Pauline (2024). « Le Paradis en boutique. L'édition de sculptures religieuses au XIXe siècle ». Presses universitaires de Rennes, 383 p.

JANSON, Rébecca (2009). « Sépultures du cimetière de Saint-Frédéric. Étude sur la quincaillerie de cercueil et les modes d'inhumation d'une communauté catholique et rurale de la Beauce aux 19e et 20e siècle », Mémoire. Université Laval. 227 p.

LEROUX, Joseph (1892). « Le Médaillier du Canada ». Canadian Numismatic Publishing Institute, 2e édition, 1964. 301 p.

SIMARD, Jean (1985). « Les objets de piété: défaillance de la religion populaire au Canada français ». *Ethnologies*, *7* (1-2), pp. 169–194.

3L100

La sépulture 3L100 identifiait les restes d'un cercueil (3L200) encore en place (primaire), mais fortement perturbé (photo 5.50). Les premières traces ont été observées à 9,44 m ANMM, mais les vestiges de la sépulture reposaient à la surface du sol naturel (3L3), environ 15 cm plus profondément. Le cercueil se présentait sous forme de pâte et d'éclisses de bois couvrant 1,25 m sur 0,60 m, dont les fibres suivaient majoritairement une orientation nord-est/sud-ouest. L'épaisseur du bois atteignait au moins 2,5 cm. Des nodules de mortier, dont un fragment de 10 à 12 cm, se mêlaient aux débris de cercueil. Aucun os n'a été retrouvé, confirmant une exhumation complète. Quelques pièces cuivreuses ont été observées parmi les résidus de bois. Il y avait notamment deux fragments cuivreux à décor floral en relief, probablement des appliques de cercueil (photo 5.51). De nombreux clous en fer laminés composaient également l'assemblage, ainsi qu'un fragment de contenant en *creamware*.

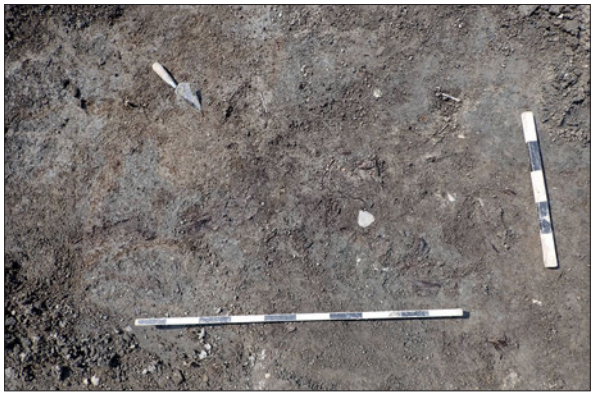


Photo 5.50. Vue générale de la sépulture 3L100. Vers le sud-ouest, CjEm-3-24-A-N1-098



Photo 5.51. Fragments de la plaque cuivreuse décorée retrouvée dans la sépulture 3L100. Photo : Artefactuel

3L101

En surface (9,28 m ANMM), la sépulture 3L101 se présentait comme une concentration de planches posées à plat et désorganisées, avec une ligne au sud pouvant correspondre à une paroi de cercueil (photo 5.52). Elle se situait sous le remblai associé à l'exhumation de masse (3L2). Les fibres de bois suivaient principalement un axe nord-est/sud-ouest. En surface, la concentration couvrait environ 40 cm sur 15 cm; en profondeur, la portion la mieux conservée du cercueil (3L201) atteignait 90 cm sur 55 cm. L'état de conservation du bois variait de mau-



Photo 5.52. Vue générale de la surface de la sépulture 3L101, avant la fouille. Vers le nord-ouest, CjEm-3-24-B-N2-124



Photo 5.53. Poignées de cercueil récoltées dans la sépulture 3L101 (cercueil 3D201). Photo : Artefactuel

vais à relativement bon. Des clous étaient encore fichés dans le bois, et deux poignées de cercueil ont été retrouvées à proximité des os, de part et d'autre de l'individu (photo 5.53). Une épingle a également été retrouvée en association avec cet individu.

Aucune trace de fosse d'inhumation n'a été observée. Les os reposaient sur les vestiges du cercueil ou directement sur l'argile naturelle (3L3), là où le bois était entièrement décomposé. Il est probable que le remaniement lié à l'exhumation de masse ait effacé les limites originales de la fosse. Il s'agirait donc d'une sépulture primaire partiellement exhumée.

Malgré les perturbations, la moitié inférieure du squelette d'un enfant était encore en place et en connexion anatomique. L'individu reposait en décubitus dorsal, la tête initialement au nord-est et les pieds au sud-ouest (photo 5.54). La portion supérieure du corps avait été tronquée à partir de la ceinture pelvienne, emportant une partie des iliums et du sacrum. Les jambes étaient parallèles. Les métatarses et phalanges droits et gauches, bien que désarticulés, demeuraient regroupés, suggérant que les pieds étaient légèrement orientés vers le sud-est.



Photo 5.54. Vue générale de la sépulture 3L101, fin du dégagement des os. Vers le sud, CjEm-3-24-B-N1-161

À quelques centimètres à l'ouest, des phalanges proximales et intermédiaires de main appartenant à un adulte (intrusif) ont été observées. Leur morphologie, leur coloration et leur regroupement suggèrent qu'elles proviennent d'un même individu.

3P105

La sépulture 3P105 a été découverte lors de la reprise de l'inventaire archéologique survenue en octobre qui se concentrait essentiellement dans la portion nord de l'emprise des travaux. Dans ce secteur, le remblai associé au rehaussement postérieur à l'exhumation de masse était particulièrement épais. Sa base apparaissait aux alentours de 8,02 m ANMM, soit environ 1,45 m plus profondément que dans la portion sud du site. Bien que des sépultures en place (primaires) et possiblement non perturbées se trouvaient à proximité au sud, le contexte de déposition n'était pas clair pour 3P105. Selon les superpositions aux plans anciens (figures 5.14 et 5.15), la sépulture 3P105 se situait à l'intérieur des limites du cimetière, mais son aspect suggérait plutôt une sépulture secondaire de type 2.

Cette sépulture se composait de nombreux morceaux de planches orientés principalement nord-sud et, plus rarement, nord-est/sud-ouest (photo 5.55). L'épaisseur des pièces variait entre 4 à 5 cm, et des clous y étaient encore parfois fichés. L'ensemble s'étendait sur 80 cm selon l'axe nord-sud et sur 45 cm dans l'axe perpendiculaire. Une ligne de bois délimitait la limite nord de la sépulture, correspondant vraisemblablement à une paroi de cercueil. Parmi les restes du cercueil (3P200), trois métatarses droits d'adulte ont été recensés, dont deux premiers métatarses, indiquant la présence d'au moins deux individus. Du point de vue de la culture matérielle, l'assemblage comprenait une poignée de cercueil en fer sans décor particulier, un fragment de verre à vitre ainsi que des clous tréfilés en fer. Des nodules de crépi ont également été observés parmi les débris ligneux.



Photo 5.55. Vue générale de la sépulture 3P105. Vers le nord-est, CjEm-3-24-B-N1-111

3Q100

Une concentration désorganisée de planches étendue sur environ 1,0 m sur 0,7 m (est-ouest) formait la sépulture 3Q100 (photo 5.56). Elle a été identifiée dans le remblai associé à l'exhumation de masse (3Q2), à une altitude de 9,59 m ANMM. Les débris de cercueil (3Q200) s'empilaient sur moins d'une dizaine de centimètres d'épaisseur. Les fragments de bois, d'une épaisseur inférieure à 1 cm, conservaient par endroits des punaises en cuivre encore fixées, suggérant la présence d'un cercueil capitonné. L'assemblage de quin-



Photo 5.56. Vue générale de la sépulture 3Q100. Vers le nord-est, CjEm-3-24-A-N1-084

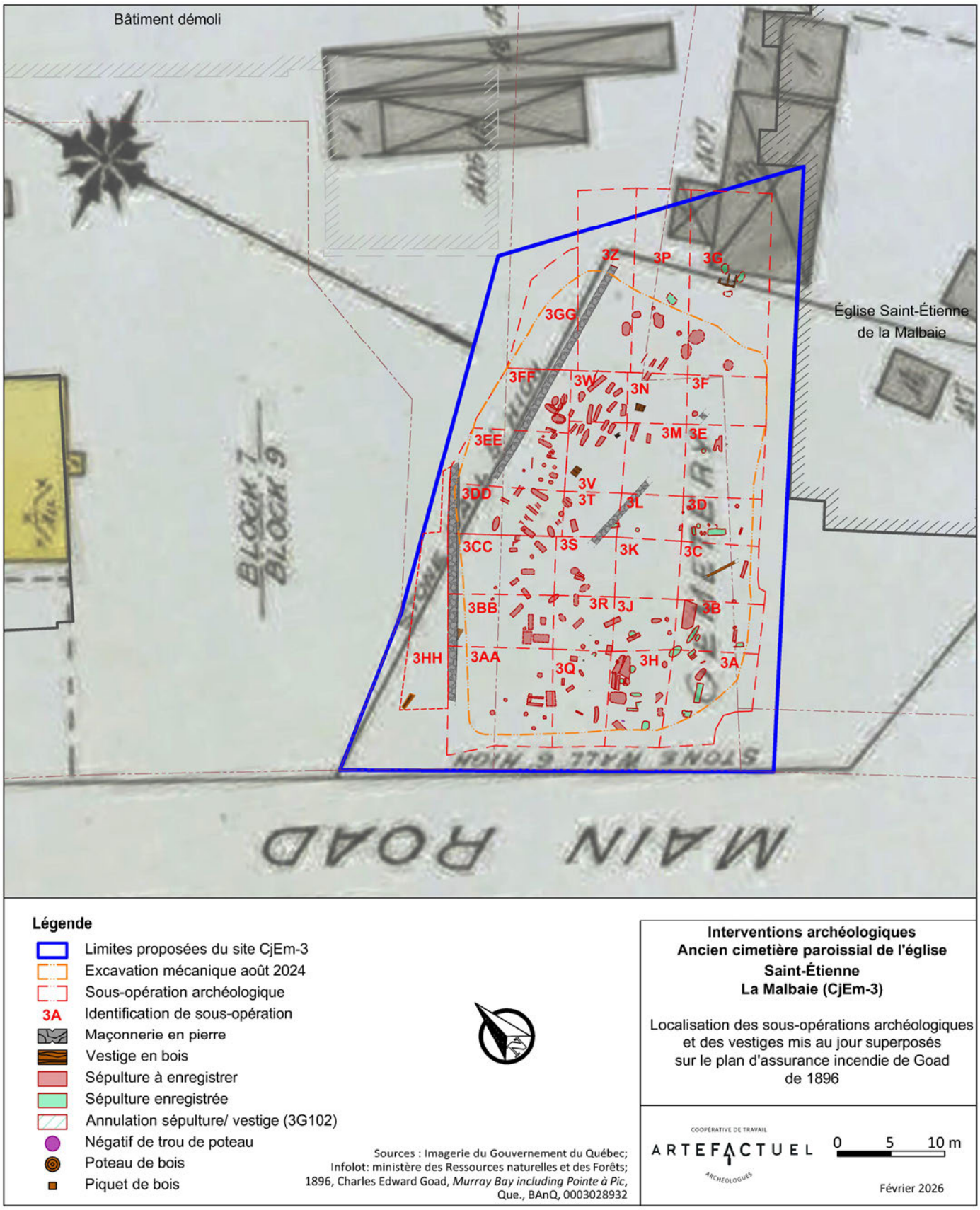


Figure 5.14 : Superposition des interventions archéologiques sur le plan d'assurance-incendie de La Malbaie en 1896. Cartographie : Archéo-CAD

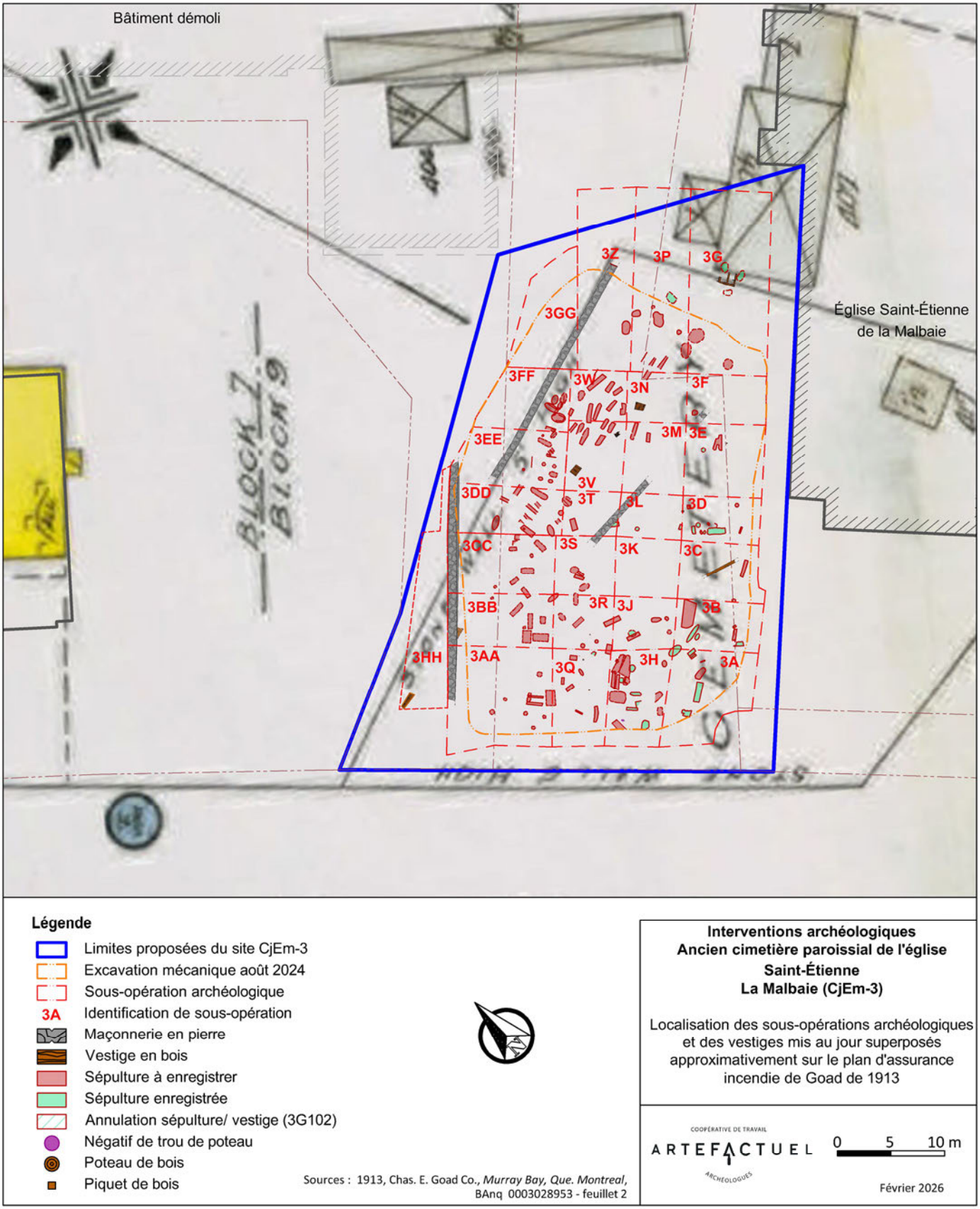


Figure 5.15 : Superposition des interventions archéologiques sur le plan d'assurance-incendie de La Malbaie en 1913. Cartographie : Archéo-CAD

caillerie comprenait également des appliques en plomb ornées d'un décor moulé en relief représentant une grappe de raisin accompagnée de feuilles, ainsi qu'une charnière en fer. La culture matérielle associée à cette sépulture secondaire (type 2) incluait par ailleurs des boutons (en verre opaque blanc ou en os) et un tesson de contenant en terre cuite grossière « Angleterre du Nord-Est 2 ». Les restes humains étaient peu abondants : un os zygomatique droit, une phalange proximale de main et un fragment de corticale d'un os long indéterminé. Les os appartenaient à un individu adulte.

3T100

La sépulture 3T100 a été repérée contre le parement sud-est du mur 3L50, à une altitude de 9,48 m ANMM. Elle apparaissait dans un remblai postérieur à l'exhumation de masse (3T3). Dans ce secteur, ce remblai présentait une matrice relativement similaire à celle généralement observée sur le site, à la différence qu'il se distinguait par une teinte gris bleu foncé et une compacité plus marquée. Des ossements humains épars étaient également dispersés dans la couche.

La sépulture consistait en des restes de planches sous forme d'éclisses, de fibres principalement et de pâte de bois (photo 5.57). Les pièces ligneuses suivaient majoritairement un axe nord-sud et s'étendaient sur environ 1,0 m de longueur, avec une largeur de 25 cm au nord et de 12 cm au sud. Des clous en fer laminé ainsi que deux vis en fer tréfilé étaient visibles parmi les débris du cercueil (3T200), parfois encore fixés aux planches. Deux poignées complètes de cercueil d'enfant faisaient aussi partie de l'assemblage. La plaque de fixation comportait un décor moulé en relief figurant un agneau auréolé posé au-dessus d'un motif végétal, tandis que la poignée était ornée de fleurs en relief et d'un motif de gland (photo 5.58). Un fragment de tuyau de pire en terre cuite fine argileuse blanche, sans marque ni décor, a également été prélevé. Seul un fragment de radius gauche de nouveau-né a été retrouvé dans cette sépulture, appuyant l'association entre les restes de cercueil et un individu immature (voir encart «L'enfant et l'agneau», p. 108).



Photo 5.57. Vue générale de la sépulture 3T100. Vers le nord, CjEm-3-24-A-N2-090



Photo 5.58. Poignées de cercueil d'enfant associées à la sépulture 3T100. Photo : Artefactuel

L'enfant et l'agneau

Parmi la variété de quincaillerie funéraire mise au jour dans l'opération 3, l'une provenant de la sépulture 3T100 attire l'attention : une petite poignée de cercueil à anse dont la plaque de fixation est décorée d'un agneau allongé, la tête relevée et tournée vers l'avant et à la silhouette entourée de rayons de soleil. Plus qu'un simple ornement, la présence de ce motif revêt également une dimension plus spirituelle, signe de l'importance de la religion et de l'expression de sa foi à travers les rites mortuaires.

Symbole puissant dans la religion chrétienne, l'agneau représente entre autres le sacrifice fait à Dieu, la douceur et la pureté. Dès le XIXe siècle et fortement popularisé par la pensée du philosophe Jean-Jacques Rousseau, l'enfant de la société occidentale incarne la même symbolique : un être innocent, immaculé, dont l'esprit n'a pas encore été pollué et corrompu par son écosystème social (Springate, 2015 : 32-33). Sa mort évoquait donc, au même titre que l'agneau, le sacrifice et la perte d'une personne pure.

Régulièrement observé sur la quincaillerie funéraire des cimetières chrétiens nord-américains dès la 2e moitié du XIXe siècle, l'agneau semble ainsi exclusivement associé aux sépultures d'enfants. En plus des poignées, sa présence est également relevée sur d'autres éléments funéraires, tels que les pierres tombales (McKillop, 1995 : 94-95).

Plusieurs variantes existent. L'animal peut être représenté assis, couché, endormi ou, comme sur la poignée 3T100, entouré de rayons de soleil. Ce dernier, illustrant la résurrection et l'immortalité dans la religion chrétienne, vient souligner l'importance pour les croyants d'espérer l'existence de la vie éternelle. (Janson, 2009 : 128-130). À titre d'exemple, une poignée montrant la même scène mais de fabrication différente a été découverte sur le site historique de l'Église Sainte-Geneviève-de-Berthier CaFh-2 (Archéotec : 2008).

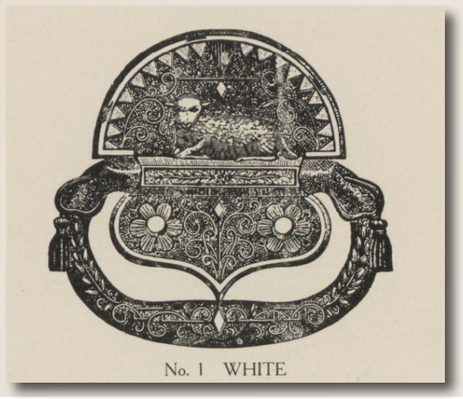
À noter qu'outre l'agneau, d'autres motifs semblent réservés aux enfants dans la culture funéraire du XIXe siècle. Nommons notamment l'étoile, que l'on peut d'ailleurs observer sur autre poignée de cercueil pour enfant de la collection, trouvée dans le lot 3A1.



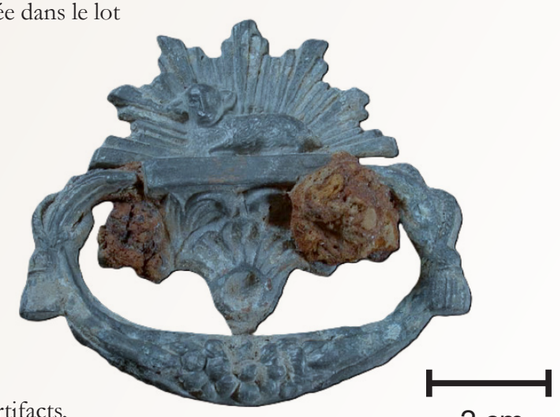
Poignée de cercueil pour enfant, provenant de la sépulture 3T100. Photo : Aurélie Desgens, 2026.



Poignée de cercueil pour enfant ornée d'étoiles (3A1). Photo : Aurélie Desgens, 2026.



Tiré de : « Catalogue H-6. Illustrating coffin and casket hardware and funeral sundries, Hearne Bros. & Co. », Whitakers, N.C., U.S.A. 1900-1930. Lawrence-Gulley General Store Records. 0005-b118. East Carolina University Digital Collections. https://digital.lib.ecu.edu/22655



Poignée de cercueil provenant du site de l'Église Sainte-Geneviève-de-Berthier (CaFh-2). Photo : Archéotec, 2008, CaFh-2-1C1-sp-2.

Sources :

JANSON, Rébecca (2009). « Sépultures du cimetière de Saint-Frédéric. Étude sur la quincaillerie de cercueil et les modes d'inhumation d'une communauté catholique et rurale de la Beauce aux 19e et 20e siècle », Mémoire. Université Laval, 2009. 227 p.

MCKILLOP, Heather (1995). « Recognising Children's Graves in Nineteenth-Century Cemeteries: Excavations in St.Thomas Anglican Churchyard, Belleville, Ontario, Canada ». Historical Archaeology, Volume 29, p. 77-99.

SPRINGATE, Megan E. (2015). « Coffin Hardware in Nineteenth-century America ». Guides to Historical Artifacts, LeftCoat Press. 116 p.

ARCHÉOTEC INC. (2008). « Site historique de l'Église-Sainte-Geneviève-de-Berthier. Interventions archéologiques durgence. Site CaFh-2. 780, rue Montcalm, Berthierville. Rapport. ». 252 pages.

5.2.3 Analyse spatiale

Les interventions de 2024 ont fourni suffisamment d'informations pour dresser un portrait préliminaire de la distribution spatiale de l'ancien cimetière paroissial de La Malbaie. La fouille, bien que brève, a permis de confirmer certaines observations relevées lors de l'intervention précédente, mais a également soulevé de nouvelles interrogations. La reprise des fouilles prévue en 2025 et 2026 devrait offrir un regard plus complet. En effet, l'inventaire a permis d'identifier et de confirmer des gestes mécaniques survenus sur le terrain de l'ancien cimetière, ainsi que des schèmes d'inhumation et d'exhumation. Ce portrait demeure toutefois limité en raison des perturbations subies par le site lors de l'exhumation de masse.

L'analyse de l'ensemble des données a permis de préciser le portrait de l'ancien cimetière, bien que celui-ci demeure encore inconnu sur certains aspects. Sur les 172 sépultures initialement identifiées, 163 ont été retenues, les autres ayant été annulés, soit parce qu'ils correspondaient finalement à un vestige d'une autre nature, soit parce qu'ils constituaient le prolongement d'une sépulture déjà enregistrée, soit encore parce que les indices disponibles étaient insuffisants pour en maintenir le statut. Ce nombre ne représente pas le nombre minimum d'individus, puisque des (8) fosses communes — collective ou multiple à déterminer — ont été identifiées parmi ces 163 sépultures.

L'ancien cimetière de La Malbaie étant caractérisé par une forte proportion de sépultures primaires perturbées et de sépultures secondaires (type 2), il s'est avéré très complexe de les dénombrer. Contrairement à une sépulture intègre, pour laquelle les limites et la composition sont généralement plus claires, les indices nécessaires à l'évaluation de l'état de préservation d'un dépôt perturbé étaient souvent plus difficiles à réunir rapidement. Dans un souci d'optimisation du temps d'intervention, il a été jugé préférable de considérer les sépultures potentielles comme intègres ou quasi intègres lors de l'évaluation préliminaire, de manière à estimer la charge de travail à la hausse plutôt qu'à la baisse. Leur état de préservation pouvait toutefois être réévalué et ajusté au moment de la fouille. La fouille manuelle devant être effectuée que les sépultures soient intègres ou exhumées, cette méthode assure le temps nécessaire à leur traitement, celle-ci sera réalisée tout simplement plus rapidement si la sépulture s'avère exhumée.

À l'état actuel des connaissances, sans distinction entre les sépultures individuelles et communes, 21 sépultures seraient intègres ; 24 apparaissent perturbées (déplacement d'ossements ou exhumation partielle du squelette) ; 25 autres auraient été perturbées par une exhumation complète ou quasi complète ; enfin, 74 présentent des indices de perturbation dont l'ampleur n'a pu être déterminée avec précision par manque de temps. Selon l'évaluation de leur mode d'inhumation, 79 sépultures seraient primaires, 21 seraient secondaires (type 2) et les 63 restantes demeurent indéterminées. Au total, 31 sépultures ont été fouillées, la majorité contenant des squelettes incomplets, qu'ils soient associés à des sépultures primaires ou secondaires.

L'analyse de l'ensemble des données a permis de préciser le portrait de l'ancien cimetière, bien que certains aspects demeurent encore méconnus. Sur les 182 sépultures initialement identifiées au terrain, 163 ont été retenues. Les autres ont été annulées, soit parce qu'elles correspondaient à un vestige d'une autre nature, soit parce qu'elles constituaient le prolongement d'une sépulture déjà enregistrée, soit encore parce que les indices disponibles étaient insuffisants pour en confirmer le statut.

Ce total ne correspond pas au nombre minimal d'individus, puisque huit fosses communes — dont le caractère collectif ou multiple reste à préciser — figurent parmi ces 163 sépultures.

L'ancien cimetière de La Malbaie se caractérise par une forte proportion de sépultures primaires perturbées et de sépultures secondaires (type 2), ce qui a rendu leur dénombrement particulièrement complexe. Contrairement à une sépulture intacte, dont les limites et la composition sont généralement bien définies, les indices nécessaires à l'évaluation de l'état de conservation d'un dépôt perturbé s'avéraient souvent plus difficiles à documenter rapidement.

Dans un souci d'optimisation du temps d'intervention, il a été jugé préférable, lors de l'évaluation préliminaire, de considérer les sépultures potentielles comme intègres ou quasi intègres, afin d'estimer la charge de travail à la hausse plutôt qu'à la baisse. Leur état de conservation pouvait ensuite être réévalué et ajusté au moment de la fouille. La fouille manuelle devant être réalisée que les sépultures soient intègres ou déjà exhumées, cette approche garantit le temps nécessaire à leur traitement ; l'intervention s'effectue simplement plus rapidement lorsque la sépulture s'avère déjà exhumée.

À l'état actuel des connaissances, sans distinction entre sépultures individuelles et communes, 21 sépultures seraient intactes ; 24 présentent des perturbations (déplacement d'ossements ou exhumation partielle) ; 25 auraient fait l'objet d'une exhumation complète ou quasi complète ; enfin, 74 montrent des indices de perturbation dont l'ampleur n'a pu être déterminée avec précision, faute de temps.

Selon l'évaluation du mode d'inhumation, 79 sépultures seraient primaires, 21 secondaires (type 2) et 63 demeurent indéterminées. Au total, 31 sépultures ont été fouillées, la majorité contenant des squelettes incomplets, qu'ils soient associés à des sépultures primaires ou secondaires.

Exhumation de masse (sépultures secondaires de type 2)

On aurait pu s'attendre à ce que l'exhumation de masse ait oblitéré toute trace d'indice d'inhumation, ne laissant derrière elle que des ossements dépourvus de contexte archéologique précis (restes tertiaires). Or, malgré les perturbations importantes causées par les opérations mécaniques liées à la translation des corps, il a été constaté que des lambeaux de sépultures étaient encore préservés. Ces dernières ont été désignées comme des « sépultures secondaires de type 2 » dans le cadre de ces interventions. Parfois, ces ensembles ne comprenaient que quelques os associés à des débris de cercueil ; dans d'autres cas, ils s'avéraient plus substantiels. La sépulture 3E100 illustre bien le potentiel bioarchéologique de ce type de contexte. Plusieurs os du thorax et des membres supérieurs d'un fœtus (ou d'un nouveau-né) reposaient sur les restes d'un fond de cercueil. Bien que désarticulés, ces éléments permettaient d'individualiser l'individu, lequel aurait pu passer inaperçu sans une fouille particulièrement attentive.

Par ailleurs, compte tenu du contexte de déposition, il n'est pas surprenant de retrouver des restes humains appartenant à plus d'un individu au sein d'une même sépulture secondaire. En effet, le brassage des sols généré par la machinerie lors de l'exhumation de masse a entraîné un mélange des sédiments et des divers éléments qu'ils contenaient. Il s'agit là du principe même du remblai anthropique. Ce qui s'avère toutefois intéressant est le parallèle avec la culture matérielle. En archéologie historique, il est fréquent de retrouver des tessons de céramique et de verre dans ces remblais. Lorsque cela est possible, des tentatives de recollage sont effectuées afin de reconstituer des objets. Une démarche analogue est envisagée ici : l'isolement d'une sépulture secondaire de type 2 permet de regrouper les os d'un même individu au sein d'un niveau stratigraphique qui aurait autrement pu être interprété comme hors contexte. Néanmoins, il a été observé que les sépultures d'individus immatures — principalement les fœtus et les nouveau-nés — semblaient mieux représentées dans ces remblais. Deux explications peuvent être envisagées. D'une part, cette observation pourrait refléter une concentration plus importante de sépultures infantiles dans le secteur fouillé en 2024. D'autre part, la meilleure préservation relative de ces ensembles pourrait être liée à leur petite taille, qui les aurait rendus moins susceptibles d'être entièrement détruits lors des passages de la pelle mécanique. Il convient toutefois de nuancer cette hypothèse. Les cercueils d'enfants sont généralement plus minces en raison des dimensions réduites de l'appareil funéraire, et les os immatures sont moins minéralisés. La perturbation d'une sépulture d'enfant aurait donc pu accélérer le processus de décomposition en raison du remaniement des sols environnants, lequel entraîne un nouvel apport en oxygène et en agents favorisant la dégradation (Caruso *et al.* 2021).

Dans un autre ordre d'idées, l'irrégularité marquée de la surface du roc explique vraisemblablement pourquoi certaines sous-opérations ont livré une proportion plus élevée de sépultures perturbées que d'autres, notamment dans la sous-opération 3H. Ce constat s'applique également pour les sous-opérations voisines (3Q, 3AA, 3BB et 3CC), où les saillies du roc étaient particulièrement prononcées et très variables. Dans ces secteurs, la distinction entre les sépultures en place (primaires) de celles qui ne l'étaient pas s'est révélée plus complexe.

Niveau d'inhumation en place (sépultures primaires)

Sans une fouille exhaustive du cimetière, il est difficile de procéder à une analyse adéquate de la distribution du cimetière. Au terme des connaissances actuelles, les éléments mis au jour au cours de ces deux interventions permettent néanmoins de tirer certaines tendances, lesquelles pourront être révisées avec les données issues des prochaines interventions.

Limites du cimetière

D'abord, trois limites physiques ont été identifiées sur le site sous la forme de murs de maçonnerie (voir 5.2.4). L'un d'eux, le mur 3GG50, correspondrait à l'ancien mur d'enceinte nord figurant sur les plans de 1896 et de 1913 (figures 5.14 et 5.15). Parallèle à ce dernier, le mur 3L50 semble plutôt correspondre à un mur de division interne du cimetière, puisque des sépultures primaires ont été mises au jour de part et d'autre de sa maçonnerie. La superposition avec le plan ancien de 1896 indique d'ailleurs qu'il situait approximativement au centre de l'aire funéraire jusqu'à la fin du XIX^{e} siècle. En revanche, le mur 3AA50 paraît postérieur à l'utilisation du cimetière - du moins aux plans de 1896, 1906 et 1913 - parce qu'il ne respecte pas la limite illustrée (figures 5.14, 5.15 et 5.16). Son tracé semble davantage correspondre aux divisions cadastrales actuelles. Toutefois, la superposition du vestige au plan de 1953 ne permet pas de confirmer cette hypothèse (figure 5.17), ce dernier présentant une distorsion manifeste des proportions. Comme l'illustre la figure, l'implantation de l'église actuelle ne concorde pas avec celle figurant sur le plan. Aucune trace du mur nord-est n'a été observée lors du décapage, ce qui suggère un dérasement survenu pendant la translation des corps, ou peu de temps après. Cet arasement aurait également affecté les murs 3L50 et 3GG50, dont il ne subsistait qu'une à deux assises résiduelles. Les plans de 1896 et de 1906 indiquent pourtant que le mur d'enceinte atteignait une hauteur de cinq pieds, soulignant l'ampleur des transformations ultérieures. Aucune trace des murs nord-est et sud n'a été observée jusqu'à maintenant.



Figure 5.16 : Extrait du plan d'assurance-incendie de La Malbaie en 1906. Charles E. Goad (1906), Murray Bay including Pointe à Pic, Que., Montréal. BAnQ 3028942 - feuillet 03), https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/2246724?docref=goMJZle1zU0l0haicwt_Ww

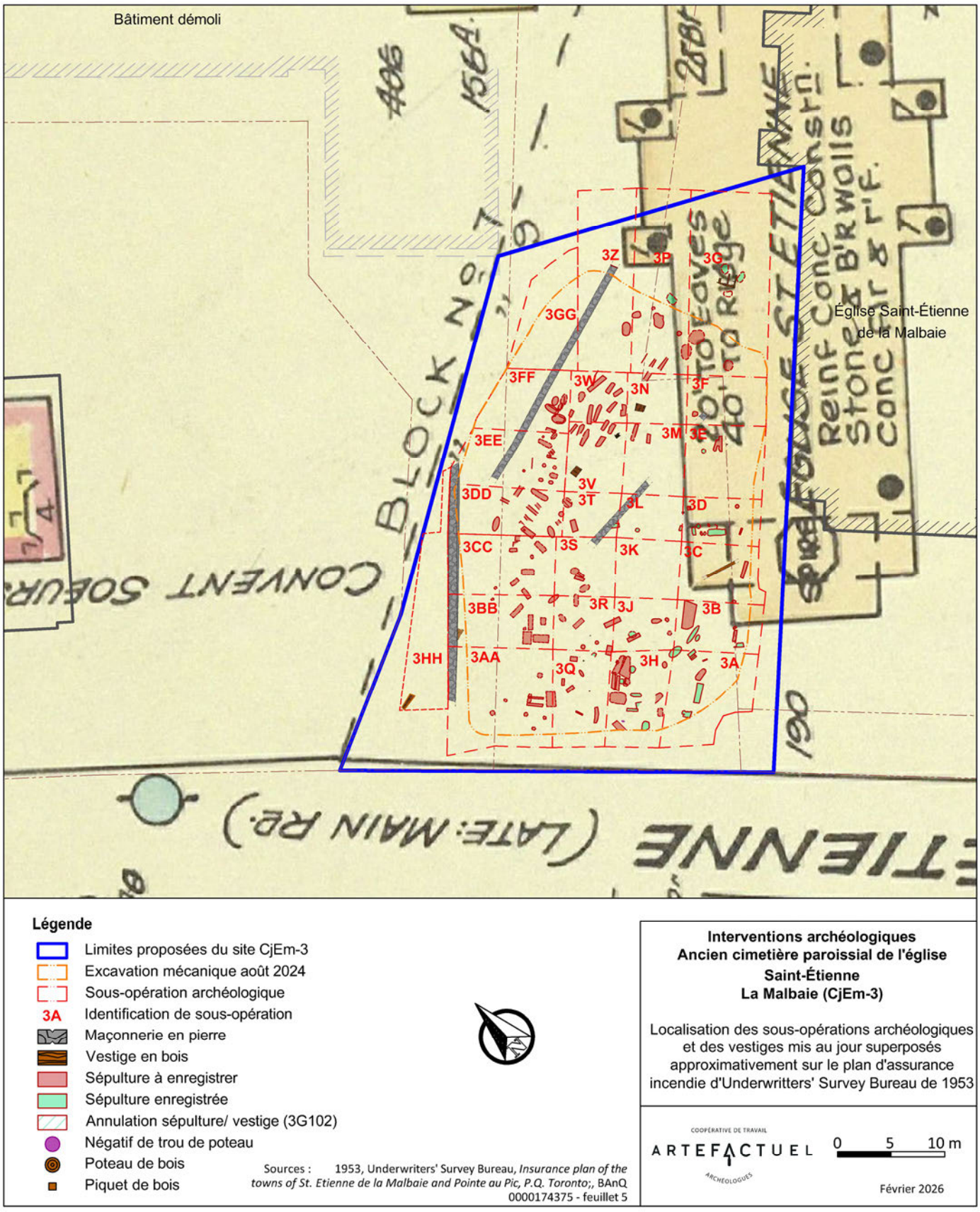


Figure 5.17 : Superposition des interventions archéologiques sur le plan d'assurance-incendie de La Malbaie en 1953. Cartographie : Archéo-CAD

La distribution spatiale des défunts soulève plusieurs interrogations, notamment quant à l'existence d'une organisation interne structurée et au rôle potentiel du mur de division. Il convient de se demander si celui-ci marquait une distinction fonctionnelle ou symbolique au sein de l'espace funéraire. L'hypothèse d'un secteur réservé à certains groupes — par exemple les profanes ou les non baptisés — peut être envisagée, bien qu'aucun indice probant ne permette pour l'instant de la confirmer. En définitive, seule une analyse d'ensemble, réalisée une fois la fouille complète du cimetière achevée, permettra d'évaluer la pertinence de ces hypothèses et d'éclairer l'organisation spatiale du site.

L'appareil funéraire

La mise en terre des défunts était généralement réalisée un cercueil. De nombreuses pièces de quincaillerie de cercueil ont été mises au jour lors de l'inventaire et de la fouille archéologique. Bien que ces éléments globalement homogènes, certaines pièces se distinguaient par des décors plus élaborés (voir encarts aux pages précédentes). Dans un contexte où la simplicité funéraire semble prédominer et où l'accès à des matériaux pouvait représenter un coût supplémentaire, la présence de ces éléments décoratifs pourrait refléter un statut socioéconomique plus élevé ou, à tout le moins, une volonté de marquer symboliquement l'inhumation. Cette interprétation demeure toutefois hypothétique et devra être mise en relation avec la distribution spatiale des sépultures et les autres indices matériels.

La présence de boutons à l'intérieur de certaines sépultures atteste du port de vêtements lors de l'inhumation. À l'inverse, d'autres — comme la sépulture 3D104 — ne contenaient que des épingles, suggérant plutôt l'utilisation d'un linceul. Ces variations pourraient traduire des différences dans les pratiques funéraires, possiblement liées à l'âge, aux ressources disponibles ou à une distinction opérée entre individus baptisés et non baptisés.

Orientation des fosses d'inhumation et intégrité des sépultures

La tendance généralement observée pour l'orientation des sépultures suivait un axe nord-est/sud-ouest. Toutefois, certaines sépultures étaient inhumées selon un axe nord-sud ou est-ouest. À première vue, les sous-opérations 3M, 3N, 3P, 3V, 3W, 3CC, 3DD, 3EE et 3FF présentent la plus grande régularité dans l'orientation des inhumations. Or, il s'agit également du secteur qui a été le moins perturbé par l'excavation de masse. L'inventaire a montré, d'une part, que la densité de sépultures présumées primaires et relativement intègres y était plus élevée que dans d'autres secteurs (notamment 3P103, 3V103, 3EE109, 3EE111, 3FF100 et 3FF101). D'autre part, la disposition des cercueils y révélait une organisation spatiale globalement cohérente, tant dans l'orientation que de l'alignement. En tenant compte de la pente naturelle du terrain qui suit un axe est-ouest, il est plausible que les sépultures les plus à l'est — et donc plus profondément implantées — aient été partiellement protégées lors de l'exhumation de masse.

La distribution spatiale des sépultures

L'absence ou la rareté des sépultures dans les sous-opérations 3K, 3L, 3M, 3N, 3S, 3T et 3V peut sembler, de prime abord, difficile à expliquer. L'analyse des altitudes a toutefois révélé la présence d'une dépression topographique dans ce secteur. Lors de l'inventaire, le décapage mécanique a mis en évidence un remblai très similaire à celui associé à l'exhumation de masse, présent sur presque toute l'aire étudiée, mais caractérisé ici par une teinte gris foncé plus marquée. Cette particularité concernait principalement les sous-opérations mentionnées ci-dessus. Plusieurs hypothèses ont été envisagées. L'idée d'une contamination a d'abord été considérée, sans être corroborée par des indices sensoriels (absence d'odeur). Celle d'un ancien milieu marécageux a également été évoquée, mais la topographie et l'historique d'occupation du site ne soutiennent pas cette interprétation.

En fin d'intervention, l'opérateur de pelle a présenté un dossier de photographies d'archives issues de recherches personnelles. L'une d'elles, prise en hauteur (probablement depuis l'école, le pensionnat ou l'hôpital), montrait l'emprise de l'ancien cimetière alors qu'il était déjà largement démantelé. On y distinguait, approximativement au centre du terrain, un fossé orienté nord-sud d'ampleur notable, traversé par un ponceau permettant l'accès à l'église. Le cliché a malheureusement été perdu et le propriétaire de la photographie n'a pas été en mesure de retrouver la version numérisée. Ainsi, tout se base sur un souvenir de la photographie en question. Ce témoignage visuel suggère néanmoins l'existence d'une dépression anthropique postérieure à l'utilisation du cimetière. Celle-ci pourrait être liée aux travaux d'exhumation de masse ou à des aménagements ultérieurs, notamment à la mise en place du stationnement. Ainsi, l'absence ou la faible densité de sépultures dans ce secteur pourrait s'expliquer par cette intervention majeure ayant entraîné un décaissement ou un remaniement important des dépôts funéraires.

Le portrait démographique préliminaire

Il n'a pas été possible de déterminer précisément la catégorie d'âge pour un peu plus de la moitié des sépultures, celles-ci n'ayant pas fait l'objet d'un nettoyage de surface permettant une évaluation préliminaire. Par ailleurs, les sépultures fouillées manuellement ne proviennent pas toutes du même secteur. En raison de leur nombre limité et du fait qu'elles ont été sélectionnées selon leur localisation et leur état de conservation, elles ne constituent pas un échantillon représentatif de l'ensemble du cimetière. Considérant que la fouille complète du site est prévue l'an prochain, il apparaît préférable d'attendre l'acquisition des données exhaustives avant d'établir une analyse démographique globale de ce lieu sépulcral.

5.2.4 Les vestiges archéologiques

Au cours du mois d'octobre, de nouveaux vestiges ont été mis au jour, certains ayant fait l'objet d'un enregistrement archéologique (figure 5.18). Le tableau 5.15 présente l'ensemble des vestiges, y compris ceux recensés lors de l'inventaire d'août, tandis que le tableau 5.16 fournit une description détaillée et une interprétation préliminaire des éléments fouillés au cours de la seconde intervention. Les vestiges identifiés et localisés sans fouille seront enregistrés lors de la reprise des interventions prévue prochainement.

Tableau 5.15. Liste des vestiges archéologiques identifiés au cours de cette intervention. Fouille archéologique : Octobre-Novembre 2024 – Ancien cimetière paroissial de La Malbaie, site CjEm-3

Sous-opération	No de vestige	Vestiges archéologiques	Altitude sommet vestige (ANMM)	Statut
3C	3C50	Drain en bois	E : 9,44 m O : 9,50 m	À enregistrer
3D	3D50 (initialement considéré 3D105)	Trou de poteau en bois	9,46 m	Enregistré et retiré en oct-nov 2024
3E	3E50	Poteau en bois	9,37 m	Enregistré et retiré en août 2024
3F	3F50	Mur de division en pierre (suite de 3L50)	8,94 m (base)	Enregistré et retiré en oct-nov 2024
3G	3G50 (initialement considéré 3G104)	Plancher en bois	8,16 m	Enregistré et retiré en oct-nov 2024
3H	3H50	Trou de poteau en bois	9,83 m	Enregistré et retiré en oct-nov 2024
3L	3L50	Mur de division en pierre (suite de 3F50)	N : 9,44 m S : 9,16 m	À enregistrer
3N	3N50	Plancher en bois	8,48 m	À enregistrer
3Q	3Q50	Poteau en bois	10,16 m	Enregistrés et retirés en août 2024
	3Q51	Poteau en bois	10,23 m	
	3Q52	Poteau en bois	10,15 m	
3R	3R50	Poteau carré	10,02 m	Enregistré et retiré en août 2024
3V	3V50	Vestige de bois indéterminés (plancher?)	8,53 m	À enregistrer
	3V51	Vestige de bois indéterminé (socle?)	9,02 m	
3AA	3AA50	Mur de division en pierre et en ciment	N : 9,27 m S : 10,03 m	Enregistré en oct-nov 2024 et laissé en place
3GG	3GG50	Mur d'enceinte en pierre	N : 7,91 m S : 8,71 m	À enregistrer
TOTAL	16 vestiges mis au jour		10 vestiges enregistrés	

Note: Les cases en griss indiquent les découvertes lors de la phase d'inventaire (août 2024). Seul leur statut a été mis à jour.

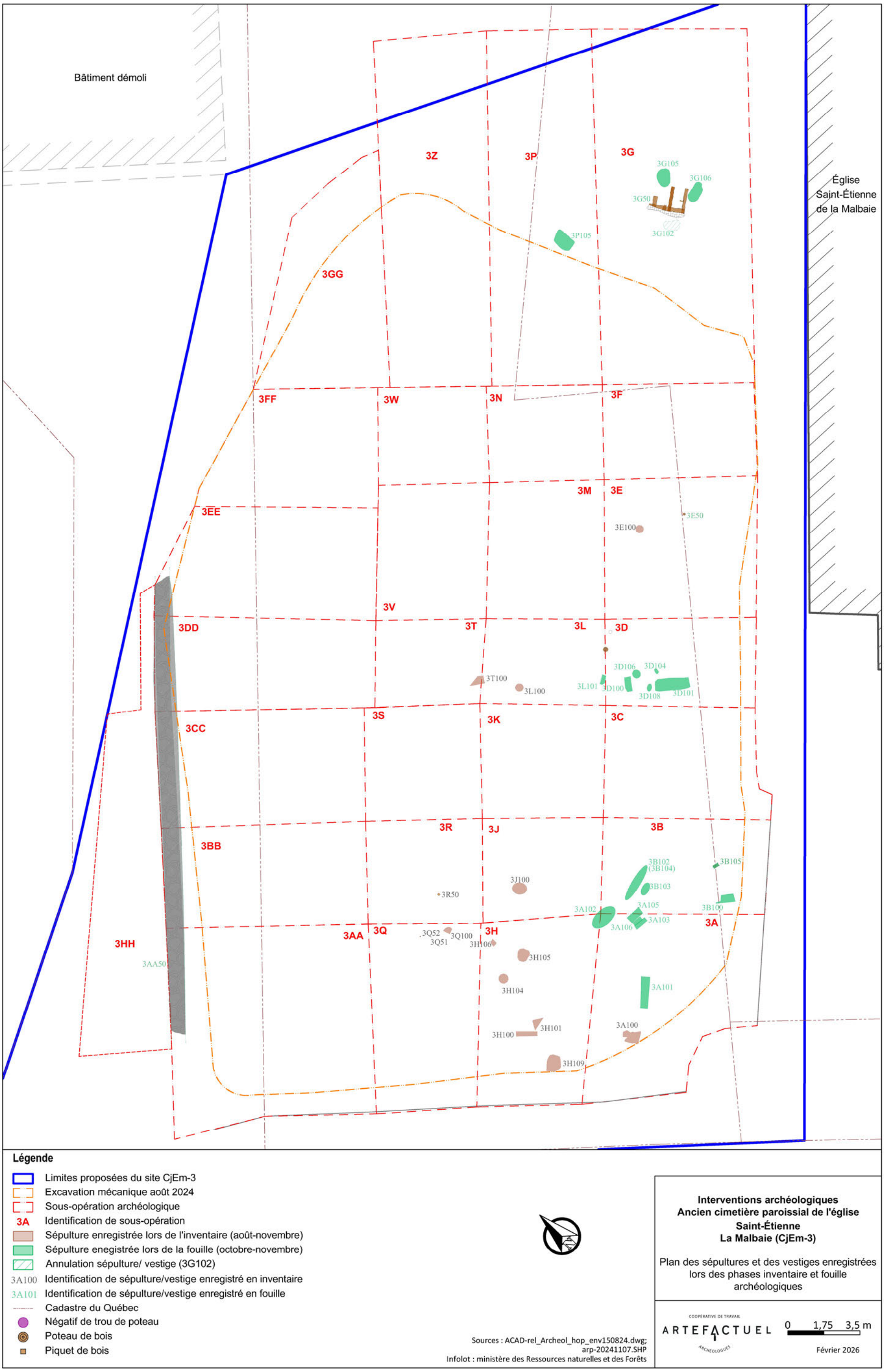


Figure 5.18 : Plan localisant les vestiges et les sépultures enregistrés lors des interventions archéologiques en 2024. Cartographie : Archéo-CAD

Tableau 5.16. Description des vestiges archéologiques fouillés au cours de cette intervention. Fouille archéologique : Octobre-Novembre 2024 – Ancien cimetière paroissial de La Malbaie, site CjEm-3

Vestige	Dimensions	Orientation	Description et interprétation préliminaire	Altitude sommet vestige (ANMM)
3D50	30 cm x 25 cm Hauteur résiduelle : 5 cm	E-O	Trou de poteau légèrement oval avec des restes de bois (éclisses). Base d'une croix en bois? Contemporain à l'utilisation du cimetière	9,46 m
3F50	80 cm x 85 cm Hauteur résiduelle : 25 cm	E-O	Mur de division en pierre (suite de 3L50). Segment du mur très perturbé. Il ne restait que la première assise. Contemporain à l'utilisation du cimetière	9,19 m
3G50	Longueur : 1,75 m Largeur : 49 cm (O) et 1,20 m (E)	NO-SE	Restes fortement décomposés d'un plancher en bois, dont les empreintes de solives et de traverses sont perceptibles. Vestige attribuable à un bâtiment secondaire possiblement contemporain du cimetière, vraisemblablement démoli lors d'un réaménagement majeur du secteur au cours de la première moitié du XXe siècle (période associée à la translation massive des défunts).	8,16 m
3H50	Diamètre (trou) : 30 x 20 cm Hauteur résiduelle : 32 cm	NO-SE	Trou de poteau légèrement oval avec des restes de bois (éclisses) contre la paroi. Base d'une croix en bois? Contemporain à l'utilisation du cimetière	9,83 m
3AA50	Longueur dégagée : 22,70 m Hauteur : 70 cm (au sud) et 95 cm (au nord)	ENE-OSO	Mur de division de lot et/ou de soutènement des remblais dans le cadre d'un réaménagement du secteur (seconde moitié du XXe siècle)	N : 9,27 m S : 10,03 m

Deux nouveaux creusements de forme relativement circulaire, contenant des restes de bois décomposés, ont été observés lors de la fouille manuelle des sous-opérations 3D et 3H. Pour le creusement 3D50, les indices initiaux laissaient supposer la présence d'un très petit cercueil, compte tenu de la proximité de plusieurs sépultures d'immatures. Cependant, la fouille a révélé qu'il s'agissait plutôt des vestiges d'un ancien poteau en bois (photo 5.59), dont la majeure partie semble avoir été dérasée. Aucun ossement ni artefact n'a été retrouvé en association.



Photo 5.59. Vue en plan du vestige 3D50, dans lequel on peut constater la présence d'éclisses de bois. Vers l'ouest, CjEm-3-24-B-N2-128

Le vestige 3H50, situé au sud de la sépulture 3H112, présentait quelques éclisses de bois contre la paroi du creusement. Il avait été comblé avec le remblai lié à l'exhumation de masse (3H2), ce qui suggère que le poteau avait été arraché auparavant. Ce poteau pourrait correspondre à une croix en bois, sans exclure la possibilité qu'il ait fait partie d'une clôture, mais cela demeure peu probable. L'excavation ayant été interrompue avant la limite sud du lot cadastral, la limite sud du cimetière demeure inconnue. Bien qu'une sépulture (3H112) se situe au sud de ce vestige, son type de déposition (primaire ou secondaire) reste à déterminer. La poursuite de la fouille dans ce secteur permettra de préciser la fonction de ce vestige. Le plan de 1896 suggère néanmoins que la limite sud du cimetière se situait plus près de la rue Saint-Étienne et qu'il s'agissait d'ailleurs d'un mur en pierre de six pieds de hauteur.

Deux murs maçonnés ont été mis au jour dans les sous-opérations 3F et 3AA. Le vestige 3F50 correspondait en réalité au prolongement du mur 3L50. Ce segment a été dégagé lors second passage de la pelle mécanique dans la sous-opération 2F, destiné à excaver les sols préservés sous le tuyau en fonte traversant les sous-opérations 3E à 3G. Il s'agissait des restes de la première assise en pierre du mur, fortement perturbée, qui apparaissaient à la base du remblai de l'exhumation de masse. De rares traces de mortier sableux et beige subsistaient sur quelques pierres, bien que celui-ci était fortement désagrégé. Sans son alignement avec le mur 3L50, ces pierres auraient pu être interprétées comme des débris de démolition quelconques dans le remblai. Le segment 3L50, légèrement mieux conservé, permettra un enregistrement plus complet lors des prochaines interventions. Selon la superposition avec le plan de 1896, ce mur occupait autrefois la portion centrale du cimetière, témoignant probablement d'une fonction de division de l'espace sépulcral.

Le mur 3AA50 constitue le second vestige maçonné mis au jour au cours de cette intervention. Il a été exposé sur 22,7 m (photos 5.60 et 5.61). Le dégagement complet n'a pas été possible en raison de la proximité d'un poteau hydro-électrique au sud et un arbre au nord. Le parement ouest n'a été dégagé que sur une à deux assises, tandis que le parement est a été exposé jusqu'à sa base, sur 2 à 7 assises selon les secteurs, atteignant une hauteur maximale de 95 cm. La première assise reposait sur le roc. Le parement est montrait des signes d'affaissement, stabilisé par une épaisse couche de ciment. Là où les pierres étaient visibles, les assises apparaissaient relativement régulières, avec des galets ou gros cailloux comblant certains vides. L'assemblage était composé de pierres calcaires, dont certaines portaient des traces de piquetage, de blocs équarris ou ébauchés, et parfois de simples pierres de champ. Les



Photo 5.60. Vue générale du mur 3AA50. Vers le nord, CjEm-3-24-B-N1-052

dimensions moyennes des pierres étaient de 55 sur 20 sur 10 cm pour le parement est et de 30 sur 15 sur 10 cm pour le parement ouest. Au sud, les parements étaient recouverts de ciment sur une longueur de 8,4 m avec des marques de poteau imprimées dans l'enduit à la surface du mur.



Photo 5.61. Vue générale des murs 3AA50 et 3L50 (en avant-plan). Vers le sud-ouest, CjEm-3-24-B-N1-047

Le sol à l'ouest du mur consistait en un sable grossier légèrement limoneux brun jaunâtre, parsemé de nombreuses petites pierres subarrondies. Ce remblai moderne se poursuivait vraisemblablement jusque dans l'espace jeux situé à quelques mètres plus à l'ouest. À l'est, le remblai correspondait celui de l'exhumation de masse, mais aucune sépulture n'a été identifiée à proximité du mur (voir figure 5.7). De même, aucun aménagement particulier dans le vestige ne suggérait une intersection avec les murs 3GG50 et 3L50 si ceux-ci étaient prolongés vers le sud-ouest. L'état très perturbé de ces deux murs est probablement lié aux opérations d'exhumation de masse. Selon la superposition sur le plan de 1896 (figure 5.14), le mur 3AA50 ne suivait pas le tracé du mur d'enceinte ouest du cimetière. Si l'emplacement est à peu près similaire, l'axe, lui, ne l'est pas. On peut supposer que l'ancien mur d'enceinte, d'une hauteur de cinq pieds selon le plan, a subi un dérasement lors de la translation des corps. Le réaménagement du secteur au cours de la seconde moitié du XXe siècle aurait nécessité la construction d'un nouveau mur de soutènement, suivant approximativement les limites du cadastre actuel. Le plan de 1953 semble montrer l'inverse, celui-ci présente une distorsion qui le rend peu précis (figure 5.17). Certaines pierres issues de l'ancien mur d'enceinte semblent avoir été réutilisées dans ce nouvel ouvrage, mais aussi d'autres pierres de récupération, comme le suggère une pierre du parement nord-est portant l'inscription « 1955 » sur sa face visible. La pierre reposait à l'envers, avec divers blocs dont la surface était piquetée (photo 5.62). La construction peu soignée explique probablement le recours au ciment pour stabiliser l'ouvrage.



Photo 5.62. Détail de l'inscription taillée dans une pierre du parement est du mur 3AA50. Vers l'ouest, CjEm-3-24-B-N1-048

Le dernier vestige fouillé au cours de cette intervention correspondait aux restes d'un plancher en bois, localisé dans la sous-opération 3G. L'état de préservation du vestige 3G50 est relativement mauvais, constitué essentiellement de bois décomposé sous forme de pâte et de fibres (photo 5.63). L'empreinte d'au moins 6 pièces de bois était néanmoins observable sur le sol, suggérant la présence d'une solive de 1,74 m de long orientée est-ouest, ainsi qu'une seconde d'environ 30 cm à 50 cm au nord. Ces pièces étaient recouvertes par quatre autres placées perpendiculairement, espacées d'environ 20 à 30 cm. Le vestige était recouvert par des lambeaux d'un niveau de démolition (3G6). La portion sud reposait sur le roc, tandis que la portion nord se trouvait sur l'argile gris-bleu naturelle. À travers les pièces de bois ont été retrouvés de nombreux artefacts, écofacts et de rares os humains, comprenant des os de boucherie, des tessons de verre et de céramique, des clous découpés et des fragments de bouteille en verre.



Photo 5.63. Vue générale du vestige de bois 3G50. Vers l'ouest, CjEm-3-24-B-N1-126

Malgré la présence de sépultures à proximité, la superposition des sous-opérations aux plans de 1896 et de 1913 indique que ce secteur se situait à l'extérieur des limites du cimetière. Le vestige 3G50 était localisé à l'emplacement d'un ancien bâtiment, lui aussi dérasé au cours de la première moitié du XX^{e} siècle, puisqu'il n'apparaît plus sur le plan de 1953 (figure 5.17). Si ce bâtiment était contemporain du cimetière, sa date de construction demeure inconnue, tout comme celle de sa démolition. Deux hypothèses peuvent être envisagées. D'une part, la translation massive des corps a nécessité un réaménagement majeur du secteur, au cours duquel la démolition de ce bâtiment aurait pu être effectuée. D'autre part, l'incendie ayant ravagé l'ancienne église en 1949, événement qui a conduit à la construction de l'église actuelle, a possiblement entraîné une réorganisation des lieux susceptible d'inclure la démolition de ce bâtiment et de son voisin. La présence de sépultures secondaires à proximité immédiate des lambeaux de démolition suggère toutefois que ces événements seraient survenus dans un intervalle de temps rapproché.

6. Résultats de l'analyse ostéologiques et discussion

Ce chapitre se concentre sur le volet post-terrain de la bioarchéologie. D'abord, il présente l'ensemble des méthodes qui ont été utilisées dans le cadre de l'analyse ostéologique des restes osseux prélevés sur le site de l'ancien cimetière paroissial de l'église Saint-Étienne. Puis, il traite des résultats issus de ces analyses. Enfin, la dernière section s'attarde sur le portrait général de l'échantillon ostéologique prélevé.

6.1 Les méthodes d'analyses ostéologiques

6.1.1 Le nombre minimal d'individus (NMI)

Le calcul du nombre minimal d'individus (NMI) s'effectue d'abord les os selon leur appartenance, et en fonction de leur latéralité. Puis, pour chaque catégorie d'ossements, il faut comptabiliser le nombre d'individus minimum pour un même côté et répéter l'exercice pour le côté opposé. À noter que c'est le nombre d'individus et non le nombre de pièces qui est estimé. En effet, il faut réunir tous les fragments susceptibles d'appartenir à un même os, mais aussi évaluer l'âge au décès de chaque fragment. Ensuite, il faut vérifier si les os d'une même catégorie pour un côté — disons le droit pour commencer — pourraient être jumelés à ceux du côté opposé, soit le gauche. Le cas échéant, ceux-ci ne doivent pas augmenter le NMI. En revanche, les os du côté gauche qui ne trouveraient pas de correspondance pourront être comptabilisés dans le décompte du NMI. Le NMI final est obtenu avec la valeur du NMI la plus élevée pour chacune des catégories d'os, appariés et non appariés (White, Black et Folkens, 2016 : 338).

6.1.2 L'indice de conservation anatomique (ICA)

L'inventaire des ossements consiste à comptabiliser et identifier les os présents pour chaque individu. Lors de cette étape, une évaluation minutieuse du degré de conservation de chaque os est également réalisée. Cette évaluation repose sur la méthode de l'Indice de Conservation Anatomique (ICA) développée par Dutour (1989), dont l'objectif principal est de fournir une estimation de la masse osseuse résiduelle. Cependant, l'ICA présente un biais majeur en ne permettant pas de distinguer un squelette presque complet, mais fragmenté, d'un squelette incomplet dont les os présents sont intacts (Bello, 2001 cité dans Bello *et al.*, 2003 : 24). Le tableau 6.1 présente le barème utilisé pour déterminer la cote de conservation. Une cote est donnée à chaque élément osseux ou groupe d'ossements recensé pour chacune des quatre catégories d'os : crâne (N=10), squelette axial (N=8), Membres (N=18) et extrémités (N=8).

Tableau 6.1. Degré de l'indice de conservation anatomique (ICA) – Interventions archéologiques 2024 – Ancien cimetière paroissial de La Malbaie, site CjEm-3

Cote (C)	Valeur
0	Os absent
0.25	entre 0,01 et 24,9 % de l'os présent
0.5	entre 25 et 50 % de l'os présent
0.75	entre 50 et 74,9 % de l'os présent
0.85	entre 75 et 99,9 % de l'os présent
1	100 % de l'os présent

L'indice de conservation est ensuite calculé à partir de la cote totale obtenue, à l'aide de la formule suivante :

$$ICA\ (\%) = 100 \times \sum C\,\frac{1, Nbre\ os_{observés}}{Nbre\ os_{total}}$$

Selon Bello, un score de conservation supérieur ou égal à 50 % indique un squelette généralement «bien conservé» (Bello *et al.*, 2003 : 24).

L'inventaire des os réalisé dans le cadre de cette étude fournit un portrait plus précis de chacun des os analysés. En ce sens, il précise quelle partie de l'os est préservée, à quel pourcentage (approximatif) et le nombre de fragments si cela s'avère nécessaire. Ainsi, l'ICA a été calculé à partir du pourcentage évalué afin de fournir un aperçu rapide de l'état de préservation de l'individu. Comme cela a été mentionné plus haut, ce dernier ne permet pas de distinguer un squelette fragmentaire d'un qui ne le serait pas. Ainsi, il convient de se référer à l'inventaire des ossements pour avoir un portrait plus fidèle de l'état des os d'un individu.

6.1.3 Estimation des paramètres biologiques

Les paramètres de base, qui incluent l'estimation du sexe, de l'âge, de l'origine géographique et de la stature, sont des éléments essentiels dans l'analyse ostéologique. Ils permettent de dresser un portrait biologique des individus fouillés, ce qui est crucial pour comprendre leur identité et les pratiques funéraires. Dans le cadre de cette étude, l'origine géographique de la population est déjà connue. À moins d'indices morphologiques (ex. : incisives en pelle, forme de la voûte crânienne), cet aspect ne sera pas systématique évalué. La stature des individus n'a pas non plus été estimée, bien que les données métriques nécessaires aux formules pour la calculer ont été recueillies lorsque possible. Ces dernières ont été intégrées à la base de données lors de l'analyse en laboratoire et pourront être calculées à postériori.

Plusieurs méthodes d'analyse sont utilisées pour évaluer ces paramètres. Elles peuvent être qualitatives ou quantitatives, destructives ou non destructives, et le choix de la méthode dépend de plusieurs facteurs tels que :

1. La disponibilité des os : Certaines méthodes peuvent nécessiter des os spécifiques pour être appliquées, tandis que d'autres peuvent être utilisées sur un échantillon plus large.
2. L'état de conservation : La dégradation des os affecte la précision de certaines techniques d'analyse.
3. L'expérience de l'observateur : L'expertise dans l'application des méthodes joue un rôle crucial dans l'exactitude des résultats, notamment dans le cas de l'analyse macroscopique.
4. Les ressources disponibles : Certaines analyses, comme les tests génétiques, sont coûteuses et nécessitent des équipements spécifiques, ce qui peut limiter leur utilisation.
5. Le temps disponible : Certaines méthodes peuvent être plus rapides que d'autres, et le temps est parfois une contrainte dans le cadre des fouilles ou de l'analyse.

Chaque méthode comporte une marge de précision variable et, afin de préciser l'intervalle obtenu, il est recommandé d'appliquer plusieurs méthodes pour chaque individu. Les résultats obtenus correspondent donc généralement à des « estimations » et non à des valeurs exactes. Pour des fins d'uniformités, il est préférable d'utiliser autant que possible les mêmes méthodes au sein de l'échantillon.

Les principales références bibliographiques pour ces analyses sont des ouvrages classiques dans les analyses ostéoarchéologiques, notamment :

- Buickstra et Ubelaker (1994) ;
- White et Folkens (2005) ;
- Schaefer, Black et Scheuer (2009) ;
- Ortner *et al.* (2003) ;
- White, Black et Folkens (2016).

Sexe

Le sexe d'un individu peut être estimé chez un individu adulte, ou du moins chez les adolescents lorsque le développement des os sujets au dimorphisme sexuel est presque complété, comme pour les os du bassin et du crâne. Plusieurs méthodes métriques et non métriques ont été développées à cet effet. Chez les immatures, cependant, cette estimation est beaucoup plus complexe. En effet, le dimorphisme sexuel ne commence que très tard dans le développement et est peu prononcé dans les premières années de la vie. C'est pourquoi il est difficile, voire impossible, de déterminer le sexe d'un individu à un âge jeune simplement à partir des ossements. Cela représente un défi majeur dans l'analyse des sépultures d'enfants ou d'individus immatures.

Pour pallier cette difficulté, une solution courante consiste à réaliser un test génétique, qui permet de déterminer de manière précise le sexe de l'individu. L'ADN nucléaire, extrait de fragments d'os ou de dents, peut être analysé pour cette finalité. Cette méthode est particulièrement utile dans les contextes où les ossements sont trop jeunes pour révéler des différences sexuelles morphologiques. Ce test est souvent effectué dans des laboratoires spécialisés en génétique humaine et permet non seulement de confirmer le sexe, mais aussi de fournir des informations sur l'origine géographique de l'individu, grâce à l'analyse de marqueurs génétiques. Il existe également d'autres méthodes alternatives pour déterminer le sexe, comme l'analyse de la protéomique, qui consiste à étudier les protéines dans l'émail des dents. Cependant, ces méthodes présentent également un inconvénient majeur, car elles nécessitent souvent la destruction complète ou partielle de l'échantillon, ce qui limite leur utilisation dans des contextes où la conservation de l'os est essentielle.

En résumé, bien que la détermination du sexe chez les adultes soit généralement assez fiable grâce à l'analyse des traits sexuels osseux, pour les immatures, les analyses spécialisées représentent une alternative indispensable et fiable, mais invasive, permettant de surmonter les limites des analyses morphologiques.

Le tableau 6.2 présente l'ensemble des méthodes utilisées pour estimer le sexe des individus dans cette étude.

Tableau 6.2. Méthodes utilisées pour l'estimation du sexe chez les adultes – Interventions archéologiques 2024 – Ancien cimetière paroissial de La Malbaie, site CjEm-3

Région anatomique	Type	Auteur(s) – Année (Pop. étudiée)	Os visé(s)	Critères d'évaluation
Crâne	Non métrique	Walker dans Buikstra & Ubelaker 1994 (Non précisée)	Crâne et mandibule	Morphologie de 5 traits crâniens (Glabelle, crête nucale, processus mastoïde, bord supraorbitaire, trigonum mentale)
Post-crânien	Non métrique	Lippincott, Williams et Wilkins 1974 (dans Chaffee 1974) (Non précisée)	Bassin	Morphologie de 7 éléments anatomiques
	Métrique	T. Dale Stewart 1979 (dans Byers, 2011: 167)	Scapula	Hauteur de la fosse glénoïde
		T. Dale Stewart 1979 (dans Byers, 2011: 168)	Humérus	Diamètre de la tête humérale
		T. Dale Stewart 1979 (dans Byers, 2011: 168)	Fémur	Diamètre de la tête fémorale

Âge

L'estimation de l'âge des individus, qu'ils soient adultes ou immatures, repose sur l'analyse de différents processus de développement biologiques. Les méthodes utilisées pour estimer l'âge des individus sont élaborées en fonction du stade de développement dentaire et osseux, à savoir actif pour les immatures et complété pour les adultes.

Pour les immatures, l'âge est souvent estimé à l'aide de méthodes liées au développement dentaire et à la croissance osseuse. Ces méthodes sont particulièrement fiables, car la dentition et la croissance des os suivent des étapes précises et relativement constantes au sein des populations. Par exemple, la calcification dentaire et l'éruption des dents sont des processus bien documentés et servent de repères importants pour estimer l'âge d'un individu en bas âge. La longueur des dents et des os longs est également un indicateur couramment utilisé dans ces cas, car ces éléments sont généralement bien conservés. La longueur des os longs (fémur, tibia, humérus, etc.) est particulièrement utile, car elle reflète de manière assez fiable la croissance de l'individu, à condition que les os soient suffisamment bien préservés et que l'individu ait été en bonne santé. Effectivement, un stress d'ordre nutritionnel, infectieux, traumatique, etc. peut nuire à la croissance d'un enfant, ce qui par le fait même aura tendance à sous-estimer l'âge d'un individu. Pour cette

raison, il est recommandé d'employer plusieurs méthodes afin de pouvoir confronter les résultats entre eux et d'obtenir une fourchette de valeurs le plus près de la réalité (White et Folkens, 2005 ; Schaefer, Black et Scheuer, 2009).

Les tableaux 6.3 et 6.4 présentent l'ensemble des méthodes utilisées pour estimer l'âge des individus immatures et matures dans cette étude. Ces méthodes fournissent un intervalle d'âge qui doit être réévalué en fonction des différentes méthodes utilisées. Certaines d'entre elles doivent également être considérées avec prudence, comme c'est notamment le cas pour le degré de fusion des sutures crâniennes. En effet, certains individus peuvent présenter une persistance de la suture métopique à un âge avancé, alors qu'elle est généralement l'une des premières à se fermer. Toutefois, le facteur principal pouvant influencer la détermination de la catégorie d'âge, au-delà de l'état de conservation, est la présence de lésions. Les lésions qui ressemblent à celles résultant du processus normal de sénescence ou d'un mode de vie actif pourraient entraîner une surestimation de l'âge de l'individu (par exemple, arthrite versus arthrose).

Tableau 6.3. Méthodes utilisées pour l'estimation de l'âge chez les juvéniles – Interventions archéologiques 2024 – Ancien cimetière paroissial de La Malbaie, site CjEm-33

Type	Auteur(s) – Année (Source)	Os visé(s)	Critères d'évaluation
Non métrique	Ubelaker 1989 (dans White et Folkens, 2005 : 366)	Maxillaires / Mandibule / Dents	Stade d'éruption dentaire
	Moorres et al. 1963, modifié par Smith 1991 (dans Schaefer, Black et Scheuer, 2009 : 80-81)	Dents	Développement dentaire
	Schaefer, Black et Scheuer, 2009 : 15	Occipital	Stade de fusion
	Schaefer, Black et Scheuer, 2009 : 24	Temporal	Stade de fusion
	Schaefer, Black et Scheuer, 2009 : 119-121	Vertèbres	Stade de fusion
	Schaefer, M. 2008 (dans Schaefer, Black et Scheuer, 2009 : 159-160)	Scapula	Stade de fusion
	Schaefer, M. 2008 (dans Schaefer, Black et Scheuer, 2009 : 177, 194, 209, 269, 289, 304, 253)	Humérus / Radius / Ulna / Fémur / Tibia / Fibula / Coxal	Stade de fusion
Métrique	Liversidge et al. 1998 (dans Schaefer, Black et Scheuer, 2009 : 79)	Dents déciduales	Longueur des dents
	Liversidge et al. 1998 (dans Schaefer, Black et Scheuer, 2009 : 79)	Dents permanentes	Longueur des dents
	Scheuer et MacLaughlin-Black (dans Schaefer, Black et Scheuer, 2009 : 13)	Pars basilaris / Pars lateralis	Longueur de l'occipital avant fusion
	Fazekas et Kosa 1978 (dans Schaefer, Black et Scheuer, 2009 : 22)	Pars petrosa / Temporal	Longueur du temporal avant fusion
	Fazekas et Kosa 1978 (dans Schaefer, Black et Scheuer, 2009 : 63)	Mandibule	Longueur de la mandibule
	Molleson, T. et M. Cox 1993 (dans Schaefer, Black et Scheuer, 2009 : 242)	Ilium	Dimensions de l'ilium
	Black, S.M. et J.L. Scheuer 1996 (dans Schaefer, Black et Scheuer, 2009 : 144)	Clavicule /	Longueur de la clavicule
	Maresh, M.M. 1970 (dans Schaefer, Black et Scheuer, 2009 : 174, 191, 207, 267, 286, 302)	Humérus / Radius / Ulna / Fémur / Tibia / Fibula	Longueur des os longs

Tableau 6.4. Méthodes utilisées pour l'estimation de l'âge chez les adultes – Interventions archéologiques 2024 – Ancien cimetière paroissial de La Malbaie, site CjEm-3

Type	Auteur(s) – Année (Pop. étudiée)	Os visé(s)	Critères d'évaluation
Non métrique	Meindl & Lovejoy 1985 (dans Byers, 2005: 205) (Collection Hamann-Todd)	Crâne	Degré de fusion des sutures crâniennes
	Albert & Maples 1995 (dans Ramey Burns, 2007 : 88)	Thoraciques et lombaires	Aspect de l'épiphyse annulaire
	Isçan et al. 1995 (dans Ramey Burns, 2007 : 74)	Côte	Aspect de l'extrémité sternale

Dans l'ouvrage de Buikstra et Ubelaker (1994), les auteurs proposent 7 classes d'âge, lesquelles sont présentées sur une échelle linéaire ou non, et peuvent comporter quelques termes supplémentaires qui sont davantage liés à des étapes de développement (figure 6.1). Dans le cadre de cette étude, la classification en D a été principalement utilisée.

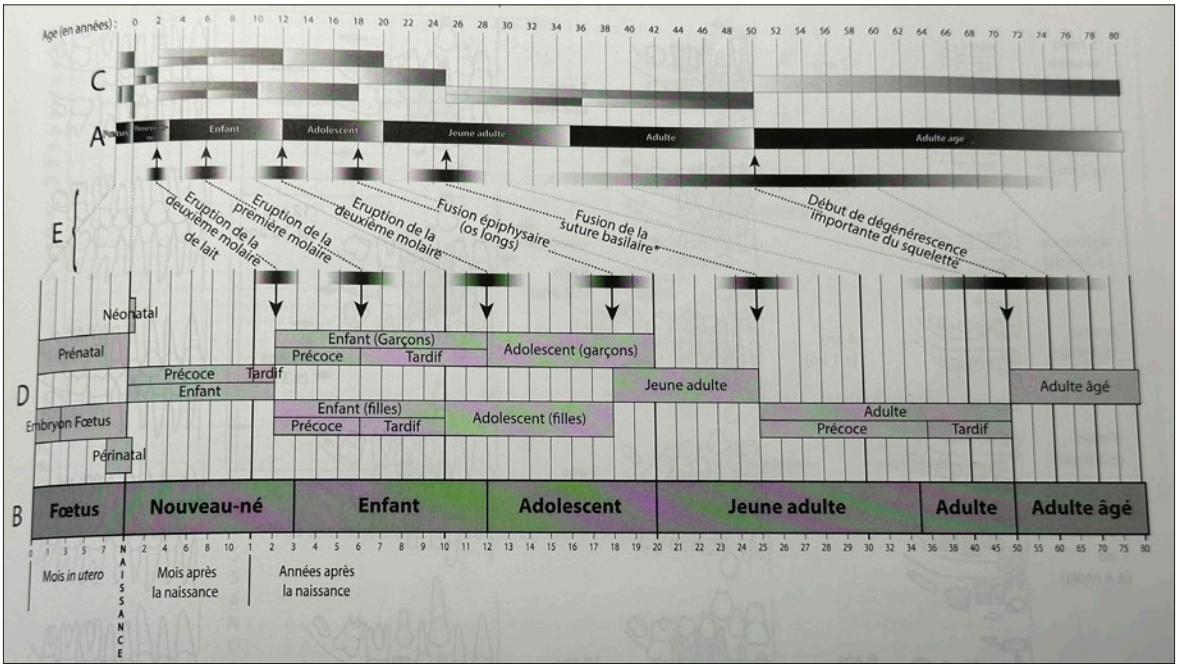


Figure 6.1 : Les classes d'âge proposées par Buikstra et Ubelaker (1994), tiré de White, Black et Folkens 2016 : 387.

6.1.4 Pathologies

En contexte archéologique, l'analyse des pathologies se focalise sur les manifestations osseuses des maladies, qui capturent un instant précis d'un processus dynamique. La mort arrête le développement de ces pathologies, nous offrant une «photo» à un instant «x» de la maladie. Grâce au développement des connaissances en paléopathologie, ces images permettent de retravailler continuellement le processus du diagnostic et d'explorer de nouveaux axes de recherche, notamment en paléoépidémiologie, qui étudie l'évolution des maladies à travers le temps.

La proposition d'un diagnostic nécessite d'asseoir les hypothèses possibles sur un éventail d'indices et d'observations. En médecine, le diagnostic différentiel repose sur un raisonnement dynamique, ajustant les hypothèses au fur et à mesure des observations (Waldron 2009 : 2). Cela inclut des critères comme l'âge, le sexe, l'environnement et les habitudes de vie. Cependant, en paléopathologie, le manque d'examens complémentaires et la connaissance limitée de la santé générale de l'individu rendent souvent les diagnostics incertains. Plus le contexte biologique et les informations disponibles sont détaillés, plus les diagnostics peuvent être affinés. En fait, la fiabilité du diagnostic repose ainsi sur la capacité d'identifier les maladies qui peuvent causer des lésions similaires, en considérant tout élément qui pourrait confirmer ou exclure une maladie (ex. âge, sexe, environnement, mode de vie, génétique, distribution des lésions sur le corps) (Roberts et Manchester 2005 : 9 ; Ortner *et al.* 2012 : 263).

Les méthodes utilisées pour analyser les pathologies varient selon plusieurs facteurs (temps, coûts, impact destructeur des analyses). Ces dernières décennies, les observations macroscopiques combinées avec des données radiographiques et/ou scanographiques sont privilégiées, offrant une vue complémentaire des pathologies tant à la surface qu'à l'intérieur des os (Brickley et Ives 2008 ; Chemm et Brothwell 2008 ; Wanek *et al.* 2012). Une description détaillée de chaque lésion permet de soutenir les diagnostics différentiels et de les réviser, même en l'absence du spécimen initial (Appleby *et al.*, 2015). Idéalement, l'examen et la description des lésions devraient être effectués selon les critères émis par Lockyer *et al.* en 2011 (Lockyer *et al.* 2011 : 238-239) :

- L'apparence macroscopique ;
- L'apparence microscopique ;
- L'apparence radiologique ;
- La proportion de la perte osseuse sur la formation osseuse ;
- Le type d'os formé ;
- Les manifestations osseuses au niveau local, régional et du corps entier ;
- La localisation de la lésion sur chaque os ;
- Les différentes réponses dans les différentes régions du corps ;
- L'altération de la taille et de la forme de l'os ;
- Le profil biologique de l'individu.

Les limites de la paléopathologie

En paléopathologie, deux grands types de biais peuvent survenir : ceux liés au matériel étudié et ceux relatifs à l'analyse elle-même. Les processus taphonomiques affectent souvent les ossements et peuvent produire des lésions semblables à des pathologies. Leur impact est considéré comme l'une des principales sources d'erreur sur laquelle on n'a malheureusement aucun ou très peu de contrôle. Un nettoyage rigoureux des os est essentiel pour éviter toute confusion, mais les techniques de nettoyage peuvent aussi endommager les surfaces osseuses, créant ainsi de fausses lésions.

Contrairement à la médecine contemporaine qui analyse principalement les tissus mous et liquides corporels, la paléopathologie se limite au tissu osseux, ce qui restreint les interprétations, car la majorité des maladies affectent d'abord les tissus mous. De plus, les individus peuvent être décédés avant que la maladie n'ait évolué ou à la suite d'autres phénomènes. Ainsi, les lésions (ou l'absence de lésions) observées sur le squelette ne représentent pas tout à fait l'état de santé réel de l'individu à sa mort (Ortner *et al.* 2003 ; Chhem et Brothwell 2008 : 74).

Enfin, le relevé macroscopique des lésions ne suffit pas à lui seul pour un proposer un diagnostic, d'autant plus si le squelette est incomplet et/ou en mauvais état de préservation. L'imagerie médicale (radiographies, tomodensitométrie) est recommandée pour compléter l'analyse macroscopique, car elle permet de fournir une vue d'ensemble de la structure interne des ossements. L'ensemble du squelette doit autant que possible faire l'objet d'une radiographie ou d'une tomodensitométrie afin d'illustrer toutes les variations pathologiques ou non au sein de l'individu (Brickley et Ives 2008, Chemm et Brothwell 2008, Wanek *et al.* 2012).

6.2 Les ossements épars

Dans l'objectif de fournir un portrait d'ensemble, le tableau 6.5 présente l'ensemble des ossements épars qui ont été prélevés lors des deux interventions archéologiques réalisés en 2024.

Tableau 6.5. Liste des lots qui comportaient des restes humains qui n'ont pu se voir attribuer un numéro de sépulture au cours de cette intervention – Interventions archéologiques 2024 – Ancien cimetière paroissial de La Malbaie, site CjEm-3

	Intervention Août 2024		Intervention Octobre-Novembre 2024	
PROVENANCE	Ossement(s)	Photographies	Ossement(s)	Photographies
3A1	Mature : 1 sacrum (5/6 complet - érodé du côté droit) ; 1 tibia droit ; 1 humérus gauche ; 1 ulna gauche (3/4 proximal) ; 1 fibula (1/3 proximal) ; 1 diaphyse de radius gauche ; 1 vertèbre thoracique ; 1 MTT I gauche ; 1 MTC II droit ; 1 MTC III gauche ; 1 MTT II droit Immature : 1 diaphyse d'os long indéterminé	Photo 6.1	Mature : 1 phalange proximale (membre inf. - côté indét.) complète Immature : 2 fragments de pariétal (côté indét.), 1 diaphyse d'os long indét. (fœtus) ; 1 diaphyse d'os long indét. (jeune enfant) Indéterminé: 1 fragment de processus transverse	Photo 6.26
3A2	Mature : 1 MTC I gauche	Photo 6.2		
3A99	Mature : 1 ilium droit (fragmenté) ; 2 fragments de clavicule (?) ; 3 fragments d'os indét. Immature : 1 ilium droit	Photo 6.3	Mature : 2 scapulas gauches (incomplètes) ; 1 MTT V gauche ; 1 MTC V droit ; 1 diaphyse d'os long indét. ; 1 diaphyse d'ulna (? - côté indét.) ; 1 diaphyse de radius (? - côté indét. ; 1 diaphyse d'humérus droit fragmentée ; 2 fragments d'os spongieux indét. Immature : 2 côtes droites (jeune enfant) ; 1 humérus droit (jeune enfant) ; 1 diaphyse de fémur (? - foetus)	Photo 6.27 A et B
3B1	Mature : 1 fragment de sacrum ; 2 fragments d'écaille de voûte indét. ; 1 radius gauche; 2/3 central de diaphyse de fémur (possiblement gauche) ; 2 MTT I gauche ; 1 MTT III gauche ; 1 MTT probablement IV droit ; 1 MTC III droit et gauche ; 1 MTC V gauche ; 1 MTC IV droit ; 1 fragment d'os long indét. Immature : 1 MTT I (?)	Photo 6.4		
3B2	Mature : 1 vertèbre thoracique (85% complète) ; 1 MTC I et V droit Immature : 1 diaphyse d'os long indéterminé (nourrisson ?)	Photo 6.5		
3C2	Mature : 1 ilium droit (75% complet) ; 1 ilium droit (50 % complet) ; 1 ilium gauche (85% complet) ; 1 ramus de mandibule gauche (avec la 3e molaire en éruption) ; 1 tête costale droite ; 1 pubis incomplet (probablement droit) ; 1 phalange proximale indéterminée ; 1 MTT V gauche ; 1 MTT IV gauche ; 1 MTC II droit ; 1 MTC I gauche ; 1 calcanéus gauche ; 1 cuboïde ; 1 fragment d'écaille (scapula ?) ; 1 diaphyse fémur droite ; 1/2 diaphyse proximale de tibia droit mais sans l'épiphyse ; 6 fragments de cortical indét.	Photo 6.6		
3C99			Mature : 1 côte incomplète (côté indét.) ; 1 thoracique Immature : 1 tibia droit (3/4 complet)	Photo 6.28
3D2	Mature: 1 tibia droit (1/2 proximale) ; 1 tibia droit ; 1 humérus droit (5/6 distal) ; 1 humérus gauche (diaphyse seulement) ; 1 humérus gauche (5/6 distal) ; 1 tête fémorale (possiblement gauche) ; 1 mandibule (corps côté gauche) avec une molaire (M1?) en place ; 1 frontal ; 1 pariétal incomplet (côté indét.) ; 1 occipital incomplet ; 1 clavicule gauche ; 1 clavicule gauche (1/2 médiale) ; 1 radius gauche (épiphyses brisées) ; 1 MTC I ; 1 ulna droit (1/2 proximale) ; 1 côte droite (1/3 postérieur) ; 1 fragment de diaphyse de tibia droit (côté indéterminé) ; 1 humérus droit (2/3 proximal mais sans tête humérale) ; 1 humérus droit (1/2 proximale, mais pas de tête humérale) ; 1 radius gauche (5/6 proximal mais sans tête radiale) ; 1 radius droit ; 1 côte gauche (fragment de corps) ; 1 fragment de côte indéterminé ; 1 fragment de sphénoïde ; 4 fragments d'écaille indéterminés ; 4 fragments de cortical indéterminés Immature: 1 humérus gauche (sans épiphyse) ; 1 humérus possiblement gauche (1/2 proximale) ; 1 fémur gauche (sans épiphyses) ; 1 fémur droit ; 1 clavicule gauche ; 1 tibia droit (sans épiphyses) ; 1 tibia droit (sans épiphyses)	Photo 6.7		
3D3			Immature : 1 côte gauche (3/4 complète) ; 1 diaphyse de phalange proximale (membre sup. - côté indét.) ; 1 diaphyse de MTT (côté indét.) ; 1 diaphyse d'os long indét.	Photo 6.29
3D6			Mature : 1 molaire indéterminée Immature : 1 phalange proximale (membre sup. - côté indét. - jeune enfant) ; 1 diaphyse de fémur gauche (fœtus)	Photo 6.30
3D99			Mature : 1 MTT III gauche ; 1 MTT V droit ; 1 vertèbre incomplète Immature (fœtus distinct) : 1 fémur gauche (3/4 proximal) ; 1 diaphyse de tibia (3/4 complète - côté indét.)	Photo 6.31
3E2	Mature: 1 humérus gauche ; 1 ulna gauche (3/4 proximal) 1 occipital (écaille en 2 frag.) ; 1 frontal (incomplet) ; 1 pariétal incomplet (probablement gauche) ; 1 scapula droite (fosse glénoïde et processus en partie) ; 2 diaphyses de fémur gauche ; 1 radius droit (épiphyses brisées) ; 1 radius gauche (épiphyses brisées) ; 1 diaphyse de fibula incomplète ; 1 diaphyse de fibula (1/2 proximale) ; 1 diaphyse de fibula (côté indét.) ; 1 diaphyse de radius gauche ; 1 corps de côte droite ; 1 corps de côte indéterminée ;1 diaphyse de fémur possiblement gauche (1/2 central) ; 1 ilium droit (incomplet); 1 ilium + ischion gauche (incomplet) ; 1 fragment d'acétabulum indét. ; 1 fragment d'ilium droit ; 1 calcanéus gauche (1/2 postérieure) ; 1 MTT I droit ; 1 MTT V gauche ; 1 diaphyse de tibia gauche ; 1 diaphyse de fémur gauche (?) ; 1 tibia gauche (1/2 distale mais sans l'épiphyse) ; 1 diaphyse de tibia gauche ; 6 fragments de corticale d'os long ; 10 fragments d'os indét. Immature: 1 radius gauche (sans épiphyses) ; 1 radius droit (sans épiphyses) ; 1 humérus possiblement droit (5/6 distal) ; 1 humérus droit (sans épiphyses) ; 1 tête de côte droite ; tibia droit (2/3 proximal) ; 1 diaphyse incomplète de tibia (?)	Photo 6.8		

Tableau 6.5. (suite)

	Intervention Août 2024		Intervention Octobre-Novembre 2024	
PROVENANCE	Ossement(s)	Photographies	Ossement(s)	Photographies
3F2	Mature : 1 ulna droit (sauf épiphyse distale) ; 1 clavicule droite ; 1 fragment de côte droite ; 1 ilium droit (75% complet) ; 1 pariétal droit (75% complet) ; 1 MTC III gauche	Photo 6.9	Mature : 1 côte droite ; 1 MTT IV gauche	Photo 6.32
3F99			Mature : 1 diaphyse incomplète d'os long indét. (fibula ou ulna)	Photo 6.33
3G3			Mature : 1 clavicule droite (3/4 proximal) ; 1 phalange proximale (membre sup. - côté indét.) ; 1 phalange proximale (membre inf. - côté indét.) ; 1 1ère phalange proximale incomplète (? - membre inf. - côté indét.) Immature : 1 fémur gauche (3/4 proximal) ; 1 canine inférieure gauche	Photo 6.34
3G50			Mature : 1 phalange proximale (membre sup. - côté indét.) Immature : 1 côte gauche	Photo 6.35 A et B
3H2	Mature : 1 phalange proximale de main	Photo 6.10		
3J2	Mature : 1 MTT I droit ; 1 fragment de cortical d'os long indét.	Photo 6.11		
3K99	Mature : 1 phalange proximale de main ; 1 fragment de corps d'une côte gauche ; 1 2e molaire inférieure permanente gauche ; 1 MTT III gauche ; 1 MTC II gauche ; 1 diaphyse de MTC indét. (soit IV ou V)	Photo 6.12		
3L99	Immature : 1 corps de vertèbre thoracique (légèrement incomplète)	Photo 6.13		
3M2	Mature : 1 diaphyse de fémur droit ; 1 diaphyse de radius droit ; 1 fragment de diaphyse d'os long indét. ; 1 fragment de cortical indét. Immature : 1 tibia gauche (métaphyses érodées)	Photo 6.14		
3Q2	Mature: 1 MTT droit ; 1 fragment de diaphyse d'os long indét. (radius ou ulna) ; 1 diaphyse de radius indét. (2/3 central) ; 7 fragments de cortical d'os long indét. Immature: 1 diaphyse de radius (?) ; 1 tibia droit (métaphyse proximale érodée et distale est absente)	Photo 6.15		
3R2	Mature : 1 fémur droit ; 1 diaphyse de fémur gauche ; 1 diaphyse d'humérus droit Immature : 1 diaphyse de tibia gauche ; 1 radius gauche	Photo 6.16		
3S2	Mature : 1 diaphyse de fémur gauche avec l'épiphyse proximale présente à 50% et distale à 25%	Photo 6.17		
3T2	Mature : 2/3 proximal d'un ulna gauche ; 1 frontal ; 1 occipital (écaille seulement) ; 1 pariétal gauche et droit (75% et 85% complet) ; 1 temporal droit ; 1 fragment de sphénoïde; 2 fragments de voûte crânienne Immature : 1 humérus droit	Photo 6.18		
3T99	Mature : 1 fémur gauche	Photo 6.19		
3V2	Mature : 1 fragment de crête iliaque droit. Immature : 1 fémur droit (1/2 proximale) ; 1 humérus droit	Photo 6.20		
3W2	Mature : 1 humérus droit (sauf extrémité proximale) ; 1/2 diaphyse de fémur (probablement distale) ; 1/3 diaphyse proximale de fémur (sauf grand trochanter et tête fémorale très incomplète) ; 1 fémur droit (presque complet) ; 1 humérus droit (1/2 distale) ; 4 fragments de diaphyse de tibia (?) ; 1 diaphyse de fémur gauche ; 1 diaphyse de fémur droit (3/4 distal, mais l'épiphyse) Immature : 1 humérus gauche et droit (même individu) ; 1 fragment de corps de côte gauche ; 1 diaphyse de fémur gauche	Photo 6.21 A et B	Mature : 1 diaphyse incomplète d'os long indét.	Photo 6.36
3AA2	Mature : 1 vertèbre lombaire (95% complète) Immature : 1 diaphyse de tibia gauche (métaphyse proximale est érodée et distale est absente)	Photo 6.22		
3BB99	Mature : 1 1ère côte gauche	Photo 6.23		
3CC2	Mature : 1 diaphyse de fibula gauche (?)	Photo 6.24		
3FF2	Mature : 1 diaphyse incomplète et fragmentée de fibula (côté indéterminé) Immature : 2/3 proximal d'un tibia (mais métaphyse est érodée)	Photo 6.25		



Photo 6.1 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3A1. CjEm-3-24-A-LABO-005



Photo 6.2 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3A2. CjEm-3-24-A-LABO-055



Photo 6.3 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3A99. CjEm-3-24-A-LABO-088



Photo 6.4 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3B1. CjEm-3-24-A-LABO-063



Photo 6.5 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3B2. CjEm-3-24-A-LABO-060



Photo 6.6 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3C2. CjEm-3-24-A-LABO-042



Photo 6.7 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3D2. CjEm-3-24-A-LABO-002



Photo 6.8 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3E2. CjEm-3-24-A-LABO-013



Photo 6.9 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3F2. CjEm-3-24-A-LABO-038



Photo 6.10 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3H2. CjEm-3-24-A-LABO-080



Photo 6.11 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3J2. CjEm-3-24-A-LABO-079



Photo 6.12 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3K99. CjEm-3-24-A-LABO-073



Photo 6.13 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3L99. CjEm-3-24-A-LABO-072



Photo 6.14 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3M2. CjEm-3-24-A-LABO-036



Photo 6.15 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3Q2. CjEm-3-24-A-LABO-024



Photo 6.16 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3R2. CjEm-3-24-A-LABO-017



Photo 6.17 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3S2. CjEm-3-24-A-LABO-045



Photo 6.18 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3T2. CjEm-3-24-A-LABO-052



Photo 6.19 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3T99. CjEm-3-24-A-LABO-015



Photo 6.20 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3V2. CjEm-3-24-A-LABO-027





Photos 6.21 : A et B. Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3W2. CjEm-3-24-A-LABO-022 et CjEm-3-24-A-LABO-046



Photo 6.22 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3AA2. CjEm-3-24-A-LABO-077



Photo 6.23 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3BB99. CjEm-3-24-A-LABO-071



Photo 6.24 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3CC2. CjEm-3-24-A-LABO-019



Photo 6.25 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3FF2. CjEm-3-24-A-LABO-074



Photo 6.26 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3A1. CjEm-3-24-B-LABO-207



Photo 6.27 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3A99. CjEm-3-24-B-LABO-448 et CjEm-3-24-B-LABO-513



Photo 6.28 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3C99. CjEm-3-24-B-LABO-293



Photo 6.29 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3D3. CjEm-3-24-B-LABO-203



Photo 6.30 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3D6. CjEm-3-24-B-LABO-199



Photo 6.31 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3D99. CjEm-3-24-B-LABO-210



Photo 6.32 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3F2. CjEm-3-24-B-LABO-104



Photo 6.33 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3F99. CjEm-3-24-B-LABO-106





Photo 6.35 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3G50. CjEm-3-24-B-LABO-197 et CjEm-3-24-B-LABO-292



Photo 6.34 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3G3. CjEm-3-24-B-LABO-110



Photo 6.36 : Vue d'ensemble des restes humains retrouvés dans le lot 3W2. CjEm-3-24-B-LABO-520

6.3 Les sépultures analysées

Cette section présente une synthèse des données issues de l'analyse ostéologique réalisée sur les individus fouillés sur le site. Le tableau 6.6 offre d'abord un aperçu des sépultures dont des ossements ont été récupérés lors des interventions de 2024, sans toutefois avoir fait l'objet d'une fouille manuelle complète. Ces ossements ont été prélevés en raison d'un risque d'altération ou de perte d'intégrité. Néanmoins, à l'issue de la fouille complète du cimetière, l'ensemble des éléments attribuables à ces individus devra être réuni afin de permettre une analyse ostéologique exhaustive. L'analyse détaillée est ensuite présentée par sépulture. Les cas sont d'abord regroupés selon le type d'inhumation (primaire ou secondaire [type 2]), puis organisés par sous-opération, en respectant l'ordre séquentiel des individus.

Tableau 6.6. Inventaire des restes humains prélevés dans les sépultures qui n'ont pas été fouillées au cours de ces interventions. Interventions archéologiques 2024 – Ancien cimetière paroissial de La Malbaie, site CjEm-3

Sous-opération	No de sépulture	Ossement(s)	Photographies
3A	104	Immature : 1 fémur gauche (métaphyse proximale est incomplète et distale est absente)	Photo 6.37
3E	101	Mature : 1 12e côte gauche ; 1 vertèbre cervicale ; 1 phalange proximale de main ; 1 pisiforme probablement droit ; 1 trapézium g ; 1 1ère incisive inférieure droite ; 1 1ère prémolaire supérieure droite ; 1 canine supérieure gauche permanente Immature : 1 phalange proximale de main ; 1 épiphyse de radius (côté indét.)	Photo 6.38 A et B
3H	102	Mature : 1 MTT I droit	Photo 6.39
	111	1 incisive secondaire supérieure gauche permanente	Photo 6.40
3J	104	Mature : 1 diaphyse de tibia gauche	Photo 6.41
3P	106	Immature : 1 fragment de côte droite	Photo 6.42
3BB	100	Mature : 1 thoracique incomplète ; 2 côtes droites incomplètes ; 1 écaille de scapula (côté indét.) ; 1 humérus gauche ; 1 MTC II droit et gauche ; 1 illium (1/4 complet) gauche ; 1 pubis gauche et droit (3/4 complet) ; 1 tibia droit et gauche ; 1 tibia gauche (intrusif) ; 1 fibula gauche	Photo 6.43
3EE	111	Immature : 1 frontal (85% complet) ; 1 pariétal gauche (50% complet) ; 1 pariétal droit (85% complet) ; 8 fragments de voûte crânienne indét.	Photo 6.44
3FF	101	Mature : 1 frontal (85% complet) ; 1 écaille d'occipital ; 1 pariétal droit et gauche ; 5 fragments d'écaille indét.	Photo 6.45



Photo 6.37 : Détail d'un ossement de 3A104 après nettoyage. CjEm-3-24-A-LABO-058



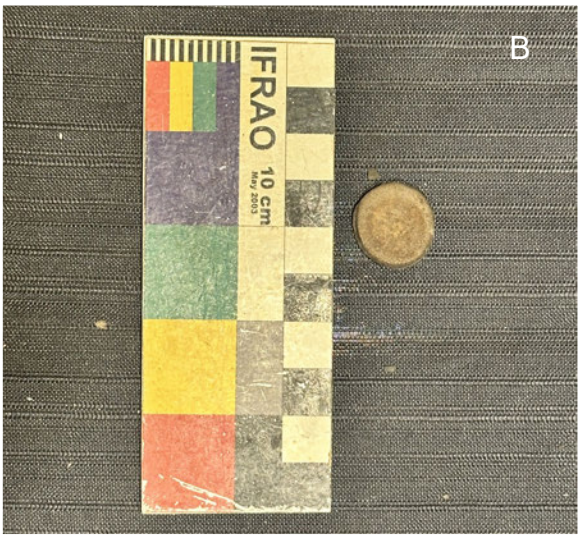


Photo 6.38 : Détail des ossements de 3E101 après nettoyage. CjEm-3-24-A-LABO-085 et CjEm-3-24-B-LABO-522



Photo 6.39 : Détail d'un ossement de 3H102 après nettoyage. CjEm-3-24-A-LABO-058



Photo 6.40 : Détail d'une dent de 3H111 après nettoyage. CjEm-3-24-A-LABO-068



Photo 6.41 : Détail d'un ossement de 3J104 après nettoyage. CjEm-3-24-A-LABO-440



Photo 6.42 : Détail d'un ossement de 3P106 après nettoyage. CjEm-3-24-A-LABO-103



Photo 6.43 : Détail des ossements de 3BB100 après nettoyage. CjEm-3-24-A-LABO-451



Photo 6.44 : Détail des ossements de 3EE111 après nettoyage. CjEm-3-24-A-LABO-049



Photo 6.45 : Détail des ossements de 3FF101 après nettoyage. CjEm-3-24-A-LABO-051

6.3.1 Les sépultures primaires

3A101

La sépulture 3A101 regroupait deux individus matures (A et B), selon le stade de développement des éléments osseux observés. L'individu A, correspondant aux restes osseux contenus dans le cercueil ouest, étaient représentés par un fragment de vertèbre, une phalange proximale et un métatarse (MTT III) gauche (photo 6.46). La facette articulaire de la vertèbre présentait une légère résorption osseuse et un aspect patiné, compatible à une usure marquée. L'individu B était représenté par un hamate gauche, des fragments de coxal et une phalange proximale de main (photo 6.47). Aucune méthode n'était applicable dans ce cas-ci pour estimer l'âge ou le sexe des individus.



Photo 6.46 Détail des ossements associés à la sépulture 3A101A (CjEm-3-24-B-LABO-122)



Photo 6.47 Détail des ossements associés à la sépulture 3A101B (CjEm-3-24-B-LABO-109)

3A102

Un adulte occupait la sépulture 3A102, malgré la présence de quelques ossements intrusifs de fœtus (basé sur l'aspect général des os), soit deux germes de couronne et deux côtes (photo 6.48). L'individu principal était représenté par l'ensemble de la voûte crânienne, les maxillaires, la mandibule, la ceinture scapulaire, les humérus, l'ulna gauche, plusieurs os de la main, l'ensemble des côtes et des vertèbres, ainsi que la tête fémorale gauche (photo 6.49). L'état de conservation général est bon (ICA de 42,8 %).



Photo 6.48 Détail des ossements associés au fœtus (intrus) de la sépulture 3A102 (CjEm-3-24-B-LABO-147)



Photo 6.49 Détail des ossements associés la sépulture 3A102 :

A. Prélevés pendant la phase d'inventaire (CjEm-3-24-A-LABO-095).

B. Prélevés pendant la fouille manuelle (CjEm-3-24-B-LABO-151)

À l'exception de la 1ère molaire gauche et de la 3e molaire droite, l'ensemble des dents permanentes étaient présentes et encore incrustées dans la mandibule. La 1ère molaire manquante était vraisemblablement tombée avant la mort de l'individu puisque l'alvéole était bien refermée, alors que l'absence de la 3e molaire pourrait correspondre à une perte ancienne ou bien ne pas avoir érupté. Du tartre affectait la base des couronnes de plusieurs dents et les racines étaient généralement exposées. De rares petites caries ont été aperçues, en plus de deux majeures ayant détruit l'ensemble de la couronne de la 2e molaire inférieure gauche et de la 1ère molaire inférieure droite. Deux encoches ont été recensées sur la mandibule. La première était située à la jonction de la seconde incisive et de la canine gauches et la seconde, entre la canine et la 1ère prémolaire droites (photo 6.50). Ce type de lésion est fréquemment associé au mordillement chronique d'une pipe, bien qu'un usage des dents comme outil auxiliaire ne puisse être exclu (Ortner *et al.* 2003 : 602).



Photo 6.50 Détail de l'encoche qui affecte la canine et la PM1 inférieures droites de la sépulture 3A102 (CjEm-3-24-B-LABO-101)

La méthode fondée sur la synostose des sutures crâniennes suggère un âge compris entre la fin de la trentaine et le début de la soixantaine (Meindl et Lovejoy 1985). L'évaluation des anneaux épiphysaires vertébraux (≥30 ans) et des extrémités sternales costales (fin vingtaine et plus) fournit des résultats cohérents, mais moins précis (Albert et Maples 1995 ; Isçan et al. 1995).

Bien que trois méthodes aient pu être appliquées pour l'estimation du sexe, les résultats sont discordants. La circonférence de la tête humérale indiquait un individu possiblement féminin, alors que la hauteur de la fosse glénoïde tendait plutôt vers un homme (Dale Stewart 1979). Le seul trait observable sur le crâne était la crête nucale et celle-ci était relativement neutre, ne fournissant qu'une cote indéterminée (Walker, dans Buikstra et Ubelaker 1994). L'aspect général robuste du squelette pourrait évoquer un individu masculin, bien que ce critère demeure non discriminant à lui seul. L'estimation du sexe est donc considérée indéterminée.

Quelques anomalies osseuses ont été relevées sur les restes de cet individu. Un foramen sternal a été observé (photo 6.51). Il s'agit d'une variante anatomique non pathologique liée à une absence de fusion complète des centres d'ossification inférieurs du sternum (Barnes 1994 : 227–230 ; Grant 1972, cités dans Mann et Hunt 2005 : 117). L'épiphyse médiale de la clavicule gauche présentait un léger remodelage de la surface articulaire, en plus de paraître légèrement

plus petite que la droite. L'extrémité distale de l'ulna gauche était déformée (photo 6.52). En l'absence d'imagerie radiographique, l'origine traumatique ne peut être confirmée. Des carpes semblaient avoir fusionné avec l'épiphyse de l'ulna, ce qui a également pu contribuer à l'effet de déformation. Un léger bourrelet osseux affectait le pourtour des facettes articulaires de l'épiphyse proximale de l'ulna, du trapezium et du triquetral. De petites dépressions des corps vertébraux lombaires et thoraciques inférieurs sont compatibles avec des nodules de Schmorl (Aufderheide et Rodriguez-Martín 2006 : 96-97). Enfin, la tête fémorale droite présente une exostose importante accompagnée d'un affaissement apparent et d'une protubérance antérieure marquée (photo 6.53). L'interprétation demeure limitée en l'absence d'examen radiographique complémentaire.



Photo 6.51 Détail du foramen sternal sur le sternum de l'individu associé à la sépulture 3A102 (CjEm-3-24-B-LABO-172)





Photo 6.52 Détail de l'ulna gauche de l'individu associé à la sépulture 3A102. A. Vue latérale (CjEm-3-24-B-LABO-175) ; B. Vue inférieure (CjEm-3-24-B-LABO-177)

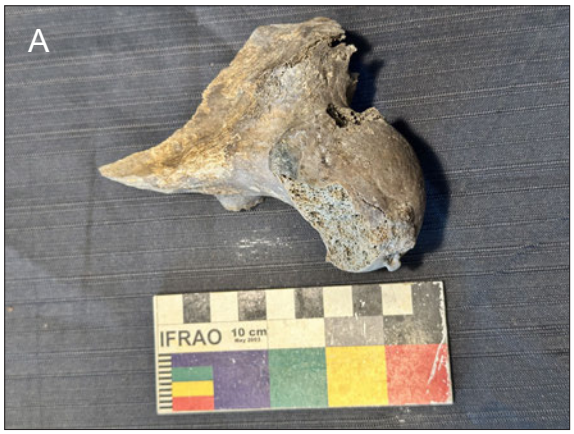




Photo 6.53 Détail de l'épiphyse proximale du fémur droit de l'individu associé à la sépulture 3A102. A. Vue médio-antérieure (CjEm-3-24-B-LABO-180) ; B. Vue inférieure (CjEm-3-24-B-LABO-183)

3A103

Le squelette associé à la sépulture 3A103 était très incomplet (ICA= 13,4 %). Seuls les membres inférieurs sont représentés : extrémités distales des fémurs, patellas, tibias et fibulas (photo 6.54). L'absence d'éléments dimorphiques ne permet pas l'estimation du sexe. L'âge, estimé à partir de la longueur des tibias et des fibulas, se situe entre 7 et 9 ans (Maresh 1970). Il convient toutefois de considérer que des facteurs tels que la malnutrition, la maladie ou des stress environnementaux peuvent influencer la croissance et biaiser cette estimation. Une périostite affectait la face antérieure des tibias, plus marquée à gauche. Les fibulas présentaient une légère courbure. En l'absence d'autres indices diagnostiques, aucune interprétation ne peut être proposée.



Photo 6.54 Détail des ossements associés à la sépulture 3A103 (CjEm-3-24-B-LABO-132)

3A105

La fouille de la sépulture 3A105 a livré un nombre restreint d'ossements, attribuables à au moins deux individus. Un premier individu, immature, est représenté par une moitié latérale de clavicule attribuable à un fœtus. Un second individu, adulte, est représenté par une patella gauche et deux phalanges de la main (photo 6.55). En l'absence d'éléments supplémentaires, aucune estimation fiable de l'âge ou du sexe ne peut être proposée.



Photo 6.55 Détail des ossements associés à la sépulture 3A105 (CjEm-3-24-B-LABO-121)

3A106

La sépulture 3A106 semblait initialement correspondre à un individu immature unique. Toutefois, l'analyse ostéologique a permis d'identifier au moins trois individus distincts (photo 6.56). La présence d'une molaire permanente intrusive attestait d'un individu plus âgé. Les autres ossements correspondaient à des individus très jeunes, dont les estimations d'âge suggèrent au minimum un périnatal et un nouveau-né. Les méthodes d'estimation utilisées reposaient sur différents indicateurs (fusion, développement dentaire, métrique), chacun comportant sa propre marge d'erreur. Dans certains cas, les estimations étaient concordantes ; dans d'autres, elles se chevauchaient, rendant l'attribution des os à un individu précis incertaine. La sépulture 3A106 est un bon exemple puisque deux de ces individus sont relativement près en âge et certains os ne pouvaient être associés à l'un ou l'autre avec assurance. La proximité de plusieurs sépultures immatures fortement perturbées laisse également ouverte la possibilité d'individus supplémentaires.



Photo 6.56 Détail des ossements associés à la sépulture 3A106 (CjEm-3-24-B-LABO-299)

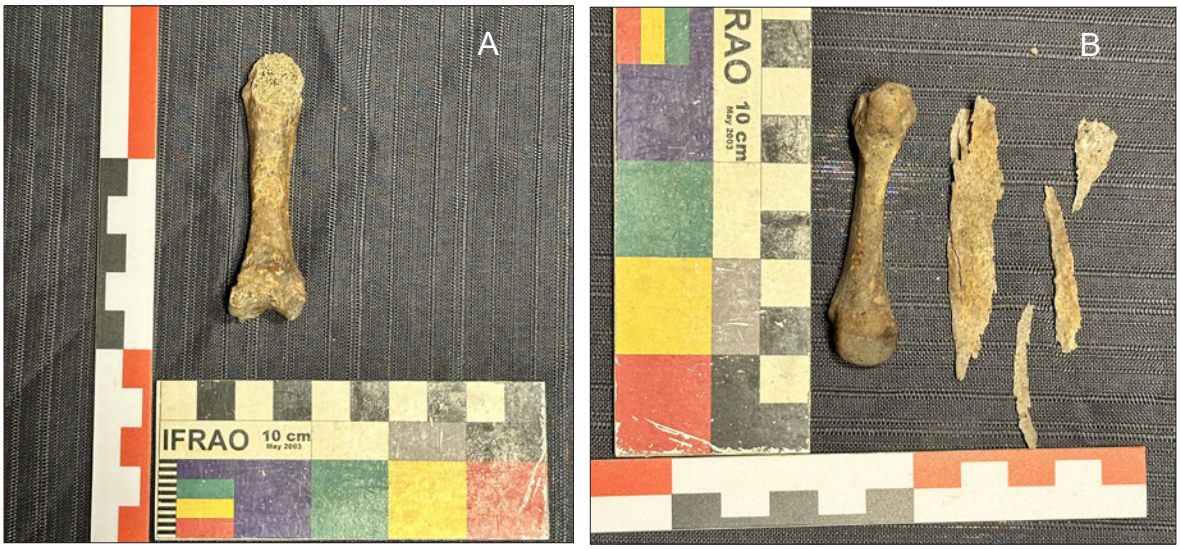
Les os attribuables au nouveau-né proviennent principalement du crâne. Les hémi-frontaux affichaient une fusion partielle. En raison de fractures dans cette région, l'état d'ossification de la fontanelle antérieure n'a pu être déterminé (sa fermeture survenant normalement entre 1 et 2 ans). La suture métopique, qui unit les deux hémi-frontaux, se ferme généralement entre 2 et 4 ans (Schaefer, Black et Scheuer 2009 : 38).

Le temporal droit ne présentait pas encore de fusion entre la portion pétreuse et la portion squameuse, une union qui survient habituellement durant la première année de vie (Schaefer, Black et Scheuer 2009 : 24). Les maxillaires et l'hémi-mandibule droite ne montraient pas de fusion. Les hémi-mandibules fusionnent normalement au cours de la première année (Schaefer, Black et Scheuer 2009 : 64). Le développement dentaire observé à partir des germes identifiés suggère un âge compris entre 3 et 9 mois (Ubelaker 1989). Le *pars basilaris* et le *pars lateralis* de l'os occipital n'étaient pas fusionnés. Les estimations fondées sur le *pars basilaris* variaient de 40 semaines fœtales aux trois premiers mois postnatals, tandis que le *pars lateralis*, incomplet, n'a pu être évalué (Schaefer, Black et Scheuer 2009 : 9–15). Parmi les os longs, seul l'ulna a permis une

estimation métrique basée sur la longueur diaphysaire, indiquant un âge approximatif de 1,5 à 3 mois (Maresh 1970, dans Schaefer, Black et Scheuer 2009 : 174). Dans l'ensemble, les données suggèrent un individu âgé de quelques mois au maximum, bien que les divergences entre indicateurs ne permettent pas une estimation plus précise.

3B100

La majeure partie de la sépulture 3B100 avait été exhumée. Seuls deux métacarpes presque complets et quelques fragments de côtes indéterminées ont été retrouvés (photo 6.57). Sur la base des caractéristiques morphologiques générales, ces éléments semblaient appartenir à un individu mature. En l'absence de données supplémentaires, aucune estimation fiable de l'âge ou du sexe ne peut être proposée.



Photos 6.57 Détail des ossements associés à la sépulture 3B100. A : MTC II droit prélevé lors de l'inventaire (CjEm-3-24-A-LABO-056) ; B : MTC IV droit et des fragments de côtes prélevés lors de la fouille manuelle (CjEm-3-24-B-LABO-116)

3B102

La sépulture 3B102 n'a été que partiellement exhumée (ICA : 16,6 %). La moitié supérieure du corps, principalement du côté droit, était encore en place (photo 6.58). Le côté droit comprenait la clavicule, la scapula, l'humérus, le radius, l'ulna, plusieurs os du carpe, des métacarpes et des phalanges, des côtes ainsi qu'un coxal. Le côté gauche était représenté par des fragments de côtes, un carpe et plusieurs phalanges. L'assemblage incluait également quelques vertèbres cervicales, thoraciques et lombaires. Quatre dents permanentes ont été identifiées : les incisives inférieures gauches (I1 et I2), une canine et une prémolaire dont la localisation est indéterminée. Toutes présentent une usure occlusale marquée. La première prémolaire montre une usure inclinée vers le versant labial (photo 6.59), suggérant une activité impliquant la préhension répétée d'un matériau entre les dents (ex. cuir, textile) (Ortner et al. 2003 : 602). Des signes d'usure articulaire ont



Photo 6.58 Détail des ossements associés à la sépulture 3B102 (CjEm-3-24-B-LABO-366)



Photo 6.59 Détail de la 1ère incisive inférieure gauche de la sépulture 3B102, laquelle présente une usure marquée sur la face occlusale, du côté labial (CjEm-3-24-B-LABO-398)

été observés. Notamment, il avait la fosse glénoïde de la scapula qui présentait un aspect patiné par endroit et un bourrelet osseux autour de la face articulaire. Des traces de remodelage osseux affectaient l'acetabulum du coxal. Quelques corps thoraciques montraient une dépression sur la face supérieure ou inférieure, parfois les deux, compatibles avec des hernies intradiscales, aussi appelées nodules de Schmorls (Aufderheide et Rodriguez-Martín 2006 : 96-97).

Les caractères morphologiques (robustesse générale, insertions musculaires marquées, morphologie pelvienne) indiquent un individu masculin. Selon l'aspect des corps vertébraux, l'âge est estimé à plus de 30 ans (Albert et Maples 1995). L'analyse de la symphyse pubienne et de la surface auriculaire suggère un âge maximal d'environ 66 ans (Todd 1920).

3B103

L'individu de la sépulture 3B103 avait été partiellement exhumé, notamment le crâne, le bras gauche et la moitié inférieure du squelette (ICA : 7,3 %). Les os étaient généralement fragmentés et incomplets, témoignant d'importantes perturbations (photo 6.60). Les vertèbres et les côtes étaient les plus particulièrement touchées. Autrement, les os longs, comme l'humérus, semblaient en meilleur état, mais ils étaient rarement assez complets pour permettre de déterminer le côté. C'était le cas de la clavicule, du radius et de la fibula. De la ceinture pelvienne n'avait été conservé qu'un fragment d'ilium droit. Les os apparaissent graciles et les insertions musculaires peu marquées. La présence d'un sillon préauriculaire sur le coxal droit appuie l'hypothèse d'un sexe féminin, bien que ce caractère ne soit pas exclusif. L'âge précis ne peut être estimé, hormis un stade adulte mature.



Photo 6.60 Détail des ossements associés à la sépulture 3B103. À noter que l'humérus aurait dû être placé sur la face opposée et à droite complètement de la photo (CjEm-3-24-B-LABO-328)

Des signes d'arthrose ont été observés, notamment sur les vertèbres thoraciques et les os des mains. Les côtes présentent un remodelage marqué. Une côte droite montre une protubérance associée à une porosité de surface, possiblement compatible avec un cal osseux résultant d'une fracture consolidée. Une lésion similaire affecte une autre tête costale (photo 6.61). En l'absence d'imagerie, l'origine traumatique ne peut être confirmée. D'autres étiologies (infectieuse ou tumorale) ne peuvent être exclues. Si le squelette avait été plus complet, il aurait été intéressant de pousser davantage l'analyse pathologique, car la présence de ces lésions pourrait indiquer une condition respiratoire chronique. Le remodelage du corps des côtes pourrait cacher des couches d'os, signes d'inflammation importante. La forme de la côte est également susceptible de fournir des informations supplémentaires sur la source de ces lésions (Ortner *et al.* 2003 ; Mann et Hunt 2005 : 98-101).



Photo 6.61 Détail des têtes costales présentant des traces de remodelage important associées à la sépulture 3B103. À noter que la tête située à gauche présentait également des traces d'apposition d'os (CjEm-3-24-B-LABO-347)

3D100

La sépulture 3D100 contenait les restes d'au moins deux individus, possiblement trois. Les dimensions du cercueil suggéraient une inhumation adulte principale, tandis que les éléments intrusifs correspondaient à des immatures (fœtus et nouveau-né).

Le squelette mature avait été majoritairement exhumé. Les restes conservés comprenaient sept phalanges de main, deux os du tarse (cuboïde droit, naviculaire gauche) et quatre métatarses (MTT I, IV, V gauches et MTT IV droit) (photo 6.62). Aucune estimation fiable de l'âge ou du sexe n'a pu être réalisée. Aucune anomalie macroscopique notable n'a été observée.



Photo 6.62 Détail des ossements associés à la sépulture 3D100 (CjEm-3-24-B-LABO-139)

Les éléments immatures comprenaient un fragment de frontal, des temporaux droit et gauche, un fragment d'os long, une côte gauche complète et un fragment costal indéterminé (photo 6.63). L'os pétreux du temporal droit semblait plus petit que le gauche, mais cela pouvait aussi résulter du fait qu'il était brisé à cet endroit. Autrement, cette différence aurait pu témoigner d'un second individu. La fusion partielle observée entre l'écaille et le rocher du temporal gauche est compatible avec un individu de moins d'un an (Schaefer *et al.* 2009 : 24). Les dimensions du rocher suggèrent un nouveau-né (Fazekas et Kósa 1978, cité dans Schaefer et al. 2009 : 22). Toutefois, l'estimation fondée sur l'os long et la côte, attribués au stade fœtal sur la base de leur morphologie générale, demeure incertaine. Ces éléments pourraient appartenir au même individu.



Photo 6.63 Détail des ossements d'immature(s) retrouvés dans la sépulture 3D100 (CjEm-3-24-B-LABO-140)

La concentration de sépultures immatures perturbées dans ce secteur (3D101 B et C, 3D104 A et B, 3D106, 3D108) suggère des recoupements possibles. Cette hypothèse pourra être vérifiée lors de la fouille complète du secteur.

3D101

Au terrain, la sépulture 3D101 permettait de distinguer au moins deux individus : un adulte intrusif (A) et un périnatal. L'analyse ostéologique suggère toutefois la présence possible d'un troisième individu parmi les restes immatures (photos 6.64 et 6.65). Les méthodes d'estimation de l'âge appliquées aux os immatures indiquaient tantôt un fœtus d'environ 38 semaines (C), tantôt un nouveau-né (B). Les



Photo 6.64 Détail des ossements de l'individu A intrusif (adulte) retrouvés dans la sépulture 3D101 (CjEm-3-24-B-LABO-246)

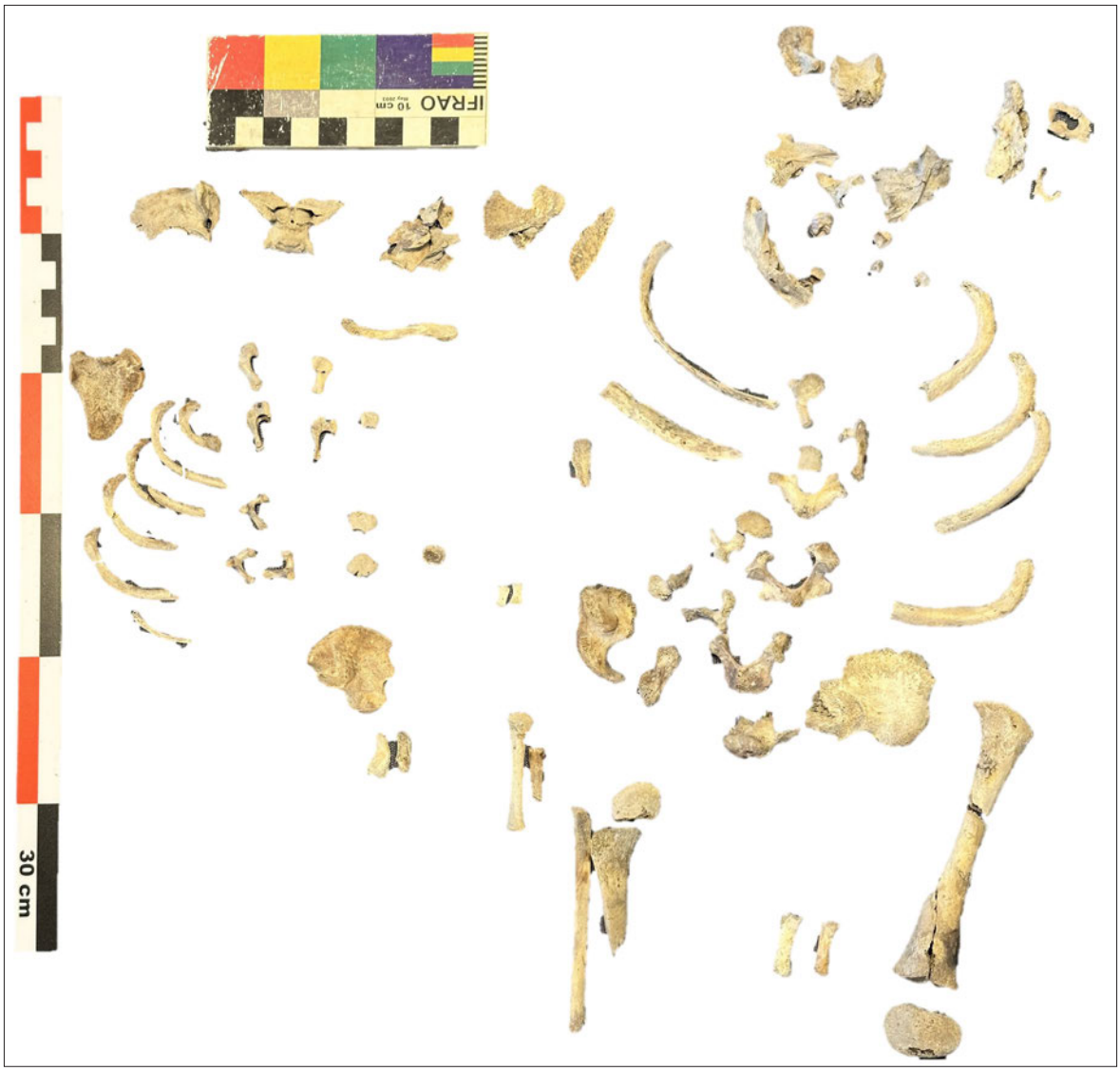


Photo 6.65 Détail des ossements regroupés de l'individu B (nouveau-né) et C (fœtus) retrouvés dans la sépulture 3D101. (CjEm-3-24-B-LABO-248 et 255)

intervalles fournis par certaines méthodes se chevauchaient de quelques mois, ce qui a compliqué la distinction entre individus d'âges très rapprochés. Dans un contexte d'ossements mélangés, il a été privilégié d'accumuler l'ensemble des indicateurs disponibles. Le tableau 6.7 présente les os classés selon l'âge estimé pour chacun. La présence de plus de deux immatures ne peut être exclue. Une analyse génétique pourrait théoriquement permettre d'affiner l'individualisation, sous réserve d'une conservation adéquate de l'ADN, sans garantie de résultats.

Tableau 6.7. Inventaire des restes humains prélevés dans la sépulture 3D101. Interventions archéologiques 2024 – Ancien cimetière paroissial de La Malbaie, site CjEm-3

CATÉGORIE D'ÂGE	Adulte (A)	Nouveau-né (B) / Fœtus (C)
INVENTAIRE DES RESTES HUMAINS	Phalange intermédiaire (membre sup. - côté indét.)	Pars basilaris : Post-naissance (Fazekas et Kosa 1978) ; > 1 an (Scheuer et MacLanghling et Black 1994)
	Diaphyse de fibula (côté indét.)	Pars lateralis : Fœtus 40 sem (Fazekas et Kosa 1978)
	Patellas (droite et gauche)	Sphénoïde (grandes ailes et corps non-fusionnées / petites ailes et corps fusionnées) : 1ère année de vie (Schaefer et al. 2009) ; Fœtus 40 semaines / naissance (Fazekas et Kosa 1978)
	Calcanéus droit	Fragments de voûte (basé sur l'aspect général de l'os)
	1 fragment indét.	Temporal gauche : Fœtus 40 semaines (Fazekas et Kosa 1978)
		Temporal côté indéterminé basé sur l'aspect général de l'os)
		Hémi-mandibule droite : Fœtus 38 à 40 semaines (Fazekas et Kosa 1978) ; Fusion survient durant la 1ère année de vie (Schaefer et al. 2009)
		Maxillaires (droit et gauche non fusionnés) : Néonatal (Ubelaker 1999)
		Dents déciduales : 1ère année de vie (Gustafson et Koch 1974 ; Ubelaker 1999)
		Côtes droites et gauches : Fœtus et nouveau-né (basé sur l'aspect général des os)
		Atlas (C1) : Nouveau-né (Schaefer et al. 2009)
		Atlas (C1) : Foetus (Schaefer et al. 2009)
		Axis (C2) : Foetus (Schaefer et al. 2009)
		Cervicales / Thoraciques : Fœtus et Nouveau-né (Schaefer et al. 2009)
		Lombaire / Sacrum (S1) : Nouveau-né (Schaefer et al. 2009)
		Ilium gauche : Nouveau-né (basé sur l'aspect général de l'os)
		Ischion et pubis droit : Nouveau-né (Molleson et Cox 1993 ; Fazekas et Kosa 1978)
		Ilium gauche : Foetus (Fazekas et Kosa 1978)
		Ischion et pubis indéterminé : Fœtus (basé sur l'aspect général de l'os)
		Scapula droite : Fœtus 38 semaines (Fazekas et Kosa 1978)
		Clavicule gauche : Fœtus 38 semaines (Fazekas et Kosa 1978)
		1 MTC? et 2 phalanges proximales de main : Fœtus (basé sur l'aspect général de l'os)
		Fémur gauche : Nouveau-né (basé sur l'aspect général de l'os)
		Tibia droit : Nouveau-né (basé sur l'aspect général de l'os)
		Fibula : Nouveau-né (basé sur l'aspect général de l'os)
		MTT? Indéterminé : Nouveau-né (basé sur l'aspect général de l'os
		2 diaphyses incomplètes indét. : foetus (basé sur l'aspect général de l'os)



Photo 6.66 Détail de la porosité visible sur la scapula et sur la face latérale de l'ilium associée à 3D101C. (CjEm-3-24-B-LABO-252)



Photo 6.67 Détail de la fusion entre deux arcs gauches de cervicales associées à 3D101C. (CjEm-3-24-B-LABO-250)

Quelques lésions ont été observées sur les ossements. Sur les os associés au fœtus (C), de la porosité était notée sur la mandibule, la surface antérieure des côtes, autour du processus épineux de la scapula et sur la face latérale de l'ilium (photo 6.66). Deux arcs gauches de cervicales étaient fusionnées l'une à l'autre (photo 6.67). Les côtes du nouveau-né présentaient un élargissement de l'extrémité sternale, de la porosité sur les côtes, sur les maxillaires, ainsi que sur les fémurs (photo 6.68)

Des recoupements avec des sépultures voisines (notamment 3D104A et 3D106) sont également envisageables. Toutefois, la présence de sépultures encore en place dans ce secteur limite pour l'instant toute conclusion.



Photo 6.68 Détail de la porosité visible sur le fémur gauche associé à 3D101B. (CjEm-3-24-B-LABO-271)

3D108

La sépulture 3D108 correspondait à un immature relativement incomplet (ICA : 14,8 %), mais dont les os étaient généralement bien conservés (photo 6.69). L'assemblage comprend principalement des éléments postcrâniens : vertèbres non fusionnées, côtes, scapula gauche, os longs du membre supérieur droit, os de la main, fragments corticaux d'un fémur et fragments indéterminés. Une phalange proximale adulte intrusive complète l'ensemble.



Photos 6.69 Détail des ossements associés à la sépulture 3D108 (CjEm-3-24-B-LABO-457)

En l'absence du crâne et de la mandibule, l'estimation reposait principalement sur la longueur de l'ulna droit (complet). Selon les références consultées, l'âge variait entre la fin du stade fœtale et les trois premiers mois de vie de l'individu : fœtus âgé de 40 semaines (Fazekas et Kosa 1978) ; entre 38 et 40 semaines intra-utérin (Jeanty 1983) ; entre 0 et 3 mois (Ghantus 1951) ; 0 à 1,5 mois (Maresh 1970). Les formules linéaires et logarithmiques (Scheuer *et al.* 1980) suggèrent environ 39 semaines intra-utérines (± 2 semaines). Si différents stades de développement ont été recensés, ceux-ci ne permettaient pas d'affiner l'âge établi. Par exemple, en lien avec les arcs vertébraux observés, leur formation survient au cours des premiers mois de la grossesse alors que leur fusion ne débute qu'à l'âge d'un an (extra-utérin). Concernant l'axis (C2), la synostose du processus odontoïde survient au cours du 7e mois du stade fœtal (Schaefer *et al.* 2009 : 119), mais seul son arc avait été récolté pour cet individu. En résumé, l'ensemble des données converge vers la fin du stade fœtal ou les premières semaines postnatales. Les estimations métriques doivent toutefois être interprétées avec prudence, la croissance pouvant être influencée par des facteurs biologiques et environnementaux. Aucune estimation du sexe n'est possible à cet âge.

Quelques anomalies ont été observées sur le squelette. La scapula présentait des indices d'une expansion de l'os spongieux accompagnée d'une porosité légère de la corticale autour zones supra- et infra-épineuse et le long du bord latéral (photo 6.70). L'apposition d'os nouveau et de la microporosité affectaient la métaphyse distale de l'humérus et du fémur (photo 6.71). Les traces d'une réaction ostéolytique ont été notées sur la face latérale de la diaphyse de l'ulna (photo 6.72) ainsi qu'un élargissement de l'extrémité sternale de deux côtes. Isolées, certaines de ces anomalies sont compatibles avec le processus normal de la croissance. En revanche, leur association suggère davantage une origine pathologique, comme une maladie métabolique ou infectieuse (Brickley et Ives 2008 : 57). En l'absence d'information supplémentaire, les hypothèses sont demeurées limitées.

Une tentative de recoupement avec les sépultures voisines n'a pas permis d'identifier de correspondance évidente.



Photos 6.70 Détail de la face postérieure de la scapula gauche associée la sépulture 3D108 (CjEm-3-24-B-LABO-473)



Photos 6.71 Détail de la face postérieure de la scapula gauche associée la sépulture 3D108 (CjEm-3-24-B-LABO-465)



Photos 6.72 Détail de la face latérale de la diaphyse de l'ulna droit associée la sépulture 3D108 (CjEm-3-24-B-LABO-468)

3G105

La sépulture 3G105 a livré un assemblage osseux restreint comprenant des fragments de frontal, de pariétaux, une hémi-mandibule droite, deux fragments de côtes droites et le tiers proximal d'un fémur droit (photo 6.73). Le fémur présente un remodelage osseux le long de la *linea aspera*. Aucune autre anomalie significative n'a été observée.



Photos 6.73 Détail des ossements associés à la sépulture 3G105 (CjEm-3-24-B-LABO-296)

L'estimation de l'âge reposait essentiellement sur les dimensions générales des os puisqu'il n'y avait pas d'éléments suffisamment en état pour appliquer des méthodes. L'ensemble évoque un nouveau-né, bien qu'un stade fœtal avancé ne puisse être exclu. Les pariétaux semblent légèrement trop épais pour un fœtus précoce. L'hémi-mandibule non fusionnée est compatible avec un individu de moins d'un an (Schaefer *et al.* 2009 : 64). Les alvéoles dentaires étaient vides, probablement en raison de la perte des germes lors de l'exhumation. L'analyse du développement et de l'éruption dentaire aurait permis une estimation plus précise.

3L101

Les restes humains identifiés dans la sépulture 3L101 provenaient de deux individus. En grande majorité, ils étaient associés à un enfant d'âgé entre 1,5 et 3 ans environ, partiellement exhumé (ICA : 25,5 %). L'enfant était représenté principalement par la ceinture pelvienne et les membres inférieurs (photo 6.74). Les os intrusifs consistaient en quelques os de main adulte (photo 6.75).



Photo 6.74 Détail des ossements associés à la sépulture 3L101 (CjEm-3-24-B-LABO-218)

L'estimation de l'âge est généralement plus précise chez les immatures, car le développement du squelette est bien documenté (Schaefer *et*

al. 2009). Dans le cas présent, l'absence de fusion des épiphyses des os longs aux métaphyses respectives, ainsi que celle du pubis et de l'ischium permettait d'exclure un âge supérieur à 5 ans. La morphologie des épiphyses du fémur est reconnaissable entre 3 et 4 ans pour la proximales et entre 3 et 5 ans pour la distale, ce qui était le cas avec les épiphyses de cet individu. La méthode métrique (Maresh 1970) suggère plutôt une fourchette de 1,5 à 2 ans. Les méthodes basées sur la longueur des os longs doivent être prises avec prudence puisque la croissance d'un individu peut être affectée par divers facteurs environnementaux et biologiques. L'âge retenu se situe donc entre 1,5 et 3 ans. Aucune estimation du sexe n'est possible à cet âge avec des méthodes basées sur l'analyse macroscopique.

Des traces importantes de remodelage osseux actif affectaient la face postérieure des fémurs, particulièrement au niveau de la métaphyse distale (photo 6.76). Une courbure antéro-postérieure prononcée des diaphyses était observable (photo 6.77). Les tibias montraient une microporosité sur la face antéromédiale de la diaphyse (photo 6.78) plus marquée et étendue à gauche. Plusieurs causes peuvent expliquer la présence de ces lésions (ex. maladies métaboliques), bien que certaines puissent être liées à des processus physiologiques de croissance, comme le remodelage, ou du moins, y être attribuables à un certain degré (Brickley et Ives 2008 : 33).



Photo 6.75 Détail des ossements d'adulte retrouvés dans la sépulture 3L101 (CjEm-3-24-B-LABO-228)



Photo 6.76 Détail de la face postérieure des fémurs associés à l'enfant de la sépulture 3L101 (CjEm-3-24-B-LABO-238)



Photo 6.77 Vue médiale des fémurs associés à l'enfant de la sépulture 3L101, montrant la courbure marquée des diaphyses (CjEm-3-24-B-LABO-242)



Photo 6.78 Détail de la face antérieure des tibias associés à l'enfant de la sépulture 3L101. À noter que le droit et le gauche ont été inversés volontairement afin d'offrir un angle idéal pour montrer la face antéromédiale (CjEm-3-24-B-LABO-234)

6.3.2 Les sépultures secondaires de type 2

3B101 et 3B105

La fouille de 3B101 n'avait pu être complétée au terrain, la sépulture se poursuivant en paroi. Au cours de l'intervention, des ossements attribués à une seconde sépulture (3B105) ont été identifiés. Bien que l'hypothèse d'une seule et même sépulture ait été envisagée, les assemblages ont été séparés provisoirement dans l'attente d'une fouille complète.

L'exhumation avait fortement affecté la sépulture 3B101, ne laissant en place qu'un carpe gauche (trapézium), deux incisives supérieures, des fragments de vertèbres probablement thoraciques, un zygomatique droit et des fragments corticaux indéterminés (photo 6.79). Les incisives présentaient une usure occlusale, plus marquée à gauche qu'à droite, ainsi qu'un dépôt de tartre à la base de la couronne. L'aspect général des os indiquait un individu adulte, sans possibilité d'affiner l'âge. Un petit fragment de côte immature intrusif était également présent parmi les débris de cercueil.

La concentration osseuse récoltée au sein de la sépulture 3B105 comprenait quelques os d'adulte, soit deux vertèbres, un fragment d'acromion droit (scapula), un métatarse gauche, deux phalanges proximales de pied et trois fragments de côte (photo 6.80). L'aspect de la vertèbre sug-

gère un stade 2–3 selon Albert et Maples (1995, cité dans Ramey Burns 2007 : 88), indiquant un individu âgé de plus de 20 ans. L'acromion ne semblait pas fusionné au corps scapulaire, mais l'érosion importante de la facette articulaire ne permettait pas de déterminer si le processus avait débuté (photo 6.81). Selon Schaefer et al. (2009), l'ossification de l'acromion débute entre 13 et 16 ans et la fusion est généralement complétée vers 20 ans. Ainsi, la présence d'un second individu au sein de cette concentration pourrait être envisagée. La concentration ne contenait aucun os susceptible de nous informer sur le sexe de l'individu ou de préciser davantage son âge. Aucune lésion osseuse n'a été observée.





Photos 6.79 Détail des ossements associés à la sépulture 3B101. A : Fragments de thoraciques et d'une côte d'un immature (intrus) prélevé lors de l'inventaire (CjEm-3-24-A-LABO-059) ; B : 1ères incisives supérieures, zygomatique droit, trapézium gauche et fragments de corticale indéterminée (CjEm-3-24-B-LABO-128)



Photos 6.80 Détail des ossements associés à la sépulture 3B105 (CjEm-3-24-B-LABO-144)



Photos 6.81 Détail de la facette articulaire de l'acromion associé à l'adolescent (intrusif) de la sépulture 3B105 (CjEm-3-24-B-LABO-145)

3D104 (et 3D106 ?)

La sépulture secondaire 3D104 a livré les restes d'au moins trois, possiblement quatre, individus immatures distincts (photo 6.82). L'individualisation complète des os n'a pas été possible, plusieurs éléments étant incomplets ou dépourvus de critères diagnostiques. Le tableau 6.8 présente l'inventaire classé selon les estimations d'âge obtenues. Compte tenu des marges d'erreur propres aux méthodes utilisées, les individus A et B ont été regroupés en raison de leur proximité d'âge.

La sépulture 3D106 qui avait été identifiée entre 3D101 et 3D104 pendant la fouille rassemblait quelques os uniquement : des fragments de voûte crânienne, un *pars lateralis* droit, une diaphyse de fémur droit et un fragment intrusif de diaphyse d'un membre inférieur indéterminé (photo 6.83). L'aspect général évoquait un fœtus. En raison de la proximité spatiale et de l'absence de doublon évident, l'hypothèse a été formulée que les restes associés à 3D104A, 3D106 et certains os fœtaux de 3D101 pourraient appartenir à un même individu. Cette hypothèse demeure toutefois spéculative en l'absence d'analyse génétique.



Photos 6.82 Détail des ossements associés à la sépulture 3D104 (CjEm-3-24-B-LABO-476)



Photos 6.83 Détail des ossements associés à la sépulture 3D106 (CjEm-3-24-B-LABO-216)

Tableau 6.8. Inventaire des restes humains prélevés dans la sépulture 3D104. Interventions archéologiques 2024 – Ancien cimetière paroissial de La Malbaie, site CjEm-3

INVENTAIRE DES RESTES HUMAINS	CATÉGORIE D'ÂGE	
	Fœtus (A) / Nouveau-né (B)	Temporal droit : Périnatal (Fazekas et Kosa 1978)
		Pars lateralis gauche : Périnatal (Fazekas et Kosa 1978 ; Scheuer and MacLaughlin-Black 1994)
		Fragments de voûte: Périnatal, basé sur l'aspect de l'os
		Scapula gauche : Nouveau-né, basé sur l'aspect de l'os
		Clavicule gauche : 36 semaines fœtal (Sherer et al. 2006, 0 à 6 mois après la naissance (Black et Scheuer 1996) ; Premiers mois suivant la naissance (Fazekas et Kosas 1978)
		Clavicule droite : Présentait une courbe anormale et était beaucoup plus petite que la gauche. (pas d'estimation d'âge effectué car possiblement pathologique)
		Humérus : diaphyse seulement. Fœtus ou nouveau-né, basé sur l'aspect générale de l'os
		Radius gauche : Fazekas et Kosa : entre 36 et 40 semaines fœtal (Fazekas et Kosa 1978) ; entre 30 et 40 semaines fœtal (Jeanty 1983) ; 36 semaine +ou- 2,4 semaines fœtal (Scheuer et al. 1980)
		Ulna gauche : Fœtus 40 semaines (Fazekas et Kosa 1978) ; Fœtus 40 semaines +ou- 2,2 sem. (Linéarire - Scheuer et al. 1980) ; 38-40 semaines fœtal (Jeanty 1983)
		Tibia droit : Fœtus 40 semaines +ou- 2,12 sem. (Linéaire - Scheuer et al. 1980) ; Fœtus 38 à 40 semaines (Jeanty 1983) ; Foetus 40 semaines (Fazekas et Kosa 1978)
		Diaphyse de tibia droit (pourrait aussi être un gauche) : Nouveau-né, basé sur le diamètre qui semble plus grand que celui de l'autre tibia droit et il semble être plus long si on projette les métaphyses
		Diaphyse de fibula : Fœtus, basé sur l'aspect général de l'os
		Plusieurs côtes droites et gauches: Nouveau-né, basé sur l'aspect général de l'os
		Axis (C2) : Nouveau-né (Schaeuer et al. 1980)
		Cervicales (autre que la C2) / Thoraciques / Lombaires : Fin fœtus / nouveau-né : (Schaeuer et al. 1980)
	Enfant	Vertèbre sacral (S1) : 4-5 ans (Scheuer *et al*. 1980)
	Adolescent	Possiblement 2 sternubrae : 4-15 ans si fusion entre S3 et S4 ; 11-20 ans si fusion entre S2 et S3/S4 (Scheuer et al. 1980)
	Immature indét.	Diaphyse incomplète d'os long indéterminé

3E100

La sépulture 3E100 était composée des restes d'un squelette d'enfant (ICA : 10,1 %) et d'un fragment de phalange proximale de main adulte (photo 6.84). Les os immatures se concentraient principalement sur la moitié supérieure du corps. La préservation est meilleure du côté droit, pour lequel on recensait la clavicule, la scapula, l'humérus, le radius et deux côtes complètes ou presque. Le côté gauche ne comptait que deux fragments de côtes. À cela s'ajoutait le processus transverse droit de l'atlas et de trois cervicales. À l'exception du radius qui affichait une courbure anormale, aucune anomalie n'a été observée.



Photos 6.84 Détail des ossements associés à la sépulture 3E100 (CjEm-3-24-A-LABO-094)

Les différentes méthodes appliquées pour estimer l'âge de cet individu indiquaient à la fin du stade fœtal ou au tout début de la période du nouveau-né : 36 à 40 semaines intra-utérines (Fazekas et Kosa 1978, dans Schaefer *et al.* 2009 : 142, 156, 171 et 188) ou un nouveau-né (Maresh 1970, dans Schaefer *et al.* 2009 : 174 et 191). Elles se basaient sur les dimensions de la scapula, de la clavicule, de l'humérus et du radius. À cet âge, aucune méthode basée sur l'observation macroscopique n'existe pour l'estimation du sexe, dû au fait que les traits illustrant la dysmorphie sexuelle ne se développent qu'à partir de l'adolescence.

3G106

La sépulture 3G106 n'a livré qu'une vertèbre lombaire incomplète. La portion supérieure du corps vertébral et une partie de la surface inférieure sont absentes (photo 6.85). Selon les critères d'Albert et Maples (1995 cité dans Ramey Burns 2007 : 88), l'aspect correspond à un individu âgé de 20 ans et plus. L'état de conservation et la faible précision de la méthode à l'âge adulte ne permettent pas d'affiner davantage cette estimation.

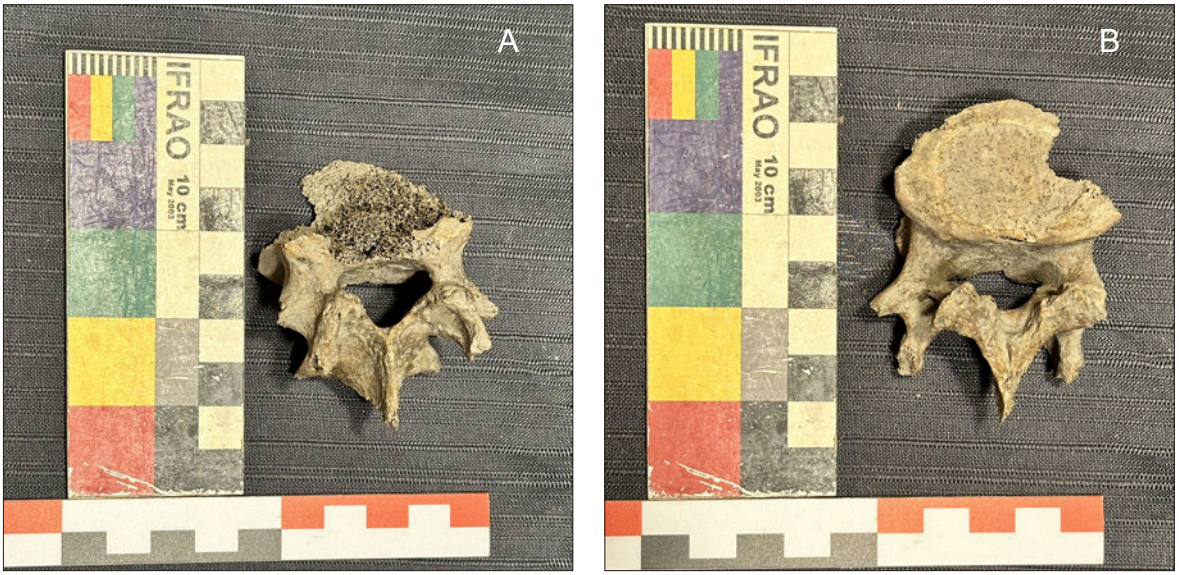


Photo 6.85. Détail de la vertèbre lombaire associée à la sépulture 3L101. A : Face supérieure (CjEm-3-24-B-LABO-125) ; B : Face inférieure (CjEm-3-24-B-LABO-126)

3H101

Les restes associés à 3H101 correspondent à un individu adulte. L'assemblage est restreint et fragmentaire. Il comprend deux fragments de côtes ainsi que des os des mains gauche et droite (photo 6.86). Une différence de taille a été observée entre les trapèzes droit et gauche. Cette variation peut refléter soit la présence de deux individus distincts, soit une asymétrie anatomique normale sans signification pathologique particulière (Ortner *et al.* 2003 : 50-51). L'absence d'autres os de la main ne permet pas de vérifier si cette variation affectait l'ensemble des carpes. En l'état, l'hypothèse d'un os intrusif demeure plausible. Aucune méthode n'était applicable pour estimer l'âge ou le sexe de cet individu à partir des os présents.



Photos 6.86 Détail des ossements associés à la sépulture 3H101 (CjEm-3-24-A-LABO-083)

3H106

La sépulture 3H106 contenait exclusivement des ossements de pied : un cunéiforme médial et un métatarse II gauches, un fragment probable de tarse indéterminé et des éclisses de diaphyse indéterminée (photo 6.87). L'aspect macroscopique évoque un individu adulte. Aucun élément diagnostique ne permet toutefois d'estimer l'âge plus précisément ni le sexe.



Photos 6.87 Détail des ossements associés à la sépulture 3H106 (CjEm-3-24-A-LABO-040)

3H109

La sépulture 3H109 regroupait les restes d'au moins quatre individus (photo 6.88). Il y avait d'abord une 2e incisive supérieure gauche permanente complète. Sa formation est généralement complétée entre 10 et 11 ans (Gustafson et Koch 1974, cité dans White et Folkens 2005 : 367). L'individu concerné pourrait donc être un adolescent ou un adulte. Ensuite, il y avait un sphénoïde qui indiquait un individu légèrement plus jeune. Le sphénoïde présente des grandes ailes fusionnées au corps, fusion qui survient durant la première année de vie. En revanche, l'absence de fusion avec le basio-occipital — généralement complétée entre 11–16 ans chez les filles et 13–18 ans chez les garçons — suggère un individu immature plus âgé (Schaefer *et al.* 2009 : 15 et 31). Il s'agit donc d'un second individu distinct.



Photos 6.88 Détail des ossements associés à la sépulture 3H109 (CjEm-3-24-A-LABO-032)

Enfin, au moins deux individus fœtaux étaient représentés. La scapula et l'ilium n'étaient pas compatibles en taille pour appartenir au même individu, ce qui établit un NMI de deux. De plus, la méthode basée sur les dimensions de la scapula indiquait un âge approximatif de 38 semaines intra-utérines, également appuyée par les dimensions du *pars basilaris* droit. Les autres éléments (côtes, processus transverses thoracique et lombaire, phalange proximale de main) étaient trop fragmentaires pour permettre une estimation précise. Aucune estimation du sexe n'a été possible.

3J100

La sépulture 3J100 regroupait deux individus : un adulte et un fœtus (photo 6.89). Les restes osseux adultes comprenaient le corps de l'os hyoïde, le sternum (sans manubrium), la clavicule droite, une vertèbre thoracique, la 1ère côte droite entière, un carpe (trapezium), une phalange proximale et intermédiaire de main, la patella droite et un fragment indéterminé. Cet individu ne présentait aucun os susceptible de nous informer sur le sexe. En revanche, l'âge pouvait être estimé à partir de la vertèbre, bien que le résultat obtenu soit très vague. Il s'agirait d'un adulte de plus de 30 ans (Albert et Maples 1995, cité dans Ramey Burns 2007 : 88).



Photos 6.89 Détail des ossements associés à la sépulture 3J100 (CjEm-3-24-A-LABO-091)

Les os du fœtus étaient moins nombreux et peu complets : une moitié de radius gauche et d'ulna (côté indéterminé), un fémur droit complet, une côte droite et deux fragments de côte gauche. Pour cet individu, l'âge a pu être estimé à partir de la longueur du fémur. Il s'agirait d'un fœtus d'environ 32 semaines (Fazekas et Kósa 1978). L'estimation doit être interprétée avec prudence, la croissance pouvant varier selon divers facteurs biologiques. Aucune anomalie osseuse n'a été observée.

3P105

Peu d'ossements ont été retrouvés parmi les débris de cercueil de la sépulture 3P105, ce qui appuie l'hypothèse d'une exhumation quasi complète. De plus, la présence de deux métatarses I droits indique la présence d'au moins deux individus au sein de cette sépulture. Un métatarse V droit venait compléter l'assemblage pour 3P105 (photo 6.90). L'ossification complète suggère au moins un adulte. Aucune estimation plus précise de l'âge ni du sexe n'est possible.



Photo 6.90 Détail des ossements associés à la sépulture 3P105 (CjEm-3-24-B-LABO-288)

3Q100

Fortement perturbé par l'exhumation, le contenu osseux de la sépulture 3Q100 correspondait à un os zygomatique droit et une phalange proximale de main (photo 6.91). Le stade de développement indique un individu mature. Aucun autre renseignement biologique n'a pu être établi.



Photos 6.91 Détail des ossements associés à la sépulture 3Q100. À noter que l'os en retrait est fort probablement d'origine animale (CjEm-3-24-A-LABO-034)

3T100

La sépulture 3T100 ne contenait qu'un radius incomplet (photo 6.92). Les deux tiers proximaux de la diaphyse étaient conservés. La corticale présentait d'importantes altérations taphonomiques. Malgré son caractère fragmentaire, la taille de l'os suggérait un nouveau-né. Aucune autre estimation n'a été possible.



Photos 6.92 Détail des ossements associés à la sépulture 3T100 (CjEm-3-24-A-LABO-070)

6.4 Portrait démographique et pistes de réflexion

Les résultats issus de l'analyse ostéologique reflètent le contexte particulier de l'intervention, soit un inventaire bonifié réalisé dans le cadre d'une fouille minimale et de courte durée du cimetière. La fouille manuelle ciblait exclusivement des sépultures très incomplètes. Celles-ci étaient déjà partiellement exposées et donc à risque accru de perturbation, ce qui justifiait leur intervention prioritaire. Par ailleurs, leur dégagement nécessitait un temps d'intervention réduit, permettant ainsi de libérer plus rapidement certains secteurs. L'échantillon analysé ne peut donc pas être considéré comme représentatif de la population inhumée dans le cimetière.

La détermination des paramètres biologiques de base s'est avérée limitée puisque les squelettes étaient peu complets. Un nombre important d'individus immatures a été recensé, pour lesquels l'estimation du sexe n'est pas applicable avant l'apparition des traits affichant le dimorphisme sexuel, généralement à l'adolescence, et à condition que les éléments diagnostiques soient préservés. En revanche, l'estimation de l'âge au décès demeurait généralement possible. Chez les adultes, bien que la détermination du sexe soit théoriquement plus accessible, les éléments diagnostiques (notamment le crâne et les os coxaux) étaient rarement représentés. Lorsque possible, d'autres méthodes ont été utilisées, mais leur précision demeure inférieure. L'estimation de l'âge adulte s'est également révélée difficile, les éléments osseux permettant une évaluation fine des classes d'âge étant peu représentés et rarement dans un état de conservation optimal.

Un relevé des anomalies osseuses a été effectué. Bien que certaines lésions puissent témoigner de conditions pathologiques, aucun diagnostic différentiel n'a pu être posé en l'absence de squelettes suffisamment complets.

L'indice de conservation anatomique (ICA) a été calculé pour la majorité des individus, sauf lorsque la distinction entre les individus au sein d'une même sépulture était incertaine. Les scores obtenus varient de 1 % à 42 %, avec un ICA moyen de 7,3 %, ce qui est cohérent avec un assemblage fortement incomplet. Les valeurs inférieures à 5 % n'ont pas été systématiquement consignées dans le rapport.

Le calcul du nombre minimum d'individus (NMI) a été envisagé, mais non complété. Cet exercice requiert l'analyse exhaustive de l'ensemble de l'assemblage afin d'éviter les doublons latéralisés et de limiter les risques de sur- ou de sous-estimation. Or, seule une portion restreinte du cimetière a été analysée dans le cadre du présent mandat, rendant tout NMI partiel et méthodologiquement fragile. La stratégie initiale de terrain prévoyait la poursuite des fouilles l'année suivante, permettant un traitement global des restes par un même bioarchéologue et assurant ainsi une cohérence analytique. La scission ultérieure du mandat entre deux fournisseurs complexifie désormais cette démarche comparative. Cela dit, un inventaire exhaustif a été réalisé pour l'ensemble des ossements prélevés en 2024. Celui-ci documente l'intégrité de chaque élément osseux et fournit des données morphologiques complémentaires susceptibles de facili-

ter les comparaisons inter-ossements, bien qu'aucune donnée descriptive ne puisse pleinement remplacer une confrontation visuelle directe des pièces.

Enfin, la présence élevée d'individus immatures incomplets dans certains secteurs (notamment 3A et 3D) présente un potentiel de recoupement. Bien que des tentatives aient été effectuées, de nouveaux ossements pourraient être mis au jour lors des interventions futures. Les recoupements devront être réalisés en fonction de la proximité spatiale des sépultures plutôt qu'en fonction des sous-opérations, celles-ci constituant des divisions arbitraires. Cette démarche s'inscrit également dans le calcul du NMI.

7. Conclusion et recommandations

L'inventaire archéologique réalisé en août 2024 et la fouille qui a suivi en octobre-novembre 2024 sur le site CjEm-3 s'inscrivent dans le cadre du projet d'agrandissement de l'Hôpital de La Malbaie. Étant donné que les travaux d'aménagement prévoyaient des excavations dans l'emprise de l'ancien cimetière paroissial, il a été nécessaire de mandater une équipe dirigée par une bioarchéologue afin de documenter les traces matérielles susceptibles d'être affectées par ces interventions. L'inventaire visait à évaluer le nombre de sépultures devant faire l'objet d'une fouille afin d'estimer le coût d'une campagne de fouille subséquente. Une première phase de fouille a permis d'amorcer l'exhumation des sépultures résiduelles avant la fin de l'année 2024 afin de prendre de l'avance sur le projet d'agrandissement de l'hôpital. La fouille devra être complétée ultérieurement.

La stratégie d'intervention initiale était fondée sur l'idée que l'équipe d'archéologues reviendrait le printemps suivant pour poursuivre et compléter les travaux. L'objectif était de fournir un aperçu de la densité et de la localisation des sépultures par un décapage quasi complet de l'aire du cimetière. Dans cette optique, et afin d'optimiser l'échéancier du projet, la fouille de certaines sépultures a été amorcée dès l'automne. À la suite du décapage mécanique, l'état de préservation des sépultures n'était pas toujours clairement identifiable. Les traces observées pouvaient se manifester sous forme de concentrations de bois en pâte ou en éclisses, de lignes de quincaillerie de cercueil, d'ossements épars ou d'une combinaison de ces éléments. Dans ce contexte, il a été jugé méthodologiquement préférable, en phase d'inventaire, d'attribuer un numéro de sépulture à ces indices afin d'en documenter systématiquement la présence. Leur état réel de conservation devait être confirmé lors des campagnes subséquentes, ce qui aurait permis d'évaluer plus précisément l'incidence des exhumations antérieures sur l'intégrité du site. Le chantier a donc été fermé pour la saison hivernale en tenant compte de cette planification. Cependant, quelques semaines après la fermeture hivernale du site, la SQI a été contrainte d'attribuer le mandat par appel d'offres pour des raisons administratives, pour laquelle Artefactuel n'a pas été retenue. Si cette éventualité avait été connue au moment de l'intervention initiale, la stratégie aurait pu être adaptée afin de faciliter la transmission des données pour une équipe subséquente et de ne pas compromettre inutilement l'intégrité des sépultures. Il aurait été préférable de concentrer l'inventaire et la fouille sur un secteur restreint du cimetière, adaptés au temps d'intervention disponible, soit 6 semaines. Bien que l'ensemble des données ait été transmis au nouveau prestataire, la reprise des fouilles dans un cimetière ayant subi autant de perturbation a pu s'avérer relativement complexe et peu optimale.

Les interventions archéologiques de 2024 ont permis de rendre compte du tissu archéologique du site CjEm-3, notamment par la découverte en inventaire d'au minimum 171 individus, tout état de préservation confondu, et parmi lesquelles 31 ont fait l'objet d'une fouille archéologique (figure 7.1). D'autre part, deux vestiges de fondations de mur d'enceinte en pierre ainsi que

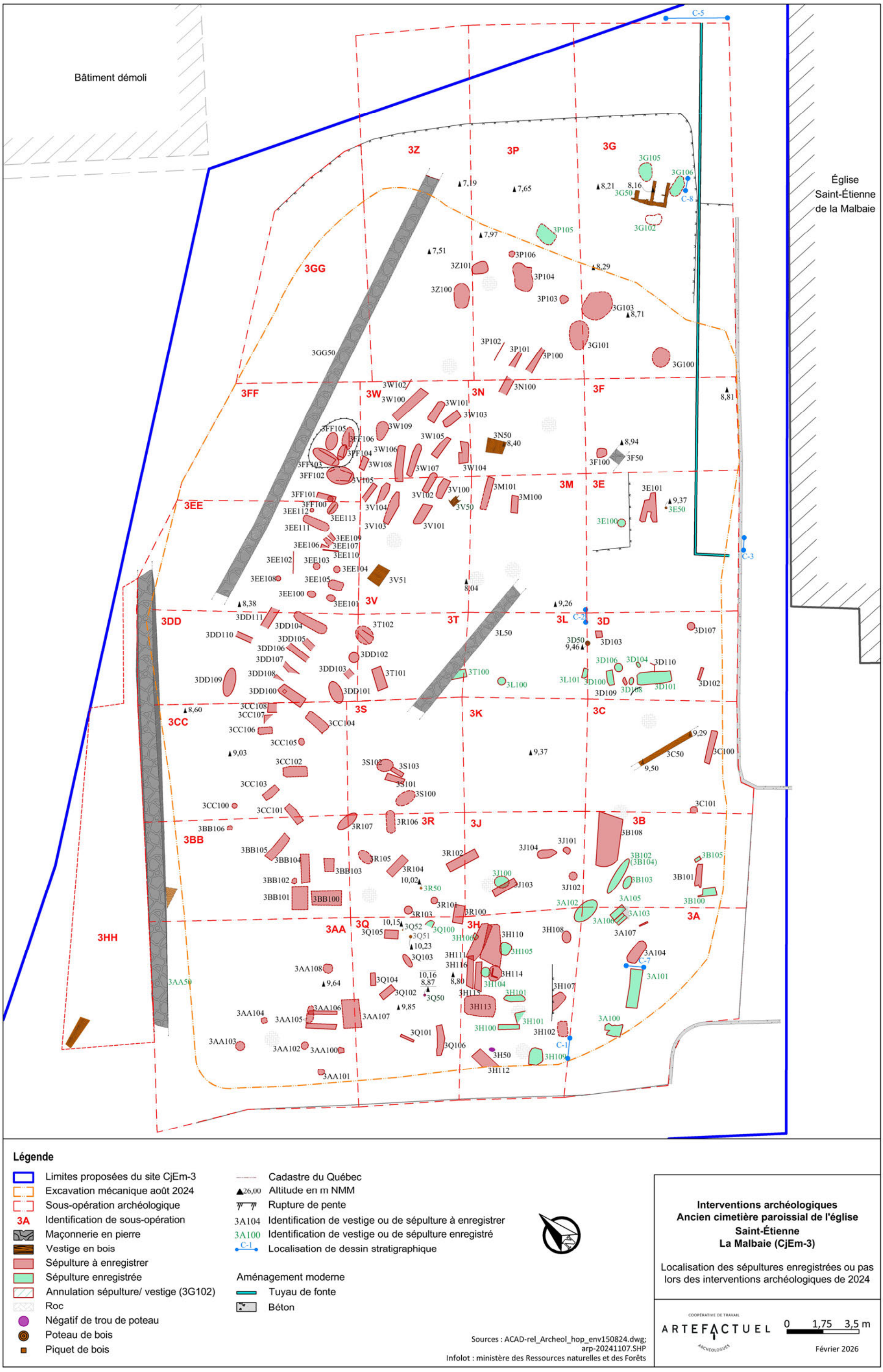


Figure 7.1 : Statut d'enregistrement des sépultures et des vestiges mis au jours au cours des interventions archéologiques de 2024. Cartographie : Archéo-CAD

celles d'un mur de division du cimetière ont été rencontrés au cours de ces interventions. Autrement, un drain, neuf poteaux et trous de poteaux, un reste de plancher en bois d'un bâtiment secondaire et quatre vestiges de bois dont la fonction reste encore à déterminer ont été découverts. Si certains d'entre eux ont fait l'objet d'un enregistrement, d'autres devront attendre une intervention subséquente.

Les données issues de l'analyse bioarchéologique renseignent sur le profil démographique des individus ayant fait l'objet d'une fouille. Les quelques sépultures fouillées étaient incomplètes et majoritairement secondaires de type 2, c'est-à-dire déplacées de leur site de déposition initial, sans une réinhumation intentionnelle dans un espace organisé. Elles étaient généralement caractérisées par une très faible quantité de restes humains, ce qui impliquait un enregistrement beaucoup plus rapide. La fouille de ces sépultures permettait ainsi de les exhumer et de sonder les niveaux inférieurs afin de vérifier s'il n'y avait pas d'autres sépultures. L'assemblage artéfactuel s'est notamment démarqué par une grande variété de quincaillerie de cercueil.

L'archéologie d'un cimetière paroissial tel que celui de La Malbaie est complexe à plus d'un titre. L'irrégularité et l'affleurement du socle rocheux constituaient une contrainte méthodologique pour l'inventaire étant donné que des sépultures, particulièrement des sépultures d'individus immatures, pouvaient être intercalées et superposées entre deux crêtes du roc. Une telle topographie rendait également l'excavation mécanique inévitablement parcellaire, ce qui représente une limite à considérer dans l'évaluation telle que proposée dans le cas de ce rapport. De plus, un cimetière ayant fait l'objet de campagnes d'exhumations pour la translation des corps constitue un contexte particulier qui peut complexifier l'évaluation archéologique. Un tel contexte événementiel engage nécessairement des perturbations qui incitent à mettre en place une méthodologie adaptée. L'inventaire réalisé en 2022 (Truelle et Cie, 2023) avait anticipé une grande variabilité dans l'état de préservation des sépultures. Il avait notamment été envisagé que certaines d'entre elles, bien que manifestement affectées par des exhumations, puissent avoir conservé leur position d'origine, leur articulation et leur position anatomique, une hypothèse confirmée lors de la fouille. D'autres cas pouvaient concerner des sépultures secondaires de type 2, en connexion anatomique malgré les perturbations, ou encore, être complètement démantelées, avec des ossements désarticulés, voire absents.

Enfin, en ce qui concerne l'occupation paléohistorique ou autochtone historique, aucun élément de culture matérielle ne le suggère, que ce soit dans les niveaux en place ou dans les niveaux remaniés.

À partir des résultats obtenus lors des interventions archéologiques menées en 2024, il est évident que le site CjEm-3 n'a pas été exhumé dans son intégralité et que de nombreuses données restent à documenter. Afin de compléter les connaissances que peut livrer ce cimetière, nous proposons les recommandations suivantes :

Interventions bioarchéologiques

- Toute intervention menée dans un cimetière doit impérativement être réalisée par un.e bioarchéologue. La compréhension des sites funéraires ainsi que les méthodologies à y appliquer relèvent d'un champ de spécialisation distinct de l'archéologie historique ou préhistorique.
- Dans le cadre d'une intervention de grande envergure, il est essentiel que les assistant.e.s soient également formé.e.s en bioarchéologie. Cette condition assure une saisie rigoureuse et uniforme des données produites par les différentes équipes sur le terrain, tout en garantissant l'autonomie des équipes et la capacité du ou de la bioarchéologue principal.e à superviser efficacement les enregistrements.
- Pour assurer un enregistrement optimal, il est fortement recommandé que les membres de l'équipe disposent d'une solide expérience en bioarchéologie.

Fouilles archéologiques du cimetière

- En fonction des profondeurs visées par les travaux, le site doit être entièrement fouillé jusqu'au sol naturel stérile, en portant une attention particulière aux zones inaccessibles à la pelle mécanique, notamment entre les crêtes de roc. Toutefois, lorsque des sépultures se trouvent à proximité de la base de l'emprise des travaux, des mesures de protection doivent être mises en place afin d'assurer leur intégrité. Idéalement, celles-ci devraient être incluses dans l'aire de fouille ; à défaut, une barrière physique assurant leur préservation doit être installée.
- Il est impératif de poursuivre la documentation des vestiges et des sépultures présumées identifiés lors de l'inventaire préalable.
- Le recours à la photogrammétrie est recommandé afin de maximiser la documentation des vestiges et des sépultures.
- L'excavation doit se poursuivre dans le coin sud-est de la sous-opération 3A ainsi que dans la portion sud de l'opération 3, jusqu'au trottoir de la rue Saint-Étienne, afin de couvrir adéquatement la zone affectée par les travaux.

Suivi post-fouilles

- Une surveillance archéologique devra être assurée durant les travaux de construction afin de s'assurer qu'aucune sépulture ne subsiste dans les zones excavées et que celles situées sous l'emprise des travaux ne soient pas compromises.
- Les restes humains mis au jour devront être réinhumés dans un cimetière actif, de préférence dans une fosse commune ou un espace réservé à cette fin. Leur emplacement précis devra être communiqué aux autorités gouvernementales compétentes.

- Étant donné que le cimetière paroissial CjEm-3 fait partie intégrante du noyau historique de La Malbaie, il constitue un élément patrimonial majeur. Il est souhaitable que la SQI envisage un projet de mise en valeur visant à souligner cette mémoire collective, par exemple au moyen de marquages au sol ou de panneaux interprétatifs retraçant l'histoire du site et des interventions archéologiques effectuées.
- Les interventions réalisées sur le site de CjEm-3 ont mis en lumière une incompréhension notable de la population locale quant à l'ensemble du projet de construction de l'hôpital et, par extension, aux recherches archéologiques qui y ont été menées. En tant qu'archéologues, il nous semble fondamental de faire preuve de transparence quant à notre rôle dans la production du savoir historique. C'est pourquoi nous recommandons fortement la tenue d'une conférence de presse incluant un.e bioarchéologue, dans le but de rendre intelligible la démarche archéologique suivie sur le site.

Tamisage

Bien que les données actuellement disponibles ne permettent pas d'évaluer avec précision l'efficacité du tamisage mécanique ni ses impacts sur les restes humains, il apparaît pertinent de poursuivre cette opération. D'une part, cette méthode a déjà été employée sur le site ; d'autre part, le volume des déblais est tel qu'un tamisage manuel serait irréaliste dans les délais impartis avant le début des travaux de construction. Par ailleurs, la localisation contextuelle des restes humains est déjà compromise.

Néanmoins, il est impératif que cette méthode fasse l'objet d'une évaluation rigoureuse, tant sur le plan scientifique qu'éthique, avant d'être reconduite sur un autre site. Les enjeux méthodologiques soulevés dans le cadre de la bioarchéologie au Québec mettent en évidence les limites actuelles entourant le traitement des restes humains en contexte archéologique. À la lumière de l'augmentation des projets de développement, il est essentiel de mettre en place un code éthique et un cadre scientifique rigoureux encadrant la gestion des ressources bioarchéologiques.

Dans l'attente de ce cadre, les recommandations suivantes s'imposent :

- Le tamisage mécanique des déblais, bien que tenté dès le début de l'excavation, s'est révélé particulièrement exigeant en ressources humaines et en temps. Pour garantir une collecte optimale, il aurait été nécessaire d'avoir deux personnes par crible, soit un total de six intervenants dédiés à cette tâche.
- Une vérification manuelle doit être effectuée sur l'ensemble des déblais tamisés, et non uniquement sur des échantillons.
- La localisation précise des déblais issus du cimetière doit être connue des autorités compétentes afin de prévenir toute découverte fortuite de restes humains. Dans la mesure du possible, ces déblais devraient être entreposés à l'intérieur des limites d'un cimetière actif.

8. Médiagraphie

8.1 Ouvrages consultés

Appleby, J., Richard T. et J. Buikstra. 2015. «Increasing Confidence in Paleopathological Diagnosis – Application of the Istanbul Terminological Framework». *International Journal of Paleopathology*, vol. 8 : 19–21.

Arkéos. 1996. *Inventaires Archéologiques 1995*. MTQ, rapport inédit.

Artefactuel. 2025. *Agrandissement de l'Hôpital de La Malbaie. Interventions Archéologiques sur Le Site CjEm-2 (2024)*. SQI, rapport inédit.

Aufderheide, A. C. et C. Rodriguez-Martin. 2006. *The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology*. Cambridge : Cambridge University Press.

Bello, S., Thomann, A., Rabino Massa, E. et O. Dutour. 2003. «Quantification de l'état de conservation des collections ostéoarchéologiques et ses champs d'application en anthropologie.» *Antropo*, 5 : 21-37. www.didac.ehu.es/antropo

Brickley, M. et R. Ives. 2008. *The Bioarchaeology of Metabolic Bone Disease*. Academic Press (Elsevier)

Buikstra J.A. et D.H. Ubelaker. 1994. *Standards for Data Collection from human skeletal remains*. Arkansas, Fayetteville : Archaeological Survey, Research Series 44, 272 p.

Byers, S.N. 2005. *Introduction to Forensic Anthropology* (2e éd.). Boston : Allyn and Bacon – Pearson Education, 476 p.

Caruso, V., Marinoni, N., Diella, V., Possenti, E., Mancini, L., Cantaluppi, M., Berna, F., Cattaneo, C., et A. Pavese. 2021. Diagenesis of juvenile skeletal remains: A multimodal and multiscale approach to examine the post-mortem decay of children's bones, *Journal of Archaeological Science*, Volume 135, 105477, ISSN 0305-4403, https://doi.org/10.1016/j.jas.2021.105477.

Chhem, R.K. et D.R. Brothwell. 2008. *Paleoradiology: Imaging Mummies and Fossils*. Berlin, Heidelberg: Springer, 178 p.

Dalton, A.S., Margold, M., Stokes, C.R., Tarasov, L., Dyke, A.S., Adams, R.S., Allard, S., Arends, H.E., Atkinson, N., Attig, J.W., Barnett, P.J., Barnett, R.L., Batterson, M., Bernatchez, P., Borns, H.W., Breckenridge, A., Briner, J.P., Brouard, E., Campbell, J.E., Carlson, A.E., Clague, J.J., Curry, B.B., Daigneault, R.-A., Dubé-Loubert, H., Easterbrook, D.J., Franzi, D.A., Friedrich, H.G., Funder, S., Gauthier, M.S., Gowan, A.S., Harris, K.L., Hétu, B., Hooyer, T.S., Jennings, C.E., Johnson, M.D., Kehew, A.E., Kelley, S.E., Kerr, D., King, E.L., Kjeldsen, K.K., Knaeble, A.R., Lajeunesse, P., Lakeman, T.R., Lamothe, M., Larson, P., Lavoie, M., Loope, H.M., Lowell, T.V., Lusardi, B.A., Manz, L., McMartin, I., Nixon, F.C., Occhietti, S., Parkhill, M.A., Piper, D.J.W., Pronk, A.G., Richard, P.J.H., Ridge, J.C., Ross, M., Roy, M., Seaman, A., Shaw, J., Stea, R.R., Teller, J.T., Thompson, W.B., Thorleifson, L.H., Utting, D.J., Veillette, J.J., Ward, B.C., Weddle, T.K., Wright, H.E. 2020. An Updated Radiocarbon-Based Ice Margin Chronology for the Last Deglaciation of the North American Ice Sheet Complex. *Quaternary Science Reviews* 234: 106223. doi:10.1016/j.quascirev.2020.106223.

Dawson, Nelson-Martin. 2011. *Fourrures et Forêts Métissèrent Les Montagnais : Regard Sur Les Sang-Mêlés Au Royaume Du Saguenay*. Québec, Septentrion.

Dionne, Jean-Claude. 2001. 'Relative Sea-Level Changes in the St. Lawrence Estuary from Deglaciation to Present Day'. Dans *Deglacial History and Relative Sea-Level Changes, Northern New England and Adjacent Canada*. Weddles, T. K., Retelle, M. J. (éds.), Geological Society of America. doi:10.1130/0-8137-2351-5.271.

Dufour, Sylvain (éd.). 2024. *Atlas Historique de La Malbaie*. Gatineau.

Dutour, O. 1989. *Hommes fossiles du Sahara : peuplements holocènes du Mali septentrional*. France : Editions du Centre national de la recherche scientifique, 342 p.

Ethnoscop. 1984. *Étude de Potentiel Archéologique. Route 138, Clermont – Cap-à-l'Aigle*. MTQ, rapport inédit.

Ethnoscop. 2022. *Ancien Cimetière Catholique Saint-Antoine. Interventions Archéologiques BiFj-37, MTL19-25-04 et MTL20-25-21. Services Professionnels En Archéologie Dans Le Cadre Du Projet de Réaménagement de La Rue Peel (Lot B) et Du Quartier Des Gares*. Montréal : Ville de Montréal, rapport inédit.

Frénette, François-Xavier-Eugène (éd.). 1952. *Notes Historiques Sur La Paroisse St-Étienne de La Malbaie (Charlevoix)*. Chicoutimi.

Gauthier, Serge. 1989. La Malbaie. *Continuité* (44) : 48–55.

Gauthier, Serge, Guy Godin (éds.). 2004. *Raconte-Moi La Rivière Malbaie*. Québec : Presses de l'Université Laval.

Hubert, Ollivier. 2001. «Le Cimetière». Dans *La Paroisse*, *Atlas historique du Québec*. Serge Courville et Normand Séguin (éds.), pp. 121–32.

Janson, Rebecca. 2009. *Sépultures du cimetière de Saint-Frédéric : Étude sur la quincaillerie de cercueil et les modes d'inhumation d'une communauté catholique et rurale de la Beauce aux 19e et 20e siècles*. Mémoire de maîtrise, Université Laval, 239 pages.

Laboratoires d'expertises de Québec Ltée (LEQ). 2020. *Évaluation Environnementale de Site – Phase I. Projet d'agrandissement de l'hôpital de La Malbaie, La Malbaie (Québec)*. SQI, rapport inédit.

Laliberté, Marcel. 1984. *Reconnaissance Archéologique de La Route Forestière Des Grands Jardins*. Roche Ltée, rapport inédit.

Laliberté, Marcel. 1994. *Inventaires Archéologiques, Direction Générale de l'Est, Service Du Support Technique, 1994*. MTQ, rapport inédit.

Lamarche, Lise. 2011. *Évolution Paléoenvironnementale de La Dynamique Quaternaire Dans La Région de Québec : Application En Modélisation Tridimensionnelle et Hydrogéologique*. Thèse de doctorat, Université du Québec à Montréal.

Larocque, Robert. 2009. *Les Sépultures Du Premier Cimetière de Rimouski, 1712-1863*. Ville de Rimouski, rapport inédit.

Légaré-Couture, Guillaume. 2021. *Géologie Du Quaternaire, Modélisation Géologique 3D et Courants Glaciaires Dans l'estuaire Moyen Du Saint-Laurent : Applications Du LiDAR Aéroporté*. Thèse de doctorat, Université du Québec, Institut national de la recherche scientifique.

Lockyer, N., Armstrong, I. et S. Black. 2011. «Bone Pathology», dans E. Ferguson (dir.), F*orensic Anthropology* : 2000 to 2010. Floride, Boca Raton : Taylor et Francis, p. 237-278.

Occhietti, Serge, Najat Bhiry, Jean-Marie Dubois, Étienne Govare, Pierre J. H. Richard, et Francine Robert. 2022. Débordement Du Courant Glaciaire Du Saint-Laurent Sur La Bordure Nord Du Moyen Estuaire Pendant Le Bølling-Allerød et Réponse de La Marge de l'Inlandsis Laurentidien à La Période Froide Intra-Allerød Au Sud Du Québec, Canada. *Quaternaire* : 1–77.

Ortner, Donald. J. 2003. *Identification of pathological conditions in human skeletal remains* (2nd ed.). London : London Academic Press.

Ortner, D.J. 2012. «Chapter 14: Differential Diagnosis and Issues in Disease Classification», dans Grauer, A.L. (dir.) *A Companion to Paleopathology* (1ère éd.). Massachusetts, Malden: Wiley Blackwell Companions to Anthropology, p. 250-267.

Mann, Robert W. et David R. Hunt. 2005. *Photographic Regional Atlas of Bone Disease: A Guide to Pathologic and Normal Variation in The Human Skeleton*, 2e éd., Springfield, ILL, Charles C Thomas, 433 p.

Moussette, Marcel. 2006. L'épingle et son double en Nouvelle-France. Les Cahiers des dix, (60), 103–128.

Nouvel, Blandine. 2022. *L'archéologue, la mort, mots choisis*. Ph. Blanchard ; J.-Ph. Chimier ; M. Gaultier ; Ch. Verjux. Rencontre autour des typo-chronologies des tombes à inhumations. Actes de la 11e Rencontre du Groupe d'Anthropologie et d'Archéologie Funéraire, 82, FERACF, pp.19-25, Publication du Gaaf, 11 / Revue archéologique du Centre de la France.

Pelletier, Louis. 2008. *La seigneurie de Mount Murray : autour de La Malbaie, 1761-1860*. Sillery (Québec) : Septentrion.

Perron, Normand, et Serge Gauthier. 2000. *Histoire de Charlevoix*. Sainte-Foy, Québec : Institut québécois de recherche sur la culture.

Pintal, Jean-Yves. 1997. *Inventaires Archéologiques. Direction de Québec*. MTQ, rapport inédit.

Burns, Karen R. 2012. *Forensic Anthropology Training Manual* (3rd ed.). Routledge.

Richard, Pierre J. H., Bianca Fréchette, Pierre Grondin, et Martin Lavoie. 2020. Histoire Postglaciaire de La Végétation de La Forêt Boréale Du Québec et Du Labrador. *Le Naturaliste canadien* 144(1) : 63–76. doi:10.7202/1070086ar.

Roberts C. et K. Manchester. 2005. *The archaeology of disease* (3e éd.). New York : Cornell University Press, 338 p.

Roy, France, Nive Voisine, et Yvonne Ward. 1998. *Histoire Des Sœurs de La Charité de Québec, Tome 2 : Des Maisons de Charité*. Beauport : Publications MNH Inc.

Ruralys. 2009. *Inventaire Archéologique (Été 2008). Site Du Moulin à Farine (CkEm-1). Rivière à La Loutre, La Malbaie. Service Des Projets. Direction de La Capitale-Nationale. Direction Générale de Québec et de l'Est*. MTQ, rapport inédit.

Schaefer, M., Black, S., et L. Scheuer. 2009. *Juvenile osteology: a laboratory and field manual*. Academic Press.

Sprague, R. 2002. China or Prosser button identification and dating. *Historical Archaeology,* 36, 111–127

Tremblay, Roland. 1996. L'Île Aux Corneilles : Deux Occupations Du Sylvicole Supérieur Entre La Province de Canada et Le Saguenay *Palé-Québec* (23) : 271–306.

Truelle et Cie. Inc.

2021. *Étude de Potentiel Archéologique (Hiver 2021). Projet d'agrandissement de l'Hôpital de La Malbaie*. SQI, rapport inédit.

2022. *Interventions Archéologiques Réalisées Sur Les Sites CeEt-755 et CeEt-727 (Été 2020-Printemps 2021). Projet d'aménagement Du Pôle-Saint-Roch*. RTC, rapport inédit.

2023. *Inventaire Archéologique (Été-Automne 2022). Projet d'agrandissement de l'Hôpital de La Malbaie*. SQI, rapport inédit.

Ubelaker, Douglas H. 1999. *Human Skeletal Remains. Excavation, Analysis, Interpretation*. Third Edition, Taraxacum.

Vacchi, Matteo, Simon E. Engelhart, Daria Nikitina, Erica L. Ashe, W. Richard Peltier, Keven Roy, Robert E. Kopp, et Benjamin P. Horton. 2018. Postglacial Relative Sea-Level Histories along the Eastern Canadian Coastline. *Quaternary Science Reviews* 201 : 124–46. doi:10.1016/j.quascirev.2018.09.043.

Waldron, T. 2008. *Palaeopathology*. Cambridge : Cambridge University Press, 299 p.

Wanek, J., Papageorgopoulou, C. et F. Rhuli. 2012. «Chapter18: Fundamentals of Paleoimaging Techniques: Bridging the Gap Between Physicists and Paleopathologists», dans Grauer, A.L. (dir.) *A Companion to Paleopathology* (1ère éd.). Massachusetts, Malden : Wiley Blackwell Companions to Anthropology, p. 324-328.

Weiss-Krejci, E. 2011. The formation of mortuary deposits: Implications for understanding mortuary behavior of past populations. In S. C. Agarwal (Ed.), *Social Bioarchaeology* (pp. 68-106). Wiley-Blackwell l. https://doi.org/10.1002/9781444390537.ch4

White, T., M. Black, P. Folkens, F. Beauthier, J. P. Beauthier, et P. Lefèvre. 2016. Traité d'ostéologie humaine. De Boeck supérieur, https://books.google.fr/books?id=82FBDQAAQBAJ.

8.2 Ressources en ligne

Bibliothèque et Archives nationales du Québec (BAnQ) (consulté en juin 2025)
http://services.banq.qc.ca/sdx/cep/accueil.xsp

Evoquip (consulté en juillet 2025)
https://www.terex.com/evoquip/en/products/screening/colt-scalping-screens/colt/colt-1600

Institut de recherche et de développement en environnement (IRDA) (consulté en juin 2025)
https://irda.qc.ca/fr/

Innu-aimun, Ressource en langue (consulté en juin 2025)
https://www.innu-aimun.ca/

Inventaire des sites archéologiques au Québec (ISAQ) (consulté en juin 2025)
http://www.mcc.gouv.qc.ca/index.php?id=3355&tx_lesecrits_pi1[ecrit]=683&cHash=402531f81ac da53805fb58ab08991b23

PACTOLS (Consulté en août 2025)
https://pactols.frantiq.fr/index.xhtml

Red Rhino France (consulté en juin 2025)
https://redrhino-france.fr/utilisation-crible-recyclage-materiaux/#:~:text=%E2%80%8BUn%20crible%20est%20une,et%20retiennent%20les%20plus%20volumineux

Répertoire du patrimoine culturel du Québec (RPCQ) (consulté en juin 2025)
https://www.patrimoine-culturel.gouv.qc.ca/rpcq/accueil.do;jsessionid=3EF0FEC17D6F7E85E4D0A1874FA75844?methode=afficher

SMET Rental (consulté en juin 2025)
https://smetrental.com/product/evoquip-colt-600-vibrating-screen-for-rent/?lang=en

Système d'information géominière du Québec (SIGEOM) (consulté en juin 2025)
https://sigeom.mines.gouv.qc.ca/signet/classes/I1108_afchCarteIntr

Tipatshimuna (consulté en juin 2025)
https://tipatshimuna.ca/

9. Annexes

9.1 Catalogue des photographies

9.2 Inventaire de la culture matérielle

9.3 Inventaire des ossements

9.1 Catalogue des photographies

No	Date	Secteur	Orientation	Description
CjEm-3-24-A-N1-001	01-08-2024	N/A	SO	Décapage asphalte
CjEm-3-24-A-N1-002	01-08-2024	N/A	O	Décapage asphalte
CjEm-3-24-A-N1-003	01-08-2024	N/A	N	Décapage asphalte
CjEm-3-24-A-N1-004	01-08-2024	N/A	NE	État des lieux début intervention
CjEm-3-24-A-N1-005	01-08-2024	N/A	O	Clôture située à l'extrême ouest de l'intervention
CjEm-3-24-A-N1-006	05-08-2024	N/A	N	Tamiseur mécanique
CjEm-3-24-A-N1-007	05-08-2024	3A	N	Paroi SO 3A - C1
CjEm-3-24-A-N1-008	05-08-2024	3A	N	Paroi SO 3A - C1
CjEm-3-24-A-N1-009	05-08-2024	3A	SO	Vue oblique 3A101
CjEm-3-24-A-N1-010	05-08-2024	3A	SO	Vue oblique 3A101
CjEm-3-24-A-N1-011	05-08-2024	3A	SE	Vue oblique 3A101
CjEm-3-24-A-N1-012	05-08-2024	3A	NE	Vue oblique 3A101
CjEm-3-24-A-N1-013	05-08-2024	3A	NE	Vue oblique 3A101
CjEm-3-24-A-N1-014	05-08-2024	3A	NE	Vue oblique 3A101
CjEm-3-24-A-N1-015	06-08-2024	3C	NE	Vue oblique 3C50
CjEm-3-24-A-N1-016	06-08-2024	3C	NE	Vue oblique 3C50
CjEm-3-24-A-N1-017	06-08-2024	3C	SO	Vue oblique 3C50
CjEm-3-24-A-N1-018	06-08-2024	3C	SO	Vue oblique 3C50
CjEm-3-24-A-N1-019	06-08-2024	3C	SO	Vue oblique 3C50
CjEm-3-24-A-N1-020	07-08-2024	3D	NO	Vue en élévation coupe NO 3D
CjEm-3-24-A-N1-021	07-08-2024	3A	SO	Vue oblique 3A103
CjEm-3-24-A-N1-022	07-08-2024	3A	N	Vue oblique 3A103
CjEm-3-24-A-N1-023	07-08-2024	3A	N	Vue oblique 3A103
CjEm-3-24-A-N1-024	07-08-2024	3B	N	Vue oblique 3B103
CjEm-3-24-A-N1-025	07-08-2024	3B	N	Vue oblique 3B103
CjEm-3-24-A-N1-026	07-08-2024	3B	NO	Vue oblique 3B100
CjEm-3-24-A-N1-027	07-08-2024	3B	NO	Vue plan 3B100
CjEm-3-24-A-N1-028	07-08-2024	3B	NO	Vue plan 3B101
CjEm-3-24-A-N1-029	07-08-2024	3B	O	Localisation 3B100 et 3B101
CjEm-3-24-A-N1-030	07-08-2024	3B	NO	Vue oblique 3B102
CjEm-3-24-A-N1-031	07-08-2024	3B	NO	Vue oblique 3B102
CjEm-3-24-A-N1-032	07-08-2024	3B	SO	Vue oblique 3B102
CjEm-3-24-A-N1-033	07-08-2024	3C	NO	Vue plan 3C101
CjEm-3-24-A-N1-034	07-08-2024	3C	NE	Localisation 3C101
CjEm-3-24-A-N1-035	07-08-2024	3C	NE	Vue oblique 3C100
CjEm-3-24-A-N1-036	07-08-2024	3C	NE	Vue oblique 3C100
CjEm-3-24-A-N1-037	07-08-2024	3C	NE	Localisation 3C100
CjEm-3-24-A-N1-038	07-08-2024	3C	E	Vue oblique 3C50
CjEm-3-24-A-N1-039	07-08-2024	3C	N	Localisation 3C50
CjEm-3-24-A-N1-040	07-08-2024	3C	N	Vue en plan 3C50, section centrale et détail clous tréfilés
CjEm-3-24-A-N1-041	07-08-2024	3D	N	Vue plan 3D100
CjEm-3-24-A-N1-042	07-08-2024	3D	N	Vue plan 3D100

No	Date	Secteur	Orientation	Description
CjEm-3-24-A-N1-043	07-08-2024	3D	NE	Vue plan 3D101
CjEm-3-24-A-N1-044	07-08-2024	3D	NE	Vue plan rapproché 3D101, détail extrémité ouest
CjEm-3-24-A-N1-045	07-08-2024	3D	NE	Vue plan rapproché 3D101, détail extrémité est
CjEm-3-24-A-N1-046	07-08-2024	3D	NE	Vue plan 3D102
CjEm-3-24-A-N1-047	07-08-2024	3D	NE	Vue plan rapproché 3D102, détail SO individu
CjEm-3-24-A-N1-048	07-08-2024	3D	NE	Vue plan rapproché 3D102, détail NE individu
CjEm-3-24-A-N1-049	07-08-2024	3E	NE	Vue oblique 3E101
CjEm-3-24-A-N1-050	07-08-2024	3E	NE	Localisation 3E101
CjEm-3-24-A-N1-051	07-08-2024	3E	SE	Plan 3E100
CjEm-3-24-A-N1-052	07-08-2024	3E	SE	Plan 3E100
CjEm-3-24-A-N1-053	07-08-2024	3H	NE	Vue en plan rapproché 3H101, détail sud
CjEm-3-24-A-N1-054	07-08-2024	3H	NE	Vue en plan rapproché 3H101, détail nord
CjEm-3-24-A-N1-055	07-08-2024	3H	NE	Vue plan 3H102
CjEm-3-24-A-N1-056	07-08-2024	3H	NE	Vue plan 3H100
CjEm-3-24-A-N1-057	07-08-2024	3H	NE	Vue plan 3H104
CjEm-3-24-A-N1-058	07-08-2024	3H	NE	Vue plan 3H106
CjEm-3-24-A-N1-059	07-08-2024	3H	NE	Vue plan 3H105
CjEm-3-24-A-N1-060	07-08-2024	3Q	NE	Vue plan 3Q100
CjEm-3-24-A-N1-061	07-08-2024	3Q	NE	Vue ex situ pieu 3Q51 à (position initiale)
CjEm-3-24-A-N1-062	07-08-2024	3Q	E	Vue ex situ pieu 3Q51, couché
CjEm-3-24-A-N1-063	07-08-2024	3H	NE	Localisation 3H107
CjEm-3-24-A-N1-064	07-08-2024	3H	SO	Localisation 3H107
CjEm-3-24-A-N1-065	07-08-2024	3H	SO	Plan 3H107
CjEm-3-24-A-N1-066	07-08-2024	3H	NO	Vue oblique 3H107 et partie coupe NO 3H107
CjEm-3-24-A-N1-067	07-08-2024	3H	NE	Vue oblique 3H102
CjEm-3-24-A-N1-068	07-08-2024	3H	O	Vue oblique 3H102
CjEm-3-24-A-N1-069	07-08-2024	3H	SO	Vue oblique 3H102
CjEm-3-24-A-N1-070	07-08-2024	3H	O	Vue oblique 3H102
CjEm-3-24-A-N1-071	07-08-2024	3H	S	Vue oblique 3H101
CjEm-3-24-A-N1-072	07-08-2024	3H	S	Vue oblique rapprochée 3H101, détail punaises en cuivre plantées vers le bas
CjEm-3-24-A-N1-073	07-08-2024	3H	S	Vue oblique rapprochée 3H101, détail punaises en cuivre plantées vers le bas
CjEm-3-24-A-N1-074	07-08-2024	3H	SE	Vue oblique 3H100
CjEm-3-24-A-N1-075	07-08-2024	3H	SE	Localisation 3H100, 3H101 et roc
CjEm-3-24-A-N1-076	07-08-2024	3H	S	Localisation 3H100
CjEm-3-24-A-N1-077	07-08-2024	3H	O	Localisation 3H100
CjEm-3-24-A-N1-078	07-08-2024	3H	S	Localisation 3H100
CjEm-3-24-A-N1-079	07-08-2024	3H	S	Vue plan dégagement 3H100
CjEm-3-24-A-N1-080	07-08-2024	3H	S	Vue oblique 3H100
CjEm-3-24-A-N1-081	07-08-2024	3H	SO	Localisation 3H105
CjEm-3-24-A-N1-082	07-08-2024	3H	SO	Vue plan 3H105
CjEm-3-24-A-N1-083	08-08-2024	3Q	NE	Localisation 3Q100

No	Date	Secteur	Orientation	Description
CjEm-3-24-A-N1-084	08-08-2024	3Q	NE	Vue oblique 3Q100
CjEm-3-24-A-N1-085	08-08-2024	3Q	O	Vue oblique 3Q100
CjEm-3-24-A-N1-086	08-08-2024	3Q	N	Vue plan 3Q100, détail quincaillerie et phalanges
CjEm-3-24-A-N1-087	08-08-2024	3Q	N	Localisation 3Q100
CjEm-3-24-A-N1-088	08-08-2024	3Q	S	Localisation 3Q100
CjEm-3-24-A-N1-089	08-08-2024	3Q	SO	Localisation 3Q100
CjEm-3-24-A-N1-090	08-08-2024	3H	SE	Localisation 3H106
CjEm-3-24-A-N1-091	08-08-2024	3H	SE	Vue oblique 3H106
CjEm-3-24-A-N1-092	08-08-2024	3H	SE	Plan rapproché 3H106
CjEm-3-24-A-N1-093	08-08-2024	3H	SE	Plan rapproché 3A106
CjEm-3-24-A-N1-094	08-08-2024	3H	NE	Vue oblique 3H106
CjEm-3-24-A-N1-095	08-08-2024	Indét.	NO	Vue en élévation coupe NO sous-op. indét. (3L?)
CjEm-3-24-A-N1-096	13-08-2024	3L	N	Localisation 3L100
CjEm-3-24-A-N1-097	13-08-2024	3L	S	Localisation 3L100
CjEm-3-24-A-N1-098	13-08-2024	3L	SE	Vue en plan 3L100
CjEm-3-24-A-N1-099	13-08-2024	3L	SE	Vue en plan 3L100
CjEm-3-24-A-N1-100	13-08-2024	3L	E	Vue en plan rapproché 3L100, applique de cercueil
CjEm-3-24-A-N1-101	13-08-2024	3L	SE	Vue en plan rapproché 3L100
CjEm-3-24-A-N1-102	13-08-2024	3J	O	Localisation 3J101
CjEm-3-24-A-N1-103	13-08-2024	3J	SE	Localisation 3J101
CjEm-3-24-A-N1-104	13-08-2024	3J	O	Vue plan 3J101
CjEm-3-24-A-N1-105	13-08-2024	3J	O	Vue plan rapproché 3J101, plaque métal
CjEm-3-24-A-N1-106	13-08-2024	3J	NE	Localisation 3J102
CjEm-3-24-A-N1-107	13-08-2024	3J	SE	Localisation 3J102
CjEm-3-24-A-N1-108	13-08-2024	3J	SO	Vue en plan 3J102
CjEm-3-24-A-N1-109	14-08-2024	3P	N	En en plan 3P100
CjEm-3-24-A-N1-110	14-08-2024	3P	O	Localisation 3P100
CjEm-3-24-A-N1-111	14-08-2024	3P	SE	Localisation 3P100
CjEm-3-24-A-N1-112	14-08-2024	3P	N	Vue en plan 3P100
CjEm-3-24-A-N1-113	14-08-2024	3P	S	Vue en plan 3P100
CjEm-3-24-A-N1-114	14-08-2024	3P	E	Localisation 3P103 (flèche nord erronée : pointe vers nord-ouest)
CjEm-3-24-A-N1-115	14-08-2024	3P	N	Localisation 3P103 (flèche nord erronée : pointe vers nord-ouest)
CjEm-3-24-A-N1-116	14-08-2024	3P	N	Vue en plan rapproché 3P103, détail crâne (flèche nord erronée : pointe vers nord-ouest)
CjEm-3-24-A-N1-117	14-08-2024	3P	N	Vue en plan rapproché 3P103, détail crâne (flèche nord erronée : pointe vers nord-ouest)
CjEm-3-24-A-N1-118	14-08-2024	3P	N	Vue en plan rapproché 3P103, détail crâne (flèche nord ok)
CjEm-3-24-A-N1-119	14-08-2024	3P	O	Localisation 3P101
CjEm-3-24-A-N1-120	14-08-2024	3P	S	Localisation 3P101
CjEm-3-24-A-N1-121	14-08-2024	3P	N	Vue en plan 3P101
CjEm-3-24-A-N1-122	14-08-2024	3P	N/A	Flag de signalisation 3P102

No	Date	Secteur	Orientation	Description
CjEm-3-24-A-N1-123	14-08-2024	3P	S	Localisation 3P102
CjEm-3-24-A-N1-124	14-08-2024	3P	O	Localisation 3P102
CjEm-3-24-A-N1-125	14-08-2024	3P	N	Vue en plan 3P102
CjEm-3-24-A-N1-126	15-08-2024	N/A	SO	Vue générale intervention
CjEm-3-24-A-N1-127	15-08-2024	N/A	O	Vue générale intervention
CjEm-3-24-A-N1-128	15-08-2024	N/A	O	Vue générale intervention
CjEm-3-24-A-N1-129	15-08-2024	N/A	O	Vue générale intervention
CjEm-3-24-A-N1-130	15-08-2024	N/A	O	Vue générale intervention
CjEm-3-24-A-N1-131	15-08-2024	N/A	N	Vue générale intervention
CjEm-3-24-A-N1-132	15-08-2024	N/A	E	Vue générale intervention
CjEm-3-24-A-N1-133	15-08-2024	N/A	E	Vue générale intervention
CjEm-3-24-A-N1-134	15-08-2024	N/A	SE	Vue générale intervention
CjEm-3-24-A-N1-135	15-08-2024	N/A	SE	Vue générale intervention
CjEm-3-24-A-N1-136	15-08-2024	N/A	SO	Vue générale intervention
CjEm-3-24-A-N1-137	15-08-2024	N/A	SE	Vue générale intervention
CjEm-3-24-A-N1-138	15-08-2024	N/A	SO	Vue générale intervention
CjEm-3-24-A-N1-139	15-08-2024	N/A	SO	Vue générale intervention
CjEm-3-24-A-N1-140	15-08-2024	3FF	N	Vue en élévation coupe N 3FF avant remblaiement
CjEm-3-24-A-N1-141	15-08-2024	3FF	N	Vue en élévation coupe N 3FF avant remblaiement
CjEm-3-24-A-N1-142	15-08-2024	N/A	SO	Vue du site depuis le cimetière actif (Belvédère)
CjEm-3-24-A-N1-143	15-08-2024	N/A	SO	Vue du site depuis le cimetière actif (Belvédère)
CjEm-3-24-A-N1-144	15-08-2024	N/A	SO	Vue du site depuis le cimetière actif (Belvédère)
CjEm-3-24-A-N1-145	15-08-2024	N/A	SO	Vue du site depuis le cimetière actif (Belvédère)
CjEm-3-24-A-N1-146	15-08-2024	N/A	SO	Vue du site depuis le cimetière actif (Belvédère)
CjEm-3-24-A-N1-147	15-08-2024	N/A	SO	Vue du site depuis le cimetière actif (Belvédère)
CjEm-3-24-A-N1-148	15-08-2024	3P	N/A	Flag de signalisation 3P104
CjEm-3-24-A-N1-149	15-08-2024	3P	S	Vue en plan 3P104 (dans la vase)
CjEm-3-24-A-N1-150	15-08-2024	3P	E	Vue générale 3P
CjEm-3-24-A-N1-151	15-08-2024	3Z	E	Vue générale 3Z
CjEm-3-24-A-N1-152	15-08-2024	3Z	N/A	Flag de signalisation 3Z100
CjEm-3-24-A-N1-153	15-08-2024	3Z	S	Vue en plan 3Z100
CjEm-3-24-A-N1-154	15-08-2024	3Z	N/A	Flage de signalisation 3Z101
CjEm-3-24-A-N1-155	15-08-2024	3Z	S	Vue en plan 3Z101
CjEm-3-24-A-N1-156	15-08-2024	3N	N/A	Flag de signalisation 3N100
CjEm-3-24-A-N1-157	15-08-2024	3N	S	Vue en plan 3N100
CjEm-3-24-A-N1-158	15-08-2024	3N, 3P	E	Vue générale secteur 3N (avec 3N100) et 3P (à l'est)
CjEm-3-24-A-N1-159	15-08-2024	3W, 3N, 3P, 3Z	E	Vue générale secteurs 3W, 3N, 3P, 3Z
CjEm-3-24-A-N1-160	15-08-2024	3W	S	Vue en plan 3W102
CjEm-3-24-A-N1-161	15-08-2024	3W	N	Vue en plan 3W100
CjEm-3-24-A-N1-162	15-08-2024	3W	N	Vue en plan 3W100

No	Date	Secteur	Orientation	Description
CjEm-3-24-A-N1-163	15-08-2024	3W	N	Vue en plan 3W101
CjEm-3-24-A-N1-164	15-08-2024	3W	S	Vue en plan 3W103
CjEm-3-24-A-N1-165	15-08-2024	3W	N	Vue en plan 3W103
CjEm-3-24-A-N1-166	15-08-2024	3W	N	Vue en plan 3W104
CjEm-3-24-A-N1-167	15-08-2024	3W	N	Vue en plan 3W105
CjEm-3-24-A-N1-168	15-08-2024	3W	N	Vue en plan 3W106 (la plus au nord) et 3W107
CjEm-3-24-A-N1-169	15-08-2024	3W	N	Vue en plan 3W106 (la plus au nord) et 3W107
CjEm-3-24-A-N1-170	15-08-2024	3W	N	Vue en plan 3W107
CjEm-3-24-A-N1-171	15-08-2024	3W	N	Vue en plan 3W106
CjEm-3-24-A-N1-172	15-08-2024	3W	NE	Vue en plan 3W108
CjEm-3-24-A-N1-173	15-08-2024	3W	N	Vue en plan 3W109
CjEm-3-24-A-N1-174	15-08-2024	3V	N	Vue en plan partie 3V50
CjEm-3-24-A-N1-175	15-08-2024	3V, 3W, 3FF	N	Vue générale secteurs 3V, 3W, 3FF
CjEm-3-24-A-N1-176	15-08-2024	3V	N	Vue en plan 3V102 (la plus au nord), 3V100 (la plus au sud)
CjEm-3-24-A-N1-177	15-08-2024	3V	N	Vue plan 3V100
CjEm-3-24-A-N1-178	15-08-2024	3V	N	Vue plan 3V102
CjEm-3-24-A-N1-179	15-08-2024	3V	S	Vue en plan 3V101
CjEm-3-24-A-N1-180	15-08-2024	3V	N	Vue oblique (de la plus au nord vers le sud) 3V105, 3V104, 3V103
CjEm-3-24-A-N1-181	15-08-2024	3V	N	Vue en plan 3V103
CjEm-3-24-A-N1-182	15-08-2024	3V	N	Vue en plan 3V103
CjEm-3-24-A-N1-183	15-08-2024	3V	N	Vue en plan 3V104
CjEm-3-24-A-N1-184	15-08-2024	3V	N	Vue en plan 3V105
CjEm-3-24-A-N1-185	15-08-2024	3FF	N	Vue oblique (de l'ouest à l'est) 3FF103, 3FF104, 3FF105, 3FF106
CjEm-3-24-A-N1-186	15-08-2024	3FF	NO	Vue en plan 3FF106
CjEm-3-24-A-N1-187	15-08-2024	3FF	NO	Vue en plan 3FF104
CjEm-3-24-A-N1-188	15-08-2024	3FF	NO	Vue en plan 3FF105
CjEm-3-24-A-N1-189	15-08-2024	3FF	N	Vue en plan 3FF103
CjEm-3-24-A-N1-190	15-08-2024	3FF	NE	Vue générale 3FF
CjEm-3-24-A-N1-191	15-08-2024	3FF	S	Vue en élévation bois dans la paroi nord 3FF, sous 3FF103, 3FF104, 3FF105, 3FF108, section extrême est 3FF
CjEm-3-24-A-N1-192	15-08-2024	3FF	S	Vue en élévation bois dans la paroi nord 3FF, sous 3FF103, 3FF104, 3FF105, 3FF108, section extrême est 3FF
CjEm-3-24-A-N1-193	15-08-2024	3FF	N	Vue en plan 3FF102
CjEm-3-24-A-N1-194	15-08-2024	3FF	E	Vue en plan 3FF101 (crâne perturbé au nord) et 3FF100 (crâne au sud)
CjEm-3-24-A-N1-195	15-08-2024	3FF	O	Vue en plan rapproché 3FF101, crâne et fémur immature, perturbé par la pelle mécanique
CjEm-3-24-A-N1-196	15-08-2024	3FF	O	Vue en plan rapproché 3FF100, crâne immature
CjEm-3-24-A-N1-197	15-08-2024	3EE	N	Vue générale (de la plus à l'ouest vers l'est) 3EE111, 3EE113, 3EE12

No	Date	Secteur	Orientation	Description
CjEm-3-24-A-N1-198	15-08-2024	3EE	N	Vue en plan 3EE111
CjEm-3-24-A-N1-199	15-08-2024	3EE	N	Vue en plan 3EE113
CjEm-3-24-A-N1-200	15-08-2024	3EE	O	Vue en plan 3EE112
CjEm-3-24-A-N1-201	15-08-2024	3EE	N	Vue générale 3EE106, 3EE110, 3EE109, 3EE107
CjEm-3-24-A-N1-202	15-08-2024	3EE	SE	Vue générale 3EE
CjEm-3-24-A-N1-203	15-08-2024	3EE	N	Vue en plan 3EE106, 3EE110, 3EE109, 3EE107
CjEm-3-24-A-N1-204	15-08-2024	3EE	NE	Vue en plan 3EE104
CjEm-3-24-A-N1-205	15-08-2024	3EE	N	Vue en plan 3EE103
CjEm-3-24-A-N1-206	15-08-2024	3EE	N	Vue en plan 3EE105
CjEm-3-24-A-N1-207	15-08-2024	3EE	E	Vue en plan 3EE101
CjEm-3-24-A-N1-208	15-08-2024	3EE	N	Vue en plan 3EE100 (continuité 3EE103?)
CjEm-3-24-A-N1-209	15-08-2024	3EE	S	Vue en élévation 3EE102
CjEm-3-24-A-N1-210	15-08-2024	3EE	S	Vue en élévation 3EE103
CjEm-3-24-A-N1-211	15-08-2024	3EE	N	Vue en plan 3EE108
CjEm-3-24-A-N1-212	15-08-2024	3DD	S	Vue générale 3DD
CjEm-3-24-A-N1-213	15-08-2024	3DD	S	Vue en plan 3DD109
CjEm-3-24-A-N1-214	15-08-2024	3DD	E	Vue en plan 3DD110
CjEm-3-24-A-N1-215	15-08-2024	3DD	E	Vue en plan 3DD110
CjEm-3-24-A-N1-216	15-08-2024	3DD	E	Vue en plan 3DD110
CjEm-3-24-A-N1-217	15-08-2024	3DD	S	Vue en plan 3DD111
CjEm-3-24-A-N1-218	15-08-2024	3DD	S	Vue en plan 3DD111, sondage epxloratoire positif
CjEm-3-24-A-N1-219	15-08-2024	3DD	E	Vue en plan 3DD104
CjEm-3-24-A-N1-220	15-08-2024	3T	E	Vue en plan 3T102 - sépulture Truelle et Cie. Inc. ?
CjEm-3-24-A-N1-221	15-08-2024	3DD	N	Vue en plan 3DD102
CjEm-3-24-A-N1-222	15-08-2024	3DD	E	Vue en plan 3DD103
CjEm-3-24-A-N1-223	15-08-2024	3DD	E	Vue en plan 3DD103
CjEm-3-24-A-N1-224	15-08-2024	3DD	E	Vue en plan 3DD101
CjEm-3-24-A-N1-225	15-08-2024	3DD	N	Vue en plan 3DD105, 3DD106, 3DD107, 3DD108
CjEm-3-24-A-N1-226	15-08-2024	3DD	N	Vue en plan 3DD105
CjEm-3-24-A-N1-227	15-08-2024	3DD	N	Vue en plan 3DD106
CjEm-3-24-A-N1-228	15-08-2024	3DD	N	Vue en plan 3DD107
CjEm-3-24-A-N1-229	15-08-2024	3DD	O	Vue en plan 3DD108
CjEm-3-24-A-N1-230	15-08-2024	3DD	N	Vue en plan 3DD100
CjEm-3-24-A-N1-231	15-08-2024	3CC	NO	Vue en plan 3CC108
CjEm-3-24-A-N1-232	15-08-2024	3CC	NO	Vue en plan 3CC107
CjEm-3-24-A-N1-233	15-08-2024	3CC	NO	Vue en plan 3CC106
CjEm-3-24-A-N1-234	15-08-2024	3CC	N	Vue en plan 3CC104
CjEm-3-24-A-N1-235	15-08-2024	3CC	N	Vue en plan 3CC105
CjEm-3-24-A-N1-236	15-08-2024	3CC	E	Vue générale 3CC
CjEm-3-24-A-N1-237	15-08-2024	3CC	N	Vue en plan 3CC102
CjEm-3-24-A-N1-238	15-08-2024	3CC	N	Vue en plan 3CC103
CjEm-3-24-A-N1-239	15-08-2024	3CC	O	Vue en plan 3CC101
CjEm-3-24-A-N1-240	15-08-2024	3CC	O	Vue en plan 3CC106 à l'ouest, 3CC100 à l'est

No	Date	Secteur	Orientation	Description
CjEm-3-24-A-N1-241	15-08-2024	3BB	N	Vue en plan 3BB105
CjEm-3-24-A-N1-242	15-08-2024	3BB	NO	Vue en plan 3BB104
CjEm-3-24-A-N1-243	15-08-2024	3BB	N	Vue en plan 3BB102
CjEm-3-24-A-N1-244	15-08-2024	3BB	N	Vue en plan 3BB103
CjEm-3-24-A-N1-245	15-08-2024	3BB	NO	Vue en plan 3BB101
CjEm-3-24-A-N1-246	15-08-2024	3BB	NO	Vue en plan 3BB100
CjEm-3-24-A-N1-247	15-08-2024	3BB	E	Vue générale 3BB
CjEm-3-24-A-N1-248	15-08-2024	3BB	E	Vue générale 3BB
CjEm-3-24-A-N1-249	15-08-2024	3S	N	Vue en plan 3S101, 3S102
CjEm-3-24-A-N1-250	15-08-2024	3S	N	Vue en plan 3S100, prob. 2 sépultures
CjEm-3-24-A-N1-251	15-08-2024	3R	O	Vue en plan 3R106
CjEm-3-24-A-N1-252	15-08-2024	3R	N	Vue en plan 3R107
CjEm-3-24-A-N1-253	15-08-2024	3R	E	Vue en plan 3R105
CjEm-3-24-A-N1-254	15-08-2024	3R	NE	Vue en plan 3R104
CjEm-3-24-A-N1-255	15-08-2024	3R	NE	Vue en plan 3R103
CjEm-3-24-A-N1-256	15-08-2024	3R, 3S	N	Vue générale 3R, 3S
CjEm-3-24-A-N1-257	15-08-2024	3R	O	Vue en plan 3R101
CjEm-3-24-A-N1-258	15-08-2024	3R	NE	Vue en plan 3R100
CjEm-3-24-A-N1-259	15-08-2024	3Q	E	Vue en plan 3Q105
CjEm-3-24-A-N1-260	15-08-2024	3Q	S	Vue en plan 3Q104
CjEm-3-24-A-N1-261	15-08-2024	3Q	NO	Vue en plan 3Q103
CjEm-3-24-A-N1-262	15-08-2024	3Q	E	Vue en plan 3Q102
CjEm-3-24-A-N1-263	15-08-2024	3AA	E	Vue en plan 3AA107
CjEm-3-24-A-N1-264	15-08-2024	3Q	E	Vue en plan 3Q101
CjEm-3-24-A-N1-265	15-08-2024	3AA	N	Vue en plan 3AA100
CjEm-3-24-A-N1-266	15-08-2024	3AA	NE	Vue en plan 3AA101
CjEm-3-24-A-N1-267	15-08-2024	3AA	N	Vue en plan 3AA108, crâne en place?
CjEm-3-24-A-N1-268	15-08-2024	3AA	N	Vue en plan 3AA105, 3AA106
CjEm-3-24-A-N1-269	15-08-2024	3AA	NE	Vue en plan 3AA105, 3AA106
CjEm-3-24-A-N1-270	15-08-2024	3AA	SE	Vue en plan 3AA102
CjEm-3-24-A-N1-271	15-08-2024	3AA	SE	Vue en plan 3AA103, partiellement isolée
CjEm-3-24-A-N1-272	15-08-2024	3AA	SE	Vue en plan 3AA104
CjEm-3-24-A-N1-273	15-08-2024	3AA, 3Q	E	Vue générale 3AA, 3Q

No	Date	Secteur	Orientation	Description
CjEm-3-24-A-N2-001	05-08-2024	3A	SE	Vue générale 3A en cours d'excavation
CjEm-3-24-A-N2-002	05-08-2024	3A	SE	Vue générale 3A en cours d'excavation
CjEm-3-24-A-N2-003	05-08-2024	3A100	NE	Vue en plan 3A100
CjEm-3-24-A-N2-004	05-08-2024	3A100	E	Localisation 3A100
CjEm-3-24-A-N2-005	05-08-2024	3A102	N	Localisation 3A102
CjEm-3-24-A-N2-006	05-08-2024	3A102	N	Localisation 3A102
CjEm-3-24-A-N2-007	05-08-2024	3A102	O	Localisation 3A102
CjEm-3-24-A-N2-008	05-08-2024	3A102	NO	Vue coupe NO 3A102
CjEm-3-24-A-N2-009	05-08-2024	3A102	NO	Crâne 3A102
CjEm-3-24-A-N2-010	06-08-2024	3A	NO	Vue en coupe 3A, coin NO
CjEm-3-24-A-N2-011	06-08-2024	3A101	S	Localisation 3A101
CjEm-3-24-A-N2-012	06-08-2024	3A101	S	Localisation 3A101
CjEm-3-24-A-N2-013	06-08-2024	3A101	N	Localisation 3A101
CjEm-3-24-A-N2-014	06-08-2024	3A101	N	Localisation 3A101
CjEm-3-24-A-N2-015	06-08-2024	3A	N	Vue générale 3A avant remblayage mécanique
CjEm-3-24-A-N2-016	06-08-2024	3A	N	Vue générale 3A avant remblayage mécanique
CjEm-3-24-A-N2-017	06-08-2024	3A	NE	Vue générale 3A avant remblayage mécanique
CjEm-3-24-A-N2-018	06-08-2024	3A	NE	Vue générale 3A avant remblayage mécanique
CjEm-3-24-A-N2-019	06-08-2024	3A	E	Vue générale 3A avant remblayage mécanique
CjEm-3-24-A-N2-020	06-08-2024	3A	E	Vue générale 3A avant remblayage mécanique
CjEm-3-24-A-N2-021	06-08-2024	3A100	NE	Vue en plan 3A100
CjEm-3-24-A-N2-022	06-08-2024	3A101	NO	Vue coupe E 3A101
CjEm-3-24-A-N2-023	06-08-2024	3A101	NO	Vue coupe E 3A101
CjEm-3-24-A-N2-024	06-08-2024	3A101	NO	Vue coupe E 3A101
CjEm-3-24-A-N2-025	06-08-2024	3A101	SO	Vue en plan base sondage exploratoire 3A2
CjEm-3-24-A-N2-026	06-08-2024	3A101	SE	Vue coupe SE sondage exploratoire 3A2
CjEm-3-24-A-N2-027	06-08-2024	3A102	N	Vue oblique 3A102
CjEm-3-24-A-N2-028	06-08-2024	3A102	O	Vue en plan 3A102
CjEm-3-24-A-N2-029	06-08-2024	3A102	O	Vue en plan rapproché 3A102
CjEm-3-24-A-N2-030	06-08-2024	3A102	NO	Vue oblique paroi NO dans laquelle se trouve crâne 3A102
CjEm-3-24-A-N2-031	06-08-2024	3B102	N	Vue générale 3B102, en cours de dégagement
CjEm-3-24-A-N2-032	06-08-2024	3B102	N	Vue oblique 3B102, en cours de dégagement
CjEm-3-24-A-N2-033	06-08-2024	3B102	O	Vue oblique 3B102, en cours de dégagement
CjEm-3-24-A-N2-034	06-08-2024	3E50	E	Localisation 3E50
CjEm-3-24-A-N2-035	06-08-2024	3E50	E	Localisation 3E50
CjEm-3-24-A-N2-036	06-08-2024	3E50	O	Vue en plan 3E50
CjEm-3-24-A-N2-037	06-08-2024	3E50	O	Vue en plan 3E50
CjEm-3-24-A-N2-038	06-08-2024	3E50	NE	Vue en coupe 3E50
CjEm-3-24-A-N2-039	06-08-2024	3E50	NNE	Vue en coupe 3E50
CjEm-3-24-A-N2-040	06-08-2024	3E50	NNE	Vue en coupe 3E50
CjEm-3-24-A-N2-041	06-08-2024	3C50	E	Vue oblique 3C50
CjEm-3-24-A-N2-042	06-08-2024	3C50	S	Vue oblique 3C50

No	Date	Secteur	Orientation	Description
CjEm-3-24-A-N2-043	06-08-2024	3C50	O	Vue oblique 3C50
CjEm-3-24-A-N2-044	06-08-2024	3C50	O	Vue oblique 3C50
CjEm-3-24-A-N2-045	06-08-2024	3C50	O	Vue oblique 3C50, extrémité E
CjEm-3-24-A-N2-046	06-08-2024	3C50	O	Vue en plan 3C50, section centrale
CjEm-3-24-A-N2-047	06-08-2024	3C50	O	Vue oblique 3C50, extrémité O
CjEm-3-24-A-N2-048	06-08-2024	3C50	E	Vue oblique 3C50, extrémité O
CjEm-3-24-A-N2-049	07-08-2024	3C50	NNO	Vestige perturbé dans 3C2, ex situ
CjEm-3-24-A-N2-050	07-08-2024	3C50	N	Vestige perturbé dans 3C2, ex situ
CjEm-3-24-A-N2-051	07-08-2024	3C50	SE	Localisation du vestige perturbé dans 3C2
CjEm-3-24-A-N2-052	07-08-2024	OP. 3	NE	Vue générale état de l'excavation mécanique dans OP.3
CjEm-3-24-A-N2-053	07-08-2024	OP.3	NE	Vue générale état de l'excavation mécanique dans OP.3
CjEm-3-24-A-N2-054	07-08-2024	3H, 3Q	N	Vue générale 3H et 3Q en début d'excavation
CjEm-3-24-A-N2-055	07-08-2024	OP. 3	SO	Vue générale OP.3 en cours d'excavation
CjEm-3-24-A-N2-056	07-08-2024	OP. 3	SO	Vue générale OP.3 en cours d'excavation
CjEm-3-24-A-N2-057	07-08-2024	OP. 3	O	Vue générale OP.3 en cours d'excavation
CjEm-3-24-A-N2-058	07-08-2024	OP. 3	O	Vue générale OP.3 en cours d'excavation
CjEm-3-24-A-N2-059	08-08-2024	3R50	O	Localisation 3R50
CjEm-3-24-A-N2-060	08-08-2024	3R50	O	Localisation 3R50
CjEm-3-24-A-N2-061	08-08-2024	3B104	NNE	Localisation 3B104
CjEm-3-24-A-N2-062	08-08-2024	3B104	N	Localisation 3B104
CjEm-3-24-A-N2-063	08-08-2024	3B104	S	Localisation 3B104
CjEm-3-24-A-N2-064	08-08-2024	3B102	N	Localisation 3B102
CjEm-3-24-A-N2-065	08-08-2024	3B102	N	Localisation 3B102
CjEm-3-24-A-N2-066	08-08-2024	3B102	S	Localisation 3B102
CjEm-3-24-A-N2-067	08-08-2024	3B102	S	Localisation 3B102
CjEm-3-24-A-N2-068	08-08-2024	3B102	E	Localisation 3B102
CjEm-3-24-A-N2-069	08-08-2024	3B102	NE	Vue en plan 3B102
CjEm-3-24-A-N2-070	08-08-2024	3B102	NE	Vue en plan 3B102
CjEm-3-24-A-N2-071	08-08-2024	3B102	NE	Vue en plan 3B102
CjEm-3-24-A-N2-072	08-08-2024	3J100	NE	Vue en plan rapproché médaille
CjEm-3-24-A-N2-073	08-08-2024	3J100	NE	Vue en plan rapproché médaille
CjEm-3-24-A-N2-074	08-08-2024	3J100	NE	Vue en plan rapproché médaille
CjEm-3-24-A-N2-075	08-08-2024	3J100	NE	Vue en plan rapproché médaille
CjEm-3-24-A-N2-076	08-08-2024	3J100	O	Localisation 3J100
CjEm-3-24-A-N2-077	08-08-2024	3J100	SO	Localisation 3J100
CjEm-3-24-A-N2-078	08-08-2024	3J100	SSE	Localisation 3J100
CjEm-3-24-A-N2-079	08-08-2024	3J100	SSE	Vue oblique 3J100
CjEm-3-24-A-N2-080	08-08-2024	3J100	N	Vue oblique 3J100
CjEm-3-24-A-N2-081	08-08-2024	3H108	SE	Localisation 3H108
CjEm-3-24-A-N2-082	08-08-2024	3H108	SO	Localisation 3H108
CjEm-3-24-A-N2-083	08-08-2024	3H108	NO	Localisation 3H108

No	Date	Secteur	Orientation	Description
CjEm-3-24-A-N2-084	08-08-2024	3H108	NO	Vue en plan rapproché 3H108
CjEm-3-24-A-N2-085	12-08-2024	3T100	SSE	Localisation 3T100
CjEm-3-24-A-N2-086	12-08-2025	3T100	SSE	Vue oblique 3T100
CjEm-3-24-A-N2-087	12-08-2026	3T100	E	Localisation 3T100
CjEm-3-24-A-N2-088	12-08-2027	3T100	O	Localisation 3T100
CjEm-3-24-A-N2-089	12-08-2028	3T100	N	Vue en plan 3T100
CjEm-3-24-A-N2-090	12-08-2029	3T100	N	Vue en plan 3T100
CjEm-3-24-A-N2-091	13-08-2024	3J103	E	Localisation 3J103
CjEm-3-24-A-N2-092	13-08-2024	3J104	ENE	Localisation 3J103
CjEm-3-24-A-N2-093	13-08-2024	3J105	SO	Localisation 3J103
CjEm-3-24-A-N2-094	13-08-2024	3J106	E	Vue oblique 3J103
CjEm-3-24-A-N2-095	13-08-2024	3J103	E	Vue oblique 3J103
CjEm-3-24-A-N2-096	13-08-2024	3H110, 3H111	OSO	Localisation 3H110 et 3H111
CjEm-3-24-A-N2-097	13-08-2024	3H110, 3H111	S	Localisation 3H110 et 3H111
CjEm-3-24-A-N2-098	13-08-2024	3H110	N	Vue en plan 3H110
CjEm-3-24-A-N2-099	13-08-2024	3H110	N	Vue en plan 3H110
CjEm-3-24-A-N2-100	13-08-2024	3H111	N	Vue oblique 3H111
CjEm-3-24-A-N2-101	13-08-2024	3H112	N	Vue oblique 3H112
CjEm-3-24-A-N2-102	13-08-2024	3H113	ESE	Vue oblique 3H113
CjEm-3-24-A-N2-103	13-08-2024	3H1110	N	Vue en plan sondage exploratoire 3H110
CjEm-3-24-A-N2-104	13-08-2024	3GG	NE	Vue coupe NE 3GG
CjEm-3-24-A-N2-105	13-08-2024	3GG	NE	Vue coupe NE 3GG
CjEm-3-24-A-N2-106	13-08-2024	3GG	NE	Vue coupe NE 3GG
CjEm-3-24-A-N2-107	13-08-2024	3H	N	Vue générale 3H après nettoyage de surface, après 2e passe de la pelle mécanique : 3H112 à 3H116
CjEm-3-24-A-N2-108	13-08-2024	3H	NE	Vue générale 3H après nettoyage de surface, après 2e passe de la pelle mécanique : 3H112 à 3H116
CjEm-3-24-A-N2-109	13-08-2024	3H	W	Vue générale 3H après nettoyage de surface, après 2e passe de la pelle mécanique : 3H112 à 3H116
CjEm-3-24-A-N2-110	13-08-2024	3H112	SSO	Localisation 3H112
CjEm-3-24-A-N2-111	13-08-2024	3H112	O	Localisation 3H112
CjEm-3-24-A-N2-112	13-08-2024	3H112	O	Vue oblique 3H112
CjEm-3-24-A-N2-113	13-08-2024	3H113	SE	Localisation 3H113
CjEm-3-24-A-N2-114	13-08-2024	3H113	SSO	Localisation 3H113
CjEm-3-24-A-N2-115	13-08-2024	3H113	N	Vue oblique 3H113
CjEm-3-24-A-N2-116	13-08-2024	3H115, 3H116	N	Localisation 3H115 et 3H116
CjEm-3-24-A-N2-117	13-08-2024	3H115, 3H116	SSO	Localisation 3H115 et 3H116
CjEm-3-24-A-N2-118	13-08-2024	3H115, 3H116	SO	Vue oblique 3H115 et 3H116

No	Date	Secteur	Orientation	Description
CjEm-3-24-A-N2-119	13-08-2024	3H115, 3H116	NE	Vue oblique 3H115 et 3H116
CjEm-3-24-A-N2-120	13-08-2024	3H114	O	Localisation 3H114
CjEm-3-24-A-N2-121	13-08-2024	3H114	NE	Localisation 3H114
CjEm-3-24-A-N2-122	13-08-2024	3H114	E	Localisation 3H114
CjEm-3-24-A-N2-123	13-08-2024	3H114	SE	Vue en plan 3H114
CjEm-3-24-A-N2-124	13-08-2024	3H114	SSE	Vue en plan 3H114
CjEm-3-24-A-N2-125	13-08-2024	3Q106	O	Localisation 3Q106
CjEm-3-24-A-N2-126	13-08-2024	3Q106	SO	Localisation 3Q106
CjEm-3-24-A-N2-127	13-08-2024	3Q106	SO	Vue oblique 3Q106
CjEm-3-24-A-N2-128	13-08-2024	3Q106	NE	Vue oblique 3Q106

No	Date	Secteur	Orientation	Description
CjEm-3-24-B-N1-001	16/10/2024	3G	NE	Reprise des exacavations phase inventaire secteur 3G - remblai moderne gris foncé avec beaucoup de pierres/moellons (3G3)
CjEm-3-24-B-N1-002	16/10/2024	OP. 3	SSO	Vue générale en cours d'inventaire phase #2
CjEm-3-24-B-N1-003	16/10/2024	OP. 3	SSO	Vue générale en cours d'inventaire phase #2
CjEm-3-24-B-N1-004	16/10/2024	OP. 3	OSO	Vue générale en cours d'inventaire phase #2
CjEm-3-24-B-N1-005	16/10/2024	OP. 3	O	Vue générale en cours d'inventaire phase #2
CjEm-3-24-B-N1-006	16/10/2024	OP. 3	ONO	Vue générale en cours d'inventaire phase #2
CjEm-3-24-B-N1-007	16/10/2024	3G	NE/E	Paroi NE 3G - fin excavation mécanique - C5
CjEm-3-24-B-N1-008	16/10/2024	3G	E	Paroi NE 3G - fin excavation mécanique - C5
CjEm-3-24-B-N1-009	16/10/2024	3G	NE	Paroi NE 3G - fin excavation mécanique - C5
CjEm-3-24-B-N1-010	16/10/2024	3G, 3P	N	Vue générale paroi NE 3G et 3P - fin excavation mécanique
CjEm-3-24-B-N1-011	16/10/2024	3G, 3P	N	Vue générale paroi NE 3G et 3P - fin excavation mécanique
CjEm-3-24-B-N1-012	16/10/2024	OP. 3	O	Vue générale en cours d'inventaire phase #2 - excavation mécanique en cours
CjEm-3-24-B-N1-013	16/10/2024	OP. 3	O	Vue générale en cours d'inventaire phase #2 - excavation mécanique en cours
CjEm-3-24-B-N1-014	16/10/2024	3G	O	Base 3G - excavation mécanique
CjEm-3-24-B-N1-015	16/10/2024	3G	S	Base 3G - excavation mécanique
CjEm-3-24-B-N1-016	16/10/2024	3G	S	Base 3G - excavation mécanique
CjEm-3-24-B-N1-017	16/10/2024	3AA, 3BB	O	Reprise de la phase #2 d'inventaire - le long de la limite O de la colonne de sous-opérations à double lettre 3AA, 3BB
CjEm-3-24-B-N1-018	16/10/2024	3AA, 3BB	SO	Vue générale 3AA, 3BB avant la reprise de la phase #2 de l'inventaire
CjEm-3-24-B-N1-019	16/10/2024	3AA50	NE	Vue générale 3AA50 - en cours de dégagement mécanique
CjEm-3-24-B-N1-020	16/10/2024	3AA50	NE	Vue générale 3AA50 - en cours de dégagement mécanique
CjEm-3-24-B-N1-021	16/10/2024	3AA50	NE	Vue générale 3AA50 - en cours de dégagement mécanique
CjEm-3-24-B-N1-022	16/10/2024	3AA50	NE	Vue générale 3AA50 - en cours de dégagement mécanique
CjEm-3-24-B-N1-023	16/10/2024	OP. 3	E	Vue générale en cours d'inventaire phase #2 - excavation mécanique en cours
CjEm-3-24-B-N1-024	16/10/2024	OP. 3	E	Vue générale en cours d'inventaire phase #2 - excavation mécanique en cours
CjEm-3-24-B-N1-025	16/10/2024	3AA50	N	Vue générale 3AA50 - en cours de dégagement mécanique
CjEm-3-24-B-N1-026	16/10/2024	OP. 3	E	Vue générale en cours d'inventaire phase #2
CjEm-3-24-B-N1-027	16/10/2024	OP. 3	NE	Vue générale en cours d'inventaire phase #2
CjEm-3-24-B-N1-028	16/10/2024	3AA50	N	Vue générale 3AA50 - en cours de dégagement mécanique
CjEm-3-24-B-N1-029	16/10/2024	3AA50	N	Vue générale 3AA50 - en cours de dégagement mécanique

No	Date	Secteur	Orientation	Description
CjEm-3-24-B-N1-030	16/10/2024	3AA50	NNE	Vue générale 3AA50 - en cours de dégagement mécanique
CjEm-3-24-B-N1-031	16/10/2024	3G, 3P, 3Z	NE	Vue générale 3G, 3P, 3Z - fin excavation mécanique
CjEm-3-24-B-N1-032	17/10/2024	OP. 3	S	Vue générale OP. 3 - fin excavation mécanique
CjEm-3-24-B-N1-033	17/10/2024	3G, 3P, 3Z	E	Vue générale 3G, 3P, 3Z - fin excavation mécanique
CjEm-3-24-B-N1-034	17/10/2024	3G, 3P, 3Z	E	Vue générale 3G, 3P, 3Z - fin excavation mécanique
CjEm-3-24-B-N1-035	17/10/2024	3G, 3P, 3Z	E	Vue générale 3G, 3P, 3Z - fin excavation mécanique
CjEm-3-24-B-N1-036	17/10/2024	OP. 3	SSO	Vue générale OP. 3 - fin excavation mécanique
CjEm-3-24-B-N1-037	17/10/2024	OP. 3	S	Vue générale OP. 3 - fin excavation mécanique
CjEm-3-24-B-N1-038	17/10/2024	OP. 3	SE	Vue générale OP. 3 - fin excavation mécanique
CjEm-3-24-B-N1-039	17/10/2024	3G, 3P, 3Z	S	Vue générale 3G, 3P, 3Z - fin excavation mécanique
CjEm-3-24-B-N1-040	18/10/2024	3G, 3P, 3Z	E	Vue générale 3G, 3P, 3Z - fin excavation mécanique
CjEm-3-24-B-N1-041	18/10/2024	3G, 3P, 3Z	E	Vue générale 3G, 3P, 3Z - fin excavation mécanique
CjEm-3-24-B-N1-042	18/10/2024	OP. 3	SO	Fin excavation mécanique - limite O
CjEm-3-24-B-N1-043	18/10/2024	OP. 3	SO	Fin excavation mécanique - limite O
CjEm-3-24-B-N1-044	18/10/2024	3G, 3P, 3Z	O	Remblayage extrémité N 3G, 3P, 3Z
CjEm-3-24-B-N1-045	18/10/2024	3G, 3P	S	Nouvelles sépultures identifiées dans 3G et 3P
CjEm-3-24-B-N1-046	18/10/2024	3G	S	Nouvelles sépultures identifiées dans 3G
CjEm-3-24-B-N1-047	18/10/2024	3AA50	E	Vue générale 3AA50 - en cours de nettoyage manuel
CjEm-3-24-B-N1-048	18/10/2024	3AA50	E	Vue générale 3AA50 - en cours de nettoyage manuel
CjEm-3-24-B-N1-049	18/10/2024	3AA50	E	Vue générale 3AA50 - en cours de nettoyage manuel
CjEm-3-24-B-N1-050	18/10/2024	3AA50	E	Vue générale 3AA50 - en cours de nettoyage manuel
CjEm-3-24-B-N1-051	18/10/2024	3AA50	E	Vue générale 3AA50 - en cours de nettoyage manuel
CjEm-3-24-B-N1-052	18/10/2024	3AA50	N	Vue générale 3AA50 - en cours de nettoyage manuel
CjEm-3-24-B-N1-053	18/10/2024	3AA50	N	Vue générale 3AA50 - en cours de nettoyage manuel
CjEm-3-24-B-N1-054	18/10/2024	3AA50	N	Vue générale 3AA50 - en cours de nettoyage manuel
CjEm-3-24-B-N1-055	18/10/2024	3AA50	N	Vue générale 3AA50 - en cours de nettoyage manuel, section N
CjEm-3-24-B-N1-056	18/10/2024	3AA50	N	Détail pierre piquetée 3AA50
CjEm-3-24-B-N1-057	18/10/2024	3B103	O	3B103 - en cours de dégagement manuel
CjEm-3-24-B-N1-058	18/10/2024	3B103	O	3B103 - en cours de dégagement manuel

No	Date	Secteur	Orientation	Description
CjEm-3-24-B-N1-059	18/10/2024	3B101, 3B105	O	3B101, 3B105 - fin nettoyage manuel
CjEm-3-24-B-N1-060	18/10/2024	3B101, 3B105	E	3B101, 3B105 - fin nettoyage manuel
CjEm-3-24-B-N1-061	18/10/2024	3B103	O	Localisation 3B103
CjEm-3-24-B-N1-062	18/10/2024	3B103	N	3B103 - début de fouille
CjEm-3-24-B-N1-063	18/10/2024	3B103	S	3B103 - début de fouille
CjEm-3-24-B-N1-064	18/10/2024	3B103	N	3B103 - début de fouille
CjEm-3-24-B-N1-065	18/10/2024	3A101, 3A104	O	3A104 - début de fouille
CjEm-3-24-B-N1-066	18/10/2024	3A104	O	3A104 - début de fouille
CjEm-3-24-B-N1-067	18/10/2024	3A104	E	3A104 - début de fouille
CjEm-3-24-B-N1-068	21/10/2024	3A101, 3A104	NE	3A101 - début de fouille
CjEm-3-24-B-N1-069	21/10/2024	3A101	NE	3A101 - début de fouille
CjEm-3-24-B-N1-070	21/10/2024	3A101	NE	3A101 - début de fouille
CjEm-3-24-B-N1-071	21/10/2024	3B103	O	3B103 - fin de fouille
CjEm-3-24-B-N1-072	21/10/2024	3B103	O	3B103 - fin de fouille
CjEm-3-24-B-N1-073	23/10/2024	3A101	NE	Base 3A2 et 3A4
CjEm-3-24-B-N1-074	23/10/2024	3A101	NE	Base 3A2 et 3A4
CjEm-3-24-B-N1-075	23/10/2024	3A101	NE	Base 3A2 et 3A4, détail paroi O (3A5)
CjEm-3-24-B-N1-076	23/10/2024	3A101	NE	Base 3A2 et 3A4
CjEm-3-24-B-N1-077	23/10/2025	3A101	SO	Base 3A2 et 3A4
CjEm-3-24-B-N1-078	23/10/2026	3A101	NE	Paroi NE 3A101 - vue sol naturel (3A3)
CjEm-3-24-B-N1-079	23/10/2027	3A101	O SO	3A5 - début de fouille
CjEm-3-24-B-N1-080	23/10/2028	3A101	O SO	Paroi S et O 3A101
CjEm-3-24-B-N1-081	23/10/2029	3A101	SO	Paroi S 3A101
CjEm-3-24-B-N1-082	25/10/2024	3A101	S	Tranchée (base) dans 3A5 pour vérifier fonction
CjEm-3-24-B-N1-083	25/10/2024	3A101	S	Tranchée (base) dans 3A5 pour vérifier fonction
CjEm-3-24-B-N1-084	25/10/2024	3A101	S	Tranchée (base) dans 3A5 pour vérifier fonction
CjEm-3-24-B-N1-085	25/10/2024	3A101	NO	Tranchée (base) dans 3A5 pour vérifier fonction
CjEm-3-24-B-N1-086	25/10/2024	3A101	N	Tranchée (base) dans 3A5 pour vérifier fonction
CjEm-3-24-B-N1-087	25/10/2024	3A101	N	Paroi N 3A101
CjEm-3-24-B-N1-088	25/10/2024	3A101	N	Paroi N 3A101
CjEm-3-24-B-N1-089	28/10/2024	3P105	E	Localisation 3P105
CjEm-3-24-B-N1-090	28/10/2024	3P105	E	Localisation 3P105
CjEm-3-24-B-N1-091	28/10/2024	3P105	S	Localisation 3P105
CjEm-3-24-B-N1-092	28/10/2024	3P105	O	3P105 - début de fouille
CjEm-3-24-B-N1-093	28/10/2024	3P105	O	3P105 - début de fouille
CjEm-3-24-B-N1-094	28/10/2024	3G104	O	Localisation 3G104
CjEm-3-24-B-N1-095	28/10/2024	3G104	E	Localisation 3G104
CjEm-3-24-B-N1-096	28/10/2024	3G104	E	Localisation 3G104
CjEm-3-24-B-N1-097	28/10/2024	3G104	S	3G104 - début de fouille
CjEm-3-24-B-N1-098	28/10/2024	3G104	S	3G104 - début de fouille

No	Date	Secteur	Orientation	Description
CjEm-3-24-B-N1-099	28/10/2024	3G106	SE	Localisation 3G106
CjEm-3-24-B-N1-100	28/10/2024	3G106	E	Localisation 3G106
CjEm-3-24-B-N1-101	28/10/2024	3G106	S	Localisation 3G106
CjEm-3-24-B-N1-102	28/10/2024	3G106	O	3G106 - fin de fouille
CjEm-3-24-B-N1-103	28/10/2024	3G106	N	3G106 - fin de fouille
CjEm-3-24-B-N1-104	28/10/2024	3G106	S	3G106 - fin de fouille
CjEm-3-24-B-N1-105	29/10/2024	3D104	E	Localisation 3D104
CjEm-3-24-B-N1-106	29/10/2024	3D104	SE	Localisation 3D104
CjEm-3-24-B-N1-107	29/10/2024	3D104	S	Localisation 3D104
CjEm-3-24-B-N1-108	29/10/2024	3D104	NE	3D104 - détail avant nettoyage manuel
CjEm-3-24-B-N1-109	29/10/2024	3D104	NE	3D104 - détail avant nettoyage manuel
CjEm-3-24-B-N1-110	29/10/2024	3D104	NNE	3D104 - détail avant nettoyage manuel
CjEm-3-24-B-N1-111	29/10/2024	3P105	NNE	3P105 - surface de bois dégagée
CjEm-3-24-B-N1-112	29/10/2024	3P105	NNE	3P105 - surface de bois dégagée
CjEm-3-24-B-N1-113	29/10/2024	3P105	E SE	3P105 - surface de bois dégagée
CjEm-3-24-B-N1-114	29/10/2024	3P105	S	Base 3P105
CjEm-3-24-B-N1-115	29/10/2024	3P106	N	Surface 3P106
CjEm-3-24-B-N1-116	30/10/2024	3G106	E	Base 3G106 - fin de fouille
CjEm-3-24-B-N1-117	30/10/2024	3G106	E	Paroi E 3G106 - berme et possible niveau de construction
CjEm-3-24-B-N1-118	30/10/2024	3G106	E	Base 3G106 - détail, sur niveau de construction?
CjEm-3-24-B-N1-119	31/10/2024	3G	S	Vue oblique 3G105
CjEm-3-24-B-N1-120	31/10/2024	3G	E	Localisation 3G105 (vers échelle photo) par rapport à 3G50 (pâte de bois)
CjEm-3-24-B-N1-121	31/10/2024	3G	O	Localisation 3G105 (vers échelle photo) par rapport à 3G50 (pâte de bois)
CjEm-3-24-B-N1-122	31/10/2024	3G	O	Vue en plan rapproché 3G105
CjEm-3-24-B-N1-123	31/10/2024	3G	O	Vue en plan 3G105
CjEm-3-24-B-N1-124	31/10/2024	3G	O	Vue oblique 3G50
CjEm-3-24-B-N1-125	31/10/2024	3G	O	Vue oblique 3G51
CjEm-3-24-B-N1-126	31/10/2024	3G	O	Vue oblique 3G52
CjEm-3-24-B-N1-127	31/10/2024	3G	NNE	Vue en plan 3G102 fin de fouille
CjEm-3-24-B-N1-128	31/10/2024	3G	E	Vue en plan 3G102 fin de fouille
CjEm-3-24-B-N1-129	31/10/2024	3G	NNE	Vue en plan 3G102 fin de fouille
CjEm-3-24-B-N1-130	31/10/2024	3G	E	Vue oblique 3G50
CjEm-3-24-B-N1-131	31/10/2024	3G	E	Vue oblique 3G50
CjEm-3-24-B-N1-132	31/10/2024	3G	E	Vue oblique 3G50
CjEm-3-24-B-N1-133	01/11/2024	3G	E	Vue oblique 3G50 fin de fouille
CjEm-3-24-B-N1-134	01/11/2024	3G	NNE	Vue en pan 3G105 fin de fouille
CjEm-3-24-B-N1-135	01/11/2024	3G	E	Vue oblique 3G50 fin de fouille
CjEm-3-24-B-N1-136	06/11/2024	N/A	N	Vue générale du site, méthodologie de recouvrement des sépultures avant remblaiment par pelle mécanique

No	Date	Secteur	Orientation	Description
CjEm-3-24-B-N1-137	06/11/2024	N/A	NO	Vue générale du site, méthodologie de recouvrement des sépultures avant remblaiment par pelle mécanique
CjEm-3-24-B-N1-138	06/11/2024	N/A	NO	Vue générale du site, méthodologie de recouvrement des sépultures avant remblaiment par pelle mécanique
CjEm-3-24-B-N1-139	06/11/2024	N/A	NNO	Vue générale du site, méthodologie de recouvrement des sépultures avant remblaiment par pelle mécanique
CjEm-3-24-B-N1-140	06/11/2024	N/A	O	Vue générale du site post remblaiement par pelle mécanique
CjEm-3-24-B-N1-141	06/11/2024	N/A	O	Vue générale du site post remblaiement par pelle mécanique
CjEm-3-24-B-N1-142	06/11/2024	N/A	NO	Vue générale du site post remblaiement par pelle mécanique
CjEm-3-24-B-N1-143	06/11/2024	N/A	O	Vue générale du site post remblaiement par pelle mécanique
CjEm-3-24-B-N1-144	06/11/2024	3L101	O	Vue en plan 3L101 en cours de dégagement
CjEm-3-24-B-N1-145	06/11/2024	3L101	O	Vue en plan 3L101 en cours de dégagement
CjEm-3-24-B-N1-146	07/11/2024	3D108, 3D109	NNO	Vue en plan 3D108 fin de fouille et apparition 3D109
CjEm-3-24-B-N1-147	07/11/2024	3D108, 3D109	NE	Vue en plan 3D108 fin de fouille et apparition 3D109
CjEm-3-24-B-N1-148	07/11/2024	3D108, 3D109	NNO	Vue en plan 3D108 fin de fouille et apparition 3D109
CjEm-3-24-B-N1-149	07/11/2024	3D109	NE	Vue en plan 3D109 apparition
CjEm-3-24-B-N1-150	07/11/2024	3D109	NE	Vue en plan 3D109 apparition
CjEm-3-24-B-N1-151	07/11/2024	3D109	NE	Vue en plan 3D109 apparition
CjEm-3-24-B-N1-152	07/11/2024	3D109	NE	Vue en plan rapproché 3D109 apparition
CjEm-3-24-B-N1-153	07/11/2024	3D101	NNO	Vue en plan 3D101 fin de fouille
CjEm-3-24-B-N1-154	07/11/2024	3D102	NNO	Vue en plan 3D101 fin de fouille
CjEm-3-24-B-N1-155	07/11/2024	3D103	NNO	Vue en plan 3D101 fin de fouille
CjEm-3-24-B-N1-156	07/11/2024	3D101	NNO	Vue en plan 3D101 fin de fouille
CjEm-3-24-B-N1-157	07/11/2024	3D101	NNO	Vue en plan 3D101 fin de fouille
CjEm-3-24-B-N1-158	07/11/2024	3L101	SE	Vue en plan 3L101
CjEm-3-24-B-N1-159	07/11/2024	3L101	SE	Vue en plan 3L101
CjEm-3-24-B-N1-160	07/11/2024	3L101	SE	Vue en plan 3L101
CjEm-3-24-B-N1-161	07/11/2024	3L101	SE	Vue en plan 3L101
CjEm-3-24-B-N1-162	07/11/2024	3L101	SE	Vue en plan 3L101
CjEm-3-24-B-N1-163	08/11/2024	3D	E	Vue générale 3D, avant recouvrement des sépultures
CjEm-3-24-B-N1-164	08/11/2024	3D	N	Vue générale 3D, avant recouvrement des sépultures
CjEm-3-24-B-N1-165	08/11/2024	N/A	SE	Vue du site CjEm-3 depuis le belvédère, sur le terrain du cimetière actif de la Malbaie
CjEm-3-24-B-N1-166	08/11/2024	N/A	SE	Vue du site CjEm-3 depuis le belvédère, sur le terrain du cimetière actif de la Malbaie

No	Date	Secteur	Orientation	Description
CjEm-3-24-B-N1-167	08/11/2024	N/A	SE	Vue du site CjEm-3 depuis le belvédère, sur le terrain du cimetière actif de la Malbaie
CjEm-3-24-B-N1-168	08/11/2024	N/A	SE	Vue du site CjEm-3 depuis le belvédère, sur le terrain du cimetière actif de la Malbaie
CjEm-3-24-B-N1-169	08/11/2024	N/A	SE	Vue du site CjEm-3 depuis le belvédère, sur le terrain du cimetière actif de la Malbaie
CjEm-3-24-B-N1-170	08/11/2024	N/A	SE	Vue du site CjEm-3 depuis le belvédère, sur le terrain du cimetière actif de la Malbaie
CjEm-3-24-B-N1-171	08/11/2024	N/A	SE	Vue du site CjEm-3 depuis le belvédère, sur le terrain du cimetière actif de la Malbaie
CjEm-3-24-B-N1-172	08/11/2024	N/A	SE	Vue du site CjEm-3 depuis le belvédère, sur le terrain du cimetière actif de la Malbaie
CjEm-3-24-B-N1-173	08/11/2024	N/A	SE	Vue du site CjEm-3 depuis le belvédère, sur le terrain du cimetière actif de la Malbaie

No	Date	Secteur	Orientation	Description
CjEm-3-24-B-N2-001	21/10/2024	3B101, 3B201	O	Plongée 3B101, 3B201 - sépulture exhumée
CjEm-3-24-B-N2-002	21/10/2024	3B101	N	Plongée 3B101, 3B201 - sépulture exhumée
CjEm-3-24-B-N2-003	21/10/2024	3B101	E	Localisation 3B101, 3B201
CjEm-3-24-B-N2-004	21/10/2024	3B101	NE	Localisation 3B101, 3B201
CjEm-3-24-B-N2-005	22/10/2024	3B101, 3B105	SO	Plongée 3B101, 3B105 - sépultures exhumées
CjEm-3-24-B-N2-006	22/10/2024	3B101, 3B105	SO	Plan 3B101, 3B105 - en cours de fouille
CjEm-3-24-B-N2-007	22/10/2024	3B105	SO	Plan rapproché 3B105 - en cours de fouille
CjEm-3-24-B-N2-008	22/10/2024	3B101, 3B105	SE	Plan 3B105 - en cours de fouille
CjEm-3-24-B-N2-009	22/10/2024	3B101, 3B105	SO	Plan 3B105 - en cours de fouille
CjEm-3-24-B-N2-010	22/10/2024	3B103, 3B203	NO	Plan 3B103 - post-prélèvement ossements et fond cercueil
CjEm-3-24-B-N2-011	22/10/2024	3B103, 3B203	NO	Plan rapproché 3B103 - restes bois fond de cercueil
CjEm-3-24-B-N2-012	22/10/2024	3B103, 3B203	N	Localisation 3B103, 3B203
CjEm-3-24-B-N2-013	22/10/2024	3B103, 3B203	SE	Localisation 3B103, 3B204
CjEm-3-24-B-N2-014	22/10/2024	3B103	O	Limites de possibles autres sépultures (traces de bois et coloration du sol plus foncée) après fin de fouille 3B103
CjEm-3-24-B-N2-015	22/10/2024	3B103	O	Limites de possibles autres sépultures (traces de bois et coloration du sol plus foncée) après fin de fouille 3B103
CjEm-3-24-B-N2-016	22/10/2024	3B105, 3B205	N	Plan 3B105, 3B205 - fond de cercueil perturbé
CjEm-3-24-B-N2-017	22/10/2024	3B105	E	Plan 3B105, 3B205 - coin NO tête cercueil
CjEm-3-24-B-N2-018	22/10/2024	3B105	NE	Plan 3B105, 3B205 - limite avec section SE dérasée
CjEm-3-24-B-N2-019	22/10/2024	3B105	NO	Plan 3B105, 3B205 - limite avec section SE dérasée
CjEm-3-24-B-N2-020	22/10/2024	3B105	NO	Plan 3B105, 3B205 - fond de cercueil perturbé
CjEm-3-24-B-N2-021	22/10/2024	3B103, 3B203	NO	Plan rapproché 3B103, 3B203 - fond de cercueil, clou fiché
CjEm-3-24-B-N2-022	22/10/2024	3B105, 3B205	NO	Plan 3B105, 3B205 - fin de fouille
CjEm-3-24-B-N2-023	23/10/2024	3B100	NO	Plan 3B100 - début de fouille, bois apparent
CjEm-3-24-B-N2-024	23/10/2024	3B100	NO	Plan 3B100 - début de fouille, bois apparent
CjEm-3-24-B-N2-025	23/10/2024	3B100	SO	Plan 3B100 - concentration éparse d'ossements, quincaillerie et de bois, en cours de fouille
CjEm-3-24-B-N2-026	23/10/2024	3B100	NO	Plan 3B100 - concentration éparse d'ossements, quincaillerie et de bois, en cours de fouille
CjEm-3-24-B-N2-027	23/10/2024	3B100	NO	Plan 3B100 - concentration éparse d'ossements, quincaillerie et de bois, fin de fouille
CjEm-3-24-B-N2-028	23/10/2024	3B100	SO	Plan 3B100 - concentration éparse d'ossements, quincaillerie et de bois, fin de fouille

No	Date	Secteur	Orientation	Description
CjEm-3-24-B-N2-029	23/10/2024	3A103	NO	Plan 3A103
CjEm-3-24-B-N2-030	23/10/2024	3A103	NO	Plan raproché 3A103
CjEm-3-24-B-N2-031	23/10/2024	3A103	NO	Plan raproché 3A103
CjEm-3-24-B-N2-032	23/10/2024	3A103	NO	Localisation 3A103
CjEm-3-24-B-N2-033	23/10/2024	3A103	NO	Localisation 3A103
CjEm-3-24-B-N2-034	23/10/2024	3A102	NO	Plan 3A102 - début de fouille
CjEm-3-24-B-N2-035	23/10/2024	3A102	NE	Plan rapproché 3A102 - éclisses aux pieds de cercueil, début de fouille
CjEm-3-24-B-N2-036	23/10/2024	3A102	NO	Plan rapproché 3A102 - torse, crâne, limite paroi cercueil
CjEm-3-24-B-N2-037	23/10/2024	3A102	NO	Plan rapproché 3A102 - torse, crâne, limite paroi cercueil
CjEm-3-24-B-N2-038	23/10/2024	3A102	E	Localisation 3A102
CjEm-3-24-B-N2-039	23/10/2024	3A102	SE	Localisation 3A102
CjEm-3-24-B-N2-040	23/10/2024	3A102	SE	Plan rapproché 3A102 - torse, crâne, limite paroi cercueil
CjEm-3-24-B-N2-041	23/10/2024	3A103	NO	Plan 3A103 - en cours de fouille
CjEm-3-24-B-N2-042	23/10/2024	3A103	NO	Plan 3A103 - en cours de fouille
CjEm-3-24-B-N2-043	23/10/2024	3A103	NO	Plan 3A103 - en cours de fouille
CjEm-3-24-B-N2-044	23/10/2024	3A103	NO	Plan rapproché 3A103 - en cours de fouille
CjEm-3-24-B-N2-045	23/10/2024	3A103	N	Localisation 3A103
CjEm-3-24-B-N2-046	23/10/2024	3A103	E	Localisation 3A103
CjEm-3-24-B-N2-047	24/10/2024	3A102	NO	Plan 3A102 - limite de fosse d'exhumation ? En cours de fouille
CjEm-3-24-B-N2-048	24/10/2024	3A102	NO	Plan 3A102 - limite de fosse d'exhumation ? En cours de fouille
CjEm-3-24-B-N2-049	24/10/2024	3A102	NO	Plan rapproché 3A102 - éclisses bois (couvercle résiduel?)
CjEm-3-24-B-N2-050	24/10/2024	3A102	N	Plan rapproché 3A102 - possible limite de fosse d'exhumation, clous fichés
CjEm-3-24-B-N2-051	24/10/2024	3A102	N	Plan rapproché 3A102 - torse, couvercle résiduel
CjEm-3-24-B-N2-052	24/10/2024	3A103	NO	Plan 3A103 - cours de fouille
CjEm-3-24-B-N2-053	24/10/2024	3A103	NO	Plan 3A103 - cours de fouille
CjEm-3-24-B-N2-054	24/10/2024	3A103	NO	Plan rapproché 3A103 - cours de fouille
CjEm-3-24-B-N2-055	24/10/2024	3A102	NE	Plan rapproché 3A102 - membres supérieurs, tronc, crâne
CjEm-3-24-B-N2-056	24/10/2024	3A102	SO	Plan rapproché 3A102 - membres supérieurs, tronc, crâne
CjEm-3-24-B-N2-057	24/10/2024	3A102	SO	Plan rapproché 3A102 - membres supérieurs, tronc, crâne
CjEm-3-24-B-N2-058	24/10/2024	3A102	NO	Plan rapproché 3A102 - membres supérieurs, tronc, crâne
CjEm-3-24-B-N2-059	24/10/2024	3A103	NO	Plan 3A103 - en cours de fouille
CjEm-3-24-B-N2-060	24/10/2024	3A103	NO	Plan 3A103 - en cours de fouille
CjEm-3-24-B-N2-061	25/10/2024	3A102	SO	Plan 3A102 - fin de fouille (squelette)
CjEm-3-24-B-N2-062	25/10/2024	3A102	SO	Plan 3A102 - fin de fouille (squelette)

No	Date	Secteur	Orientation	Description
CjEm-3-24-B-N2-063	25/10/2024	3A102	?	Plan 3A102 - après fouille 3A1
CjEm-3-24-B-N2-064	29/10/2024	3B102	E	Plan 3B102 - en cours de fouille
CjEm-3-24-B-N2-065	29/10/2024	3B102	E	Plan 3B102 - en cours de fouille
CjEm-3-24-B-N2-066	29/10/2024	3A102, 3A202, 3A302	SO	Plan 3A102 - limite de fosse d'inhumation et du cercueil
CjEm-3-24-B-N2-067	29/10/2024	3A102, 3A202, 3A302	SO	Plan 3A102 - limite de fosse d'inhumation et du cercueil
CjEm-3-24-B-N2-068	29/10/2024	3A102, 3A202, 3A302	SO	Plan 3A102 - limite de fosse d'inhumation et du cercueil
CjEm-3-24-B-N2-069	29/10/2024	N/A	N/A	Ambiance Josianne
CjEm-3-24-B-N2-070	29/10/2024	N/A	N/A	Ambiance Laurence
CjEm-3-24-B-N2-071	29/10/2024	N/A	N/A	Ambiance Laurence et Josianne
CjEm-3-24-B-N2-072	29/10/2024	3A102, 3A202, 3A302	NO	Plan 3A102, 3A202, 3A302 - fin fond de cercueil 3A202
CjEm-3-24-B-N2-073	29/10/2024	3A102, 3A202, 3A303	NO	Plan 3A102, 3A202, 3A302 - fin fond de cercueil 3A202
CjEm-3-24-B-N2-074	29/10/2024	3A102, 3A202, 3A302	SO	Plan 3A102, 3A202, 3A302 - fosse 3A302 en cours de fouille, clous mis au jour encore fichés
CjEm-3-24-B-N2-075	29/10/2024	3A102, 3A202, 3A303	SO	Plan 3A102, 3A202, 3A302 - fosse 3A302 en cours de fouille, clous mis au jour encore fichés
CjEm-3-24-B-N2-076	29/10/2024	3B102, 3B202, 3B302	NE	Plan 3B102 - début de fouille, limite de fosse 3B302 (et limite de fosse d'exhumation des années 1950?)
CjEm-3-24-B-N2-077	29/10/2024	3B102, 3B202, 3B302	SO	Plan 3B102 - début de fouille, limite de fosse 3B302 (et limite de fosse d'exhumation des années 1950?)
CjEm-3-24-B-N2-078	29/10/2024	3B102, 3B202, 3B302	SE	Plan 3B102 - début de fouille, limite de fosse 3B302 (et limite de fosse d'exhumation des années 1950?)
CjEm-3-24-B-N2-079	29/10/2024	3A102, 3A103, 3A105	O	Vue générale 3A102, 3A103, 3A105
CjEm-3-24-B-N2-080	29/10/2024	3A102, 3A103, 3A106	O	Vue générale 3A102, 3A103, 3A105
CjEm-3-24-B-N2-081	29/10/2024	3B102	NO	Plan 3B102 - en cours de fouille
CjEm-3-24-B-N2-082	29/10/2024	3B102	NO	Plan 3B102 - en cours de fouille
CjEm-3-24-B-N2-083	30/10/2024	3A103, 3A203	NE	Plan 3A103, 3A203 - en cours de fouille, patella visibles
CjEm-3-24-B-N2-084	30/10/2024	3A103, 3A203	E	Plan 3A103, 3A203 - en cours de fouille, patella visibles
CjEm-3-24-B-N2-085	30/10/2024	3A103, 3A203	NE	Plan rapproché 3A103, 3A203 - en cours de fouille, patella visibles

No	Date	Secteur	Orientation	Description
CjEm-3-24-B-N2-086	30/10/2024	3A102, 3A7	NO	Plan 3A102 - fin de fouille (fond de fosse, sol naturel stérile 3A7)
CjEm-3-24-B-N2-087	30/10/2024	3A103, 3A105, 3A106	NO	Plan 3A103, 3A105, 3A106
CjEm-3-24-B-N2-088	30/10/2024	3A103, 3A106	N	Plan rapproché 3A106 avec partie 3A103 - en cours de fouille
CjEm-3-24-B-N2-089	30/10/2024	3A102	NO	Plan crâne épars dans la section N de 3A102 (remblai d'exhumation de masse?)
CjEm-3-24-B-N2-090	30/10/2024	3B102	N	Plan 3B102 - en cours de fouille
CjEm-3-24-B-N2-091	30/10/2024	3B102	S	Plan rapproché 3B102 - section O
CjEm-3-24-B-N2-092	30/10/2024	N/A	N/A	Dessin de sépulture
CjEm-3-24-B-N2-093	31/10/2024	3B102	O	Plan 3B102
CjEm-3-24-B-N2-094	31/10/2024	3A103, 3A203, 3A106, 3A206	O	Plan 3B203, 3B206 - fonds de cercueils
CjEm-3-24-B-N2-095	31/10/2024	3A103, 3A203, 3A106, 3A206	O	Plan 3B203, 3B206 - fonds de cercueils
CjEm-3-24-B-N2-096	31/10/2024	3A103, 3A105, 3A106	O	Plan 3A103, 3A105, 3A106 - fin de fouille (fond de fosse, sol naturel stérile 3A7)
CjEm-3-24-B-N2-097	31/10/2024	3A103, 3A105, 3A106	O	Plan 3A103, 3A105, 3A106 - fin de fouille (fond de fosse, sol naturel stérile 3A7)
CjEm-3-24-B-N2-098	31/10/2024	3A107, 3A207	O	Plan 3A107, 3A207 - apparition ligne de cercueil (à proximité de l'échelle photo, orientation E/O) et possible limite de creusement d'exhumation de masse (ligne tracée orientée SO/NE)
CjEm-3-24-B-N2-099	31/10/2024	3B102, 3B202	N	Plan 3B102, 3B202 - fond de cercueil, photo de fin de journée
CjEm-3-24-B-N2-100	01/11/2024	3B102, 3B202	N	Plan 3B102, 3B202 - fond de cercueil, clous fichés
CjEm-3-24-B-N2-101	01/11/2024	3B102, 3B202	N	Plan 3B102, 3B202 - fond de cercueil, clous fichés
CjEm-3-24-B-N2-102	01/11/2024	3B102, 3B202, 3B302	N	Plan 3B102, 3B202, 3B302 - fin de fouille (fond de fosse, sol naturel stérile 3B5)
CjEm-3-24-B-N2-103	01/11/2024	3B102, 3B202, 3B302	N	Plan 3B102, 3B202, 3B302 - fin de fouille (fond de fosse, sol naturel stérile 3B5)
CjEm-3-24-B-N2-104	01/11/2024	3B102	S	Plan 3B102 - test pit négatif
CjEm-3-24-B-N2-105	01/11/2024	3B102, 3B202	S	Plan 3B102 - test pit négatif
CjEm-3-24-B-N2-106	01/11/2024	3A103, 3A107	N	Plan 3A10 - fin de fouille (sol naturel stérile 3A7) ; plan 3A107 - ligne de cercueil (orientée E/O)
CjEm-3-24-B-N2-107	01/11/2024	3A103, 3A107	N	Plan 3A10 - fin de fouille (sol naturel stérile 3A7) ; plan 3A107 - ligne de cercueil (orientée E/O)

No	Date	Secteur	Orientation	Description
CjEm-3-24-B-N2-108	01/11/2024	3A, 3B	O	Vue générale 3A et 3B - après déplacement abri tempo
CjEm-3-24-B-N2-109	01/11/2024	3A, 3B	N	Vue générale 3A et 3B - après déplacement abri tempo
CjEm-3-24-B-N2-110	01/11/2024	3C	E	Vue général 3C - localisation abri tempo
CjEm-3-24-B-N2-111	04/11/2024	3D101	NE	Plan 3D101 - début de fouille
CjEm-3-24-B-N2-112	04/11/2024	3D101	N/A	Sac avec ossements 3D101
CjEm-3-24-B-N2-113	04/11/2024	3D104	N/A	Étiquette indicative 3D104
CjEm-3-24-B-N2-114	04/11/2024	3D104	SO	Plan 3D104 - début de fouille
CjEm-3-24-B-N2-115	04/11/2024	3D100	N/A	Étiquette indicative 3D100
CjEm-3-24-B-N2-116	04/11/2024	3D100	NO	Plan 3D100 - début de fouille
CjEm-3-24-B-N2-117	04/11/2024	3D100	NO	Plan 3D100 - début de fouille
CjEm-3-24-B-N2-118	04/11/2024	3D103	N/A	Étiquette indicative 3D103
CjEm-3-24-B-N2-119	04/11/2024	3D103	NO	Plan 3D103 - début de fouille, bois se poursuivant à l'E au-delà de l'abri tempo
CjEm-3-24-B-N2-120	04/11/2024	3D50	E	Plan 3D50 - début de fouille
CjEm-3-24-B-N2-121	04/11/2024	3D50	E	Plan 3D50 - début de fouille
CjEm-3-24-B-N2-122	04/11/2024	3D50	N	Plan 3D50 - début de fouille
CjEm-3-24-B-N2-123	04/11/2024	3D50	N	Plan 3D50 - début de fouille
CjEm-3-24-B-N2-124	04/11/2024	3L101	NO	Plan 3L101 - début de fouille
CjEm-3-24-B-N2-125	04/11/2024	3L101	SO	Plan 3L101 - début de fouille
CjEm-3-24-B-N2-126	04/11/2024	3D	SE	Vue générale 3D - après nettoyage de surface
CjEm-3-24-B-N2-127	04/11/2024	3D	NO	Vue générale 3D - après nettoyage de surface
CjEm-3-24-B-N2-128	04/11/2024	3D50	NO	Plan 3D50 - concentration éclisses de bois
CjEm-3-24-B-N2-129	04/11/2024	3D50	O	Plan 3D50 - concentration éclisses de bois
CjEm-3-24-B-N2-130	04/11/2024	3D50	O	Vue en coupe 3D50 - restes écorce de poteau de bois ?
CjEm-3-24-B-N2-131	04/11/2024	3D50	O	Vue en coupe 3D50 - restes écorce de poteau de bois ?
CjEm-3-24-B-N2-132	04/11/2024	3D50	O	Vue en coupe 3D50 - restes écorce de poteau de bois ?
CjEm-3-24-B-N2-133	04/11/2024	3D50	N	Plan 3D50 - fin concentration éclisses de bois
CjEm-3-24-B-N2-134	04/11/2024	3D50, 3D6, 3D7	SO	Plan 3D50 - test pit, lots 3D6, 3D7 et roc affleurent
CjEm-3-24-B-N2-135	04/11/2024	3D104	NO	Plan 3D104 - concentration ossements individu néonatal
CjEm-3-24-B-N2-136	04/11/2024	3D106	SO	Plan rapproché 3D106 - concentration ossements, bois, quincaillerie
CjEm-3-24-B-N2-137	04/11/2024	3D106	SO	Plan 3D106 - concentration ossements, bois, quincaillerie
CjEm-3-24-B-N2-138	04/11/2024	3D100, 3D106	SO	Plan 3D106, 3D100 au NO
CjEm-3-24-B-N2-139	04/11/2024	3D100, 3D106	SO	Plan 3D106, 3D100 au NO
CjEm-3-24-B-N2-140	04/11/2024	3D106, 3D7	SO	Plan 3D106 - fin de fouille, 3D7, sol naturel stérile
CjEm-3-24-B-N2-141	05/11/2024	3D104	SO	Plan 3D104 - après retrait ossements

No	Date	Secteur	Orientation	Description
CjEm-3-24-B-N2-142	05/11/2024	3D104	SO	Plan 3D104 - après retrait ossements
CjEm-3-24-B-N2-143	05/11/2024	3D101, 3D104	SO	Plan 3D101 - après retrait ossements ; plan section NO 3D101
CjEm-3-24-B-N2-144	05/11/2024	3D100	SO	Plan 3D100 - fin dégagement concentration bois, quincaillerie, ossement
CjEm-3-24-B-N2-145	05/11/2024	3D100	NE	Plan 3D100 - fin dégagement concentration bois, quincaillerie, ossement
CjEm-3-24-B-N2-146	05/11/2024	3D100	O	Plan 3D100 - fin dégagement concentration bois, quincaillerie, ossement
CjEm-3-24-B-N2-147	05/11/2024	3D100	O	Plan 3D100 - en cours de fouille
CjEm-3-24-B-N2-148	05/11/2024	3D100	NE	Plan rapproché 3D100 - crucifix, ossements mains
CjEm-3-24-B-N2-149	05/11/2024	3D100	NE	Plan rapproché 3D100 - crucifix, ossements mains
CjEm-3-24-B-N2-150	05/11/2024	3D101	SE	Plan 3D101 - en cours de fouille
CjEm-3-24-B-N2-151	05/11/2024	3D101	SE	Plan 3D101 - en cours de fouille
CjEm-3-24-B-N2-152	05/11/2024	3D101	SE	Plan 3D101 - en cours de fouille
CjEm-3-24-B-N2-153	08/11/2024	3D110	NO	Fin de prélèvement
CjEm-3-24-B-N2-154	08/11/2024	3D110	NO	Fin de prélèvement
CjEm-3-24-B-N2-155	08/11/2024	3D110	NE	Fin de prélèvement
CjEm-3-24-B-N2-156	08/11/2024	Op. 3	N	Fermeture en cours du site pour la saison 2025
CjEm-3-24-B-N2-157	08/11/2024	Op. 3	N	Fermeture en cours du site pour la saison 2025
CjEm-3-24-B-N2-158	08/11/2024	Op. 3	NE	Fermeture en cours du site pour la saison 2025
CjEm-3-24-B-N2-159	08/11/2024	Op. 3	NE	Fermeture en cours du site pour la saison 2025
CjEm-3-24-B-N2-160	08/11/2024	Op. 3	O	Fermeture en cours du site pour la saison 2025
CjEm-3-24-B-N2-161	08/11/2024	Op. 3	NO	Fermeture en cours du site pour la saison 2025
CjEm-3-24-B-N2-162	08/11/2024	Op. 3	N	Remblaiement mécanique du site
CjEm-3-24-B-N2-163	08/11/2024	Op. 3	N	Remblaiement mécanique du site
CjEm-3-24-B-N2-164	08/11/2024	Op. 3	E	Remblaiement mécanique du site
CjEm-3-24-B-N2-165	08/11/2024	Op. 3	NE	Remblaiement mécanique du site
CjEm-3-24-B-N2-166	08/11/2024	Op. 3	E	Remblaiement mécanique du site
CjEm-3-24-B-N2-167	08/11/2024	Op. 3	E	Remblaiement mécanique du site
CjEm-3-24-B-N2-168	08/11/2024	Op. 3	N	Remblaiement mécanique du site
CjEm-3-24-B-N2-169	08/11/2024	Op. 3	SE	Remblaiement mécanique du site
CjEm-3-24-B-N2-170	08/11/2024	Op. 3	E	Remblaiement mécanique du site
CjEm-3-24-B-N2-171	08/11/2024	Op. 3	N	Remblaiement mécanique du site
CjEm-3-24-B-N2-172	08/11/2024	Op. 3	E	Remblaiement mécanique du site
CjEm-3-24-B-N2-173	08/11/2024	Op. 3	SE	Remblaiement mécanique du site
CjEm-3-24-B-N2-174	08/11/2024	Op. 3	S	Remblaiement mécanique du site
CjEm-3-24-B-N2-175	08/11/2024	Op. 3	N	Remblaiement mécanique du site
CjEm-3-24-B-N2-176	08/11/2024	Op. 3	NO	Remblaiement mécanique du site
CjEm-3-24-B-N2-177	08/11/2024	Op. 3	NO	Remblaiement mécanique du site
CjEm-3-24-B-N2-178	08/11/2024	Op. 3	O	Remblaiement mécanique du site
CjEm-3-24-B-N2-179	08/11/2024	Op. 3	NO	Remblaiement mécanique du site
CjEm-3-24-B-N2-180	08/11/2024	Op. 3	NO	Remblaiement mécanique du site
CjEm-3-24-B-N2-181	08/11/2024	Op. 3	SW	Remblaiement mécanique du site

No	Date	Secteur	Orientation	Description
CjEm-3-24-B-N2-182	08/11/2024	Op. 3	S	Remblaiement mécanique du site
CjEm-3-24-B-N2-183	08/11/2024	Op. 3	SO	Remblaiement mécanique du site
CjEm-3-24-B-N2-184	08/11/2024	Op. 3	S	Remblaiement mécanique du site
CjEm-3-24-B-N2-185	08/11/2024	Op. 3	O	Remblaiement mécanique du site
CjEm-3-24-B-N2-186	08/11/2024	Op. 3	SO	Remblaiement mécanique du site
CjEm-3-24-B-N2-187	08/11/2024	Op. 3	SE	Remblaiement mécanique du site
CjEm-3-24-B-N2-188	08/11/2024	Op. 3	E	Remblaiement mécanique du site
CjEm-3-24-B-N2-189	08/11/2024	Op. 3	SO	Vue de l'ancien cimetière CjEm-3 depuis le Belvédère su cimetière actif de la Malbaie
CjEm-3-24-B-N2-190	08/11/2024	Op. 3	SO	Vue de l'ancien cimetière CjEm-3 depuis le Belvédère su cimetière actif de la Malbaie
CjEm-3-24-B-N2-191	08/11/2024	Op. 3	SO	Vue de l'ancien cimetière CjEm-3 depuis le Belvédère su cimetière actif de la Malbaie
CjEm-3-24-B-N2-192	08/11/2024	Op. 3	SO	Vue de l'ancien cimetière CjEm-3 depuis le Belvédère su cimetière actif de la Malbaie
CjEm-3-24-B-N2-193	08/11/2024	Op. 3	SO	Vue de l'ancien cimetière CjEm-3 depuis le Belvédère su cimetière actif de la Malbaie
CjEm-3-24-B-N2-194	08/11/2024	Op. 3	SO	Vue de l'ancien cimetière CjEm-3 depuis le Belvédère su cimetière actif de la Malbaie
CjEm-3-24-B-N2-195	08/11/2024	Op. 3	SO	Vue de l'ancien cimetière CjEm-3 depuis le Belvédère su cimetière actif de la Malbaie

No	Date	Secteur	Orientation	Description
CjEm-3-24-B-N3-001	16/10/2024	3G100	N/A	Flag de signalisation 3G100
CjEm-3-24-B-N3-002	16/10/2024	3G100	SE	Localisation 3G100
CjEm-3-24-B-N3-003	16/10/2024	3G100	S	Localisation 3G100
CjEm-3-24-B-N3-004	16/10/2024	3G100	O	Localisation 3G100
CjEm-3-24-B-N3-005	16/10/2024	3G100	S	Plan 3G100 - possible fosse, quincaillerie
CjEm-3-24-B-N3-006	16/10/2024	3G100	S	Plan 3G100 - possible fosse, quincaillerie
CjEm-3-24-B-N3-007	16/10/2024	3G101	N/A	Flag de signalisation 3G101
CjEm-3-24-B-N3-008	16/10/2024	3G101	N	Localisation 3G101
CjEm-3-24-B-N3-009	16/10/2024	3G101	E	Localisation 3G102
CjEm-3-24-B-N3-010	16/10/2024	3G101	SO	Localisation 3G103
CjEm-3-24-B-N3-011	16/10/2024	3G101	SO	Localisation 3G104
CjEm-3-24-B-N3-012	16/10/2024	3G101	N	Plan 3G101
CjEm-3-24-B-N3-013	16/10/2024	3G101	N/A	Plan 3G101 - concentration ossements, bois de cercueil
CjEm-3-24-B-N3-014	16/10/2024	3G101	N/A	Plan 3G101 - concentration ossements, bois de cercueil
CjEm-3-24-B-N3-015	16/10/2024	3G101	N/A	Plan 3G101 - concentration ossements, bois de cercueil
CjEm-3-24-B-N3-016	16/10/2024	3G103	N/A	Étiquette indicative 3G103
CjEm-3-24-B-N3-017	17/10/2024	3P, 3Z	E	Vue générale 3P et 3Z, pendant excavation mécanique
CjEm-3-24-B-N3-018	17/10/2024	3P, 3Z	N	Vue générale 3P et 3Z, pendant excavation mécanique
CjEm-3-24-B-N3-019	17/10/2024	3P, 3Z	N	Vue générale 3P et 3Z, pendant excavation mécanique
CjEm-3-24-B-N3-020	17/10/2024	3P, 3Z	E	Vue générale 3P et 3Z, pendant excavation mécanique
CjEm-3-24-B-N3-021	17/10/2024	3P, 3Z	E	Vue générale 3P et 3Z, pendant excavation mécanique
CjEm-3-24-B-N3-022	17/10/2024	3GG50	E	Vue générale, excavation mécanique 3GG50
CjEm-3-24-B-N3-023	17/10/2024	3GG50	S	Vue générale, excavation mécanique 3GG50
CjEm-3-24-B-N3-024	17/10/2024	3GG50	S	Vue générale, excavation mécanique 3GG50
CjEm-3-24-B-N3-025	17/10/2024	3GG50	S	Vue générale, excavation mécanique 3GG50

No	Date	Secteur	Orientation	Description
CjEm-3-24-B-N4-001	06/11/2024	3AA50	NO	Vue générale 3AA50
CjEm-3-24-B-N4-002	06/11/2024	3AA50	NE	Vue générale 3AA50
CjEm-3-24-B-N4-003	06/11/2024	3AA50	NE	Vue générale 3AA50
CjEm-3-24-B-N4-004	06/11/2024	3AA50	NE	Vue générale 3AA50
CjEm-3-24-B-N4-005	06/11/2024	3AA50	NE	Vue générale 3AA50
CjEm-3-24-B-N4-006	06/11/2024	3AA50	E	Vue générale 3AA50
CjEm-3-24-B-N4-007	06/11/2024	3AA50	NE	Vue générale 3AA50
CjEm-3-24-B-N4-008	06/11/2024	N/A	SE	Vue générale site
CjEm-3-24-B-N4-009	06/11/2024	N/A	S	Vue générale site
CjEm-3-24-B-N4-010	06/11/2024	N/A	S	Vue générale site
CjEm-3-24-B-N4-011	06/11/2024	N/A	SO	Vue générale site
CjEm-3-24-B-N4-012	06/11/2024	3GG50	E	Vue générale site - vestige 3GG50
CjEm-3-24-B-N4-013	06/11/2024	3AA50	O	Vue générale 3GG50
CjEm-3-24-B-N4-014	06/11/2024	N/A	SO	Vue générale site
CjEm-3-24-B-N4-015	06/11/2024	N/A	NE	Vue générale site
CjEm-3-24-B-N4-016	06/11/2024	3AA50	N	Remblaiement mécanique 3AA50
CjEm-3-24-B-N4-017	06/11/2024	3AA50	NO	Remblaiement mécanique 3AA50
CjEm-3-24-B-N4-018	06/11/2024	N/A	O	Remblaiement mécanique - section extrême O du site
CjEm-3-24-B-N4-019	06/11/2024	N/A	NE	Remblaiement mécanique et méthodologie de recouvrement des sépulture avec bâches en plastique
CjEm-3-24-B-N4-020	06/11/2024	N/A	SO	Méthodologie de recouvrement des sépultures avec bâches en plastiques et contreplaqués
CjEm-3-24-B-N4-021	06/11/2024	N/A	O	Méthodologie de recouvrement des sépultures avec bâches en plastiques et contreplaqués
CjEm-3-24-B-N4-022	06/11/2024	N/A	E	Méthodologie de recouvrement des sépultures avec bâches en plastiques et contreplaqués
CjEm-3-24-B-N4-023	06/11/2024	N/A	NO	Méthodologie de recouvrement des sépultures avec bâches en plastiques et contreplaqués
CjEm-3-24-B-N4-024	06/11/2024	N/A	O	Méthodologie de recouvrement des sépultures avec bâches en plastiques et contreplaqués
CjEm-3-24-B-N4-025	06/11/2024	N/A	O	Méthodologie de recouvrement des sépultures avec bâches en plastiques et contreplaqués
CjEm-3-24-B-N4-026	06/11/2024	N/A	NO	Méthodologie de recouvrement des sépultures avec bâches en plastiques et contreplaqués
CjEm-3-24-B-N4-027	06/11/2024	N/A	N	Remblaiement mécanique et méthodologie de recouvrement des sépulture avec bâches en plastique et contreplaqués
CjEm-3-24-B-N4-028	06/11/2024	N/A	NO	Remblaiement mécanique et méthodologie de recouvrement des sépulture avec bâches en plastique et contreplaqués
CjEm-3-24-B-N4-029	06/11/2024	N/A	N	Remblaiement mécanique et méthodologie de recouvrement des sépulture avec bâches en plastique et contreplaqués
CjEm-3-24-B-N4-030	06/11/2024	N/A	N	Remblaiement mécanique et méthodologie de recouvrement des sépulture avec bâches en plastique et contreplaqués

No	Date	Secteur	Orientation	Description
CjEm-3-24-B-N4-031	06/11/2024	N/A	E	Remblaiement mécanique et méthodologie de recouvrement des sépulture avec bâches en plastique et contreplaqués
CjEm-3-24-B-N4-032	06/11/2024	N/A	E	Remblaiement mécanique et méthodologie de recouvrement des sépulture avec bâches en plastique et contreplaqués
CjEm-3-24-B-N4-033	06/11/2024	3D104	SE	Plan 3D104 - fin de fouille, sol naturel stérile (3D7)
CjEm-3-24-B-N4-034	06/11/2024	3D104	SE	Plan 3D104 - fin de fouille, sol naturel stérile (3D7)
CjEm-3-24-B-N4-035	06/11/2024	3D104	SE	Plan 3D104 - fin de fouille, sol naturel stérile (3D7)

CjEm-3-24-A-LABO-001	16-07-2025	3D2	Divers	Mature: 1 tibia droit (1/2 proximale) ; 1 tibia droit ; 1 humérus droit (5/6 distal) ; 1 humérus gauche (diaphyse seulement) ; 1 humérus gauche (5/6 distal) ; 1 tête fémorale (possiblement gauche) ; 1 mandibule (corps côté gauche) avec une molaire (M1?) en place ; 1 frontal ; 1 pariétal incomplet (côté indét.) ; 1 occipital incomplet ; 1 clavicule gauche ; 1 clavicule gauche (1/2 médiale) ; 1 radius gauche (épiphyses brisées) ; 1 MTC I ; 1 ulna droit (1/2 proximale) ; 1 côte droite (1/3 postérieur) ; 1 fragment de diaphyse de tibia droit (côté indéterminé) ; 1 humérus droit (2/3 proximal mais sans tête humérale) ; 1 humérus droit (1/2 proximale, mais pas de tête humérale) ; 1 radius gauche (5/6 proximal mais sans tête radiale) ; 1 raidus drtoit ; 1 côte gauche (fragment de corps) ; 1 fragment de côte indéterminé ; 1 fragment de sphénoïde ; 4 fragments d'écaille indéterminés ; 4 fragments de cortical indéterminés Immature: 1 humérus gauche (sans épiphyse) ; 1 humérus possiblement gauche (1/2 proximale) ; 1 fémur gauche (sans épiphyses) ; 1 fémur droit ; 1 clavicule gauche ; 1 tibia droit (sans épiphyses) ; 1 tibia droit (sans épiphyses)
CjEm-3-24-A-LABO-002	16-07-2025	3D2	Divers	Mature: 1 tibia droit (1/2 proximale) ; 1 tibia droit ; 1 humérus droit (5/6 distal) ; 1 humérus gauche (diaphyse seulement) ; 1 humérus gauche (5/6 distal) ; 1 tête fémorale (possiblement gauche) ; 1 mandibule (corps côté gauche) avec une molaire (M1?) en place ; 1 frontal ; 1 pariétal incomplet (côté indét.) ; 1 occipital incomplet ; 1 clavicule gauche ; 1 clavicule gauche (1/2 médiale) ; 1 radius gauche (épiphyses brisées) ; 1 MTC I ; 1 ulna droit (1/2 proximale) ; 1 côte droite (1/3 postérieur) ; 1 fragment de diaphyse de tibia droit (côté indéterminé) ; 1 humérus droit (2/3 proximal mais sans tête humérale) ; 1 humérus droit (1/2 proximale, mais pas de tête humérale) ; 1 radius gauche (5/6 proximal mais sans tête radiale) ; 1 raidus drtoit ; 1 côte gauche (fragment de corps) ; 1 fragment de côte indéterminé ; 1 fragment de sphénoïde ; 4 fragments d'écaille indéterminés ; 4 fragments de cortical indéterminés Immature: 1 humérus gauche (sans épiphyse) ; 1 humérus possiblement gauche (1/2 proximale) ; 1 fémur gauche (sans épiphyses) ; 1 fémur droit ; 1 clavicule gauche ; 1 tibia droit (sans épiphyses) ; 1 tibia droit (sans épiphyses)
CjEm-3-24-A-LABO-003	17-07-2025	3A1	Divers	Mature : 1 sacrum (5/6 complet - érodé du côté droit) ; 1 tibia droit ; 1 humérus gauche ; 1 ulna gauche (3/4 proximal) ; 1 fibula (1/3 proximal) ; 1 diaphyse de radius gauche ; 1 vertèbre thoracique ; 1 MTT I gauche ; 1 MTC II droit ; 1 MTC III gauche ; 1 MTT II droit Immature : 1 diaphyse d'os long indéterminé
CjEm-3-24-A-LABO-004	17-07-2025	3A1	Divers	Mature : 1 sacrum (5/6 complet - érodé du côté droit) ; 1 tibia droit ; 1 humérus gauche ; 1 ulna gauche (3/4 proximal) ; 1 fibula (1/3 proximal) ; 1 diaphyse de radius gauche ; 1 vertèbre thoracique ; 1 MTT I gauche ; 1 MTC II droit ; 1 MTC III gauche ; 1 MTT II droit Immature : 1 diaphyse d'os long indéterminé
CjEm-3-24-A-LABO-005	17-07-2025	3A1	Divers	Mature : 1 sacrum (5/6 complet - érodé du côté droit) ; 1 tibia droit ; 1 humérus gauche ; 1 ulna gauche (3/4 proximal) ; 1 fibula (1/3 proximal) ; 1 diaphyse de radius gauche ; 1 vertèbre thoracique ; 1 MTT I gauche ; 1 MTC II droit ; 1 MTC III gauche ; 1 MTT II droit Immature : 1 diaphyse d'os long indéterminé
CjEm-3-24-A-LABO-006	17-07-2025	3E2	Divers	Mature: 1 humérus gauche ; 1 ulna gauche (3/4 proximal) 1 occipital (écaille en 2 frag.) ; 1 frontal (incomplet) ; 1 pariétal incomplet (probablement gauche) ; 1 scapula droite (fosse glénoïde et processus en partie) ; 2 diaphyses de fémur gauche ; 1 radius droit (épiphyses brisées) ; 1 radius gauche (épiphyses brisées) ; 1 diaphyse de fibula incomplète ; 1 diaphyse de fibula (1/2 proximale) ; 1 diaphyse de fibula (côté indét.) ; 1 diaphyse de radius gauche ; 1 corps de côte droite ; 1 corps de côte indéterminée ;1 diaphyse de fémur possiblement gauche (1/2 central) ; 1 ilium droit (incomplet); 1 ilium + ishion gauche (incomplet) ; 1 fragment d'acétabulum indét. ; 1 fragment d'ilium droit ; 1 calcanéus gauche (1/2 postérieure) ; 1 MTT I droit ; 1 MTT V gauche ; 1 diaphyse de tibia gauche ; 1 diaphyse de fémur gauche (?) ; 1 tibia gauche (1/2 distale mais sans l'épiphyse) ; 1 diaphyse de tibia gauche ; 6 fragments de corticale d'os long ; 10 fragments d'os indét. Immature: 1 radius gauche (sans épiphyses) ; 1 radius droit (sans épiphyses) ; 1 humérus possiblement droit (5/6 distal) ; 1 humérus droit (sans épiphyses) ; 1 tête de côte droite ; tibia droit (2/3 proximal) ; 1 diaphyse incomplète de tibia (?)
CjEm-3-24-A-LABO-007	17-07-2025	3E2	Divers	Mature: 1 humérus gauche ; 1 ulna gauche (3/4 proximal) 1 occipital (écaille en 2 frag.) ; 1 frontal (incomplet) ; 1 pariétal incomplet (probablement gauche) ; 1 scapula droite (fosse glénoïde et processus en partie) ; 2 diaphyses de fémur gauche ; 1 radius droit (épiphyses brisées) ; 1 radius gauche (épiphyses brisées) ; 1 diaphyse de fibula incomplète ; 1 diaphyse de fibula (1/2 proximale) ; 1 diaphyse de fibula (côté indét.) ; 1 diaphyse de radius gauche ; 1 corps de côte droite ; 1 corps de côte indéterminée ;1 diaphyse de fémur possiblement gauche (1/2 central) ; 1 ilium droit (incomplet); 1 ilium + ishion gauche (incomplet) ; 1 fragment d'acétabulum indét. ; 1 fragment d'ilium droit ; 1 calcanéus gauche (1/2 postérieure) ; 1 MTT I droit ; 1 MTT V gauche ; 1 diaphyse de tibia gauche ; 1 diaphyse de fémur gauche (?) ; 1 tibia gauche (1/2 distale mais sans l'épiphyse) ; 1 diaphyse de tibia gauche ; 6 fragments de corticale d'os long ; 10 fragments d'os indét. Immature: 1 radius gauche (sans épiphyses) ; 1 radius droit (sans épiphyses) ; 1 humérus possiblement droit (5/6 distal) ; 1 humérus droit (sans épiphyses) ; 1 tête de côte droite ; tibia droit (2/3 proximal) ; 1 diaphyse incomplète de tibia (?)
CjEm-3-24-A-LABO-008	17-07-2025	3E2	Divers	Mature: 1 humérus gauche ; 1 ulna gauche (3/4 proximal) 1 occipital (écaille en 2 frag.) ; 1 frontal (incomplet) ; 1 pariétal incomplet (probablement gauche) ; 1 scapula droite (fosse glénoïde et processus en partie) ; 2 diaphyses de fémur gauche ; 1 radius droit (épiphyses brisées) ; 1 radius gauche (épiphyses brisées) ; 1 diaphyse de fibula incomplète ; 1 diaphyse de fibula (1/2 proximale) ; 1 diaphyse de fibula (côté indét.) ; 1 diaphyse de radius gauche ; 1 corps de côte droite ; 1 corps de côte indéterminée ;1 diaphyse de fémur possiblement gauche (1/2 central) ; 1 ilium droit (incomplet); 1 ilium + ishion gauche (incomplet) ; 1 fragment d'acétabulum indét. ; 1 fragment d'ilium droit ; 1 calcanéus gauche (1/2 postérieure) ; 1 MTT I droit ; 1 MTT V gauche ; 1 diaphyse de tibia gauche ; 1 diaphyse de fémur gauche (?) ; 1 tibia gauche (1/2 distale mais sans l'épiphyse) ; 1 diaphyse de tibia gauche ; 6 fragments de corticale d'os long ; 10 fragments d'os indét. Immature: 1 radius gauche (sans épiphyses) ; 1 radius droit (sans épiphyses) ; 1 humérus possiblement droit (5/6 distal) ; 1 humérus droit (sans épiphyses) ; 1 tête de côte droite ; tibia droit (2/3 proximal) ; 1 diaphyse incomplète de tibia (?)
CjEm-3-24-A-LABO-009	17-07-2025	3E2	Divers	Mature: 1 humérus gauche ; 1 ulna gauche (3/4 proximal) 1 occipital (écaille en 2 frag.) ; 1 frontal (incomplet) ; 1 pariétal incomplet (probablement gauche) ; 1 scapula droite (fosse glénoïde et processus en partie) ; 2 diaphyses de fémur gauche ; 1 radius droit (épiphyses brisées) ; 1 radius gauche (épiphyses brisées) ; 1 diaphyse de fibula incomplète ; 1 diaphyse de fibula (1/2 proximale) ; 1 diaphyse de fibula (côté indét.) ; 1 diaphyse de radius gauche ; 1 corps de côte droite ; 1 corps de côte indéterminée ;1 diaphyse de fémur possiblement gauche (1/2 central) ; 1 ilium droit (incomplet); 1 ilium + ishion gauche (incomplet) ; 1 fragment d'acétabulum indét. ; 1 fragment d'ilium droit ; 1 calcanéus gauche (1/2 postérieure) ; 1 MTT I droit ; 1 MTT V gauche ; 1 diaphyse de tibia gauche ; 1 diaphyse de fémur gauche (?) ; 1 tibia gauche (1/2 distale mais sans l'épiphyse) ; 1 diaphyse de tibia gauche ; 6 fragments de corticale d'os long ; 10 fragments d'os indét. Immature: 1 radius gauche (sans épiphyses) ; 1 radius droit (sans épiphyses) ; 1 humérus possiblement droit (5/6 distal) ; 1 humérus droit (sans épiphyses) ; 1 tête de côte droite ; tibia droit (2/3 proximal) ; 1 diaphyse incomplète de tibia (?)
CjEm-3-24-A-LABO-010	17-07-2025	3E2	Divers	Mature: 1 humérus gauche ; 1 ulna gauche (3/4 proximal) 1 occipital (écaille en 2 frag.) ; 1 frontal (incomplet) ; 1 pariétal incomplet (probablement gauche) ; 1 scapula droite (fosse glénoïde et processus en partie) ; 2 diaphyses de fémur gauche ; 1 radius droit (épiphyses brisées) ; 1 radius gauche (épiphyses brisées) ; 1 diaphyse de fibula incomplète ; 1 diaphyse de fibula (1/2 proximale) ; 1 diaphyse de fibula (côté indét.) ; 1 diaphyse de radius gauche ; 1 corps de côte droite ; 1 corps de côte indéterminée ;1 diaphyse de fémur possiblement gauche (1/2 central) ; 1 ilium droit (incomplet); 1 ilium + ishion gauche (incomplet) ; 1 fragment d'acétabulum indét. ; 1 fragment d'ilium droit ; 1 calcanéus gauche (1/2 postérieure) ; 1 MTT I droit ; 1 MTT V gauche ; 1 diaphyse de tibia gauche ; 1 diaphyse de fémur gauche (?) ; 1 tibia gauche (1/2 distale mais sans l'épiphyse) ; 1 diaphyse de tibia gauche ; 6 fragments de corticale d'os long ; 10 fragments d'os indét. Immature: 1 radius gauche (sans épiphyses) ; 1 radius droit (sans épiphyses) ; 1 humérus possiblement droit (5/6 distal) ; 1 humérus droit (sans épiphyses) ; 1 tête de côte droite ; tibia droit (2/3 proximal) ; 1 diaphyse incomplète de tibia (?)
CjEm-3-24-A-LABO-011	17-07-2025	3E2	Divers	Mature: 1 humérus gauche ; 1 ulna gauche (3/4 proximal) 1 occipital (écaille en 2 frag.) ; 1 frontal (incomplet) ; 1 pariétal incomplet (probablement gauche) ; 1 scapula droite (fosse glénoïde et processus en partie) ; 2 diaphyses de fémur gauche ; 1 radius droit (épiphyses brisées) ; 1 radius gauche (épiphyses brisées) ; 1 diaphyse de fibula incomplète ; 1 diaphyse de fibula (1/2 proximale) ; 1 diaphyse de fibula (côté indét.) ; 1 diaphyse de radius gauche ; 1 corps de côte droite ; 1 corps de côte indéterminée ;1 diaphyse de fémur possiblement gauche (1/2 central) ; 1 ilium droit (incomplet); 1 ilium + ishion gauche (incomplet) ; 1 fragment d'acétabulum indét. ; 1 fragment d'ilium droit ; 1 calcanéus gauche (1/2 postérieure) ; 1 MTT I droit ; 1 MTT V gauche ; 1 diaphyse de tibia gauche ; 1 diaphyse de fémur gauche (?) ; 1 tibia gauche (1/2 distale mais sans l'épiphyse) ; 1 diaphyse de tibia gauche ; 6 fragments de corticale d'os long ; 10 fragments d'os indét. Immature: 1 radius gauche (sans épiphyses) ; 1 radius droit (sans épiphyses) ; 1 humérus possiblement droit (5/6 distal) ; 1 humérus droit (sans épiphyses) ; 1 tête de côte droite ; tibia droit (2/3 proximal) ; 1 diaphyse incomplète de tibia (?)

No	Date	Lot/Individu	Vue	Description
CjEm-3-24-A-LABO-012	17-07-2025	3E2	Divers	Mature: 1 humérus gauche ; 1 ulna gauche (3/4 proximal) 1 occipital (écaille en 2 frag.) ; 1 frontal (incomplet) ; 1 pariétal incomplet (probablement gauche) ; 1 scapula droite (fosse glénoïde et processus en partie) ; 2 diaphyses de fémur gauche ; 1 radius droit (épiphyses brisées) ; 1 radius gauche (épiphyses brisées) ; 1 diaphyse de fibula incomplète ; 1 diaphyse de fibula (1/2 proximale) ; 1 diaphyse de fibula (côté indét.) ; 1 diaphyse de radius gauche ; 1 corps de côte droite ; 1 corps de côte indéterminée ;1 diaphyse de fémur possiblement gauche (1/2 central) ; 1 ilium droit (incomplet); 1 ilium + ishion gauche (incomplet) ; 1 fragment d'acétabulum indét. ; 1 fragment d'ilium droit ; 1 calcanéus gauche (1/2 postérieure) ; 1 MTT I droit ; 1 MTT V gauche ; 1 diaphyse de tibia gauche ; 1 diaphyse de fémur gauche (?) ; 1 tibia gauche (1/2 distale mais sans l'épiphyse) ; 1 diaphyse de tibia gauche ; 6 fragments de corticale d'os long ; 10 fragments d'os indét. Immature: 1 radius gauche (sans épiphyses) ; 1 radius droit (sans épiphyses) ; 1 humérus possiblement droit (5/6 distal) ; 1 humérus droit (sans épiphyses) ; 1 tête de côte droite ; tibia droit (2/3 proximal) ; 1 diaphyse incomplète de tibia (?)
CjEm-3-24-A-LABO-013	17-07-2025	3E2	Divers	Mature: 1 humérus gauche ; 1 ulna gauche (3/4 proximal) 1 occipital (écaille en 2 frag.) ; 1 frontal (incomplet) ; 1 pariétal incomplet (probablement gauche) ; 1 scapula droite (fosse glénoïde et processus en partie) ; 2 diaphyses de fémur gauche ; 1 radius droit (épiphyses brisées) ; 1 radius gauche (épiphyses brisées) ; 1 diaphyse de fibula incomplète ; 1 diaphyse de fibula (1/2 proximale) ; 1 diaphyse de fibula (côté indét.) ; 1 diaphyse de radius gauche ; 1 corps de côte droite ; 1 corps de côte indéterminée ;1 diaphyse de fémur possiblement gauche (1/2 central) ; 1 ilium droit (incomplet); 1 ilium + ishion gauche (incomplet) ; 1 fragment d'acétabulum indét. ; 1 fragment d'ilium droit ; 1 calcanéus gauche (1/2 postérieure) ; 1 MTT I droit ; 1 MTT V gauche ; 1 diaphyse de tibia gauche ; 1 diaphyse de fémur gauche (?) ; 1 tibia gauche (1/2 distale mais sans l'épiphyse) ; 1 diaphyse de tibia gauche ; 6 fragments de corticale d'os long ; 10 fragments d'os indét. Immature: 1 radius gauche (sans épiphyses) ; 1 radius droit (sans épiphyses) ; 1 humérus possiblement droit (5/6 distal) ; 1 humérus droit (sans épiphyses) ; 1 tête de côte droite ; tibia droit (2/3 proximal) ; 1 diaphyse incomplète de tibia (?)
CjEm-3-24-A-LABO-014	17-07-2025	3T99	Divers	Mature : 1 fémur gauche
CjEm-3-24-A-LABO-015	17-07-2025	3T99	Divers	Mature : 1 fémur gauche
CjEm-3-24-A-LABO-016	17-07-2025	3R2	Divers	Mature : 1 fémur droit ; 1 diaphyse de fémur gauche ; 1 diaphyse d'humérus droit Immature : 1 diaphyse de tibia gauche ; 1 radius gauche
CjEm-3-24-A-LABO-017	17-07-2025	3R2	Divers	Mature : 1 fémur droit ; 1 diaphyse de fémur gauche ; 1 diaphyse d'humérus droit Immature : 1 diaphyse de tibia gauche ; 1 radius gauche
CjEm-3-24-A-LABO-018	17-07-2025	3CC2	Divers	Mature : 1 diaphyse de fibula gauche (?)
CjEm-3-24-A-LABO-019	17-07-2025	3CC2	Divers	Mature : 1 diaphyse de fibula gauche (?)
CjEm-3-24-A-LABO-020	17-07-2025	3W2 (1/2)	Divers	Mature : 1 fémur droit (presque complet) ; 1 humérus droit (1/2 distale) ; 4 fragments de diaphyse de tibia (?) ; 1 diaphyse de fémur gauche ; 1 diaphyse de fémur droit (3/4 distal, mais l'épiphyse) Immature : 1 fragment de corps de côte gauche ; 1 diaphyse de fémur gauche
CjEm-3-24-A-LABO-021	17-07-2025	3W2 (1/2)	Divers	Mature : 1 fémur droit (presque complet) ; 1 humérus droit (1/2 distale) ; 4 fragments de diaphyse de tibia (?) ; 1 diaphyse de fémur gauche ; 1 diaphyse de fémur droit (3/4 distal, mais l'épiphyse) Immature : 1 fragment de corps de côte gauche ; 1 diaphyse de fémur gauche
CjEm-3-24-A-LABO-022	17-07-2025	3W2 (1/2)	Divers	Mature : 1 ulna droit (sauf épiphyse distale) ; 1 clavicule droite ; 1 fragment de côte droite ; 1 ilium droit (75% complet) ; 1 pariétal droit (75% complet) ; 1 MTC III gauche
CjEm-3-24-A-LABO-023	17-07-2025	3Q2	Divers	Mature: 1 MTT droit ; 1 fragment de diaphyse d'os long indét. (radius ou ulna) ; 1 diaphyse de radius indét. (2/3 central) ; 7 fragments de cortical d'os long indét. Immature: 1 diaphyse de radius (?) ; 1 tibia droit (métaphyse proximale érodée et distale est absente)
CjEm-3-24-A-LABO-024	17-07-2025	3Q2	Divers	Mature : 1 vertèbre lombaire (95% complète) Immature : 1 diaphyse de tibia gauche (métaphyse proximale est érodée et distale est absente)
CjEm-3-24-A-LABO-025	17-07-2025	3Q2	Divers	Mature: 1 MTT droit ; 1 fragment de diaphyse d'os long indét. (radius ou ulna) ; 1 diaphyse de radius indét. (2/3 central) ; 7 fragments de cortical d'os long indét. Immature: 1 diaphyse de radius (?) ; 1 tibia droit (métaphyse proximale érodée et distale est absente)
CjEm-3-24-A-LABO-026	17-07-2025	3V2	Divers	Mature : 1 fragment de crête iliaque droit Immature : 1 fémur droit (1/2 proximale) ; 1 humérus droit
CjEm-3-24-A-LABO-027	17-07-2025	3V2	Divers	Mature : 1 fragment de crête iliaque droit Immature : 1 fémur droit (1/2 proximale) ; 1 humérus droit
CjEm-3-24-A-LABO-028	17-07-2025	4A1	Divers	Mature : 1 humérus indét. (1/3 distal mais sans l'épiphyse) ; 1 diaphyse d'humérus gauche ; 1 radius droit (5/6 proximal) ; 1 clavicule gauche ; 1 calcanéus gauche ; 1 diaphyse de radius gauche (?) ; 1 diaphyse de fémur d ; 1 fragment de corps de côte indét. ; 1 MTC I droit ; 1 MTC III droit ; 1 MTC V droit ; 1 diaphyse de fémur droit ; 1 fragment de sternum (ou animal ?) Immature : 1 diaphyse de fémur ou d'humérus incomplète
CjEm-3-24-A-LABO-029	17-07-2025	4A1	Divers	Mature : 1 humérus indét. (1/3 distal mais sans l'épiphyse) ; 1 diaphyse d'humérus gauche ; 1 radius droit (5/6 proximal) ; 1 clavicule gauche ; 1 calcanéus gauche ; 1 diaphyse de radius gauche (?) ; 1 diaphyse de fémur d ; 1 fragment de corps de côte indét. ; 1 MTC I droit ; 1 MTC III droit ; 1 MTC V droit ; 1 diaphyse de fémur droit ; 1 fragment de sternum (ou animal ?) Immature : 1 diaphyse de fémur ou d'humérus incomplète
CjEm-3-24-A-LABO-030	17-07-2025	3H109	Divers	Mature: 2e incisive supérieure gauche ; Immature : 1 scapula droite ; 1 sphénoïde incomplet ; 1 corps de sternum (?) ; 1 côte gauche (tête costale) ; 1 fragment de diaphyse indét. (humérus ou fémur) ; 1 pars lateralis ; 1/2 arc lombaire gauche ; 1/2 arc thoracique droit ; 1/2 côte droite (2e?) ; 1 phalange proximale de main ; 1 fragment d'os long indét. ; 1 épiphyse (radius ?)
CjEm-3-24-A-LABO-031	17-07-2025	3H109	Divers	Mature: 2e incisive supérieure gauche ; Immature : 1 scapula droite ; 1 sphénoïde incomplet ; 1 corps de sternum (?) ; 1 côte gauche (tête costale) ; 1 fragment de diaphyse indét. (humérus ou fémur) ; 1 pars lateralis ; 1/2 arc lombaire gauche ; 1/2 arc thoracique droit ; 1/2 côte droite (2e?) ; 1 phalange proximale de main ; 1 fragment d'os long indét. ; 1 épiphyse (radius ?)
CjEm-3-24-A-LABO-032	17-07-2025	3H109	Divers	Mature: 2e incisive supérieure gauche ; Immature : 1 scapula droite ; 1 sphénoïde incomplet ; 1 corps de sternum (?) ; 1 côte gauche (tête costale) ; 1 fragment de diaphyse indét. (humérus ou fémur) ; 1 pars lateralis ; 1/2 arc lombaire gauche ; 1/2 arc thoracique droit ; 1/2 côte droite (2e?) ; 1 phalange proximale de main ; 1 fragment d'os long indét. ; 1 épiphyse (radius ?)
CjEm-3-24-A-LABO-033	17-07-2025	3Q100	Divers	Mature : 1 zygomatique droit ; 1 phalange proximale de main ; 1 fragment de corticale (animal ?)
CjEm-3-24-A-LABO-034	17-07-2025	3Q100	Divers	Mature : 1 zygomatique droit ; 1 phalange proximale de main ; 1 fragment de corticale (animal ?)
CjEm-3-24-A-LABO-035	17-07-2025	3M2	Divers	Mature : 1 diaphyse de fémur droit ; 1 diaphyse de radius droit ; 1 fragment de diaphyse d'os long indét. ; 1 fragment de cortical indét. Immature : 1 tibia gauche (métaphyses érodées)
CjEm-3-24-A-LABO-036	17-07-2025	3M2	Divers	Mature : 1 diaphyse de fémur droit ; 1 diaphyse de radius droit ; 1 fragment de diaphyse d'os long indét. ; 1 fragment de cortical indét. Immature : 1 tibia gauche (métaphyses érodées)
CjEm-3-24-A-LABO-037	17-07-2025	3F2	Divers	Mature : 1 ulna droit (sauf épiphyse distale) ; 1 clavicule droite ; 1 fragment de côte droite ; 1 ilium droit (75% complet) ; 1 pariétal droit (75% complet) ; 1 MTC III gauche
CjEm-3-24-A-LABO-038	17-07-2025	3F2	Divers	Mature : 1 ulna droit (sauf épiphyse distale) ; 1 clavicule droite ; 1 fragment de côte droite ; 1 ilium droit (75% complet) ; 1 pariétal droit (75% complet) ; 1 MTC III gauche
CjEm-3-24-A-LABO-039	17-07-2025	3H106	Divers	Mature: 1 cunéiforme médial gauche ; 1 MTT II gauche ; 1 tarse indét. (?) ; 1 diaphyse d'os long indét. ; 6 fragments de cortical indét.

No	Date	Lot/Individu	Vue	Description
CjEm-3-24-A-LABO-040	17-07-2025	3H106	Divers	Mature: 1 cunéiforme médial gauche ; 1 MTT II gauche ; 1 tarse indét. (?) ; 1 diaphyse d'os long indét. ; 6 fragments de cortical indét.
CjEm-3-24-A-LABO-041	17-07-2025	3C2	Divers	Mature : 1 ilium droit (75% complet) ; 1 ilium droit (50 % complet) ; 1 ilium gauche (85% complet) ; 1 ramus de mandibule gauche (avec la 3e molaire en éruption) ; 1 tête costale droite ; 1 pubis incomplet (probablement droit) ; 1 phalange proximale indéterminée ; 1 MTT V gauche ; 1 MTT IV gauche ; 1 MTC II droit ; 1 MTC I gauche ; 1 calcanéus gauche ; 1 cuboïde ; 1 fragment d'écaille (scapula ?) ; 1 diaphyse fémur droite ; 1/2 diaphyse proximale de tibia droit mais sans l'épiphyse ; 6 fragments de cortical indét.
CjEm-3-24-A-LABO-042	17-07-2025	3C2	Divers	Mature : 1 ilium droit (75% complet) ; 1 ilium droit (50 % complet) ; 1 ilium gauche (85% complet) ; 1 ramus de mandibule gauche (avec la 3e molaire en éruption) ; 1 tête costale droite ; 1 pubis incomplet (probablement droit) ; 1 phalange proximale indéterminée ; 1 MTT V gauche ; 1 MTT IV gauche ; 1 MTC II droit ; 1 MTC I gauche ; 1 calcanéus gauche ; 1 cuboïde ; 1 fragment d'écaille (scapula ?) ; 1 diaphyse fémur droite ; 1/2 diaphyse proximale de tibia droit mais sans l'épiphyse ; 6 fragments de cortical indét.
CjEm-3-24-A-LABO-043	17-07-2025	3C2	Divers	Mature : 1 ilium droit (75% complet) ; 1 ilium droit (50 % complet) ; 1 ilium gauche (85% complet) ; 1 ramus de mandibule gauche (avec la 3e molaire en éruption) ; 1 tête costale droite ; 1 pubis incomplet (probablement droit) ; 1 phalange proximale indéterminée ; 1 MTT V gauche ; 1 MTT IV gauche ; 1 MTC II droit ; 1 MTC I gauche ; 1 calcanéus gauche ; 1 cuboïde ; 1 fragment d'écaille (scapula ?) ; 1 diaphyse fémur droite ; 1/2 diaphyse proximale de tibia droit mais sans l'épiphyse ; 6 fragments de cortical indét.
CjEm-3-24-A-LABO-044	17-07-2025	3S2	Divers	Mature : 1 diaphyse de fémur gauche avec l'épiphyse proximale présente à 50% et distale à 25%
CjEm-3-24-A-LABO-045	17-07-2025	3S2	Divers	Mature : 1 diaphyse de fémur gauche avec l'épiphyse proximale présente à 50% et distale à 25%
CjEm-3-24-A-LABO-046	17-07-2025	3W2 (2/2)	Divers	Mature : 1 humérus droit (sauf extrémité proximale) ; 1/2 diaphyse de fémur (probablement distale) ; 1/3 diaphyse proximale de fémur (sauf grand trochanter et tête fémorale très incomplète) Immature : 1 humérus gauche et droit (même individu)
CjEm-3-24-A-LABO-047	17-07-2025	3W2 (2/2)	Divers	Mature : 1 humérus droit (sauf extrémité proximale) ; 1/2 diaphyse de fémur (probablement distale) ; 1/3 diaphyse proximale de fémur (sauf grand trochanter et tête fémorale très incomplète) Immature : 1 humérus gauche et droit (même individu)
CjEm-3-24-A-LABO-048	17-07-2025	3EE111	Divers	Immature: 1 frontal (85% complet) ; 1 pariétal gauche (50% complet) ; 1 pariétal droit (85% complet) ; 8 fragments de voûte crânienne indét.
CjEm-3-24-A-LABO-049	17-07-2025	3EE111	Divers	Immature: 1 frontal (85% complet) ; 1 pariétal gauche (50% complet) ; 1 pariétal droit (85% complet) ; 8 fragments de voûte crânienne indét.
CjEm-3-24-A-LABO-050	17-07-2025	3FF101	Divers	Mature : 1 frontal (85% complet) ; 1 écaille d'occipital ; 1 pariétal droit et gauche ; 5 fragments d'écaille indét.
CjEm-3-24-A-LABO-051	17-07-2025	3FF101	Divers	Mature : 1 frontal (85% complet) ; 1 écaille d'occipital ; 1 pariétal droit et gauche ; 5 fragments d'écaille indét.
CjEm-3-24-A-LABO-052	17-07-2025	3T2	Divers	Mature : 2/3 proximal d'un ulna gauche ; 1 frontal ; 1 occipital (écaille seulement) ; 1 pariétal gauche et droit (75% et 85% complet) ; 1 temporal droit ; 1 fragment de sphénoïde; 2 fragments de voûte crânienne Immature : 1 humérus droit
CjEm-3-24-A-LABO-053	17-07-2025	3T2	Divers	Mature : 2/3 proximal d'un ulna gauche ; 1 frontal ; 1 occipital (écaille seulement) ; 1 pariétal gauche et droit (75% et 85% complet) ; 1 temporal droit ; 1 fragment de sphénoïde; 2 fragments de voûte crânienne Immature : 1 humérus droit
CjEm-3-24-A-LABO-054	17-07-2025	3T2	Divers	Mature : 2/3 proximal d'un ulna gauche ; 1 frontal ; 1 occipital (écaille seulement) ; 1 pariétal gauche et droit (75% et 85% complet) ; 1 temporal droit ; 1 fragment de sphénoïde; 2 fragments de voûte crânienne Immature : 1 humérus droit
CjEm-3-24-A-LABO-055	17-07-2025	3A2	Divers	Mature : 1 MTC I gauche
CjEm-3-24-A-LABO-056	17-07-2025	3B100	Divers	Mature : 1 MTC II droit
CjEm-3-24-A-LABO-057	17-07-2025	3A104	Divers	Immature : 1 fémur gauche (métaphyse proximale est incomplète et distale est absente)
CjEm-3-24-A-LABO-058	17-07-2025	3A104	Divers	Immature : 1 fémur gauche (métaphyse proximale est incomplète et distale est absente)
CjEm-3-24-A-LABO-059	17-07-2025	3B101	Divers	Mature : 1 vertèbre lombaire (95% complète) Immature : 1 diaphyse de tibia gauche (métaphyse proximale est érodée et distale est absente)
CjEm-3-24-A-LABO-060	17-07-2025	3B2	Divers	Mature : 1 vertèbre thocique (85% complète) ; 1 MTC I et V droit Immature : 1 diaphyse d'os long indéterminé (nourrisson ?)
CjEm-3-24-A-LABO-061	17-07-2025	3B2	Divers	Mature : 1 vertèbre thocique (85% complète) ; 1 MTC I et V droit Immature : 1 diaphyse d'os long indéterminé (nourrisson ?)
CjEm-3-24-A-LABO-062	17-07-2025	3B1	Divers	Mature : 1 fragment de sacrum ; 2 fragments d'écaille de voûte indét. ; 1 radius gauche; 2/3 central de diaphyse de fémur (possiblement gauche) ; 2 MTT I gauche ; 1 MTT III gauche ; 1 MTT probablement IV droit ; 1 MTC III droit et gauche ; 1 MTC V gauche ; 1 MTC IV droit ; 1 fragment d'os long indét. Immature : 1 MTT I (?)
CjEm-3-24-A-LABO-063	17-07-2025	3B1	Divers	Mature : 1 fragment de sacrum ; 2 fragments d'écaille de voûte indét. ; 1 radius gauche; 2/3 central de diaphyse de fémur (possiblement gauche) ; 2 MTT I gauche ; 1 MTT III gauche ; 1 MTT probablement IV droit ; 1 MTC III droit et gauche ; 1 MTC V gauche ; 1 MTC IV droit ; 1 fragment d'os long indét. Immature : 1 MTT I (?)
CjEm-3-24-A-LABO-064	17-07-2025	3B1	Divers	Mature : 1 fragment de sacrum ; 2 fragments d'écaille de voûte indét. ; 1 radius gauche; 2/3 central de diaphyse de fémur (possiblement gauche) ; 2 MTT I gauche ; 1 MTT III gauche ; 1 MTT probablement IV droit ; 1 MTC III droit et gauche ; 1 MTC V gauche ; 1 MTC IV droit ; 1 fragment d'os long indét. Immature : 1 MTT I (?)
CjEm-3-24-A-LABO-065	18-07-2025	3H111	Divers	1 incisive secondaire supérieure gauche permanente
CjEm-3-24-A-LABO-066	18-07-2025	3H111	Divers	1 incisive secondaire supérieure gauche permanente
CjEm-3-24-A-LABO-067	18-07-2025	3H111	Divers	1 incisive secondaire supérieure gauche permanente
CjEm-3-24-A-LABO-068	18-07-2025	3H111	Divers	1 incisive secondaire supérieure gauche permanente
CjEm-3-24-A-LABO-069	18-07-2025	3T100	Divers	Immature : 1 diaphyse de radius probablement gauche
CjEm-3-24-A-LABO-070	18-07-2025	3T100	Divers	Immature : 1 diaphyse de radius probablement gauche
CjEm-3-24-A-LABO-071	18-07-2025	3BB99	Divers	Mature : 1 1ère côte gauche
CjEm-3-24-A-LABO-072	18-07-2025	3L99	Divers	Immature : 1 corps de vertèbre thoracique (légèrement incomplète)

No	Date	Lot/Individu	Vue	Description
CjEm-3-24-A-LABO-073	18-07-2025	3K99	Divers	Mature : 1 phalange proximale de main ; 1 fragment de corps d'une côte gauche ; 1 2e molaire inférieure permanente gauche ; 1 MTT III gauche ; 1 MTC II gauche ; 1 diaphyse de MTC indét. (soit IV ou V)
CjEm-3-24-A-LABO-074	18-07-2025	3FF2	Divers	Mature : 1 diaphyse incomplète et fragmentée de fibula (côté indéterminé) Immature : 2/3 proximal d'un tibia (mais métaphyse est érodée)
CjEm-3-24-A-LABO-075	18-07-2025	3FF2	Divers	Mature : 1 diaphyse incomplète et fragmentée de fibula (côté indéterminé) Immature : 2/3 proximal d'un tibia (mais métaphyse est érodée)
CjEm-3-24-A-LABO-076	18-07-2025	3AA2	Divers	Mature : 1 vertèbre lombaire (95% complète) Immature : 1 diaphyse de tibia gauche (métaphyse proximale est érodée et distale est absente)
CjEm-3-24-A-LABO-077	18-07-2025	3AA2	Divers	Mature : 1 vertèbre lombaire (95% complète) Immature : 1 diaphyse de tibia gauche (métaphyse proximale est érodée et distale est absente)
CjEm-3-24-A-LABO-078	18-07-2025	3H102	Divers	Mature: 1 MTT I droit
CjEm-3-24-A-LABO-079	18-07-2025	3J2	Divers	Mature : 1 MTT I droit ; 1 fragment de cortical d'os long indét.
CjEm-3-24-A-LABO-080	18-07-2025	3H2	Divers	Mature : 1 phalange proximal de main
CjEm-3-24-A-LABO-081	18-07-2025	3H101	Divers	Mature : 1 tête costale droite ; 1 phalange proximale et intermédiaire de main ; 1 trapezium droit et gauche ; 1 lunate gauche ; 1 fragment de corps de côte indét. ; 1 fragment de diaphyse d'os long indét. ; 2 fragments de cortical d'os long indét.
CjEm-3-24-A-LABO-082	18-07-2025	3H101	Divers	Mature : 1 tête costale droite ; 1 phalange proximale et intermédiaire de main ; 1 trapezium droit et gauche ; 1 lunate gauche ; 1 fragment de corps de côte indét. ; 1 fragment de diaphyse d'os long indét. ; 2 fragments de cortical d'os long indét.
CjEm-3-24-A-LABO-083	18-07-2025	3H101	Divers	Mature : 1 vertèbre lombaire (95% complète) Immature : 1 diaphyse de tibia gauche (métaphyse proximale est érodée et distale est absente)
CjEm-3-24-A-LABO-084	18-07-2025	3E101	Divers	Mature : 1 12e côte gauche ; 1 vertèbre cervicale ; 1 phalange proximals de main ; 1 pisiforme probablement droit ; 1 trapezium g ; 1 1ère incisive inférieure droite ; 1 1ère prémolaire supérieure droite ; 1 canine supérieure gauche permanente Immature : 1 phalange proximale de main
CjEm-3-24-A-LABO-085	18-07-2025	3E101	Divers	Mature : 1 12e côte gauche ; 1 vertèbre cervicale ; 1 phalange proximals de main ; 1 pisiforme probablement droit ; 1 trapezium g ; 1 1ère incisive inférieure droite ; 1 1ère prémolaire supérieure droite ; 1 canine supérieure gauche permanente Immature : 1 phalange proximale de main
CjEm-3-24-A-LABO-086	18-07-2025	3A99	Divers	Mature : 1 ilium droit (fragmenté) ; 2 fragments de clavicule (?) ; 3 fragments d'os indét. Immature : 1 ilium droit
CjEm-3-24-A-LABO-087	18-07-2025	3A99	Divers	Mature : 1 ilium droit (fragmenté) ; 2 fragments de clavicule (?) ; 3 fragments d'os indét. Immature : 1 ilium droit
CjEm-3-24-A-LABO-088	18-07-2025	3A99	Divers	Mature : 1 ilium droit (fragmenté) ; 2 fragments de clavicule (?) ; 3 fragments d'os indét. Immature : 1 ilium droit
CjEm-3-24-A-LABO-089	18-07-2025	3J100	Divers	Mature : 1 1ère côte droite ; 1 sternum avec processus xiphoïde (ossification de certains attachements costaux) ; 1 trapézium gauche (85% complet) ; 1 clavicule droite (85% complet) ; 1 vertèbre thoracique ; 1 patella droite ; 1 phalange proximale de MTC I ; 1 phalange intermédiaire de main ; 1 os hyoïde (corps et une partie de l'aile gauche) ; 1 fragment d'os spongieux Immature : 1 fémur droit ; 1/2 proximale de radius probablement gauche ; 1 fragment de diaphyse de ulna (?) ; 1 fragment de corps de côte droite ; 2 fragments de côte gauche (?)
CjEm-3-24-A-LABO-090	18-07-2025	3J100	Divers	Mature : 1 1ère côte droite ; 1 sternum avec processus xiphoïde (ossification de certains attachements costaux) ; 1 trapézium gauche (85% complet) ; 1 clavicule droite (85% complet) ; 1 vertèbre thoracique ; 1 patella droite ; 1 phalange proximale de MTC I ; 1 phalange intermédiaire de main ; 1 os hyoïde (corps et une partie de l'aile gauche) ; 1 fragment d'os spongieux Immature : 1 fémur droit ; 1/2 proximale de radius probablement gauche ; 1 fragment de diaphyse de ulna (?) ; 1 fragment de corps de côte droite ; 2 fragments de côte gauche (?)
CjEm-3-24-A-LABO-091	18-07-2025	3J100	Divers	Mature : 1 1ère côte droite ; 1 sternum avec processus xiphoïde (ossification de certains attachements costaux) ; 1 trapézium gauche (85% complet) ; 1 clavicule droite (85% complet) ; 1 vertèbre thoracique ; 1 patella droite ; 1 phalange proximale de MTC I ; 1 phalange intermédiaire de main ; 1 os hyoïde (corps et une partie de l'aile gauche) ; 1 fragment d'os spongieux Immature : 1 fémur droit ; 1/2 proximale de radius probablement gauche ; 1 fragment de diaphyse de ulna (?) ; 1 fragment de corps de côte droite ; 2 fragments de côte gauche (?)
CjEm-3-24-A-LABO-092	18-07-2025	3E100	Divers	Mature : 1 phalange proximale de main (pas d'extrémité) Immature : 1 scapula droite (85% complète) ; 1 radius droit ; 1 clavicule droite ; 1 1ère côte droite ; 1 2e (?) côte droite ; 2 fragments de côte gauche ; 1 arc d'atlas droit ; 3 arcs droits de cervicale
CjEm-3-24-A-LABO-093	18-07-2025	3E100	Divers	Mature : 1 phalange proximale de main (pas d'extrémité) Immature : 1 scapula droite (85% complète) ; 1 radius droit ; 1 clavicule droite ; 1 1ère côte droite ; 1 2e (?) côte droite ; 2 fragments de côte gauche ; 1 arc d'atlas droit ; 3 arcs droits de cervicale
CjEm-3-24-A-LABO-094	18-07-2025	3E100	Divers	Mature : 1 vertèbre lombaire (95% complète) Immature : 1 diaphyse de tibia gauche (métaphyse proximale est érodée et distale est absente)
CjEm-3-24-A-LABO-095	18-07-2025	3A102	Divers	Mature: 1 mandibule droite (avec I12, C1, M1 et M2 en place) ; 1 maxillaire (avec I1-2 et C gauche et droite ; PM2 gauche en place) ; 1 atlas, 1 os hyoïde ; 1 temporal gauche ; 1 occipital (25%-50% complet) ; 2 cervicales (C3 et C4) ; 1 axis (50% complet) ; 1 zygomatique gauche ; 1 sphénoïde (framentaire et 50% complet) ; 2 fragments de cortical d'os long indét.
CjEm-3-24-A-LABO-096	18-07-2025	3A102	Divers	Mature: 1 mandibule droite (avec I12, C1, M1 et M2 en place) ; 1 maxillaire (avec I1-2 et C gauche et droite ; PM2 gauche en place) ; 1 atlas, 1 os hyoïde ; 1 temporal gauche ; 1 occipital (25%-50% complet) ; 2 cervicales (C3 et C4) ; 1 axis (50% complet) ; 1 zygomatique gauche ; 1 sphénoïde (framentaire et 50% complet) ; 2 fragments de cortical d'os long indét.
CjEm-3-24-A-LABO-097	18-07-2025	3A102	Divers	Maxillaires et mandibule
CjEm-3-24-A-LABO-098	18-07-2025	3A102	Divers	Maxillaires et mandibule
CjEm-3-24-A-LABO-099	18-07-2025	3A102	Divers	Maxillaires et mandibule
CjEm-3-24-A-LABO-100	18-07-2025	3A102	Divers	Maxillaires
CjEm-3-24-A-LABO-101	18-07-2025	3A102	Divers	Mandibule

No	Date	Lot/Individu	Vue	Description
CjEm-3-24-B-LABO-102	19-09-2025	3P106	Divers	Mature : 1 côte droite
CjEm-3-24-B-LABO-103	19-09-2025	3P106	Divers	Mature : 1 côte droite
CjEm-3-24-B-LABO-104	19-09-2025	3F2	Divers	Mature: 1 côte droite, 1 MTT IV gauche
CjEm-3-24-B-LABO-105	19-09-2025	3F2	Divers	
CjEm-3-24-B-LABO-106	19-09-2025	3F99	Divers	Mature: membre indét. (ulna? fibula?)
CjEm-3-24-B-LABO-107	19-09-2025	3F99	Divers	Mature: membre indét. (ulna? fibula?)
CjEm-3-24-B-LABO-108	19-09-2025	3A101 (B)	Divers	Mature : 1 phalange prox. Sup. (côté indét.), 1 hamate gauche, 1 coxal (? - côté indét.)
CjEm-3-24-B-LABO-109	19-09-2025	3A101 (B)	Divers	Mature : 1 phalange prox. Sup. (côté indét.), 1 hamate gauche, 1 coxal (? - côté indét.)
CjEm-3-24-B-LABO-110	19-09-2025	3G3	Divers	Mature: Clavicule gauche, phalange proximal (sup - côté indét.), 2 x 1ère phalange prox (inf - côté indét.) ; Immature: 1 fémur gauche, 1 canine inf (?) gauche
CjEm-3-24-B-LABO-111	19-09-2025	3G3	Anté-rieure	Immature : Fémur gauche
CjEm-3-24-B-LABO-112	19-09-2025	3G3	Posté-rieure	Immature : Fémur gauche
CjEm-3-24-B-LABO-113	19-09-2025	3G3	Lingual	Immature : Canine inf (?) gauche
CjEm-3-24-B-LABO-114	19-09-2025	3G3	Labial	Immature : Canine inf (?) gauche
CjEm-3-24-B-LABO-115	19-09-2025	3G3	Lingual	Immature : Canine inf (?) gauche
CjEm-3-24-B-LABO-116	19-09-2025	3B100	Divers	Mature : 1 MTC IV droit, 1 côte (côté indét.)
CjEm-3-24-B-LABO-117	19-09-2025	3A1	Divers	Mature (?) : processus transverse (vertèbre indét.) ; Immature: pariétal (côté indét.)
CjEm-3-24-B-LABO-118	19-09-2025	3A1	Exo	Immature: pariétal (côté indét.)
CjEm-3-24-B-LABO-119	19-09-2025	3A1	Endo	Immature: pariétal (côté indét.)
CjEm-3-24-B-LABO-120	19-09-2025	3A1	Coupe	Immature: pariétal (côté indét.)
CjEm-3-24-B-LABO-121	19-09-2025	3A105	Divers	Mature : 1 patella gauche, 1 phalange prox. Inf. (côté indét.), 1 phalange indét., Immature : 1 clavicule droite
CjEm-3-24-B-LABO-122	19-09-2025	3A101 / 3A5 (1)	Divers	Mature : 1 phalange prox. Sup. (côté indét.), 1 MTT III gauche, 1 vertèbre indét.
CjEm-3-24-B-LABO-123	19-09-2025	3A101 / 3A5 (1)	Divers	Mature : 1 phalange prox. Sup. (côté indét.), 1 MTT III gauche, 1 vertèbre indét.
CjEm-3-24-B-LABO-124	19-09-2025	3A101 / 3A5 (1)	Divers	Mature : 1 vertèbre indét.
CjEm-3-24-B-LABO-125	19-09-2025	3G106	Divers	Mature : 1 lombaire
CjEm-3-24-B-LABO-126	19-09-2025	3G106	Divers	Mature : 1 lombaire
CjEm-3-24-B-LABO-127	19-09-2025	3B101	Divers	Mature : 1 zygomatique droit, 1 trapézium gauche, 1 diaphyse indét., 1 incisive permanente sup. droite, 1 incisive permanente sup. gauche
CjEm-3-24-B-LABO-128	19-09-2025	3B101	Divers	Mature : 1 zygomatique droit, 1 trapézium gauche, 1 diaphyse indét., 1 incisive permanente sup. droite, 1 incisive permanente sup. gauche
CjEm-3-24-B-LABO-129	19-09-2025	3B101	Divers	Mature : 1 incisive permanente sup. droite, 1 incisive permanente sup. gauche
CjEm-3-24-B-LABO-130	19-09-2025	3B101	Divers	Mature : 1 incisive permanente sup. droite, 1 incisive permanente sup. gauche
CjEm-3-24-B-LABO-131	19-09-2025	3A103	Divers	Immature : 1 patella gauche, 1 patella droite, 1 épiphyse distale de fémur droit et gauche, 1 tibia gauche et droit (épiphyses non fusionnées), 1 fibula droite et gauche
CjEm-3-24-B-LABO-132	19-09-2025	3A103	Divers	Immature : 1 patella gauche, 1 patella droite, 1 épiphyse distale de fémur droit et gauche, 1 tibia gauche et droit (épiphyses non fusionnées), 1 fibula droite et gauche
CjEm-3-24-B-LABO-133	19-09-2025	3A103	Divers	Immature : 1 patella gauche, 1 patella droite, 1 épiphyse distale de fémur droit et gauche, 1 tibia gauche et droit (épiphyses non fusionnées), 1 fibula droite et gauche
CjEm-3-24-B-LABO-134	19-09-2025	3A103	Divers	Immature : 1 patella gauche, 1 patella droite, 1 épiphyse distale de fémur droit et gauche, 1 tibia gauche et droit (épiphyses non fusionnées), 1 fibula droite et gauche
CjEm-3-24-B-LABO-135	19-09-2025	3A103	Anté-rieure	Immature : 1 tibia droit, 1 tibia gauche, 1 fibula droite, 1 fibula gauche
CjEm-3-24-B-LABO-136	19-09-2025	3A103	Antéro-médiale	Immature : 1 tibia gauche
CjEm-3-24-B-LABO-137	19-09-2025	3D100	Divers	Mature : 1 cuboïde gauche, 1 naviculaire droite, 1 MTT I gauche, 1 MTT IV gauche, 1 MTT IV droit, 1 MTT V gauche, 2 phalanges prox. Inf. (côté indét.), 3 phalanges prox. Sup. (côté indét.) , 3 phalanges inter. Sup. (côté indét.), 1 phalange dist. Sup (côté indét.), 1 fragment indét. Immature : 1 côte gauche, 1 diaphyse indét., 1 frontal, 1 côte (côté indét.), 1 temporal droit et gauche

No	Date	Lot/Individu	Vue	Description
CjEm-3-24-B-LABO-138	19-09-2025	3D100	Divers	Mature : 1 cuboïde gauche, 1 naviculaire droite, 1 MTT I gauche, 1 MTT IV gauche, 1 MTT IV droit, 1 MTT V gauche, 2 phalanges prox. Inf. (côté indét.), 3 phalanges prox. Sup. (côté indét.) , 3 phalanges inter. Sup. (côté indét.), 1 phalange dist. Sup (côté indét.), 1 fragment indét. Immature : 1 côte gauche, 1 diaphyse indét., 1 frontal, 1 côte (côté indét.), 1 temporal droit et gauche
CjEm-3-24-B-LABO-139	19-09-2025	3D100	Divers	Mature : 1 cuboïde gauche, 1 naviculaire droite, 1 MTT I gauche, 1 MTT IV gauche, 1 MTT IV droit, 1 MTT V gauche, 2 phalanges prox. Inf. (côté indét.), 3 phalanges prox. Sup. (côté indét.) , 3 phalanges inter. Sup. (côté indét.), 1 phalange dist. Sup (côté indét.), 1 fragment indét.
CjEm-3-24-B-LABO-140	19-09-2025	3D100	Divers	Immature : 1 côte gauche, 1 diaphyse indét., 1 frontal, 1 côte (côté indét.), 1 temporal droit et gauche
CjEm-3-24-B-LABO-141	20-09-2025	3B105	Divers	Mature : 1 cervicale, 1 thoracique, 1 MTT V gauche, 1 phalange prox. Inf. (côté indét.), 1 1ère phalange prox inf (côté indét.), 1 côte indét. Immature: 1 scapula droite
CjEm-3-24-B-LABO-142	20-09-2025	3B105	Divers	Mature : 1 cervicale, 1 thoracique, 1 MTT V gauche, 1 phalange prox. Inf. (côté indét.), 1 1ère phalange prox inf (côté indét.), 1 côte indét. Immature: 1 scapula droite
CjEm-3-24-B-LABO-143	20-09-2025	3B105	Divers	Mature : 1 cervicale, 1 thoracique, 1 MTT V gauche, 1 phalange prox. Inf. (côté indét.), 1 1ère phalange prox inf (côté indét.), 1 côte indét. Immature: 1 scapula droite
CjEm-3-24-B-LABO-144	20-09-2025	3B105	Divers	Mature : 1 cervicale, 1 thoracique, 1 MTT V gauche, 1 phalange prox. Inf. (côté indét.), 1 1ère phalange prox inf (côté indét.), 1 côte indét. Immature: 1 scapula droite
CjEm-3-24-B-LABO-145	20-09-2025	3B105	Divers	Immature: 1 scapula droite
CjEm-3-24-B-LABO-146	20-09-2025	3A102	Divers	Immature : 1 côte gauche, 1 côte indét., 1 germe de molaire (?), 1 germe de dent indét.
CjEm-3-24-B-LABO-147	20-09-2025	3A102	Divers	Immature : 1 côte gauche, 1 côte indét., 1 germe de molaire (?), 1 germe de dent indét.
CjEm-3-24-B-LABO-148	20-09-2025	3A102	Divers	Immature : 1 germe de molaire (?), 1 germe de dent indét.
CjEm-3-24-B-LABO-149	20-09-2025	3A102	Divers	Vue générale de la moitié supérieure de l'individu mature 3A102
CjEm-3-24-B-LABO-150	20-09-2025	3A102	Divers	Vue générale de la moitié supérieure de l'individu mature 3A102
CjEm-3-24-B-LABO-151	20-09-2025	3A102	Divers	Vue générale de la moitié supérieure de l'individu mature 3A102
CjEm-3-24-B-LABO-152	20-09-2025	3A102	Divers	Détail des avant-bras, du thorax (côtes et vertèbres)
CjEm-3-24-B-LABO-153	20-09-2025	3A102	Divers	Détail des bras, du thorax et de la ceinture scapulaire
CjEm-3-24-B-LABO-154	20-09-2025	3A102	Divers	Détail du crâne, de la ceinture scapulaire et du thorax
CjEm-3-24-B-LABO-155	20-09-2025	3A102	Divers	Détail du thorax et avant-bras gauche
CjEm-3-24-B-LABO-156	20-09-2025	3A102	Divers	Détail thorax et bras gauche
CjEm-3-24-B-LABO-157	20-09-2025	3A102	Divers	Détail thorax
CjEm-3-24-B-LABO-158	20-09-2025	3A102	Divers	Détail thorax et avant-bras gauche
CjEm-3-24-B-LABO-159	20-09-2025	3A102	Divers	Détail thorax droit
CjEm-3-24-B-LABO-160	20-09-2025	3A102	Divers	Détail thorax droit
CjEm-3-24-B-LABO-161	20-09-2025	3A102	Divers	Détail thorax droit
CjEm-3-24-B-LABO-162	20-09-2025	3A102	Divers	Détail thorax et ceinture scapulaire droit
CjEm-3-24-B-LABO-163	20-09-2025	3A102	Divers	Détail thorax et ceinture scapulaire droit
CjEm-3-24-B-LABO-164	20-09-2025	3A102	Divers	Détail bras et thorax et ceinture scapulaire droit
CjEm-3-24-B-LABO-165	20-09-2025	3A102	Divers	Détail main droite
CjEm-3-24-B-LABO-166	20-09-2025	3A102	Exo	Détail crâne
CjEm-3-24-B-LABO-167	20-09-2025	3A102	Exo	Détail crâne
CjEm-3-24-B-LABO-168	20-09-2025	3A102	Exo	Détail crâne
CjEm-3-24-B-LABO-169	20-09-2025	3A102	Exo	Détail crâne
CjEm-3-24-B-LABO-170	20-09-2025	3A102	Endo	Détail crâne
CjEm-3-24-B-LABO-171	20-09-2025	3A102	Divers	Détail clavicules
CjEm-3-24-B-LABO-172	20-09-2025	3A102	Ant	Détail sternum
CjEm-3-24-B-LABO-173	20-09-2025	3A102	Divers	Détail Scapulas
CjEm-3-24-B-LABO-174	20-09-2025	3A102	Divers	Détail ulna gauche
CjEm-3-24-B-LABO-175	20-09-2025	3A102	Divers	Détail ulna gauche
CjEm-3-24-B-LABO-176	20-09-2025	3A102	Divers	Détail ulna gauche
CjEm-3-24-B-LABO-177	20-09-2025	3A102	Divers	Détail ulna gauche
CjEm-3-24-B-LABO-178	20-09-2025	3A102	Divers	Détail ulna gauche

No	Date	Lot/Individu	Vue	Description
CjEm-3-24-B-LABO-179	20-09-2025	3A102	Divers	Détail ulna gauche
CjEm-3-24-B-LABO-180	20-09-2025	3A102	Divers	Détail tête fémorale droite
CjEm-3-24-B-LABO-181	20-09-2025	3A102	Divers	Détail tête fémorale droite
CjEm-3-24-B-LABO-182	20-09-2025	3A102	Divers	Détail tête fémorale droite
CjEm-3-24-B-LABO-183	20-09-2025	3A102	Divers	Détail tête fémorale droite
CjEm-3-24-B-LABO-184	20-09-2025	3A102	Divers	Détail hémi-mandibule gauche
CjEm-3-24-B-LABO-185	20-09-2025	3A102	Divers	Détail hémi-mandibule gauche
CjEm-3-24-B-LABO-186	20-09-2025	3A102	Divers	Détail hémi-mandibule gauche
CjEm-3-24-B-LABO-187	20-09-2025	3A102	Divers	Détail hémi-mandibule gauche
CjEm-3-24-B-LABO-188	20-09-2025	3A102	Divers	Détail hémi-mandibule gauche
CjEm-3-24-B-LABO-189	20-09-2025	3A102	Divers	Détail hémi-mandibule gauche
CjEm-3-24-B-LABO-190	20-09-2025	3A102	Divers	Détail hémi-mandibule gauche
CjEm-3-24-B-LABO-191	20-09-2025	3A102	Divers	Détail hémi-mandibule gauche
CjEm-3-24-B-LABO-192	20-09-2025	3A102	Divers	Détail hémi-mandibule gauche
CjEm-3-24-B-LABO-193	20-09-2025	3A102	Divers	Détail hémi-mandibule gauche
CjEm-3-24-B-LABO-194	20-09-2025	3A102	Divers	Détail carpes droits
CjEm-3-24-B-LABO-195	20-09-2025	3A102	Divers	Détail carpes droits
CjEm-3-24-B-LABO-196	21-09-2025	3G50	Divers	Mature : Phalange prox (sup. - côté indét.)
CjEm-3-24-B-LABO-197	21-09-2025	3G50	Divers	Mature : Phalange prox (sup. - côté indét.)
CjEm-3-24-B-LABO-198	21-09-2025	3G50	Divers	Mature : Phalange prox (sup. - côté indét.)
CjEm-3-24-B-LABO-199	21-09-2025	3D6	Divers	Mature : 1 racine de molaire permanente indét. Immature: 1 phalange proximale sup. (côté indét.), 1 diaphyse de fémur (?) gauche
CjEm-3-24-B-LABO-200	21-09-2025	3D6	Divers	Mature : 1 racine de molaire permanente indét. Immature: 1 phalange proximale sup. (côté indét.), 1 diaphyse de fémur (?) gauche
CjEm-3-24-B-LABO-201	21-09-2025	3D6	Divers	Mature : 1 racine de molaire permanente indét. Immature: 1 phalange proximale sup. (côté indét.), 1 diaphyse de fémur (?) gauche
CjEm-3-24-B-LABO-202	21-09-2025	3D6	Divers	Mature : 1 racine de molaire permanente indét. Immature: 1 phalange proximale sup. (côté indét.), 1 diaphyse de fémur (?) gauche
CjEm-3-24-B-LABO-203	21-09-2025	3D3	Divers	Immature : 1 côte gauche, 1 phalange prox sup. (? - côté indét.), 1 MTT indét., 1 diaphyse d'os long indét.
CjEm-3-24-B-LABO-204	21-09-2025	3D3	Divers	Immature : 1 côte gauche, 1 phalange prox sup. (? - côté indét.), 1 MTT indét., 1 diaphyse d'os long indét.
CjEm-3-24-B-LABO-205	21-09-2025	3D3	Divers	Immature : 1 côte gauche, 1 phalange prox sup. (? - côté indét.), 1 MTT indét., 1 diaphyse d'os long indét.
CjEm-3-24-B-LABO-206	21-09-2025	3D3	Divers	Immature : 1 côte gauche, 1 phalange prox sup. (? - côté indét.), 1 MTT indét., 1 diaphyse d'os long indét.
CjEm-3-24-B-LABO-207	21-09-2025	3A1	Divers	Mature: 1 phalange prox. Inf. (côté indét.) Immature : 2 diaphyses d'os long indét. (possiblement un humérus et ulna ou radius ou fibula - 2 individus distincts)
CjEm-3-24-B-LABO-208	21-09-2025	3A1	Divers	Mature: 1 phalange prox. Inf. (côté indét.) Immature : 2 diaphyses d'os long indét. (possiblement un humérus et ulna ou radius ou fibula - 2 individus distincts)
CjEm-3-24-B-LABO-209	21-09-2025	3A1	Divers	Mature: 1 phalange prox. Inf. (côté indét.) Immature : 2 diaphyses d'os long indét. (possiblement un humérus et ulna ou radius ou fibula - 2 individus distincts)
CjEm-3-24-B-LABO-210	21-09-2025	3D99	Divers	Mature : 1 vertèbre, 1 MTT III gauche, 1 MTT V droit Immature : 1 fémur gauche, 1 tibia (côté indét.)
CjEm-3-24-B-LABO-211	21-09-2025	3D99	Divers	Mature : 1 vertèbre, 1 MTT III gauche, 1 MTT V droit Immature : 1 fémur gauche, 1 tibia (côté indét.)
CjEm-3-24-B-LABO-212	21-09-2025	3D99	Divers	Mature : 1 vertèbre, 1 MTT III gauche, 1 MTT V droit Immature : 1 fémur gauche, 1 tibia (côté indét.)
CjEm-3-24-B-LABO-213	21-09-2025	3D99	Divers	Mature : 1 vertèbre, 1 MTT III gauche, 1 MTT V droit Immature : 1 fémur gauche, 1 tibia (côté indét.)
CjEm-3-24-B-LABO-214	21-09-2025	3D106	Divers	Immature : Écailles de voûte crânienne, 1 pars lateralis droit, 1 fémur droit, 1 diaphyse indét.
CjEm-3-24-B-LABO-215	21-09-2025	3D106	Divers	Immature : Écailles de voûte crânienne, 1 pars lateralis droit, 1 fémur droit, 1 diaphyse indét.
CjEm-3-24-B-LABO-216	21-09-2025	3D106	Divers	Immature : Écailles de voûte crânienne, 1 pars lateralis droit, 1 fémur droit, 1 diaphyse indét.
CjEm-3-24-B-LABO-217	21-09-2025	3D106	Divers	Immature : Écailles de voûte crânienne, 1 pars lateralis droit, 1 fémur droit, 1 diaphyse indét.
CjEm-3-24-B-LABO-218	21-09-2025	3L101	Divers	Vue générale de la moitié inférieure de l'individu immature 3L101
CjEm-3-24-B-LABO-219	21-09-2025	3L101	Divers	Vue générale de la moitié inférieure de l'individu immature 3L101
CjEm-3-24-B-LABO-220	21-09-2025	3L101	Divers	Détail des pieds, tibias et fibulas
CjEm-3-24-B-LABO-221	21-09-2025	3L101	Divers	Détail de la ceinture pelvienne (incomplète), des fémurs, tibias et fibulas

No	Date	Lot/Individu	Vue	Description
CjEm-3-24-B-LABO-222	21-09-2025	3L101	Divers	Détail de la ceinture pelvienne (incomplète), des fémurs
CjEm-3-24-B-LABO-223	21-09-2025	3L101	Divers	Détail de la ceinture pelvienne (incomplète) et du fémur (côté gauche)
CjEm-3-24-B-LABO-224	21-09-2025	3L101	Divers	Détail du fémur, tibia, fibula et pied (côté gauche)
CjEm-3-24-B-LABO-225	21-09-2025	3L101	Divers	Détail du fémur, tibia, fibula et pied (côté droit)
CjEm-3-24-B-LABO-226	21-09-2025	3L101	Divers	Détail de la ceinture pelvienne (incomplète) et du fémur (côté droit)
CjEm-3-24-B-LABO-227	21-09-2025	3L101	Divers	Détail de la ceinture pelvienne (incomplète) et du fémur (côté droit)
CjEm-3-24-B-LABO-228	21-09-2025	3L101	Divers	Os de main intrusive (mature)
CjEm-3-24-B-LABO-229	21-09-2025	3L101	Divers	Os de main intrusive (mature)
CjEm-3-24-B-LABO-230	21-09-2025	3L101	Divers	Os de main intrusive (mature)
CjEm-3-24-B-LABO-231	21-09-2025	3L101	Divers	Détail des tibias
CjEm-3-24-B-LABO-232	21-09-2025	3L101	Divers	Détail des tibias
CjEm-3-24-B-LABO-233	21-09-2025	3L101	Divers	Détail des tibias
CjEm-3-24-B-LABO-234	21-09-2025	3L101	Divers	Détail des tibias
CjEm-3-24-B-LABO-235	21-09-2025	3L101	Divers	Détail des fémurs
CjEm-3-24-B-LABO-236	21-09-2025	3L101	Divers	Détail des fémurs
CjEm-3-24-B-LABO-237	21-09-2025	3L101	Divers	Détail des fémurs
CjEm-3-24-B-LABO-238	21-09-2025	3L101	Divers	Détail des fémurs
CjEm-3-24-B-LABO-239	21-09-2025	3L101	Divers	Détail des fémurs
CjEm-3-24-B-LABO-240	21-09-2025	3L101	Divers	Détail des fémurs
CjEm-3-24-B-LABO-241	21-09-2025	3L101	Divers	Détail des fémurs
CjEm-3-24-B-LABO-242	21-09-2025	3L101	Divers	Détail des fémurs
CjEm-3-24-B-LABO-243	21-09-2025	3L101	Divers	Détail des fémurs
CjEm-3-24-B-LABO-244	21-09-2025	3D101	Divers	Mature : 1 phalange inter sup (côté indét.), 1 fibula (côté indét.), 1 patella gauche et droite, 1 calcanéus droit, un fragment indét.
CjEm-3-24-B-LABO-245	21-09-2025	3D101	Divers	Mature : 1 phalange inter sup (côté indét.), 1 fibula (côté indét.), 1 patella gauche et droite, 1 calcanéus droit, un fragment indét.
CjEm-3-24-B-LABO-246	21-09-2025	3D101	Divers	Mature : 1 phalange inter sup (côté indét.), 1 fibula (côté indét.), 1 patella gauche et droite, 1 calcanéus droit, un fragment indét.
CjEm-3-24-B-LABO-247	21-09-2025	3D101C	Divers	Immature : 1 1ère côte droite, 4 côte droite, 1 côte indét., 1 scapula droite, 1 corps de sphénoïde, 1 aile droite et gauche de sphénoïde, 1 ilium gauche, 1 ischium (côté indét.), 1 pubis (côté indét.), 1 clavicule droite, 1 écaille de voûte crânienne, 1 C1, 1 C2, 4 cervicales, 5 thoraciques, 2 phalanges prox sup (côté indét.), 1 corps vertébral indét., 2 diaphyses d'os longs indét.
CjEm-3-24-B-LABO-248	21-09-2025	3D101C	Divers	Immature : 1 1ère côte droite, 4 côte droite, 1 côte indét., 1 scapula droite, 1 corps de sphénoïde, 1 aile droite et gauche de sphénoïde, 1 ilium gauche, 1 ischium (côté indét.), 1 pubis (côté indét.), 1 clavicule droite, 1 écaille de voûte crânienne, 1 C1, 1 C2, 4 cervicales, 5 thoraciques, 2 phalanges prox sup (côté indét.), 1 corps vertébral indét., 2 diaphyses d'os longs indét.
CjEm-3-24-B-LABO-249	21-09-2025	3D101C	Divers	Immature : 1 1ère côte droite, 4 côte droite, 1 côte indét., 1 scapula droite, 1 corps de sphénoïde, 1 aile droite et gauche de sphénoïde, 1 ilium gauche, 1 ischium (côté indét.), 1 pubis (côté indét.), 1 clavicule droite, 1 écaille de voûte crânienne, 1 C1, 1 C2, 4 cervicales, 5 thoraciques, 2 phalanges prox sup (côté indét.), 1 corps vertébral indét., 2 diaphyses d'os longs indét.
CjEm-3-24-B-LABO-250	21-09-2025	3D101C	Divers	Immature : 1 1ère côte droite, 4 côte droite, 1 côte indét., 1 scapula droite, 1 corps de sphénoïde, 1 aile droite et gauche de sphénoïde, 1 ilium gauche, 1 ischium (côté indét.), 1 pubis (côté indét.), 1 clavicule droite, 1 écaille de voûte crânienne, 1 C1, 1 C2, 4 cervicales, 5 thoraciques, 2 phalanges prox sup (côté indét.), 1 corps vertébral indét., 2 diaphyses d'os longs indét.
CjEm-3-24-B-LABO-251	21-09-2025	3D101C	Divers	Immature : 1 1ère côte droite, 4 côte droite, 1 côte indét., 1 scapula droite, 1 corps de sphénoïde, 1 aile droite et gauche de sphénoïde, 1 ilium gauche, 1 ischium (côté indét.), 1 pubis (côté indét.), 1 clavicule droite, 1 écaille de voûte crânienne, 1 C1, 1 C2, 4 cervicales, 5 thoraciques, 2 phalanges prox sup (côté indét.), 1 corps vertébral indét., 2 diaphyses d'os longs indét.
CjEm-3-24-B-LABO-252	21-09-2025	3D101C	Divers	Immature : 1 1ère côte droite, 4 côte droite, 1 côte indét., 1 scapula droite, 1 corps de sphénoïde, 1 aile droite et gauche de sphénoïde, 1 ilium gauche, 1 ischium (côté indét.), 1 pubis (côté indét.), 1 clavicule droite, 1 écaille de voûte crânienne, 1 C1, 1 C2, 4 cervicales, 5 thoraciques, 2 phalanges prox sup (côté indét.), 1 corps vertébral indét., 2 diaphyses d'os longs indét.
CjEm-3-24-B-LABO-253	21-09-2025	3D101C	Divers	Immature : 1 1ère côte droite, 4 côte droite, 1 côte indét., 1 scapula droite, 1 corps de sphénoïde, 1 aile droite et gauche de sphénoïde, 1 ilium gauche, 1 ischium (côté indét.), 1 pubis (côté indét.), 1 clavicule droite, 1 écaille de voûte crânienne, 1 C1, 1 C2, 4 cervicales, 5 thoraciques, 2 phalanges prox sup (côté indét.), 1 corps vertébral indét., 2 diaphyses d'os longs indét.
CjEm-3-24-B-LABO-254	21-09-2025	3D101C	Divers	Immature : 1 1ère côte droite, 4 côte droite, 1 côte indét., 1 scapula droite, 1 corps de sphénoïde, 1 aile droite et gauche de sphénoïde, 1 ilium gauche, 1 ischium (côté indét.), 1 pubis (côté indét.), 1 clavicule droite, 1 écaille de voûte crânienne, 1 C1, 1 C2, 4 cervicales, 5 thoraciques, 2 phalanges prox sup (côté indét.), 1 corps vertébral indét., 2 diaphyses d'os longs indét.
CjEm-3-24-B-LABO-255	03-10-2025	3D101B / 3D101C	Divers	Immature : 2 côtes droites, 1 côte indét., 1 ilium gauche, 1 ischion droit, 1 pubis droit, 1 pars basilaris, 1 pars lateralis droit, 1 temporal gauche, 1 temporal (côté indét., 1 hémi-mandibule droite, 1 maxillaire droit et gauche, 1 1ère incisive déciduale sup et inf droite, 1 2e incisive déciduale inf droite, 1 canine déciduale sup droite, 1 1ère milaire déciduale sup gauche, 1 1ère déciduale sup (?) droite, 1 molaire déciduale indét., 1 temporal (?), 1 sacrum, 1 C1, 2 cervicale, 6 thoraciques, 1 lombaire, 1 fibula (côté indét.), 1 fémur gauche, 1 tibia droit, 1 MTC?, 1 MTT?

No	Date	Lot/Individu	Vue	Description
CjEm-3-24-B-LABO-256	03-10-2025	3D101B / 3D101C	Divers	Immature : 2 côtes droites, 1 côte indét., 1 ilium gauche, 1 ischion droit, 1 pubis droit, 1 pars basilaris, 1 pars lateralis droit, 1 temporal gauche, 1 temporal (côté indét., 1 hémi-mandibule droite, 1 maxillaire droit et gauche, 1 1ère incisive déciduale sup et inf droite, 1 2e incisive déciduale inf droite, 1 canine déciduale sup droite, 1 1ère milaire déciduale sup gauche, 1 1ère déciduale sup (?) droite, 1 molaire déciduale indét., 1 temporal (?), 1 sacrum, 1 C1, 2 cervicale, 6 thoraciques, 1 lombaire, 1 fibula (côté indét.), 1 fémur gauche, 1 tibia droit, 1 MTC?, 1 MTT?
CjEm-3-24-B-LABO-257	03-10-2025	3D101B / 3D101C	Divers	Immature : 2 côtes droites, 1 côte indét., 1 ilium gauche, 1 ischion droit, 1 pubis droit, 1 pars basilaris, 1 pars lateralis droit, 1 temporal gauche, 1 temporal (côté indét., 1 hémi-mandibule droite, 1 maxillaire droit et gauche, 1 1ère incisive déciduale sup et inf droite, 1 2e incisive déciduale inf droite, 1 canine déciduale sup droite, 1 1ère milaire déciduale sup gauche, 1 1ère déciduale sup (?) droite, 1 molaire déciduale indét., 1 temporal (?), 1 sacrum, 1 C1, 2 cervicale, 6 thoraciques, 1 lombaire, 1 fibula (côté indét.), 1 fémur gauche, 1 tibia droit, 1 MTC?, 1 MTT?
CjEm-3-24-B-LABO-258	03-10-2025	3D101B / 3D101C	Divers	Immature : 2 côtes droites, 1 côte indét., 1 ilium gauche, 1 ischion droit, 1 pubis droit, 1 pars basilaris, 1 pars lateralis droit, 1 temporal gauche, 1 temporal (côté indét., 1 hémi-mandibule droite, 1 maxillaire droit et gauche, 1 1ère incisive déciduale sup et inf droite, 1 2e incisive déciduale inf droite, 1 canine déciduale sup droite, 1 1ère milaire déciduale sup gauche, 1 1ère déciduale sup (?) droite, 1 molaire déciduale indét., 1 temporal (?), 1 sacrum, 1 C1, 2 cervicale, 6 thoraciques, 1 lombaire, 1 fibula (côté indét.), 1 fémur gauche, 1 tibia droit, 1 MTC?, 1 MTT?
CjEm-3-24-B-LABO-259	03-10-2025	3D101B / 3D101C	Divers	Immature : 2 côtes droites, 1 côte indét., 1 ilium gauche, 1 ischion droit, 1 pubis droit, 1 pars basilaris, 1 pars lateralis droit, 1 temporal gauche, 1 temporal (côté indét., 1 hémi-mandibule droite, 1 maxillaire droit et gauche, 1 1ère incisive déciduale sup et inf droite, 1 2e incisive déciduale inf droite, 1 canine déciduale sup droite, 1 1ère milaire déciduale sup gauche, 1 1ère déciduale sup (?) droite, 1 molaire déciduale indét., 1 temporal (?), 1 sacrum, 1 C1, 2 cervicale, 6 thoraciques, 1 lombaire, 1 fibula (côté indét.), 1 fémur gauche, 1 tibia droit, 1 MTC?, 1 MTT?
CjEm-3-24-B-LABO-260	03-10-2025	3D101B / 3D101C	Divers	Immature : 2 côtes droites, 1 côte indét., 1 ilium gauche, 1 ischion droit, 1 pubis droit, 1 pars basilaris, 1 pars lateralis droit, 1 temporal gauche, 1 temporal (côté indét., 1 hémi-mandibule droite, 1 maxillaire droit et gauche, 1 1ère incisive déciduale sup et inf droite, 1 2e incisive déciduale inf droite, 1 canine déciduale sup droite, 1 1ère milaire déciduale sup gauche, 1 1ère déciduale sup (?) droite, 1 molaire déciduale indét., 1 temporal (?), 1 sacrum, 1 C1, 2 cervicale, 6 thoraciques, 1 lombaire, 1 fibula (côté indét.), 1 fémur gauche, 1 tibia droit, 1 MTC?, 1 MTT?
CjEm-3-24-B-LABO-261	03-10-2025	3D101B / 3D101C	Divers	Immature : 1 ilium gauche , 1 ischion droit et 1 pubis droit
CjEm-3-24-B-LABO-262	03-10-2025	3D101B / 3D101C	Divers	Immature : 1 ilium gauche , 1 ischion droit et 1 pubis droit
CjEm-3-24-B-LABO-263	03-10-2025	3D101B / 3D101C	Divers	Immature : S1
CjEm-3-24-B-LABO-264	03-10-2025	3D101B / 3D101C	Divers	Immature : S1
CjEm-3-24-B-LABO-265	03-10-2025	3D101B / 3D101C	Divers	Immature : côtes gauches
CjEm-3-24-B-LABO-266	03-10-2025	3D101B / 3D101C	Divers	Immature : côtes gauches
CjEm-3-24-B-LABO-267	03-10-2025	3D101B / 3D101C	Divers	Immature : côtes gauches
CjEm-3-24-B-LABO-268	03-10-2025	3D101B / 3D101C	Divers	Immature : côtes gauches
CjEm-3-24-B-LABO-269	03-10-2025	3D101B / 3D101C	Divers	Immature : côtes gauches
CjEm-3-24-B-LABO-270	03-10-2025	3D101B / 3D101C	Divers	Immature : fémur gauche
CjEm-3-24-B-LABO-271	03-10-2025	3D101B / 3D101C	Divers	Immature : fémur gauche
CjEm-3-24-B-LABO-272	03-10-2025	3D101B / 3D101C	Divers	Immature : fémur gauche
CjEm-3-24-B-LABO-273	03-10-2025	3D101B	Divers	Immature : tibia droit et fibula (côté indét.)
CjEm-3-24-B-LABO-274	03-10-2025	3D101B	Divers	Immature : tibia droit et fibula (côté indét.)
CjEm-3-24-B-LABO-275	03-10-2025	3D101B/ 3D101C?	Divers	Détail hémi-mandibule droite
CjEm-3-24-B-LABO-276	03-10-2025	3D101B/ 3D101C?	Divers	Détail hémi-mandibule droite
CjEm-3-24-B-LABO-277	03-10-2025	3D101B/ 3D101C?	Divers	Détail hémi-mandibule droite
CjEm-3-24-B-LABO-278	03-10-2025	3D101B/ 3D101C?	Divers	Détail hémi-mandibule droite
CjEm-3-24-B-LABO-279	03-10-2025	3D101B/ 3D101C?	Divers	Détail pars basilaris et pars lateralis droit

No	Date	Lot/Individu	Vue	Description
CjEm-3-24-B-LABO-280	03-10-2025	3D101B/ 3D101C?	Divers	Détail pars basilaris et pars lateralis droit
CjEm-3-24-B-LABO-281	03-10-2025	3D101B/ 3D101C?	Divers	Détail temporal gauche
CjEm-3-24-B-LABO-282	03-10-2025	3D101B/ 3D101C?	Divers	Détail temporal gauche
CjEm-3-24-B-LABO-283	03-10-2025	3D101B	Divers	Détail hémi-maxillaire droit
CjEm-3-24-B-LABO-284	03-10-2025	3D101B	Divers	Détail hémi-maxillaire droit
CjEm-3-24-B-LABO-285	03-10-2025	3D101B / 3D101C?	Divers	Détail dents isolées
CjEm-3-24-B-LABO-286	03-10-2025	3D101B / 3D101C?	Divers	Détail dents isolées
CjEm-3-24-B-LABO-287	03-10-2025	3D101B / 3D101C?	Divers	Détail dents isolées
CjEm-3-24-B-LABO-288	05-10-2025	3P105	Divers	Mature : 2 MTT 1 droits, 1 MTT V droit
CjEm-3-24-B-LABO-289	05-10-2025	3P105	Divers	Mature : 2 MTT 1 droits, 1 MTT V droit
CjEm-3-24-B-LABO-290	05-10-2025	3P105	Divers	Mature : 2 MTT 1 droits, 1 MTT V droit
CjEm-3-24-B-LABO-291	05-10-2025	3G50	Divers	Immature : 1 côte gauche
CjEm-3-24-B-LABO-292	05-10-2025	3G50	Divers	Immature : 1 côte gauche
CjEm-3-24-B-LABO-293	05-10-2025	3C99	Divers	Mature : 1 côte (côté indét.), 1 thoracique Immature : 1 tibia droit
CjEm-3-24-B-LABO-294	05-10-2025	3C99	Divers	Mature : 1 côte (côté indét.), 1 thoracique Immature : 1 tibia droit
CjEm-3-24-B-LABO-295	05-10-2025	3C99	Divers	Mature : 1 côte (côté indét.), 1 thoracique Immature : 1 tibia droit
CjEm-3-24-B-LABO-296	05-10-2025	3G105	Divers	Immature : 1 frontal, 1 pariétal (côté indét.), 1 écaille de voûte crânienne indét., 1 hémi-mandibule droite, 2 côtes droites, 1 fémur droit
CjEm-3-24-B-LABO-297	05-10-2025	3G105	Divers	Immature : 1 frontal, 1 pariétal (côté indét.), 1 écaille de voûte crânienne indét., 1 hémi-mandibule droite, 2 côtes droites, 1 fémur droit
CjEm-3-24-B-LABO-298	05-10-2025	3A106	Divers	Vue générale de la moitié supérieure de l'individu immature 3A106
CjEm-3-24-B-LABO-299	05-10-2025	3A106	Divers	Vue générale de la moitié supérieure de l'individu immature 3A106
CjEm-3-24-B-LABO-300	05-10-2025	3A106	Divers	Détail du crâne
CjEm-3-24-B-LABO-301	05-10-2025	3A106	Divers	Détail du crâne
CjEm-3-24-B-LABO-302	05-10-2025	3A106	Divers	Détail du crâne
CjEm-3-24-B-LABO-303	05-10-2025	3A106	Divers	Détail moitié supérieure droite du corps
CjEm-3-24-B-LABO-304	05-10-2025	3A106	Divers	Détail des dents et maxillaires/mandibule
CjEm-3-24-B-LABO-305	05-10-2025	3A106	Divers	Détail du thorax
CjEm-3-24-B-LABO-306	05-10-2025	3A106	Divers	Détail de l'humérus droit
CjEm-3-24-B-LABO-307	05-10-2025	3A106	Divers	Détail de l'humérus droit
CjEm-3-24-B-LABO-308	05-10-2025	3A106	Divers	Détail du temporal droit
CjEm-3-24-B-LABO-309	05-10-2025	3A106	Divers	Détail du temporal droit
CjEm-3-24-B-LABO-310	05-10-2025	3A106	Divers	Détail de l'hémi-mandibule droite
CjEm-3-24-B-LABO-311	05-10-2025	3A106	Divers	Détail de l'hémi-mandibule droite
CjEm-3-24-B-LABO-312	05-10-2025	3A106	Divers	Détail de l'hémi-mandibule droite
CjEm-3-24-B-LABO-313	05-10-2025	3A106	Divers	Détail des maxillaires
CjEm-3-24-B-LABO-314	05-10-2025	3A106	Divers	Détail des maxillaires
CjEm-3-24-B-LABO-315	05-10-2025	3A106	Divers	Détail des dents isolées
CjEm-3-24-B-LABO-316	05-10-2025	3A106	Divers	Détail du pars lateralis gauche et du pars basilaris
CjEm-3-24-B-LABO-317	05-10-2025	3A106	Divers	Détail du pars lateralis gauche et du pars basilaris
CjEm-3-24-B-LABO-318	05-10-2025	3A106	Divers	Détail du zygomatique gauche

No	Date	Lot/Individu	Vue	Description
CjEm-3-24-B-LABO-319	05-10-2025	3A106	Divers	Détail du zygomatique gauche
CjEm-3-24-B-LABO-320	05-10-2025	3A106	Divers	Détail du sphénoïde
CjEm-3-24-B-LABO-321	05-10-2025	3A106	Divers	Détail du sphénoïde
CjEm-3-24-B-LABO-322	05-10-2025	3A106	Divers	Détail du frontal
CjEm-3-24-B-LABO-323	05-10-2025	3A106	Divers	Détail du frontal
CjEm-3-24-B-LABO-324	05-10-2025	3A106	Divers	Détail du frontal
CjEm-3-24-B-LABO-325	05-10-2025	3A106	Divers	Détail du frontal
CjEm-3-24-B-LABO-326	05-10-2025	3A106	Divers	Détail du frontal
CjEm-3-24-B-LABO-327	14-10-2025	3B103	Divers	Vue générale de l'individu 3B103
CjEm-3-24-B-LABO-328	14-10-2025	3B103	Divers	Vue générale de l'individu 3B103
CjEm-3-24-B-LABO-329	14-10-2025	3B103	Divers	Détail du thorax et du bras droit
CjEm-3-24-B-LABO-330	14-10-2025	3B103	Divers	Détail du thorax et mains
CjEm-3-24-B-LABO-331	14-10-2025	3B103	Divers	Détail de l'humérus droit
CjEm-3-24-B-LABO-332	14-10-2025	3B103	Divers	Détail des côtes droites
CjEm-3-24-B-LABO-333	14-10-2025	3B103	Divers	Détail des vertèbres
CjEm-3-24-B-LABO-334	14-10-2025	3B103	Divers	Détail des côtes gauches
CjEm-3-24-B-LABO-335	14-10-2025	3B103	Divers	Détail des os de main (gauche)
CjEm-3-24-B-LABO-336	14-10-2025	3B103	Divers	Détail des os de main (indét.)
CjEm-3-24-B-LABO-337	14-10-2025	3B103	Divers	Détail os de main (droite)
CjEm-3-24-B-LABO-338	14-10-2025	3B103	Divers	Détail de l'humérus droit
CjEm-3-24-B-LABO-339	14-10-2025	3B103	Divers	Détail d'un fragment d'ilium droit
CjEm-3-24-B-LABO-340	14-10-2025	3B103	Divers	Détail d'un fragment d'ilium droit
CjEm-3-24-B-LABO-341	14-10-2025	3B103	Divers	Détail os de main (gauche)
CjEm-3-24-B-LABO-342	14-10-2025	3B103	Divers	Détail thoraciques
CjEm-3-24-B-LABO-343	14-10-2025	3B103	Divers	Détail côtes droites
CjEm-3-24-B-LABO-344	14-10-2025	3B103	Divers	Détail côtes droites
CjEm-3-24-B-LABO-345	14-10-2025	3B103	Divers	Détail côtes droites
CjEm-3-24-B-LABO-346	14-10-2025	3B103	Divers	Détail côtes droites
CjEm-3-24-B-LABO-347	14-10-2025	3B103	Divers	Détail têtes costales
CjEm-3-24-B-LABO-348	14-10-2025	3B103	Divers	Détail têtes costales
CjEm-3-24-B-LABO-349	14-10-2025	3B103	Divers	Détail côtes gauches
CjEm-3-24-B-LABO-350	14-10-2025	3B103	Divers	Détail côtes gauches
CjEm-3-24-B-LABO-351	14-10-2025	3B103	Divers	Détail côtes gauches
CjEm-3-24-B-LABO-352	14-10-2025	3B103	Divers	Détail côtes gauches
CjEm-3-24-B-LABO-353	14-10-2025	3B103	Divers	Détail côtes gauches
CjEm-3-24-B-LABO-354	14-10-2025	3B102	Divers	Vue générale de l'individu 3B102
CjEm-3-24-B-LABO-355	14-10-2025	3B102	Divers	Vue générale de l'individu 3B102
CjEm-3-24-B-LABO-356	14-10-2025	3B102	Divers	Vue générale de l'individu 3B102
CjEm-3-24-B-LABO-357	14-10-2025	3B102	Divers	Détail de la ceinture scapulaire, thorax et bras (côté droit)
CjEm-3-24-B-LABO-358	14-10-2025	3B102	Divers	Détail de la ceinture scapulaire, thorax et bras (côté droit)
CjEm-3-24-B-LABO-359	14-10-2025	3B102	Divers	Détail de l,avant-bras et ilium (côté droit)
CjEm-3-24-B-LABO-360	14-10-2025	3B102	Divers	Détail os de la main droit et main indét.
CjEm-3-24-B-LABO-361	14-10-2025	3B102	Divers	Détail os de la main droit et main indét.

No	Date	Lot/Individu	Vue	Description
CjEm-3-24-B-LABO-362	14-10-2025	3B102	Divers	Détail des os de la main droite
CjEm-3-24-B-LABO-363	14-10-2025	3B102	Divers	Détail des os de main indét.
CjEm-3-24-B-LABO-364	14-10-2025	3B102	Divers	Vue générale de l'individu 3B102
CjEm-3-24-B-LABO-365	14-10-2025	3B102	Divers	Vue générale de l'individu 3B102
CjEm-3-24-B-LABO-366	14-10-2025	3B102	Divers	Vue générale de l'individu 3B102
CjEm-3-24-B-LABO-367	14-10-2025	3B102	Divers	Vue générale de l'individu 3B102
CjEm-3-24-B-LABO-368	14-10-2025	3B102	Divers	Vue générale de l'individu 3B102
CjEm-3-24-B-LABO-369	14-10-2025	3B102	Divers	Détail des dents, de la ceinture scapulaire, thorax et bras (côté droit)
CjEm-3-24-B-LABO-370	14-10-2025	3B102	Divers	Détail des dents, de la ceinture scapulaire, thorax et bras (côté droit)
CjEm-3-24-B-LABO-371	14-10-2025	3B102	Divers	Détail du bras, thorax et ceinture scapulaire (côté droit)
CjEm-3-24-B-LABO-372	14-10-2025	3B102	Divers	Détail thorax (côtes droites)
CjEm-3-24-B-LABO-373	14-10-2025	3B102	Divers	Détail vertèbres
CjEm-3-24-B-LABO-374	14-10-2025	3B102	Divers	Détail avant-bras droit
CjEm-3-24-B-LABO-375	14-10-2025	3B102	Divers	Détail main droite
CjEm-3-24-B-LABO-376	14-10-2025	3B102	Divers	Détail ilium droit
CjEm-3-24-B-LABO-377	14-10-2025	3B102	Divers	Détail os de main indét.
CjEm-3-24-B-LABO-378	14-10-2025	3B102	Divers	Détail os indét.
CjEm-3-24-B-LABO-379	14-10-2025	3B102	Divers	Détail os de la main gauche
CjEm-3-24-B-LABO-380	14-10-2025	3B102	Divers	Détail os de la main gauche
CjEm-3-24-B-LABO-381	14-10-2025	3B102	Divers	Détail dents isolées
CjEm-3-24-B-LABO-382	14-10-2025	3B102	Divers	Détail dents isolées
CjEm-3-24-B-LABO-383	14-10-2025	3B102	Divers	Détail dents isolées
CjEm-3-24-B-LABO-384	14-10-2025	3B102	Divers	Détail dents isolées
CjEm-3-24-B-LABO-385	14-10-2025	3B102	Divers	Détail dents isolées
CjEm-3-24-B-LABO-386	14-10-2025	3B102	Divers	Détail dents isolées
CjEm-3-24-B-LABO-387	14-10-2025	3B102	Divers	Détail usure marquée PM indét. (PM 2?)
CjEm-3-24-B-LABO-388	14-10-2025	3B102	Divers	Détail usure marquée PM indét. (PM 2?)
CjEm-3-24-B-LABO-389	14-10-2025	3B102	Divers	Détail usure marquée PM indét. (PM 2?)
CjEm-3-24-B-LABO-390	14-10-2025	3B102	Divers	Détail usure marquée PM indét. (PM 2?)
CjEm-3-24-B-LABO-391	14-10-2025	3B102	Divers	Détail usure marquée PM indét. (PM 2?)
CjEm-3-24-B-LABO-392	14-10-2025	3B102	Divers	Détail Canine indét (ou PM1?) avec usure marquée
CjEm-3-24-B-LABO-393	14-10-2025	3B102	Divers	Détail Canine indét (ou PM1?) avec usure marquée
CjEm-3-24-B-LABO-394	14-10-2025	3B102	Divers	Détail Canine indét (ou PM1?) avec usure marquée
CjEm-3-24-B-LABO-395	14-10-2025	3B102	Divers	Détail Canine indét (ou PM1?) avec usure marquée
CjEm-3-24-B-LABO-396	14-10-2025	3B102	Divers	Détail 2e incisive inf permanente gauche
CjEm-3-24-B-LABO-397	14-10-2025	3B102	Divers	Détail 2e incisive inf permanente gauche
CjEm-3-24-B-LABO-398	14-10-2025	3B102	Divers	Détail 1ère incisive permanente inf gauche
CjEm-3-24-B-LABO-399	14-10-2025	3B102	Divers	Détail 1ère incisive permanente inf gauche
CjEm-3-24-B-LABO-400	14-10-2025	3B102	Divers	Détail 1ère incisive permanente inf gauche
CjEm-3-24-B-LABO-401	14-10-2025	3B102	Divers	Détail scapula droite
CjEm-3-24-B-LABO-402	14-10-2025	3B102	Divers	Détail scapula droite
CjEm-3-24-B-LABO-403	14-10-2025	3B102	Divers	Détail scapula droite
CjEm-3-24-B-LABO-404	14-10-2025	3B102	Divers	Détail clavicule droite

No	Date	Lot/Individu	Vue	Description
CjEm-3-24-B-LABO-405	14-10-2025	3B102	Divers	Détail vertèbres
CjEm-3-24-B-LABO-406	14-10-2025	3B102	Divers	Détail vertèbres
CjEm-3-24-B-LABO-407	14-10-2025	3B102	Divers	Détail vertèbres
CjEm-3-24-B-LABO-408	14-10-2025	3B102	Divers	Détail vertèbres
CjEm-3-24-B-LABO-409	14-10-2025	3B102	Divers	Détail vertèbres
CjEm-3-24-B-LABO-410	14-10-2025	3B102	Divers	Détail ilium droit
CjEm-3-24-B-LABO-411	14-10-2025	3B102	Divers	Détail ilium droit
CjEm-3-24-B-LABO-412	14-10-2025	3B102	Divers	Détail ilium droit
CjEm-3-24-B-LABO-413	14-10-2025	3B102	Divers	Détail ilium droit
CjEm-3-24-B-LABO-414	14-10-2025	3B102	Divers	Détail ilium droit
CjEm-3-24-B-LABO-415	14-10-2025	3B102	Divers	Détail ilium droit
CjEm-3-24-B-LABO-416	14-10-2025	3B102	Divers	Détail pubis droit
CjEm-3-24-B-LABO-417	14-10-2025	3B102	Divers	Détail pubis droit
CjEm-3-24-B-LABO-418	14-10-2025	3B102	Divers	Détail pubis droit
CjEm-3-24-B-LABO-419	14-10-2025	3B102	Divers	Détail humérus droit
CjEm-3-24-B-LABO-420	14-10-2025	3B102	Divers	Détail humérus droit
CjEm-3-24-B-LABO-421	14-10-2025	3B102	Divers	Détail humérus droit
CjEm-3-24-B-LABO-422	14-10-2025	3B102	Divers	Détail humérus droit
CjEm-3-24-B-LABO-423	14-10-2025	3B102	Divers	Détail humérus droit
CjEm-3-24-B-LABO-424	14-10-2025	3B102	Divers	Détail humérus droit
CjEm-3-24-B-LABO-425	14-10-2025	3B102	Divers	Détail humérus droit
CjEm-3-24-B-LABO-426	14-10-2025	3B102	Divers	Détail humérus droit
CjEm-3-24-B-LABO-427	14-10-2025	3B102	Divers	Détail humérus droit
CjEm-3-24-B-LABO-428	14-10-2025	3B102	Divers	Détail radius droit
CjEm-3-24-B-LABO-429	14-10-2025	3B102	Divers	Détail radius droit
CjEm-3-24-B-LABO-430	14-10-2025	3B102	Divers	Détail radius droit
CjEm-3-24-B-LABO-431	14-10-2025	3B102	Divers	Détail radius droit
CjEm-3-24-B-LABO-432	14-10-2025	3B102	Divers	Détail radius droit
CjEm-3-24-B-LABO-433	14-10-2025	3B102	Divers	Détail ulna droit
CjEm-3-24-B-LABO-434	14-10-2025	3B102	Divers	Détail ulna droit
CjEm-3-24-B-LABO-435	14-10-2025	3B102	Divers	Détail ulna droit
CjEm-3-24-B-LABO-436	14-10-2025	3B102	Divers	Détail ulna droit
CjEm-3-24-B-LABO-437	14-10-2025	3B102	Divers	Détail ulna droit
CjEm-3-24-B-LABO-438	14-10-2025	3B102	Divers	Détail ulna droit
CjEm-3-24-B-LABO-439	14-10-2025	3B102	Divers	Détail ulna droit
CjEm-3-24-B-LABO-440	15-10-2025	J104	Divers	Mature : Tibia gauche
CjEm-3-24-B-LABO-441	15-10-2025	J104	Divers	Mature : Tibia gauche
CjEm-3-24-B-LABO-442	15-10-2025	J104	Divers	Mature : Tibia gauche
CjEm-3-24-B-LABO-443	15-10-2025	J104	Divers	Mature : Tibia gauche
CjEm-3-24-B-LABO-444	15-10-2025	J104	Divers	Mature : Tibia gauche
CjEm-3-24-B-LABO-445	15-10-2025	J104	Divers	Mature : Tibia gauche
CjEm-3-24-B-LABO-446	15-10-2025	J104	Divers	Mature : Tibia gauche
CjEm-3-24-B-LABO-447	05-10-2025	3A99	Divers	Mature : 2 scapulas gauches, 1 MTT V gauche, 1 MTC V droit, 1 diaphyse indét., 1 diaphyse d'os long (ulna? - côté indét.), 1 radius (?) gauche Immature: 1 fémur (?), 2 côtes droites

No	Date	Lot/Individu	Vue	Description
CjEm-3-24-B-LABO-448	05-10-2025	3A99	Divers	Mature : 2 scapulas gauches, 1 MTT V gauche, 1 MTC V droit, 1 diaphyse indét., 1 diaphyse d'os long (ulna? - côté indét.), 1 radius (?) gauche Immature: 1 fémur (?), 2 côtes droites
CjEm-3-24-B-LABO-449	16-10-2025	3BB100	Divers	Vue générale de l'individu 3BB100
CjEm-3-24-B-LABO-450	16-10-2025	3BB100	Divers	Vue générale de l'individu 3BB100
CjEm-3-24-B-LABO-451	16-10-2025	3BB100	Divers	Vue générale de l'individu 3BB100
CjEm-3-24-B-LABO-452	16-10-2025	3BB100	Divers	Détail bras gauche, thorax, main droit, ceinture pelvienne
CjEm-3-24-B-LABO-453	16-10-2025	3BB100	Divers	Détail membres inférieurs
CjEm-3-24-B-LABO-454	16-10-2025	3BB100	Divers	Détail ceinture pelvienne
CjEm-3-24-B-LABO-455	16-10-2025	3BB100	Divers	Détail pubis gauche
CjEm-3-24-B-LABO-456	16-10-2025	3BB100	Divers	Détail ilium gauche
CjEm-3-24-B-LABO-457	16-10-2025	3D108	Divers	Vue générale de l'individu 3D108 et os intrusif adulte
CjEm-3-24-B-LABO-458	16-10-2025	3D108	Divers	Vue générale de l'individu 3D108 et os intrusif adulte
CjEm-3-24-B-LABO-459	16-10-2025	3D108	Divers	Détail bras droit, thorax et scapula gauche
CjEm-3-24-B-LABO-460	16-10-2025	3D108	Divers	Détail avant-bras droit, thorax et membres inf
CjEm-3-24-B-LABO-461	16-10-2025	3D108	Divers	Détail membres inférieurs et os adulte intrusif
CjEm-3-24-B-LABO-462	16-10-2025	3D108	Divers	Vue générale de l'individu 3D108 et os intrusif adulte
CjEm-3-24-B-LABO-463	16-10-2025	3D108	Divers	Détail fémur ?
CjEm-3-24-B-LABO-464	16-10-2025	3D108	Divers	Détail fémur ?
CjEm-3-24-B-LABO-465	16-10-2025	3D108	Divers	Détail fémur ?
CjEm-3-24-B-LABO-466	16-10-2025	3D108	Divers	Détail côte droite
CjEm-3-24-B-LABO-467	16-10-2025	3D108	Divers	Détail côte droite
CjEm-3-24-B-LABO-468	16-10-2025	3D108	Divers	Détail ulna droit
CjEm-3-24-B-LABO-469	16-10-2025	3D108	Divers	Détail ulna droit
CjEm-3-24-B-LABO-470	16-10-2025	3D108	Divers	Détail humérus droit
CjEm-3-24-B-LABO-471	16-10-2025	3D108	Divers	Détail humérus droit
CjEm-3-24-B-LABO-472	16-10-2025	3D108	Divers	Détail scapula gauche
CjEm-3-24-B-LABO-473	16-10-2025	3D108	Divers	Détail scapula gauche
CjEm-3-24-B-LABO-474	16-10-2025	3D108	Divers	Détail scapula gauche
CjEm-3-24-B-LABO-475	16-10-2025	3D108	Divers	Détail scapula gauche
CjEm-3-24-B-LABO-476	16-10-2025	3D104	Divers	Vue générale des individus associés à 3D104
CjEm-3-24-B-LABO-477	16-10-2025	3D104	Divers	Vue générale des individus associés à 3D104
CjEm-3-24-B-LABO-478	16-10-2025	3D104	Divers	Vue générale des individus associés à 3D104
CjEm-3-24-B-LABO-479	16-10-2025	3D104	Divers	Détail des individus associés à 3D104 - partie sup
CjEm-3-24-B-LABO-480	16-10-2025	3D104	Divers	Détail des individus associés à 3D104 - partie centrale
CjEm-3-24-B-LABO-481	16-10-2025	3D104	Divers	Détail des individus associés à 3D104 - partie inf
CjEm-3-24-B-LABO-482	16-10-2025	3D104	Divers	Détail des individus associés à 3D104 - partie inf
CjEm-3-24-B-LABO-483	16-10-2025	3D104	Divers	Vue générale des individus associés à 3D104
CjEm-3-24-B-LABO-484	16-10-2025	3D104	Divers	Détail pars lateralis gauche
CjEm-3-24-B-LABO-485	16-10-2025	3D104	Divers	Détail pars lateralis gauche
CjEm-3-24-B-LABO-486	16-10-2025	3D104	Divers	Détail pars lateralis gauche
CjEm-3-24-B-LABO-487	16-10-2025	3D104	Divers	Détail tibia droit et une diaphyse indét. (pourrait être une fibula?)
CjEm-3-24-B-LABO-488	16-10-2025	3D104	Divers	Détail tibia droit et une diaphyse indét. (pourrait être une fibula?)
CjEm-3-24-B-LABO-489	16-10-2025	3D104	Divers	Détail d'une diaphyse indét. (pourrait être une fibula?)
CjEm-3-24-B-LABO-490	16-10-2025	3D104	Divers	Détail d'une diaphyse indét. (pourrait être une fibula?)

No	Date	Lot/Individu	Vue	Description
CjEm-3-24-B-LABO-491	16-10-2025	3D104	Divers	Détail ulna et clavicule gauches
CjEm-3-24-B-LABO-492	16-10-2025	3D104	Divers	Détail ulna et clavicule gauches
CjEm-3-24-B-LABO-493	16-10-2025	3D104	Divers	Détail du sternum ?
CjEm-3-24-B-LABO-494	16-10-2025	3D104	Divers	Détail des côtes droites
CjEm-3-24-B-LABO-495	16-10-2025	3D104	Divers	Détail des côtes droites
CjEm-3-24-B-LABO-496	16-10-2025	3D104	Divers	Détail des côtes droites
CjEm-3-24-B-LABO-497	16-10-2025	3D104	Divers	Détail des côtes droites
CjEm-3-24-B-LABO-498	16-10-2025	3D104	Divers	Détail des côtes droites
CjEm-3-24-B-LABO-499	16-10-2025	3D104	Divers	Détail des côtes gauches
CjEm-3-24-B-LABO-500	16-10-2025	3D104	Divers	Détail des côtes gauches
CjEm-3-24-B-LABO-501	16-10-2025	3D104	Divers	Détail des côtes gauches
CjEm-3-24-B-LABO-502	16-10-2025	3D104	Divers	Détail tibia droit
CjEm-3-24-B-LABO-503	16-10-2025	3D104	Divers	Détail tibia droit
CjEm-3-24-B-LABO-504	16-10-2025	3D104	Divers	Détail S1
CjEm-3-24-B-LABO-505	16-10-2025	3D104	Divers	Détail S1
CjEm-3-24-B-LABO-506	16-10-2025	3D104	Divers	Détail radius gauche
CjEm-3-24-B-LABO-507	16-10-2025	3D104	Divers	Détail radius gauche
CjEm-3-24-B-LABO-508	16-10-2025	3D104	Divers	Détail humérus (côté indét.)
CjEm-3-24-B-LABO-509	16-10-2025	3D104	Divers	Détail humérus (côté indét.)
CjEm-3-24-B-LABO-510	16-10-2025	3D104	Divers	Détail clavicule droite
CjEm-3-24-B-LABO-511	16-10-2025	3D104	Divers	Détail clavicule droite
CjEm-3-24-B-LABO-512	18-10-2025	3A99	Divers	Mature : 2 fragments indét., 1 humérus droit Immature : 1 humérus droit
CjEm-3-24-B-LABO-513	18-10-2025	3A99	Divers	Mature : 2 fragments indét., 1 humérus droit Immature : 1 humérus droit
CjEm-3-24-B-LABO-514	18-10-2025	3A99	Divers	Immature : 1 humérus droit
CjEm-3-24-B-LABO-515	18-10-2025	3A99	Divers	Immature : 1 humérus droit
CjEm-3-24-B-LABO-516	18-10-2025	3A99	Divers	Immature : 1 humérus droit
CjEm-3-24-B-LABO-517	18-10-2025	3A99	Divers	Immature : 1 humérus droit
CjEm-3-24-B-LABO-518	18-10-2025	3W2	Divers	Mature : 1 diaphyse d'os long indét.
CjEm-3-24-B-LABO-519	18-10-2025	3W2	Divers	Mature : 1 diaphyse d'os long indét.
CjEm-3-24-B-LABO-520	18-10-2025	3W2	Divers	Mature : 1 diaphyse d'os long indét.
CjEm-3-24-B-LABO-521	18-10-2025	3W2	Divers	Mature : 1 diaphyse d'os long indét.
CjEm-3-24-B-LABO-522	18-10-2025	3E101	Divers	Détail radius (côté indét.)
CjEm-3-24-B-LABO-523	18-10-2025	3E101	Divers	Détail radius (côté indét.)
CjEm-3-24-B-LABO-524	18-10-2025	3E101	Divers	Détail radius (côté indét.)
CjEm-3-24-B-LABO-525	18-10-2025	3E101	Divers	Détail radius (côté indét.)

Borden	Op	ss-op	lot	Matériau	Objet	nb. frag.	nb. objets	Décor	Autres commentaires	Fonction
CjEm-3	3	A	1	1.1.1.31-TCG avec glaçure	1	1	Contenant		Fragment de corps et base d'un contenant. Pâte rouge avec des inclusions. Glaçure brune verdâtre sur la surface intérieure. Peut-être une production locale.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	A	1	1.1.1.3-TCG sans glaçure	1	1	Brique		Fragment de corps de brique. Pâte orange rougeâtre avec des inclusions. Un côté cannelé.	4.7.1.2-Matériaux de base - divers
CjEm-3	3	A	1	1.1.2.31-Creamware	2	1	Contenant		Fragment de corps d'un contenant. Sans marque ni décor.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	A	1	1.1.2.41-TCF argileuse blanche	2	2	Pipe		Fragments de tuyaux de pipes. Sans marque ni décor.	4.2.2-Tabac
CjEm-3	3	A	1	1.1.2.61-TCF blanche	6	3	Contenant		Fragments de corps et base d'au moins 3 contenants distincts. Sans marque ni décor.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	A	1	1.3.3.99-PF tendre indéterminée	1	1	Contenant		Fragment de corps et base d'un contenant à pied annulaire. Sans marque ni décor.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	A	1	2.1-Verre Incolore	14	3	Contenant	3 frags de corps et base avec un décor moulé à motif cannelé.	Fragments de corps et base provenant d'au moins 3 contenants. 2 frags de bord avec bague.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	A	1	2.1-Verre Incolore	14	2	Bouteille	6 frags avec un décor moulé cannelé.	Fragments de goulot, col, corps et base de bouteille (à boisson gazeuse?). 2 frags de goulots à lèvre à capsule. 1 frag avec une inscription moulée en relief sur le corps : "[…]A". 1 frag avec une inscription moulée en relief sur le corps : "TRADE […] / MIN CO[…]". 1 frag avec une inscription moulée en relief sur le corps : "[…]ANY / […]ED". 1 frag avec une inscription moulée en relief sur le cul : "[…] / 8F (losange) 4[…]".	4.10-Entreposage indéterminé
CjEm-3	3	A	1	2.1-Verre Incolore	1	1	Encrier?		Fragment de corps et base d'un possible encrier. Inscription moulée en relief sur le cul : "G54 / CARTIER'S / […]. La compagnie Cartier's est active depuis 1858 (https://baybottles.com/2020/04/20/carters-ink/).	5.3-Écrits
CjEm-3	3	A	1	2.2.1.1-V teinté régulier vert	1	1	Contenant		Fragment de corps d'un contenant. Sans marque ni décor.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	A	1	2.3.1.13-V couleur transparent autre (spécier)	22	3	Bouteille		Fragments de goulot, col, corps et base d'au moins 3 bouteilles. 1 frag de goulot à lèvre à capsule. 1 frag avec une inscription moulée en relief sur le cul : "MADE IN / D D (dans un losange) […]". 1 frag avec une inscription moulée en relief sur le cul : "[…]E IN / D (dans un losange) 8 / 3 / [CA]NADA". 1 frag avec une inscription imprimé sur le corps : "[…AICHISS[…] / […]BRE". Le symbole D dans un losange est associé à la Dominion Glass Company active entre 1928 et le début des années 1970.	4.10-Entreposage indéterminé
CjEm-3	3	A	1	2.3.1.1-V couleur transparent vert foncé	1	1	Bouteille à boisson alcoolisée		Fragment de corps d'une bouteille à boisson alcoolisée (à gin?).	4.2.1.2-Boissons, conservation/entreposage
CjEm-3	3	A	1	2.3.1.1-V couleur transparent vert foncé	1	1	Bouteille		Fragment de corps et base d'une bouteille. Inscription moulé en relief sur le cul : "D (dans un losange) / […]O". Le symbole D dans un losange est associé à la Dominion Glass Company active entre 1928 et le début des années 1970.	4.10-Entreposage indéterminé
CjEm-3	3	A	1	2.3.2.1-V opaque blanc	1	1	Bouton		Bouton entier à 4 trous de type prosser. Puit central sur la face avant. Diamètre : 1,1 cm. Datation : Après 1840 (Sprague, R. China or Prosser button identification and dating. Hist Arch 36, 111–127 (2002))	4.4.2.3-Attache - sans identification
CjEm-3	3	A	1	3.1.1.11-Fer forgé	7	7	Clou		Clous entiers en fer forgé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	A	1	3.1.1.11-Fer forgé	1	1	Cadre		Cadre de forme carrée en fer forgé. Longeur: 11,2 cm ; Largeur : 10,9 cm ; Hauteur : 3 cm	4.7.2.99-Quincallerie d'architecture indéterminé
CjEm-3	3	A	1	3.1.1.11-Fer forgé	1	1	Clou		Clou entier en fer forgé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	A	1	3.1.1.12-Fer laminé	7	7	Clou		Clous entiers en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	A	1	3.1.1.12-Fer laminé	1	1	Clou		Clou entier en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	A	1	3.1.1.13-Fer tréfilé	5	5	Clou		Clous incomplets à entiers en fer tréfilé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	A	1	3.1.1.13-Fer tréfilé	1	1	Poignée?		Tige cylindrique courbée à chacune de ces extrémitées. Possiblement une poignée? Mesure environ 29 cm de long.	4.7.2.99-Quincallerie d'architecture indéterminé
CjEm-3	3	A	1	3.1.1.1-Fer indéterminé	8	8	Poignée de cercueil		8 poignées entières avec leur plaque de fixation. Poignée à anse à une ferrure fixe. Les plaques de fixations sont percées aux 4 coins et au centre. De forme rectangulaire à coins chanfreinés. Présence de vis dans certains trous. Les poignées mesurent entre 11,5 cm de long et 6 cm de large et 2,5 cm de long et 6 cm de large.	5.6-Culte et rituel

Borden	Op	ss-op	lot	Matériau	Objet	nb. frag.	nb. objets	Décor	Autres commentaires	Fonction
CjEm-3	3	A	1	3.1.1.1-Fer indéterminé	6	6	Bande		Bande de forme rectangulaire en métal ferreux. Cerceau de tonneau?	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	A	1	3.1.1.1-Fer indéterminé	3	3	Capsule		Capsule (bouchon) de bouteille de style crown cap.	4.10-Entreposage indéterminé
CjEm-3	3	A	1	3.1.1.1-Fer indéterminé	2	2	Plaque?		Fragments de plaques en métal ferreux, probablement de la quincaillerie de cercueil (système de fermeture?, poignée?). Trop corrodé pour en déterminer le type.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	A	1	3.1.1.1-Fer indéterminé	1	1	Charnière		Fragment d'une charnière de forme triangulaire. Percé par des clous. Longueur résiduelle : 18,4 cm ; Largeur : varie entre 1 et 3 cm.	4.7.2.2-Ferrures de rotation
CjEm-3	3	A	1	3.1.1.1-Fer indéterminé	1	1	Tige		Tige cylindrique courbée en forme de U. Mesure 5 cm de large et 4,5 cm de haut.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	A	1	3.1.1.1-Fer indéterminé	1	1	Objet indéterminé		Possiblement un grand clou corrodé? De forme cylindrique dont l'une des extrémitées est terminée par une boule de corrosion.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	A	1	3.1.1.1-Fer indéterminé	1	1	Languette		Languette en métal ferreux. De forme rectangulaire mince. Longueur résiduelle : 8,5 cm ; Largeur : 1,7 cm.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	A	1	3.1.1.3-Fonte	6	5	Poignée de cercueil	Poignée à décor moulé en relief à motif de plume. Ferrure avec décor moulé en relief à motif géométrique (style mandala).	3 poignée en forme U à anse à 2 ferrures fixes dont il reste seulement la poignée; 2 poignée à anse à 2 ferrures fixes dont seulement une ferrure fixe encore présente; 1 ferrure de poignée seule (provient d'une poignée à anse à 2 ferrures fixes).Les dimensions résiduelles varient entre 11 cm et 14,6 cm de longueur et entre 5 cm et 6 cm de largeur.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	A	1	3.1.1.3-Fonte	1	1	Poignée de cercueil	Décor moulé en relief à motif de plume.	Fragment de poignée de cercueil à anse à deux ferrures fixes (il reste seulement la poignée). Fonte blanc. Mesure 11 cm de long et 5,2 cm de large.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	A	1	3.1.1.3-Fonte	1	1	Poignée de cercueil	Décor moulé en relief sur la poignée à motif de corde et végétal (vigne) encadrant une étoile de David. Décor moulé en relief sur la ferrure à motif indéterminé et la ferrure est en forme d'étoile de David	Poignée de cercueil presque complète à anse à 2 ferrures fixes dont il ne reste que la poignée et une ferrure. La poignée est plus petite que les autres présentes dans ce lot (longueur résiduelle : 11 cm; largeur : 6 cm). Poignée pour cercueil d'enfant?	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	A	1	5.2.3-Bois	2	1	Croix?		Fragments de bois rectangulaires minces. 1 frag de forme rectangulaire avec une encoche et dont l'extrémité se termine en pointe (longueur résiduelle: 3,8 cm; largeur : 0,9 cm). 1 frag de forme rectangulaire dont l'une des extrémités se termine avec une fleur de lys, le corps est percé et présence d'une encoche (longueur résiduelle : 13,1 cm; largeur : 1 cm).	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	A	1	5.2.3-Bois	1	1	Planche		Petite planche rectangulaire en bois. Mesure 14,8 cm de long, 4 cm de large et 0,9 cm d'épais.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	A	1	7.99-Matériau composite autre	3	1	Bouton de cercueil et cercueil		Fragments de morceau de bois, de tissu recouvrant l'extérieur de cercueil et de bouton de cercueil en métal cuivreux.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	A	2	2.2.1.1-V teinté régulier vert	1	1	Vitre		Petit fragment de verre à vitre, sans marque ni décor.	4.7.1.1-Matériaux de base - vitre
CjEm-3	3	A	2	3.1.1.12-Fer laminé	1	1	Clou		Clou entier en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	A	99	3.1.1.12-Fer laminé	3	3	Clou		Clous entiers en fer laminé, dont un grand clou.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	A	99	3.1.1.13-Fer tréfilé	1	1	Clou		Grand clou entier en fer tréfilé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	A	100	2.3.1.1-V couleur transparent vert foncé	1	1	Contenant		Fragment de corps d'un contenant, possiblement une bouteille. Sans marque ni décor.	4.10-Entreposage indéterminé
CjEm-3	3	A	100	3.1.1.11-Fer forgé	2	2	Clou		Clous entiers en fer forgé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	A	100	3.1.1.12-Fer laminé	6	5	Clou		Clous entiers en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	A	100	3.1.1.1-Fer indéterminé	5	3	Clou		Fragments de clous en métal ferreux dont la tête est manquante ou trop corrodé pour en déterminer le type. Probablement forgé ou laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	A	100	3.1.1.1-Fer indéterminé	2	2	Poignée de cercueil		2 poignées entières avec leur plaque de fixation. Poignée à anse à une ferrure fixe. Les plaques de fixations sont percées aux 4 coins et au centre. De forme rectangulaire à coins chanfreinés. Présence de vis dans certains trous. Une poignée mesure 12 cm de long par 6 cm de large et l'autre 1#,5 cm de long par 5,8 cm de large.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	A	100	3.1.1.1-Fer indéterminé	1	1	Système de fermeture		Fragment d'un système de fermeture de couvercle de cercueil. Composé de 3 plaques dont une semble percée en son centre. 4 vis visibles. Mesure 9 cm de long et 5,2 cm de large.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	A	102	3.1.1.11-Fer forgé	2	2	Clou		Clous entiers en fer forgé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	A	102	3.1.1.12-Fer laminé	1	1	Clou		Petit clou entier en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous

Borden	Op	ss-op	lot	Matériau	Objet	nb. frag.	nb. objets	Décor	Autres commentaires	Fonction
CjEm-3	3	A	102	3.1.2.1-Cuivre indéterminé	1	1	Languette		Très mince languette en métal cuivreux. Longueur résiduelle : 4,3 cm.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	A	103	3.1.1.11-Fer forgé	4	4	Clou		Clous entiers en fer forgé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	A	103	3.1.1.12-Fer laminé	6	6	Clou		Clous entiers en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	A	103	3.1.1.1-Fer indéterminé	1	1	Poignée de cercueil		Poignée de cercueil entière avec sa plaque de fixation. Poignée à anse à une ferrure fixe. La plaque de fixation est percée à au moins 2 endroits. La plaque est de forme ovale. Dimensions : environ 9,5 cm de long par 6 cm de large.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	A	104	3.1.1.11-Fer forgé	1	1	Clou		Clou entier en fer forgé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	A	104	3.1.1.12-Fer laminé	6	6	Clou		Clous incomplets à entiers en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	AA	2	1.1.2.31-Creamware	1	1	Contenant		Fragment de corps d'un contenant. Sans marque ni décor.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	AA	2	1.1.2.51-Pearlware	1	1	Contenant		Fragment de corps d'un contenant. Sans marque ni décor.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	AA	2	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Contenant	Décor peint en brun, ligne sur le bord	Fragment de bord d'un contenant.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	AA	2	3.1.1.11-Fer forgé	1	1	Clou		Clou entier en fer forgé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	AA	2	3.1.1.12-Fer laminé	1	1	Clou		Clou entier en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	AA	2	3.1.1.12-Fer laminé	1	1	Clou		Clou entier en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	AA	2	3.1.1.1-Fer indéterminé	1	1	Poignée de cercueil		Poignée entière avec sa plaque de fixation. Poignée à anse à une ferrure fixe. La plaque de fixations est percée aux 4 coins et au centre. Présence de vis dans certains trous. De forme rectangulaire à coins chanfreinés. Mesure 10,5 cm de long et 5,2 cm de large.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	AA	2	3.1.1.1-Fer indéterminé	1	1	Clou		Fragment de clou en métal ferreux, trop corrodé pour en déterminer le type, probablement forgé ou laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	B	1	1.1.2.31-Creamware	1	1	Contenant		Fragment de corps et base d'un contenant. Pied fraisé. Sans marque ni décor.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	B	1	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Contenant		Fragment de corps d'un contenant. Sans marque ni décor.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	B	1	1.2.1.81-GG Derbyshire 3	1	1	Contenant		Fragment de corps d'un contenant. Sans marque ni décor. Sans glaçure sur la surface intérieure.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	B	1	2.1-Verre Incolore	1	1	Fiole		Petite fiole entière. Lèvre arrondie, col cylindrique, épaule tombante, corps cylindrique, talon arrondi, cul plat. Inscription moulée en relief sur le cul : "T.C.W. - CO / 1 / U.S.A." Fiole produite par T. C. Wheaton Co. Entre 1938 et 1970 aux États-Unis (SHA).	4.10-Entreposage indéterminé
CjEm-3	3	B	1	2.2.1.1-V teinté régulier vert	2	1	Vitre		Fragments de verre à vitre.	4.7.1.1-Matériaux de base - vitre
CjEm-3	3	B	1	2.3.1.1-V couleur transparent vert foncé	4	2	Bouteille à boisson alcoolisée		Fragment de goulot, col et corps provenant d'au moins 2 bouteilles à boissons alcoolisées. Sans marque ni décor.	4.2.1.2-Boissons, conservation/entreposage
CjEm-3	3	B	1	3.1.1.11-Fer forgé	1	1	Clou		Grand clou incomplet en fer forgé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	B	1	3.1.1.12-Fer laminé	11	11	Clou		Clous entiers en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	B	1	3.1.1.1-Fer indéterminé	21	21	Poignée de cercueil		5 poignées entières avec leur plaque de fixation. Poignée à anse à une ferrure fixe. 18 plaques de fixations sont percées aux 4 coins et au centre et sont de forme rectangulaire à coins chanfreinés. 3 plaques est de forme de cœur ovale et percée à au moins 4 endroits.. Présence de vis dans certains trous. Les dimensions des poignées varie entre 10,7 cm de long et 4,5 cm de large et 12,2 cm de long et 5,3 cm de large.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	B	1	3.1.1.1-Fer indéterminé	5	5	Clou		Clous incomplets à entiers dont la tête est trop corrodés pour en déterminer le type. Probablement forgé ou laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	B	1	3.1.1.1-Fer indéterminé	1	1	Crochet		Grand crochet formé par une tige cylindrique en métal ferreux. Mesure 12 cm de long et 5,1 cm de large.	4.7.2.4-Fixations - divers
CjEm-3	3	B	1	3.1.1.1-Fer indéterminé	1	1	Lime		Fragment d'un lime en métal ferreux. De forme rectangulaire. Mesure 14,5 cm de long par 1,5 cm de large.	1.3.2.1-Fer, outils
CjEm-3	3	B	1	3.1.2.2-Laiton	1	1	Ferrure de fixation	Décor moulé à cannelure.	Ferrure de fixation (pour poignée). De forme rectangulaire et étagé, le centre est bombé. Présence de 2 vis en haut et en bas de la plaque. Mesure 6,5 cm de long et 5,5 cm de large.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	B	1	3.1.4.1-Plomb	1	1	Quincaillerie?		Fragment d'un objet de forme rectangulaire en métal plombifère. L'objet est percé de section rectangulaire. Longueur résiduelle : 11,5 cm. Largeur : 2,5 cm.	4.7.2.99-Quincallerie d'architecture indéterminé

Borden	Op	ss-op	lot	Matériau	Objet	nb. frag.	nb. objets	Décor	Autres commentaires	Fonction
CjEm-3	3	B	1	5.1.1-Os	3	3	Ossement		Fragments d'os. Possiblement humain. À faire vérifier.	6.1.1.1-Mammifères
CjEm-3	3	B	1	5.5.1-Tissu	3	1	Tissu		Fragments de tissu sans forme apparente.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	B	100	3.1.1.11-Fer forgé	1	1	Clou		Clou entier en fer forgé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	B	100	3.1.1.12-Fer laminé	3	3	Clou		Clous entiers en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	B	100	3.1.1.1-Fer indéterminé	1	1	Clou		Fragment de clou en métal ferreux, dont la tête est trop corrodé pour en déterminer le type. Probablement forgé ou laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	B	101	3.1.1.12-Fer laminé	4	4	Clou		Clous entiers en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	B	101	3.1.1.1-Fer indéterminé	1	1	Bouton		Bouton en métal ferreux. La surface avant est bombée. Diamètre de 1,5 cm.	4.4.2.3-Attache - sans identification
CjEm-3	3	B	101	3.1.4.1-Plomb	3	1	Poignée de cercueil		Fragment des ferrures de fixation d'une poignée de cercueil. En forme de croix dont il manque une branche horizontale. Mesure 9 cm de long et 4,5 cm de large.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	BB	2	3.1.1.1-Fer indéterminé	1	1	Poignée de cercueil		Poignée de cercueil incomplète à anse à une ferrure fixe. La plaque de fixation est percée aux 4 coins et au centre. De forme rectangulaire à coins chanfreinés. Présence de vis dans certains trous. La poignée mesure environ 12,5 cm de long et 6,2 cm de large.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	BB	2	3.1.2.1-Cuivre indéterminé	1	1	Fil?		Agglomération de fil en métal cuivreux. Sans forme apparente. Fil plutôt mince.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	BB	100	1.1.2.71-TCF blanche vitrifiée	1	1	Contenant	Décor moulé à motif indéterminé sur le bord.	Fragment de corps d'un contenant (soucoupe?).	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	BB	100	3.1.1.12-Fer laminé	2	2	Clou		Clous entiers en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	BB	100	3.1.1.1-Fer indéterminé	2	2	Poignée de cercueil		2 poignées entières avec leur plaque de fixation. Poignée à anse à une ferrure fixe. Les plaques de fixations sont percées aux 4 coins et au centre. De forme rectangulaire à coins chanfreinés. Présence de vis dans certains trous. Une poignée mesure 10,8 cm de long par 5 cm de large et l'autre 9,4 cm de long par 4,5 cm de large.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	BB	100	3.1.1.3-Fonte	1	1	Poignée de cercueil	Décor moulé à motif indéterminé.	Poignée de cercueil en fonte blanc, probablement à anse avec 2 ferrures fixes. Mesure 10 cm de long et largeur résiduelle de 5 cm.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	C	2	1.1.2.31-Creamware	1	1	Contenant		Petit fragment de corps d'un contenant. Sans marque ni décor.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	C	2	2.3.1.10-V couleur transparent brun	1	1	Contenant		Fragment de corps d'un contenant, probablement une bouteille. Sans marque ni décor.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	C	2	2.3.2.1-V opaque blanc	1	1	Bouton		Bouton entier en verre opaque blanc de type prosser. À 4 trous. Puit central. 1 cm de diamètre. Datation: après 1840 (Sprague, R. China or Prosser button identification and dating. Hist Arch 36, 111–127 (2002))	4.4.2.3-Attache - sans identification
CjEm-3	3	C	2	3.1.1.11-Fer forgé	1	1	Clou		Clou entier en fer forgé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	C	2	3.1.1.12-Fer laminé	6	6	Clou		Clous entiers en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	C	2	3.1.1.13-Fer tréfilé	1	1	Clou		Clou entier en fer tréfilé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	C	2	3.1.1.1-Fer indéterminé	1	1	Poignée de cercueil		Poignée entière avec sa plaque de fixation. Poignée à anse à une ferrure fixe. La plaque de fixation est percée aux 4 coins et au centre. De forme rectangulaire à coins chanfreinés. Présence de vis dans certains trous. Mesure 11,5 cm de long et 4,9 cm de large.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	C	2	3.1.2.1-Cuivre indéterminé	1	1	Plaque		Fragment de plaque en métal cuivreux. De forme plus ou moins ovale. Sans marque ni décor. Longueur résiduelle : 4,6 cm; largeur résiduelle : 3,2 cm.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	C	2	7.7-Fer et cuir	1	1	Talon de chaussure		Talon de chaussure en cuir et métal ferreux. En forme de U plein. Largeur : 3,6 cm; longueur : 4 cm; Hauteur : 1,5 cm.	4.4.3-Chaussures
CjEm-3	3	D	2	3.1.1.12-Fer laminé	9	9	Clou		Clous entiers en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	D	2	3.1.1.1-Fer indéterminé	7	7	Poignée de cercueil		7 poignées entières avec leur plaque de fixation. Poignée à anse à une ferrure fixe. Les plaques de fixations sont percées aux 4 coins et au centre. De forme rectangulaire à coins chanfreinés. Présence de vis dans certains trous. Les dimensions des poignées varie entre 10,8 cm de long et 5 cm de large et 12,7 cm de long et 6,5 cm de large.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	D	2	3.1.1.1-Fer indéterminé	1	1	Plaque		Fragment de plaque en métal ferreux. De forme ovale. Longueur résiduelle : 5,5 c; largeur : 4 cm.	4.99-Consommation indéterminée

Borden	Op	ss-op	lot	Matériau	Objet	nb. frag.	nb. objets	Décor	Autres commentaires	Fonction
CjEm-3	3	D	2	3.1.1.1-Fer indéterminé	1	1	Clou		Clou entier en métal ferreux trop corrodé pour en déterminer le type (probablement forgé ou laminé).	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	D	2	3.1.1.1-Fer indéterminé	1	1	Tige		Tige en métal ferreux, sans forme apparente.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	D	2	5.1.4-Coquille	1	1	Palourde		Fragment de coquille de palourde.	6.1.2-Mollusques
CjEm-3	3	D	2	5.3.1-Plastique	1	1	Bouton		Bouton entier à 2 trous en plastique opaque blanc. 1,4 cm de diamètre.	4.4.2.3-Attache - sans identification
CjEm-3	3	E	2	1.1.1.111-TCG avec engobe et glaçure	1	1	Jatte ou terrine	Décor à l'engobe blanc à motif sinusoïdale sur la surface intérieure	Fragment de bord et corps d'une jatte ou d'une terrine. Pâte rouge orangé avec des inclusion. Glaçure incolore d'aspect brun sur la surface intérieure. Production locale?	4.1.1-Alimentation, préparation
CjEm-3	3	E	2	1.1.2.41-TCF argileuse blanche	1	1	Pipe		Fragment de tuyau de pipe. Sans marque ni décor.	4.2.2-Tabac
CjEm-3	3	E	2	1.1.2.71-TCF blanche vitrifiée	2	1	Contenant	Décor moulé à ligne sinusoïdale sur le bord.	Fragments non jointif de corps et bord d'un contenant	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	E	2	3.1.1.12-Fer laminé	3	3	Clou		Clou incomplet en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	E	2	3.1.1.1-Fer indéterminé	2	2	Clou		Fragment de clou en métal ferreux, dont la tête est manquante et trop corrodé pour en déterminer le type.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	E	2	3.1.1.1-Fer indéterminé	1	1	Poignée de cercueil		Poignée entière avec sa plaque de fixation. Poignée à anse à une ferrure fixe. La plaque de fixation est percée aux 4 coins et au centre. De forme rectangulaire à coins chanfreinés. Présence de vis dans certains trous. Mesure 12 cm de long et 5,4 cm de large.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	E	2	3.1.1.1-Fer indéterminé	1	1	Poignée de cercueil		Fragment de poignée de cercueil à anse, probablement à ferrure fixe. En forme d'ovale dont les extrémitées sont recourbées.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	E	2	3.1.1.3-Fonte	1	1	Bande		Fragment d'une bande en fonte de forme rectangulaire légèrement courbe. Longueur résiduelle : 12,5 cm ; Largeur résiduelle : 5 cm.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	E	101	2.3.2.10-V opaque noir	1	1	Bouton		Bouton entier à 4 trous. La surface avant est concave. Diamètre de 1,1 cm.	4.4.2.3-Attache - sans identification
CjEm-3	3	E	101	2.3.2.1-V opaque blanc	5	5	Bouton	1 bouton avec un décor moulé à cannelure sur le tour de la surface avant.	Boutons entiers à 4 trous de type prosser. Le diamètre varie entre 1,1 cm et 1,3 cm. Tous les boutons ont un puit central. Datation : après 1840 (Sprague, R. China or Prosser button identification and dating. Hist Arch 36, 111–127 (2002))	4.4.2.3-Attache - sans identification
CjEm-3	3	E	101	3.1.1.12-Fer laminé	5	5	Clou		Clous entiers en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	E	101	5.3.1-Plastique	4	4	Bouton		Boutons entiers à 2 trous. La surface arrière est convexe. Cannelure sur le pourtour de la surface avant. Diamètre de 1,5 cm.	4.4.2.3-Attache - sans identification
CjEm-3	3	F	2	3.1.1.12-Fer laminé	3	3	Clou		Clous entiers en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	F	2	3.1.1.1-Fer indéterminé	2	2	Poignée de cercueil		2 poignées entières avec leur plaque de fixation. Poignée à anse à une ferrure fixe. Les plaques de fixations sont percées aux 4 coins et au centre. De forme rectangulaire à coins chanfreinés. Présence de vis dans certains trous. Une poignée mesure 12 cm de long par 6 cm de large (résiduelle) et l'autre 10,5 cm de long par 5 cm de large.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	F	2	3.1.1.3-Fonte	1	1	Poignée de cercueil	Décor moulé en relief à motif de plume.	Fragment de poignée de cercueil à anse à deux ferrures fixes (il reste seulement la poignée). En fonte blanc Mesure 11 cm de long et 5,2 cm de large.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	H	10	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Contenant		Fragment de corps d'un contenant. Sans marque ni décor.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	H	2	3.1.1.1-Fer indéterminé	1	1	Poignée de cercueil.		Poignée de cercueil probablement à anse à une ferrure fixe (forme très similaire à d'autres poignées observées dans les autres lots, mais trop corrodé pour en être certain). Le contour de la plaque de fixation est visible et est percé aux 4 coins et en son centre par des vis. Mesure environ 12 cm de long et 5 cm de large.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	H	2	3.1.1.1-Fer indéterminé	1	1	Tige		Tige en métal ferreux plié à un angle de 90 degré.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	H	100	3.1.1.12-Fer laminé	8	8	Clou		Clous entiers en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	H	100	3.1.1.13-Fer tréfilé	1	1	Vis		Vis entière en fer tréfilé.	4.7.2.4-Fixations - divers
CjEm-3	3	H	100	3.1.1.1-Fer indéterminé	1	1	Poignée de cercueil		Poignée de cercueil entière à anse à une ferrure fixe. La plaque de fixation en de forme rectangulaire à coins chanfreinés. Elle est percée aux 4 coins et en sont centre. Présence de vis dans les trous. La poignée est en forme de U. L'assemble mesure 11,2 cm de long et environ 6 cm de large.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	H	100	3.1.2.1-Cuivre indéterminé	1	1	Cartouche		Fragment d'une cartouche de fusil. Diamètre de la base : 2 cm. Hauteur résiduelle : 0,8 cm.	3.9.2.1-Chasse et/ou guerre, armes à feu, munitions

Borden	Op	ss-op	lot	Matériau	Objet	nb. frag.	nb. objets	Décor	Autres commentaires	Fonction
CjEm-3	3	H	101	1.1.2.41-TCF argileuse blanche	1	1	Pipe		Fragment de tuyau de pipe, sans marque ni décor.	4.2.2-Tabac
CjEm-3	3	H	101	1.1.2-Terre Cuite Fine	1	1	Contenant		Fragment de corps d'un contenant. Pâte chamois avec des inclusions. Glaçure incolore sur les surfaces intérieure et extérieure. Sans marque ni décor.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	H	101	2.2.1.1-V teinté régulier vert	1	1	Vitre		Fragment de verre à vitre.	4.7.1.1-Matériaux de base - vitre
CjEm-3	3	H	101	2.3.2.1-V opaque blanc	2	2	Bouton		Boutons entiers en verre opaque blanc de type prosser. À 4 trous. Puit central sur la surface avant. Diamètre de 0,9 cm et 1,1 cm. Datation : apres 1840 (Sprague, R. China or Prosser button identification and dating. Hist Arch 36, 111–127 (2002)).	4.4.2.3-Attache - sans identification
CjEm-3	3	H	101	3.1.1.12-Fer laminé	9	9	Clou		Clous entiers en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	H	101	3.1.1.1-Fer indéterminé	4	4	Clou		Fragments de clous en métal ferreux, dont la tête est manquante ou trop corrodé pour en déterminer le type. (Probablement forgé ou laminé).	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	H	101	3.1.1.1-Fer indéterminé	1	1	Poignée de cercueil		Poignée entière avec sa plaque de fixation. Poignée à anse à une ferrure fixe. La plaque de fixation est percée aux 4 coins et au centre. De forme rectangulaire à coins chanfreinés. Présence de vis dans certains trous. Mesure 11,6 cm de long et 6,5 cm de large.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	H	101	3.1.2.1-Cuivre indéterminé	8	8	Bouton de cercueil		Boutons incomplets et entiers de cercueil en métal cuivreux. La tête est bombée.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	H	101	5.5.1-Tissu	4	1	Tissus		Fragments de tissu provenant possiblement de l'extérieur d'un cercueil.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	H	101	7.3-Fer et métal cuivreux	1	1	Clou et bouton de cercueil		Clou entier (probablement en fer laminé) dont la tête est recouverte d'un mince couche de bois et de feutre puis d'un bouton de cercueil en métal cuivreux.	4.7.2.4-Fixations - divers
CjEm-3	3	H	101	7.99-Matériau composite autre	7	1	Bouton de cercueil		Fragments de morceau de bois, de tissu recouvrant l'extérieur de cercueil et de bouton de cercueil en métal cuivreux.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	H	102	3.1.1.12-Fer laminé	3	3	Clou		Clous entiers en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	H	104	2.3.2.1-V opaque blanc	2	2	Bouton		2 boutons entiers en verre opaque blanc de type prosser. À 4 trous. Puit central. Diamètre de 1,1 cm. Datation : après 1840 (Sprague, R. China or Prosser button identification and dating. Hist Arch 36, 111–127 (2002)).	4.4.2.3-Attache - sans identification
CjEm-3	3	H	104	3.1.1.11-Fer forgé	2	2	Clou		Clous incomplets à entiers en fer forgé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	H	104	3.1.1.12-Fer laminé	5	5	Clou		Clous entiers en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	H	105	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Contenant	Décor imprimé en bleu à motif indéterminé.	Fragment de corps d'un contenant.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	H	105	3.1.1.12-Fer laminé	8	8	Clou		Clous entiers en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	H	105	3.1.1.13-Fer tréfilé	1	1	Vis		Vis en fer tréfilé	4.7.2.4-Fixations - divers
CjEm-3	3	H	105	3.1.1.1-Fer indéterminé	2	2	Poignée de cerceuil		2 poignées entières avec leur plaque de fixation. Poignée à anse à une ferrure fixe. Les plaques de fixations sont percées aux 4 coins et au centre. De forme rectangulaire à coins chanfreinés. Présence de vis dans certains trous. Les poignées mesure 9,4 cm de long et 4,5 cm de large.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	H	105	3.1.1.1-Fer indéterminé	1	1	Charnière de couvercle?		Possible charnière de couvercle. Percé à au moins 6 endroits pour permettre la fixation (présence de vis dans les trous). Mesure 7,6 cm de long et 6 cm de large.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	H	105	7.24-Métal cuivreux et verre	1	1	Perle		Petite perle en verre teinté gris. Présence d'un fil en métal cuivreux à l'intérieure de la perle. Diamètre extérieure de la perle : 0,6 cm.	4.4.6-Parures et bijoux
CjEm-3	3	H	106	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Contenant		Fragment de corps d'un contenant. Sans marque ni décor.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	H	106	3.1.1.11-Fer forgé	2	2	Clou		Clous entiers en fer forgé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	H	106	3.1.1.12-Fer laminé	2	2	Clou		Clous entiers en fer laminé	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	H	106	3.1.1.1-Fer indéterminé	1	1	Poignée de cercueil		Poignée de cercueil en forme de U, probablement à anse. Mesure 13 cm de long et 6 cm de large. Très corrodé.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	H	106	3.1.1.1-Fer indéterminé	1	1	Poignée de cercueil		Poignée entière avec sa plaque de fixation. Poignée à anse à une ferrure fixe. La plaque de fixation est percée aux 4 coins et au centre. De forme rectangulaire à coins chanfreinés. Présence de vis dans certains trous. Mesure 10,3 cm de long et 5,2 cm de large.	5.6-Culte et rituel

Borden	Op	ss-op	lot	Matériau	Objet	nb. frag.	nb. objets	Décor	Autres commentaires	Fonction
CjEm-3	3	H	106	3.1.2.1-Cuivre indéterminé	1	1	Applique?	Décor moulé en relief à motif floral.	Fragment d'une possible applique en métal cuivreux. Pourrait être un bouton de cercueil. Diamètre résiduel: 1,2 cm.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	H	106	5.1.2-Ivoire	1	1	Dent		Fragment de dent animal.	6.1.1.1-Mammifères
CjEm-3	3	J	2	3.1.1.11-Fer forgé	2	2	Clou		Clous entiers en fer forgé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	J	2	3.1.1.12-Fer laminé	10	10	Clou		Clous entiers en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	J	2	3.1.1.13-Fer tréfilé	1	1	Vis		Vis entière en fer tréfilé.	4.7.2.4-Fixations - divers
CjEm-3	3	J	2	3.1.1.1-Fer indéterminé	1	1	Système de fermeture		Fragment d'un système de fermeture de couvercle de cercueil. Composé de 3 plaques dont une percée pour permettre l'insertion d'une clé. 5 vis visibles. Mesure 10 cm de long et 6,3 cm de large.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	J	2	3.1.1.1-Fer indéterminé	1	1	Clou		Fragment de clou ayant perdu sa tête, probablement forgé ou laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	J	2	3.1.1.1-Fer indéterminé	1	1	Poignée de cercueil		Poignée de cercueil entière à anse à deux ferrure fixe. Poignée en forme de U. Décor moulé à motif indéterminé. Largeur : 6 cm; Longueur : 14,7 cm.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	J	100	3.1.1.11-Fer forgé	2	2	Clou		Clous entiers en fer forgé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	J	100	3.1.1.12-Fer laminé	4	4	Clou		Clous entiers en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	J	100	3.1.1.1-Fer indéterminé	2	2	Clou		Clous entiers en métal ferreux, probablement forgés ou laminés.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	J	100	3.1.2.1-Cuivre indéterminé	1	1	Médaille	Sur l'une des faces, il y a un décor moulé en relief d'un personnage (Jésus ou Marie?).	Médaille en métal cuivreux de forme ovale avec un œillet. Hauteur résiduelle : 2,1 cm. Largeur : 1,6 cm.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	K	2	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Contenant		Fragment de corps d'un contenant. Sans marque ni décor.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	K	2	1.2.1.31-GG rhénan brun	1	1	Contenant		Fragment de corps d'un contenant. Sans marque ni décor.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	K	2	3.1.1.12-Fer laminé	1	1	Clou		Long clou entier en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	K	2	3.1.1.1-Fer indéterminé	2	2	Poignée de cercueil		2 poignées entières avec leur plaque de fixation. Poignée à anse à une ferrure fixe. Les plaques de fixations sont percées aux 4 coins et au centre. De forme rectangulaire à coins chanfreinés. Présence de vis dans certains trous. Les poignées mesurent environ 12 cm de long et 5,4 cm de large.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	Q	2	2.3.1.13-V couleur transparent autre (spécier)	1	1	Bouteille		Fragment de corps d'une bouteille. Verre de couleur vert de type 7-up. Sans marque ni décor. Trace de moule sur le fragment.	4.10-Entreposage indéterminé
CjEm-3	3	Q	2	3.1.1.11-Fer forgé	3	3	Clou		Clous entiers en fer forgé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	Q	2	3.1.1.11-Fer forgé	2	2	Crochet?		Deux grandes tiges en fer forgé de forme cylindrique dont l'un des extrémitées est recourbée en forme de U. Possiblement des crochets?	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	Q	2	3.1.1.12-Fer laminé	13	13	Clou		Clous entiers en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	Q	2	3.1.1.13-Fer tréfilé	1	1	Clou		Clou entier en fer tréfilé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	Q	2	3.1.1.1-Fer indéterminé	5	5	Poignée de cercueil		5 poignées entières avec leur plaque de fixation. Poignée à anse à une ferrure fixe.4 plaques de fixations sont percées aux 4 coins et au centre. L'aure plaque est percée à au moins 3 endroits. 4 plaques de forme rectangulaire à coins chanfreinés. Une plaque est de forme de cœur ovale. Présence de vis dans certains trous. Les dimensions des poignées varie entre 11,5 cm de long et 6,5 cm de large et 11 cm de long et 5,8 cm de large.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	Q	2	3.1.1.1-Fer indéterminé	2	2	Poignée de cercueil		2 poignées entières avec leur plaque de fixation. Poignée à anse à une ferrure fixe.Une plaque de fixations est percée aux 4 coins et au centre. L'aure plaque est percée à 3 endroits. Une plaque de forme rectangulaire à coins chanfreinés, L'autre est de forme de cœur ovale. Présence de vis dans certains trous. Les dimensions des poignées varie entre 11,5 cm de long et 6 cm de large et 11 cm de long et 5,8 cm de large.	
CjEm-3	3	Q	2	3.1.1.1-Fer indéterminé	1	1	Poignée de cercueil		Fragment de poignée de cercueil probalement à anse à deux ferrures fixe. En forme de U. Longueur résiduelle : environ 13 cm. Largeur : environ 6 cm.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	Q	2	3.1.1.1-Fer indéterminé	1	1	Tige		Tige de forme cylindrique. Longueur résiduelle : environ 23 cm.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	Q	100	1.1.1.106-TCG Angleterre du nord-est 2	1	1	Contenant	Décor à l'oxyde de fer sans motif apparent sur la surface intérieure.	Fragment de fond d'un contenant. Pâte rouge avec des inclusions.	4.99-Consommation indéterminée

Borden	Op	ss-op	lot	Matériau	Objet	nb. frag.	nb. objets	Décor	Autres commentaires	Fonction
CjEm-3	3	Q	100	2.3.2.1-V opaque blanc	1	1	Bouton		Petit bouton entier à 4 trous en verre opaque blanc de type prosser. Moulé. Puit centrale sur la surface avant. 1 cm de diamètre. Datation : après 1840 (Sprague, R. China or Prosser button identification and dating. Hist Arch 36, 111–127 (2002))	4.4.2.3-Attache - sans identification
CjEm-3	3	Q	100	3.1.1.12-Fer laminé	5	5	Clou		Clous entiers en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	Q	100	3.1.1.13-Fer tréfilé	1	1	Vis		Vis entière en fer tréfilé.	4.7.2.4-Fixations - divers
CjEm-3	3	Q	100	3.1.1.1-Fer indéterminé	3	3	Clou		Clous incomplets à entier en métal ferreux, probablement forgé ou laminé, dont la tête est manquante ou trop corrodé pour en déterminer le type.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	Q	100	3.1.1.1-Fer indéterminé	1	1	Charnière et vis		Charnière entière en métal ferreux de forme rectangulaire et percé sur le pourtour à 6 endroits. Présence de 4 vis pour dans les trous de fixation. Mesure 8,7 cm de long et 5,5 cm de large.	4.7.2.2-Ferrures de rotation
CjEm-3	3	Q	100	3.1.2.1-Cuivre indéterminé	3	2	Bouton de cercueil		Fragments de boutons de cercueil. Têtes bombées.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	Q	100	3.1.2.1-Cuivre indéterminé	1	1	Indéterminé		Petit fragment de métal cuivreux plutôt mince. Possiblement un fragment d'applique.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	Q	100	3.1.4.1-Plomb	2	2	Applique	Décor moulé en relief à motif de grappe de raisin (avec feuilles).	Fragments d'applique décorative en plomb.	4.8.5-Décoration
CjEm-3	3	Q	100	5.1.1-Os	1	1	Bouton		Bouton possiblement en os à 4 trous. Légèrement concave en son centre. Diamètre : 1,7 cm.	4.4.2.3-Attache - sans identification
CjEm-3	3	Q	100	7.25-Métal cuivreux et bois	1	1	Bouton de cercueil		8 boutons de cercueil en place sur un fragment de bois. Les boutons sont en métal cuivreux et ont une tête arrondie.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	V	2	1.1.1.33-TCG locale glaçure incolore	1	1	Contenant		Fragment de corps et base d'un contenant. Pâte rouge orangé avec des inclusions. Glaçure incolore d'aspect brun sur la surface intérieure.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	V	2	3.1.1.12-Fer laminé	4	4	Clou		Clous entiers en fer laminé	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	V	2	3.1.1.13-Fer tréfilé	1	1	Vis		Petite vis en fer tréfilé.	4.7.2.4-Fixations - divers
CjEm-3	3	V	2	3.1.1.1-Fer indéterminé	2	2	Clou		Clous entiers en métal ferreux, probablement forgé ou laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	V	2	3.1.1.1-Fer indéterminé	2	2	Poignée de cercueil		2 poignées entières avec leur plaque de fixation. Poignée à anse à une ferrure fixe. Les plaques de fixations sont percées aux 4 coins et au centre. De forme rectangulaire à coins chanfreinés. Présence de vis dans certains trous. Les poignées mesurent environ 11,5 cm de long et 5,8 cm de large.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	V	2	3.1.2.2-Laiton	1	1	Poignée de cercueil	Décor moulé à motif floral et avec des cordelières	Poignée de cercueil en forme de U. Poignée à anse, possiblement avec une ferrure fixe. Mesure 7,1 cm de long et 4 cm de large.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	X	2	2.2.1.4-V teinté régulier bleu	1	1	Contenant		Fragment de corps d'un possible contenant. Décor moulé à cannelure sur la surface extérieure.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	X	2	3.1.1.12-Fer laminé	3	3	Clou		Clous entiers en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	X	2	3.1.1.13-Fer tréfilé	1	1	Clou		Grand clou en fer tréfilé.	4.7.2.3-Fixations - clous

9.2 Inventaire de la culture matérielle

Borden	Op	ss-op	lot	Matériau	Objet	nb. frag.	nb. objets	Décor	Autres commentaires	Fonction
CjEm-3	3	G	50	5.1.1-Os	Ossement	24	24		Fragments d'os de mammifère, dont un os blanchi.	6.1.1.1-Mammifères
CjEm-3	3	D	4	3.1.1.12-Fer laminé	Clou	20	20	Note provance : sac identifié 3D4 (associé à 3D101)	Clous incomplets entiers en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	A	2	3.1.1.12-Fer laminé	Clou	19	19	Note provenance : sac identifié 3A2 (3A101)	Clous incomplets à entiers en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	D	9	3.1.1.12-Fer laminé	Clou	17	17	Note provenance : sont dans un sac identifié 3D9 (3D200)	Clous incomplets à entiers en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	D	4	7.99-Matériau composite autre	Vêtement	15	1	Note provenance : sac identifié 3D4 (associé 3D101)	Fragments de tissus brun de vêtements. 1 fragment de tissu qui possède des boutons en métal ferreux.	4.4.1-Vêtements
CjEm-3	3	L	201	3.1.1.12-Fer laminé	Clou	12	12		Fragments de clous à clou entiers en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	L	100	3.1.2.1-Cuivre indéterminé	Indéterminé	12	1		Fragments très mince de métal cuivreux provenant d'un objet indéterminé.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	B	4	2.2.1.1-V teinté régulier vert	Vitre	11	1	Note provenance : sac identifié 3B4 (3B102)	Fragments de verre à vitre.	4.7.1.1-Matériaux de base - vitre
CjEm-3	3	L	100	3.1.1.12-Fer laminé	Clou	11	11		Clous incomplets à entiers en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	B	102	3.1.1.12-Fer laminé	Clou	9	9		Clous entiers en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	A	102	3.1.1.12-Fer laminé	Clou	9	9	Note provenance : sac identifié 3A102 (clous fond cercueil).	Clous entiers en fer laminé.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	G	50	3.1.1.13-Fer tréfilé	Clou	9	9		Clous entiers en fer tréfilé. Datation : après 1890.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	H	109	3.1.1.11-Fer forgé	Clou	8	8		2 grands clous entiers et 6 petits clous (clous de finition?) en fer forgé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	B	101	3.1.2.1-Cuivre indéterminé	Objet indéterminé	8	2		Fragments minces de métal cuivreux pris dans des nodules de terre. Objets indéterminés. À élaguer?	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	G	50	5.1.1-Os	Ossement	8	8		Fragments d'os d'oiseaux.	6.1.1.2-Oiseaux
CjEm-3	3	J	103	3.1.1.12-Fer laminé	Clou	7	7		Clous entiers en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	H	109	3.1.1.12-Fer laminé	Clou	7	7		Clous entiers en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	B	202	3.1.1.12-Fer laminé	Clou	7	7		Clous entiers en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	A	5c	3.1.1.12-Fer laminé	Clou	7	7	Note provenance : sac identifié 3A5 (c)	Clous entiers en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	B	105	3.1.2.1-Cuivre indéterminé	Objet indéterminé	7	2		Fragments minces de métal cuivreux et bois pris dans des nodules de terre. Objets indéterminé. À élaguer?	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	G	106	3.1.1.13-Fer tréfilé	Clou	6	6		Clous incomplets à entiers en fer tréfilé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	D	4	3.1.1.1-Fer indéterminé	Clou	6	6	Note provenance : sac identifié 3D4 (associé à 3D101).	Fragments de clous trop corrodés ou dont la tête est manquante. Probablement forgé ou laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	G	50	2.2.1.1-V teinté régulier vert	Vitre	5	5		Fragments de verre à vitre.	4.7.1.1-Matériaux de base - vitre
CjEm-3	3	B	105	3.1.1.12-Fer laminé	Clou	5	5		Clous incomplets à complets en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	D	106	3.1.1.12-Fer laminé	Clou	5	5		Clous entiers en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	B	202	3.1.1.12-Fer laminé	Clou	5	5	Note provenance: sac identifié 3B202 (3B102)	Clous incomplets à entiers en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	J	103	3.1.1.1-Fer indéterminé	Clou	5	5		Fragments de clous trop corrodés ou dont la tête est manquante. Probablement forgé ou laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	A	5c	1.1.1.3-TCG sans glaçure	Brique	4	2		Fragments de corps de briques ou tuile. Pâte rosâtre à rouge orangé avec des inclusions.	4.7.1.2-Matériaux de base - divers
CjEm-3	3	A	102	3.1.1.11-Fer forgé	Clou	4	4		Clous entiers en fer forgé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	A	102	3.1.1.11-Fer forgé	Clou	4	4	Note provenance : sac identifié 3A102 (clous fond cercueil)	Clous entiers en fer forgé.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	A	206	3.1.1.11-Fer forgé	Clou	4	4	Note provenance : sac identifié 3A206 fond de cercueil	Clous entiers en fer forgé.	4.7.2.3-Fixations - clous

Borden	Op	ss-op	lot	Matériau	Objet	nb. frag.	nb. objets	Décor	Autres commentaires	Fonction
CjEm-3	3	T	100	3.1.1.12-Fer laminé	Clou	4	4		Clous entiers en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	A	102	3.1.1.12-Fer laminé	Clou	4	4		Clous incomplets à entiers en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	D	200	3.1.1.12-Fer laminé	Clou	4	4		Clous entiers en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	A	206	3.1.1.12-Fer laminé	Clou	4	4	Note provenance : sac identifié 3A206 fond de cercueil	Clous entiers en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	A	5a	3.1.1.12-Fer laminé	Clou	4	4	Note provenance: sac identifié 3A5 (a)	Fragments de clous en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	A	5b	3.1.1.12-Fer laminé	Clou	4	4	Note provenance : sac identifié 3A5 (b)	Clous entiers en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	D	6	3.1.1.12-Fer laminé	Clou	4	4		Clous incomplets à entiers en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	L	100	3.1.1.1-Fer indéterminé	Clou	4	4		Clous entiers dont la tête est trop corrodée pour en déterminer le type. Probablement forgé ou laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	H	109	3.1.1.1-Fer indéterminé	Clou	4	4		Fragments de clous trop corrodés ou dont la tête est manquante. Probablement forgé ou laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	A	2	3.1.1.1-Fer indéterminé	Clou	4	4	Note provenance : sac identifié 3A2 (3A101)	Fragment de clous dont la tête est manquante, probablement forgé ou laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	A	5c	3.1.1.1-Fer indéterminé	Clou	4	4	Note provenance : sac identifié 3A5 ©	Fragments de clous trop corrodé ou dont la tête est manquante. Probablement forgé ou laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	D	10	3.1.2.2-Laiton	Épingle	4	2	Note provenance : sac identifié 3D10 (associé à 3D104)	Fragments d'épingle en laiton. Une épingle à tête enroulée. Datation : 17e - première moitié du 19e siècle (Moussette, M. (2006). L'épingle et son double en Nouvelle-France. Les Cahiers des dix, (60), 103–128. https://doi.org/10.7202/045769ar)	4.4.5-Accessoires
CjEm-3	3	D	200	3.1.4.1-Plomb	Plaque de fixation	4	2	Décor moulé à motif hachuré. Certains fragments sont en forme de croix. Note provenance : sont dans un sac identifié 3D200 avec un autre sac identifié 3D9 (3D200)	Fragments de plaques de fixation de poignée de cerceuil. 2 fragments sont percés.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	G	6	5.1.1-Os	Ossement	4	4		Fragments d'os de mammifère, dont un frag d'os blanchi.	6.1.1.1-Mammifères
CjEm-3	3	D	106	5.5.1-Tissu	Tissu	4	1		Fragments de tissus (de vêtement?) de couleur brune. Associé au crucifix du même lot?	4.4.1-Vêtements
CjEm-3	3	T	100	7.6-Fer et bois	Bois	4	1		Fragments de bois, possiblement de cercueil. 1 frag de bois avec 2 vis en fer tréfilé.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	B	102	2.2.1.1-V teinté régulier vert	Vitre	3	1		Fragments de verre à vitre.	4.7.1.1-Matériaux de base - vitre
CjEm-3	3	D	108	3.1.1.11-Fer forgé	Clou	3	3		Clous incomplets à entiers en fer forgé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	D	9	3.1.1.11-Fer forgé	Clou	3	3	Note provenance : sont dans un sac identifié 3D9 (3D200)	Clous entiers en fer forgé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	A	1	3.1.1.12-Fer laminé	Clou	3	3	Note provenance : sac identifié lot 3A1 (remblai excavation masse) - portion est tronquée de 3A102	Clous incomplets à entiers en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	B	101	3.1.1.12-Fer laminé	Clou	3	3		Clous entiers en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	L	2	3.1.1.12-Fer laminé	Clou	3	3	Note provenance : sac identifié 3L2 (3L101)	Clous entiers en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	A	203	3.1.1.12-Fer laminé	Clou	3	3	Note provenance : sac identifié 3A203 fond de cercueil.	Clous entiers en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	A	4	3.1.1.12-Fer laminé	Clou	3	3	Note identification : Sur le sac indique 3A4 (3A101)	Clous entiers en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	G	50	3.1.1.12-Fer laminé	Clou	3	3		Clous entier en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	4	A	1	3.1.1.13-Fer tréfilé	Clou	3	3		Clous entiers en fer tréfilé. Datation : après 1890.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	D	106	3.1.1.13-Fer tréfilé	Vis	3	3		Vis complète à tête plate en fer tréfilé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	D	4	3.1.1.13-Fer tréfilé	Vis	3	3	Note provenance : sac identifié 3D4 (associé à 3D101)	Vis à tête plate entière en fer tréfilé.	4.7.2.4-Fixations - divers
CjEm-3	3	A	1	3.1.1.1-Fer indéterminé	Clou	3	3		Fragment de clou ayant perdu leur tête, probablement forgé ou laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	J	101	3.1.1.1-Fer indéterminé	Plaque	3	3		Fragments de plaque en métal ferreux. Possiblement plaque de fixation.	5.6-Culte et rituel

Borden	Op	ss-op	lot	Matériau	Objet	nb. frag.	nb. objets	Décor	Autres commentaires	Fonction
CjEm-3	3	B	101	3.1.1.1-Fer indéterminé	Bouton	3	3		Boutons incomplets en métal ferreux. 1 bouton à 4 trous dont la partie centrale de la surface avant est surrélevée, diamètre de 1,6 cm. 1 bouton avec la surface avant est bombée, diamètre de 1,5 cm. 1 bouton de forme arrondie, diamètre de 2 cm.	4.4.2.3-Attache - sans identification
CjEm-3	3	G	106	3.1.1.1-Fer indéterminé	Clou	3	3		Fragments de clous trop corrodés ou dont la tête est manquante.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	D	108	3.1.1.1-Fer indéterminé	Clou	3	3		Clous entiers trop corrodés pour en déterminer le type. Probablement forgé ou laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	H	109	3.1.1.1-Fer indéterminé	Poignée de cercueil	3	3		Poignée de cercueil entière à anse et à 2 ferrures fixes. Les ferrures fixes sont de forme ovale est sont percées en haut et en bas pour permettre d'être fixée. Présence de vis dans les trous La poignée est en forme de «U». Longueur : 12 cm; largeur : 7 cm.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	L	201	3.1.1.1-Fer indéterminé	Clou	3	3		Fragments de clous trop corrodés ou dont la tête est manquante. Probablement forgé ou laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	G	6	3.1.1.1-Fer indéterminé	Clou	3	3		Fragments de clous trop corrodés ou dont la tête est manquante. Probablement forgé ou laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	D	200	3.1.2.1-Cuivre indéterminé	Crucifix	3	1	Décor moulé représentant Jésus sur la croix. Halo entourant sa tête. Bannière au dessus. Note provenance : sont dans un sac identifié 3D200 avec un autre sac identifié 3D9 (3D200)	Crucifix mesurant 8,5 cm de long et 4 cm de large.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	D	108	3.1.2.2-Laiton	Épingle	3	2		Fragments d'épingle en laiton. Une épingle à tête enroulée. Datation : 17e - première moitié du 19e siècle (Moussette, M. (2006). L'épingle et son double en Nouvelle-France. Les Cahiers des dix, (60), 103–128. https://doi.org/10.7202/045769ar)	4.4.5-Accessoires
CjEm-3	3	D	200	3.1.2.2-Laiton	Épingle	3	3	Note provenance : sont dans un sac identifié 3D200 avec un autre sac identifié 3D9 (3D200)	Fragments d'épingle en laiton. Une épingle à tête enroulée. Datation : 17e - première moitié du 19e siècle (Moussette, M. (2006). L'épingle et son double en Nouvelle-France. Les Cahiers des dix, (60), 103–128. https://doi.org/10.7202/045769ar)	4.4.5-Accessoires
CjEm-3	3	D	200	3.1.4.1-Plomb	Plaque de fixation	3	3	Décor moulé à motif hachuré.	Fragments de plaques de fixation d'une poignée de cercueil (poignée à anse à deux ferrures fixes).	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	A	102	5.1.5-Nacre	Bouton?	3	1		Fragments d'un possible bouton en nacre.	4.4.2.3-Attache - sans identification
CjEm-3	3	A	5c	2.1-Verre Incolore	Contenant	2	1		Petits fragments de corps d'un contenant. Sans marque ni décor.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	A	2	2.2.1.1-V teinté régulier vert	Vitre	2	1	Note provenance: sac identifié 3A2 (3A101)	Fragment de verre à vitre.	4.7.1.1-Matériaux de base - vitre
CjEm-3	4	A	1	2.3.2.1-V opaque blanc	Bouton	2	2		Boutons entiers à 4 trous de type prosser. Diamètre de 1,1 cm et de 1,5 cm. Puit central. Datation : après 1840 (Sprague, R. China or Prosser button identification and dating. Hist Arch 36, 111–127 (2002))	4.4.2.3-Attache - sans identification
CjEm-3	3	A	1	3.1.1.11-Fer forgé	Clou	2	2	Note provenance : sac identifié lot 3A1 (remblai excavation masse) - portion est tronquée de 3A102	Clous entiers en fer forgé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	B	103	3.1.1.11-Fer forgé	Clou	2	2		Clous entiers en fer forgé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	D	104	3.1.1.11-Fer forgé	Clou	2	2		Clous incomplets à entiers en fer forgé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	A	2	3.1.1.11-Fer forgé	Clou	2	2	Note provenance : sac identifié 3A2 (3A101)	Clous entiers en fer forgé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	D	200	3.1.1.11-Fer forgé	Clou	2	2		Clous entiers en fer forgé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	A	205	3.1.1.11-Fer forgé	Clou	2	2		Clous entiers en fer forgé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	4	A	1	3.1.1.12-Fer laminé	Clou	2	2		Clou entier en fer laminé	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	D	10	3.1.1.12-Fer laminé	Clou	2	2	Note provenance : sac identifié 3D10 (associé à 3D104)	Clous entiers en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	B	100	3.1.1.12-Fer laminé	Clou	2	2		Clous entiers en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	J	101	3.1.1.12-Fer laminé	Clou	2	2		Clous entiers en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	J	102	3.1.1.12-Fer laminé	Clou	2	2		Fragments de clous en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	A	103	3.1.1.12-Fer laminé	Clou	2	2		Clous entiers en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	H	111	3.1.1.12-Fer laminé	Clou	2	2		Clous entiers en fer laminé	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	EE	2	3.1.1.12-Fer laminé	Clou	2	2		Clous découpés.	4.7.2.3-Fixations - clous

Borden	Op	ss-op	lot	Matériau	Objet	nb. frag.	nb. objets	Décor	Autres commentaires	Fonction
CjEm-3	3	D	3	3.1.1.12-Fer laminé	Clou	2	2		Clous entiers en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	A	2	3.1.1.13-Fer tréfilé	Vis	2	2	Note provenance : sac identifié 3A2 (3A101)	Vis à tête plate entière en fer tréfilé.	4.7.2.4-Fixations - divers
CjEm-3	3	G	6	3.1.1.13-Fer tréfilé	Clou	2	2	Note identification : Sur le sac indique 3G6 (sep 3G106)	Clous incomplets en fer tréfilé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	4	A	1	3.1.1.1-Fer indéterminé	Poignée de cercueil	2	1		Fragments jointifs d'une poignée de cerceuil incomplète. Poignée à anse à une ferrure fixe. Plaque de fixation de forme de cœur oval. La plaque est percée à 6 endroits. Présence de vis dans certains trous. Poignée en forme de U. Longueur résiduelle : 12 cm. Largeur : environ 7 cm.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	J	102	3.1.1.1-Fer indéterminé	Clou	2	2		Fragments de clous trop corrodés ou dont la tête est manquante. Probablement forgé ou laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	L	201	3.1.1.1-Fer indéterminé	Poignée de cerceuil	2	2		2 poignées entières avec leur plaque de fixation. Poignée à anse à une ferrure fixe. Les plaques de fixations sont percées aux 4 coins et au centre. De forme rectangulaire à coins chanfreinés. Présence de vis dans certains trous. Poignée en forme de «U». Une poignée dont l'anse est plus grande que la plaque de fixation. Les poignées mesurent entre 11 cm de long et 6,5 cm de large et 10,5 cm de long et 5 cm de large.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	B	202	3.1.1.1-Fer indéterminé	Clou	2	2	Note provenance : sac identifié 3B202 (3B102)	Fragments de clous dont la tête est manquante, probablement forgé ou laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	A	203	3.1.1.1-Fer indéterminé	Clou	2	2	Note provenance : sac identifié 3A203 fonde cercueil	Fragments de clous dont la tête est manquante. Probablement forgé ou laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	G	50	3.1.1.1-Fer indéterminé	Clou	2	2		Fragments de clous trop corrodés pour en déterminer le type.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	G	50	3.1.1.1-Fer indéterminé	Bande	2	2		Fragments de bandes en métal ferreux. Sans forme apparente.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	L	100	3.1.2.1-Cuivre indéterminé	Décoration?	2	1	Décor moulé en à motif floral	Possible fragments de décoration en métal cuivreux de couleur bronze. Très mince. Pourrait être un élément décoratif de cercueil ou de vêtement.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	D	4	3.1.2.2-Laiton	Épingle	2	1	Note provenance : sac identifié 3D4 (associé 3D101)	Fragments d'épingle en laiton	4.4.5-Accessoires
CjEm-3	3	D	6	3.1.2.2-Laiton	Épingle	2	2		Fragment d'épingle en laiton.	4.4.5-Accessoires
CjEm-3	3	T	100	3.1.4.1-Plomb	Poignée de cerceuil	2	2	Poignée complète : sur la plaque de fixation - décor moulé en relief représentant un agneau entouré d'un halo et au-dessus de ce qui ressemble à de la végétation; sur la poignée - fleurs moulées en relief et gland de rideau.	Poignée à anse à une ferrure fixe entière et un fragment de plaque de ferrure fixe. Poignée pour cercueil d'enfant. Poignée entière mesure 7,2 cm de long et 6,4 cm de large.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	GG	2	5.1.1-Os	Ossement	2	2		Os long et fragment d'os.	6.1.1.1-Mammifères
CjEm-3	3	GG	50	5.1.1-Os	Ossement	2	2		Os long et fragment de côte.	6.1.1.1-Mammifères
CjEm-3	3	B	102	5.2.3-Bois	Bouton	2	2		Boutons à 4 trous entiers. Rainure autour de la partie centrale. Surface avant est concave. Diamètre de 1,9 cm.	4.4.2.3-Attache - sans identification
CjEm-3	3	A	2	5.2.3-Bois	Bois	2	2	Note provenance : sac identifié 3A2 (3A101)	Fragments de bois sans forme apparente.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	B	202	1.1.1.31-TCG avec glaçure	Contenant	1	1		Fragment de corps d'un contenant ayant perdu sa glaçure. Pâte rouge orangé avec des inclusions.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	D	9	1.1.1.31-TCG avec glaçure	Contenant	1	1	Note provenance : sac identifié 3D9 (3D200)	Fragment de corps d'un contenant ayant perdu sa glaçure. Pâte rouge orangé avec des inclusions.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	D	108	1.1.1.33-TCG locale glaçure incolore	Contenant	1	1		Petit fragment de bord d'un contenant. Pâte rouge orangé avec des inclusions. Glaçure incolore d'aspect brun sur la surface intérieure.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	L	2	1.1.1.33-TCG locale glaçure incolore	Jatte ou terrine	1	1	Note provenance : sac identifié 3L2 (3L101)	Fragment de corps et base d'une jatte ou d'une terrine. Pâte rouge orangé avec des inclusions. Glaçure incolore d'aspect brun sur la surface intérieure.	4.1.1-Alimentation, préparation
CjEm-3	3	A	2	1.1.1.3-TCG sans glaçure	Brique	1	1	Note provenance : sac identifié 3A2 (3A101)	Fragment de corps d'une brique. Pâte rouge orangé.	4.7.1.2-Matériaux de base - divers
CjEm-3	3	L	100	1.1.2.31-Creamware	Contenant	1	1		Fragment de corps d'un contenant. Sans marque ni décor.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	T	100	1.1.2.41-TCF argileuse blanche	Pipe	1	1		Fragment de tuyau de pipe. Sans marque ni décor.	4.2.2-Tabac

Borden	Op	ss-op	lot	Matériau	Objet	nb. frag.	nb. objets	Décor	Autres commentaires	Fonction
CjEm-3	3	B	102	1.1.2.41-TCF argileuse blanche	Pipe	1	1		Fragment de tuyau de pipe. Sans marque ni décor.	4.2.2-Tabac
CjEm-3	3	A	2	1.1.2.41-TCF argileuse blanche	Pipe	1	1	Note provenance : sac identifié 3A2 (3A101)	Fragment de tuyau de pipe. Sans marque ni décor.	4.2.2-Tabac
CjEm-3	3	A	5c	1.1.2.41-TCF argileuse blanche	Pipe	1	1		Fragment de fourneau et de tuyau de pipe. Inscription moulée creux sur le fourneau : à l'envers «TD»; Inscription moulée en relief de part et d'autre de l'éperon : «G W».	4.2.2-Tabac
CjEm-3	3	H	99	1.1.2.41-TCF argileuse blanche	Pipe	1	1		Fragment de tuyau de pipe. Sans marque ni décor.	4.2.2-Tabac
CjEm-3	3	B	105	1.1.2.51-Pearlware	Contenant	1	1	Décor imprimé en bleu à motif indéterminé	Petit fragment de corps d'un contenant.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	A	1	1.1.2.61-TCF blanche	Contenant	1	1	Décor imprimé en bleu à motif indéterminé sur la surface extérieure. Note provenance : sac identifié lot 3A1 (remblai excavation masse) - portion est tronquée de 3A102	Fragment de corps d'un contenant.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	H	109	1.1.2.61-TCF blanche	Contenant	1	1		Petit fragment de corps d'un contenant. Sans marque ni décor.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	A	5b	1.1.2.61-TCF blanche	Contenant	1	1	Note provenance: sac identifié 3A5(b)	Petit fragment de corps d'un contenant. Sans marque ni décor.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	A	5c	1.1.2.61-TCF blanche	Contenant	1	1	Décor imprimé en bleu sur les surfaces intérieure et extérieure à motif indéterminé.	Petit fragment de corps d'un contenant	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	D	9	1.1.2.61-TCF blanche	Contenant	1	1	Note provenance : sac identifié 3D9 (3D200)	Fragment de corps d'un contenant. Sans marque ni décor.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	P	100	2.1-Verre Incolore	Contenant	1	1		Fragment de corps d'un contenant. Sans marque ni décor.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	G	105	2.1-Verre Incolore	Indéterminé	1	1		Tige de verre incolore provenant d'un objet indéterminé. Longueur résiduelle : 2,5 cm. Diamètre : 0,2 cm.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	GG	2	2.1-Verre Incolore	Bouteille à liqueur douce	1	1	Inscriptions moulées en relief au niveau du cul: « V 347 / 9 / 5 » dans un D dans le triangle.	Bouteille entière, de liqueur douce. Lèvre à capsule, avec bague arrondie, col cylindrique, épaule tombante ''ribbed'', corps cylindrique, talon ''ribbed''. La dominion glass co. utilise ce logo à partir des années 1970.	4.1.4-Alimentation, conservation
CjEm-3	3	G	50	2.1-Verre Incolore	Bouteille	1	1		Fragment de corps d'une bouteille à pan en retrait. Sans marque ni décor.	4.10-Entreposage indéterminé
CjEm-3	3	A	5a	2.1-Verre Incolore	Contenant	1	1	Note provenance : sac identifié 3A5(a)	Fragment de base d'un contenant. Inscription moulée en relief sur le cul: «45[…]». Bouteille?	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	B	105	2.2.1.1-V teinté régulier vert	Vitre	1	1		Fragment de verre à vitre.	4.7.1.1-Matériaux de base - vitre
CjEm-3	3	P	105	2.2.1.1-V teinté régulier vert	Vitre	1	1		Fragment de verre à vitre.	4.7.1.1-Matériaux de base - vitre
CjEm-3	3	G	106	2.2.1.1-V teinté régulier vert	Vitre	1	1		Petit fragment de verre à vitre.	4.7.1.1-Matériaux de base - vitre
CjEm-3	3	H	110	2.2.1.1-V teinté régulier vert	Contenant	1	1		Fragment de corps d'un contenant. Sans marque ni décor.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	H	116	2.2.1.1-V teinté régulier vert	Vitre	1	1		Fragment de verre à vitre.	4.7.1.1-Matériaux de base - vitre
CjEm-3	3	A	5c	2.2.1.1-V teinté régulier vert	Vitre	1	1		Fragment de verre à vitre.	4.7.1.1-Matériaux de base - vitre
CjEm-3	3	G	6	2.2.1.1-V teinté régulier vert	Contenant	1	1		Fragment de base d'un contenant (bouteille?). Sans marque ni décor.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	B	102	2.3.1.10-V couleur transparent brun	Bouteille	1	1		Fragment de base d'une bouteille. Bouteille à boisson alcoolisée? Inscription moulée en relief sur le cul : «[…]ADE I[…]»	4.10-Entreposage indéterminé
CjEm-3	3	Q	2	2.3.1.10-V couleur transparent brun	Bouteille	1	1		Tesson plat de corps d'une bouteille carrée ou rectangulaire.	4.2.1.2-Boissons, conservation/entreposage
CjEm-3	3	A	2	2.3.1.13-V couleur transparent autre (spécier)	Contenant	1	1	Note provenance : sac identifié 3A2 (3A101)	Fragment de corps d'un contenant. Verre de couleur vert de type 7-up. Sans marque ni décor.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	GG	2	2.3.1.1-V couleur transparent vert foncé	Bouteille	1	1		Fragment d'extrémité de bouteille avec lèvre et bague profilées en 'V'.	4.2.1.2-Boissons, conservation/entreposage

Borden	Op	ss-op	lot	Matériau	Objet	nb. frag.	nb. objets	Décor	Autres commentaires	Fonction
CjEm-3	3	A	2	2.3.1.1-V couleur transparent vert foncé	Bouteille à gin	1	1	Note provenance : sac identifié 3A2 (3A101)	Fragment de corps d'une bouteille à gin. Lignes de moules verticales.	4.2.1.2-Boissons, conservation/entreposage
CjEm-3	3	A	1	2.3.2.1-V opaque blanc	Bouton	1	1	Note provenance : sac identifié lot 3A1 (remblai excavation masse) - portion est tronquée de 3A102	Bouton entier à 4 trous de type prosser. Diamètre de 1,1 cm. Puit central. Datation : après 1840 (Sprague, R. China or Prosser button identification and dating. Hist Arch 36, 111–127 (2002))	4.4.2.3-Attache - sans identification
CjEm-3	3	B	101	2.3.2.1-V opaque blanc	Bouton	1	1		Bouton entier à 4 trous de type prosser. Diamètre de 1,1 cm. Puit central. Datation : après 1840 (Sprague, R. China or Prosser button identification and dating. Hist Arch 36, 111–127 (2002))	4.4.2.3-Attache - sans identification
CjEm-3	3	B	102	2.3.2.1-V opaque blanc	Bouton	1	1		Bouton entier à 4 trous de type prosser. Diamètre de 1,1 cm. Puit central. Datation : après 1840 (Sprague, R. China or Prosser button identification and dating. Hist Arch 36, 111–127 (2002))	4.4.2.3-Attache - sans identification
CjEm-3	3	H	110	2.3.2.1-V opaque blanc	Bouton	1	1	Décor moulé sur le pourtour à motif perlé.	Bouton entier à 4 trous de type prosser. Diamètre de 1,1 cm. Puit central. Datation : après 1840 (Sprague, R. China or Prosser button identification and dating. Hist Arch 36, 111–127 (2002))	4.4.2.3-Attache - sans identification
CjEm-3	3	D	4	2.3.2.1-V opaque blanc	Bouton	1	1	Note provenance: sac identifié 3D4 (associé à 3D101)	Bouton entier à 4 trous de type prosser. Diamètre de 1,1 cm. Puit central. Datation : après 1840 (Sprague, R. China or Prosser button identification and dating. Hist Arch 36, 111–127 (2002))	4.4.2.3-Attache - sans identification
CjEm-3	3	V	2	2.4.1-V Polychrome superposé	Contenant	1	1		Fragment de bord et corps d'un contenant. Verre superposé : la partie centrale est opaque blanche et la surface interieur et extérieure est incolore.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	B	100	3.1.1.11-Fer forgé	Clou	1	1		Fragment de clou en fer forgé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	A	103	3.1.1.11-Fer forgé	Clou	1	1		Clou entier en fer forgé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	H	110	3.1.1.11-Fer forgé	Clou	1	1		Clou entier en fer forgé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	H	111	3.1.1.11-Fer forgé	Clou	1	1		Clou incomplet en fer forgé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	DD	2	3.1.1.11-Fer forgé	Crochet	1	1		Grande tige cylindrique dont l'une des extrémités se termine par un crochet tandis que l'autre extrémité se replie sur elle-même forme un œillet. Mesure environ 63,5 cm de long.	4.7.2.1-Systèmes de fermeture
CjEm-3	3	L	201	3.1.1.11-Fer forgé	Clou	1	1		Fragment de clou en fer forgé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	B	202	3.1.1.11-Fer forgé	Clou	1	1		Clou incomplet en fer forgé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	D	6	3.1.1.11-Fer forgé	Clou	1	1		Clou entier en fer forgé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	A	102	3.1.1.12-Fer laminé	Clou	1	1	Note provenance : sac identifié 3A102 (clou couvercle crâne)	Clou entier en fer laminé.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	P	105	3.1.1.12-Fer laminé	Clou	1	1		Clou entier en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	G	106	3.1.1.12-Fer laminé	Clou	1	1		Clou entier en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	H	110	3.1.1.12-Fer laminé	Clou	1	1		Clou entier en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	R	2	3.1.1.12-Fer laminé	Clou	1	1		Clou découpé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	EE	2	3.1.1.12-Fer laminé	Clou	1	1		Large clou découpé à tête ronde et légèrement bombée.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	D	5	3.1.1.12-Fer laminé	Clou	1	1		Clou entier en fer laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	L	100	3.1.1.13-Fer tréfilé	Vis	1	1		Vis entière à tête plate en fer tréfilé.	4.7.2.4-Fixations - divers
CjEm-3	3	J	101	3.1.1.13-Fer tréfilé	Vis	1	1		Vis entière à tête plate enfer tréfilé.	4.7.2.4-Fixations - divers
CjEm-3	3	B	101	3.1.1.13-Fer tréfilé	Vis	1	1		Fragment de vis en fer tréfilé.	4.7.2.4-Fixations - divers
CjEm-3	3	J	103	3.1.1.13-Fer tréfilé	Vis	1	1		Vis entière à tête plate en fer tréfilé.	4.7.2.4-Fixations - divers
CjEm-3	3	H	116	3.1.1.13-Fer tréfilé	Vis	1	1		Vis incomplète à tête plate en fer tréfilé.	4.7.2.4-Fixations - divers
CjEm-3	3	EE	2	3.1.1.13-Fer tréfilé	Vis	1	1	Note provenance : sac identifié 3EE2 (sud de 3G658)	Petite vis entière à tête plate en fer tréfilé	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	A	2	3.1.1.13-Fer tréfilé	Clou	1	1	Note provenance : sac identifié 3A2 (3A101)	Clou entier en fer tréfilé. Datation : après 1890.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	B	202	3.1.1.13-Fer tréfilé	Vis	1	1		Vis incomplète à tête plate en fer tréfilé.	4.7.2.4-Fixations - divers
CjEm-3	3	A	205	3.1.1.13-Fer tréfilé	Vis	1	1		Vis entière à tête plate en fer tréfilé.	4.7.2.4-Fixations - divers
CjEm-3	3	A	4	3.1.1.13-Fer tréfilé	Vis	1	1	Note identification : Sur le sac indique 3A4 (3A101)	Vis entière en fer tréfilé.	4.7.2.4-Fixations - divers
CjEm-3	3	G	50	3.1.1.13-Fer tréfilé	Fil barbelé	1	1		Fragment de fil barbelé.	4.7.2.6-Pièces de protection
CjEm-3	3	A	5c	3.1.1.13-Fer tréfilé	Clou	1	1	Note provenance : sac identifié 3A5 (c)	Clou entier en fer tréfilé. Datation : après 1890.	4.7.2.3-Fixations - clous

Borden	Op	ss-op	lot	Matériau	Objet	nb. frag.	nb. objets	Décor	Autres commentaires	Fonction
CjEm-3	3	D	9	3.1.1.13-Fer tréfilé	Vis	1	1	Note provenance : sont dans un sac identifié 3D9 (3D200)	Vis à tête plate entière en fer tréfilé.	4.7.2.4-Fixations - divers
CjEm-3				3.1.1.1-Fer indéterminé	Poignée de cercueil	1	1	Note provenance : sac identifié HLM LIM. 1-08-24	Poignée de cercueil presque entière en métal ferreux. Poignée à anse et à une ferrure fixe. Plaque de fixation en forme de cœur oval. Poignée en forme de «U». Longueur résiduelle : 12,5 cm; largeur résiduelle : environ 7 cm.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3				3.1.1.1-Fer indéterminé	Poignée de cercueil	1	1	Note provenance : sac identifié CjEm-3 12/08/2024 CR (Sép. Extrême NE)	Poignée entière avec plaque de fixation. Poignée à anse à une ferrure fixe. Plaque de fixation percée aux 4 coins et au centre. De forme rectangulaire à coins chanfreinés. Présence de vis dans certains trous. Poignée en forme de «U». Mesurent environ 10,5 cm de long et 5 cm de large.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	4	A	1	3.1.1.1-Fer indéterminé	Poignée de cercueil	1	1		Poignée entière avec plaque de fixation. Poignée à anse à une ferrure fixe. Plaque de fixation percée aux 4 coins et au centre. De forme rectangulaire à coins chanfreinés. Présence de vis dans certains trous. Poignée en forme de «U». Mesurent environ 11,5 cm de long et 5,5 cm de large.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	D	10	3.1.1.1-Fer indéterminé	Clou	1	1	Note provenance : sac identifié 3D10 (associé à 3D104)	Clou incomplet dont la tête est trop corrodé, probablement forgé ou laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	B	100	3.1.1.1-Fer indéterminé	Clou	1	1		Fragment de clou ayant perdu sa tête, probablement forgé ou laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	A	103	3.1.1.1-Fer indéterminé	Clou	1	1		Fragment de clou, probablement forgé ou laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	B	103	3.1.1.1-Fer indéterminé	Clou	1	1		Clou incomplet dont la tête est manquante. Probablement forgé ou laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	D	104	3.1.1.1-Fer indéterminé	Clou	1	1		Fragment de clou trop corrodé pour en déterminer le type. Probablement forgé ou laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	G	105	3.1.1.1-Fer indéterminé	Clou	1	1		Fragment de clou, probablement forgé ou laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	B	105	3.1.1.1-Fer indéterminé	Clou	1	1		Fragment de clou, probablement forgé ou laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	P	105	3.1.1.1-Fer indéterminé	Poignée de cerceuil	1	1		Poignée entière avec plaque de fixation. Poignée à anse à une ferrure fixe. Plaque de fixation percée aux 4 coins et au centre. De forme rectangulaire à coins chanfreinés. Présence de vis dans certains trous. Poignée en forme de «U». Mesurent entre 12,5 cm de long et 5,5 cm de large.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	P	106	3.1.1.1-Fer indéterminé	Boulon	1	1		Boulon entier en métal ferreux.	4.7.2.4-Fixations - divers
CjEm-3	3	D	106	3.1.1.1-Fer indéterminé	Clou	1	1		Fragment de clou dont la tête est manquante. Probablement forgé ou laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	H	109	3.1.1.1-Fer indéterminé	Poignée de cerceuil	1	1		Poignée entière avec plaque de fixation. Poignée à anse à une ferrure fixe. Plaque de fixation percée aux 4 coins et au centre. De forme rectangulaire à coins chanfreinés. Présence de vis dans certains trous. Poignée en forme de «U». Mesurent environ 11,5 cm de long et 6 cm de large.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	H	111	3.1.1.1-Fer indéterminé	Clou	1	1		Fragment de clou dont la tête est manquante. Probablement forgé ou laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	H	111	3.1.1.1-Fer indéterminé	Poignée de cercueil	1	1		Poignée entière avec plaque de fixation. Poignée à anse à une ferrure fixe. Plaque de fixation percée aux 4 coins et au centre. De forme rectangulaire à coins chanfreinés. Présence de vis dans certains trous. Poignée en forme de «U». Mesurent environ 11 cm de long et 5 cm de large.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	V	2	3.1.1.1-Fer indéterminé	Poignée de cercueil	1	1		Poignée entière avec plaque de fixation. Poignée à anse à une ferrure fixe. Plaque de fixation percée aux 4 coins et au centre. De forme rectangulaire à coins chanfreinés. Présence de vis dans certains trous. Poignée en forme de «U». Mesurent environ 11,5 cm de long et 4,3 cm de large.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	EE	2	3.1.1.1-Fer indéterminé	Poignée de cercueil	1	1	Note provenance : sac identifié 3EE2 (sud de 3G658)	Poignée entière avec plaque de fixation. Poignée à anse à une ferrure fixe. Plaque de fixation percée aux 4 coins et au centre. De forme rectangulaire à coins chanfreinés. Présence de vis dans certains trous. Poignée en forme de «U». Mesurent environ 9,5 cm de long et 4,5 cm de large. Poignée de cercueil d'enfant?	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	FF	2	3.1.1.1-Fer indéterminé	Quincaillerie?	1	1	Décor moulé en creux à motif linéaire	Fragment plat de possible quincaillerie (de cercueil?). Partie en forme demi-lune qui se poursuit en forme triangulaire.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	X	2	3.1.1.1-Fer indéterminé	Poignée de cercueil	1	1		Poignée entière avec plaque de fixation. Poignée à anse à une ferrure fixe. Plaque de fixation percée aux 4 coins et au centre. De forme rectangulaire à coins chanfreinés. Présence de vis dans certains trous. Poignée en forme de «U». Mesurent environ 12 cm de long et 5 cm de large.	5.6-Culte et rituel

Borden	Op	ss-op	lot	Matériau	Objet	nb. frag.	nb. objets	Décor	Autres commentaires	Fonction
CjEm-3	3	R	2	3.1.1.1-Fer indéterminé	Poignée de cercueil	1	1		Poignée simple à anse mobile et à ferrure fixe, de forme rectangulaire.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	R	2	3.1.1.1-Fer indéterminé	Charnière	1	1		Large charnière avec bande triangulaire et trouée. Possiblement plus une charnière de porte que de cercueil, de par sa dimension.	4.7.2.2-Ferrures de rotation
CjEm-3	3	DD	2	3.1.1.1-Fer indéterminé	Quincaillerie de cercueil?	1	1		Fragment très corrodé d'une possible quincaillerie de cerceuil. Semble de forme rectangulaire, poignée de cercueil? Clou en fer laminé visible dans le nodule de corrosion.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	DD	2	3.1.1.1-Fer indéterminé	Poignée de cercueil	1	1		Poignée entière avec plaque de fixation. Poignée à anse à une ferrure fixe. Plaque de fixation percée aux 4 coins et au centre. De forme rectangulaire à coins chanfreinés. Présence de vis dans certains trous. Poignée en forme de «U». Mesurent environ 11,5 cm de long et 5 cm de large.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	Q	2	3.1.1.1-Fer indéterminé	Indéterminé	1	1		Plaque ferreuse repliée sur elle-même, très corrodée.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	EE	2	3.1.1.1-Fer indéterminé	Crochet	1	1		Longue tige ronde avec crochet à l'extrémité.	4.7.2.4-Fixations - divers
CjEm-3	3	CC	2	3.1.1.1-Fer indéterminé	Poignée de cercuei	1	1		Poignée entière avec plaque de fixation. Poignée à anse à une ferrure fixe. Plaque de fixation percée aux 4 coins et au centre. De forme rectangulaire à coins chanfreinés. Présence de vis dans certains trous. Poignée en forme de «U». Mesurent environ 10,5 cm de long et 5,4 cm de large.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	R	2	3.1.1.1-Fer indéterminé	Poignée de cercueil	1	1	Symbole des mains unies avec fioritures.	Poignée à anse décorée, avec fixations manquantes.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	D	200	3.1.1.1-Fer indéterminé	Poignée de cercueil	1	1		Poignée entière avec plaque de fixation. Poignée à anse à une ferrure fixe. Plaque de fixation percée aux 4 coins et au centre. De forme rectangulaire à coins chanfreinés. Présence de vis dans certains trous. Poignée en forme de «U». Mesurent entre 12 cm de long et 5,2 cm de large.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	B	202	3.1.1.1-Fer indéterminé	Clou	1	1		Fragment de clou dont la tête est manquante, probablement forgé ou laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	B	202	3.1.1.1-Fer indéterminé	Plaque?	1	1		Fragment d'une possible plaque en métal ferreux. Élément de quincaillerie de cercueil?	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	D	3	3.1.1.1-Fer indéterminé	Bande?	1	1		Fragment de bande en métal ferreux. Mesure 3,3 cm de long et 2 cm de large.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	B	4	3.1.1.1-Fer indéterminé	Clou	1	1	Note provenance : sur le sac il est indiqué 3B4 (3B102)	Fragment clou, probablement forgé ou laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	D	4	3.1.1.1-Fer indéterminé	Bouton?	1	1	Décor moulé en relief à motif indéterminé. Note provenance : sac identifié 3D4 (associé à 3D101).	Fragment d'un possible bouton en métal ferreux. Peut-être un bouton de cercueil?	4.4.2.3-Attache - sans identification
CjEm-3	3	D	9	3.1.1.1-Fer indéterminé	Poignée de cercueil	1	1	Note provenance : sont dans un sac identifié 3D9 (3D200)	Poignée entière avec plaque de fixation. Poignée à anse à une ferrure fixe. Plaque de fixation percée aux 4 coins et au centre. De forme rectangulaire à coins chanfreinés. Présence de vis dans certains trous. Poignée en forme de «U». Mesurent entre 12,5 cm de long et 6 cm de large.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	H	99	3.1.1.1-Fer indéterminé	Clou	1	1		Clou complet trop corrodé pour en déterminer le type. Probablement forgé ou laminé.	4.7.2.3-Fixations - clous
CjEm-3	3	D	4	3.1.1.3-Fonte	Poignée de cercueil	1	1	Décor moulé à motif de plume en relief. Note provenance : sac identifié 3D4 (associé à 3D101).	Fragment d'une poignée de cercueil en fonte gris. Probablement une poignée à anse à 2 ferrures fixes. Longueur résiduelle : 11 cm; Largeur résiduelle : 5,5 cm.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	G	106	3.1.2.1-Cuivre indéterminé	Bouton de cerceuil	1	1		Bouton de cercueil entier en métal cuivreux. Tête bombé.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	D	106	3.1.2.1-Cuivre indéterminé	Crucifix	1	1	Décor moulé représentant Jésus sur la croix	Crucifix mesure 5,2 cm de long et 2,8 cm de large. Présence d'un œillet à l'une des extrémités de la croix. Présence de tissu brun collé à l'endos du cricifix. Associé aux fragments de tissus trouvés dans le même lot?	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	L	2	3.1.2.1-Cuivre indéterminé	Épingle	1	1	Note provenance : sac identifié 3L2 (3L101)	Épingle entière en laiton.	4.4.5-Accessoires
CjEm-3	3	A	206	3.1.2.1-Cuivre indéterminé	Épingle?	1	1	Note provenance: sac identifié 3A206 fond de cercueil	Possible épingle en métal cuivreux. Mesure 3,8 cm de long.	4.4.5-Accessoires
CjEm-3	3	G	3	3.1.2.1-Cuivre indéterminé	Médaille	1	1		Possible médaille religieuse en métal cuivreux. De forme ovale avec un début d'œillet visible. Trop corrodé pour déterminer si un décor est présent. Mesure 1,7 cm de large et 2,3 cm de long.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	D	4	3.1.2.1-Cuivre indéterminé	Clou?	1	1	Note provenance : sac identifié 3D4 (associé à 3D101).	Possible tête de clou en métal cuivreux. Clou décoratif ou bouton de cercueil?	4.7.2.3-Fixations - clous

Borden	Op	ss-op	lot	Matériau	Objet	nb. frag.	nb. objets	Décor	Autres commentaires	Fonction
CjEm-3	3	B	5	3.1.2.1-Cuivre indéterminé	Bouton	1	1	Décor moulé à motif linéaire.	Bouton entier en métal cuivreux. Surface circulaire plate, œillet. Diamètre de 1,1 cm.	4.4.2.3-Attache - sans identification
CjEm-3	3	H	99	3.1.2.1-Cuivre indéterminé	Pièce de monnaie	1	1		Pièce de monnaie très corrodé. Inscription partiellement visibile moulée en relief : «[…] REX E[…]».	5.2-Commerce
CjEm-3	3	B	102	3.1.3.1-Étain	Bouton	1	1	Note provenance : dans la fiole on indique 3B102, mais dans un sac indentifié 3B4 (3B102)	Bouton entier à œillet en étain. La surface avant est plate et possède un diamètre de 1,6 cm.	4.4.2.3-Attache - sans identification
CjEm-3	3	B	202	3.1.3.1-Étain	Bouton	1	1	Note provenance : sac identifié 3B202 (3B102)	Bouton entier en étain. La surface avant est plate sans décor apparent. Oeille à l'arrière. Diamètre de 1,5 cm.	4.4.2.3-Attache - sans identification
CjEm-3	3	D	200	3.1.4.1-Plomb	Vis à pression	1	1	Note provenance : sont dans un sac identifié 3D200 avec un autre sac identifié 3D9 (3D200)	Fragment de tête de vis à pression en forme de cœur.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	D	200	3.1.4.1-Plomb	Poignée de cercueil	1	1	Décor moulé sur la poignée à motif de bambou.	Poignée de cercueil presqu'entière (manque une partie des ferrures fixes). Poignée à anse à deux ferrures fixes. Longueur résiduelle : 12,5 cm; Largeur résiduelle : 5 cm.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	D	3	3.1.4.1-Plomb	Plaque de fixation	1	1	Décor moulé. L'extrémité est en forme de fleur de lys et la surface avant possède une texture picoté.	Fragment de plaque de fixation de poignée de cerceuil en métal plombifère. Percé d'une vis.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	D	4	3.1.4.1-Plomb	Plaque de fixation	1	1	Décor moulé en forme de fleur et décor moulé en relief à motif géométrique. Note provenance : sac identifié 3D4 (associé à 3D101).	Fragment de plaque de fixation d'une poignée à anse à 2 ferrures fixes. Longueur : 5,5 cm; Largeur : 5,5 cm.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	A	5c	3.1.4.1-Plomb	Plaque de fixation	1	1	Décor moulé à motif perlé sur la surface avant. Note provenance : sac identifié 3A5 (c)	Plaque de fixation d'une poignée de cercueil en plomb. De forme rectangulaire à coins chanfreinés. Percé à 2 endroits. Mesure 4,1 cm de long et 3,5 cm de large.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	B	5	4.1.13-Pierre	Pierre?	1	1		Pierre de forme plus ou moins rectangulaire. Mesure 1,7 cm de long et 1,6 cm de large.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	A	5c	4.1.13-Pierre	Pierre	1	1	Note provenance : sac identifié 3A5(c)	Fragment de pierre recangulaire. Longueur résiduelle : 8 cm; Largeur 5,5 cm; Hauteur : 2,7 cm.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	A	5b	4.3.2-Mortier	Mortier	1	1	Note provenance : sac identifié 3A5(b)	Fragment de mortier blanchâtre.	4.7.1.3-Matériaux de liaison
CjEm-3	3	G	50	4.3.5-Béton	Béton	1	1		Petit fragment de béton avec des inclusions.	4.7.1.3-Matériaux de liaison
CjEm-3	3	D	10	5.1.1-Os	Ossement	1	1	Note provenance : sac identifié 3D10 (associé à 3D104)	Fragment d'os de mammifère.	6.1.1.1-Mammifères
CjEm-3	3	D	4	5.1.1-Os	Ossement	1	1	Note provenance : sac identifié 3D4 (associé 3D101)	Fragment d'os animal.	6.1-Animaux
CjEm-3	3	G	50	5.1.1-Os	Ossement	1	1		Fragment d'os blanchi.	6.1-Animaux
CjEm-3	3	H	99	5.1.1-Os	Ossement	1	1		Fragment d'os de mammifère.	6.1.1.1-Mammifères
CjEm-3	3	A	5c	5.1.2-Ivoire	Dent	1	1		Dent humaine?	6.1.1.1-Mammifères
CjEm-3	3	H	109	5.1.4-Coquille	Coquillage	1	1		Fragment de coquillage.	6.1.2-Mollusques
CjEm-3	3	B	105	5.1.5-Nacre	Bouton	1	1		Petit bouton en nacre à 4 trous avec un puit centrale sur la face supérieure. Diamètre de 0,8 cm.	4.4.2.3-Attache - sans identification
CjEm-3	3	A	1	5.2.3-Bois	Bouton	1	1	Note provenance : sac identifié lot 3A1 (remblai excavation masse) - portion est tronquée de 3A102	Bouton à 4 trous entier en bois. Puit central. Diamètre 1,6 cm.	4.4.2.3-Attache - sans identification
CjEm-3	3	J	102	5.2.3-Bois	Bois	1	1		Fragment de bois sans forme apparente.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	G	106	5.2.3-Bois	Bois	1	1		Fragment de bois. Un côté du fragment semble avoir brûlé.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	B	202	5.2.3-Bois	Bouton	1	1	Note provenance : sac identifié 3B202 (3B102)	Bouton presque entier en bois. Bouton à 4 trous, puit central. Diamètre de 1,7 cm	4.4.2.3-Attache - sans identification
CjEm-3	3	G	50	5.2.3-Bois	Bois	1	1		Petit fragment de bois sans forme apparente.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	G	50	5.2.3-Bois	Bois	1	1		Fragment de bois sans forme apparente.	4.99-Consommation indéterminée
CjEm-3	3	A	2	5.3.1-Plastique	Bouton	1	1	Note provenance : sac identifié 3A2 (3A101)	Bouton entier en plastique noir. Bouton à 2 trous. Double puit sur la surface avant. Inscription moulée en relief sur l'endos : «NOVELTY RUBBER CO.». La Novelty Rubber Co aurait été incorpée en 1855 et aurait produit des boutons jusqu'en 1886 (https://www.vintagebuttons.net/rubber.html ; https://theelmwoodcemetery.substack.com/p/the-rubber-king-the-story-of-christopher)	4.4.2.3-Attache - sans identification
CjEm-3	3	EE	2	5.5.7-Cuir	Chaussure	1	1		Chaussure - environ 24-25 de long, donc pointure 8 ou 9 de femme, et 7 ou 8 d'homme.	4.4.3-Chaussures

Borden	Op	ss-op	lot	Matériau	Objet	nb. frag.	nb. objets	Décor	Autres commentaires	Fonction
CjEm-3	3	H	109	7.25-Métal cuivreux et bois	Bouton de cercueil	1	1		2 boutons de cercueil en métal cuivreux à tête bombée fixés dans un morceau de bois.	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	A	2	7.25-Métal cuivreux et bois	Boutons de cercueil et bois	1	1	Note provenance: sac identifié 3A2 (3A101)	2 Boutons de cercueil en métal cuivreux planté dans un morceau de bois (fragment de cercueil?).	5.6-Culte et rituel
CjEm-3	3	CC	2	7.6-Fer et bois	Ustenil	1	1		Fragment d'ustensil. Manche composé de 2 plaques de bois encadrant une plaque en métal ferreux et maintenu en place par au moins 3 rivets. Le manche s'amincie à l'une de ses extrémités. Longueur résiduelle : environ 9 cm.	4.1.3.1-Alimentation, absorption, ustensile de table

9.3 Inventaire des ossements

Code Borden	Lot	Cadran	No. Dessin	Région	Os	Zone	Intégrité	Frags.	Côté	Âge	Critères Â	Sexe	Critères S	Pathologies	Mesures	Mesures non-métriques	Association	Commentaires	Dessin	Date analyse	Photos finales	Photos originales2
CjEm-3	3D2			Membres inf.	Tibia	Épi. prox. + diaphyse	25-75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I						1/2 prox de la diaphyse présente	☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·001 à 002	8167-8168
CjEm-3	3D2			Membres inf.	Tibia	Épi. prox. + diaphyse	Complet	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·001 à 002	8167-8168
CjEm-3	3D2			Membres sup.	Humérus	Épi. dist. + diaphyse	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	?M	Robuste					5/6 distale de la diaphyse présente	☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·001 à 002	8167-8168
CjEm-3	3D2			Membres sup.	Humérus	Diaphyse	>75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	?M	Robuste					5/6 de la diaphyse présente	☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·001 à 002	8167-8168
CjEm-3	3D2			Membres sup.	Humérus	Diaphyse	>75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	?F	Gracile						☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·001 à 002	8167-8168
CjEm-3	3D2			Membres sup.	Humérus	Diaphyse	Complet	1	Gauche	Jeune adulte	Fusion/ Synostose Épiphyses pas fusionnées (et absentes)	I	Gracile					Métaphyses complètes, pas fusionnées au épiphyses, lesquelles sont absentes	☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·001 à 002	8167-8168
CjEm-3	3D2			Membres inf.	Fémur	Épi. prox.	>75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I						Possiblement gauche	☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·001 à 002	8167-8168
CjEm-3	3D2			Crâne + mandibule	Mandibule	Corps	25-75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I		Avec une molaire (1ère) encore en place, avec la couronne détruite par une carie sévère (L10)					☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·001 à 002	8167-8168
CjEm-3	3D2			Dentition	1ère Molaire inf permanente	Couronne + racine	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I		Avec une molaire (1ère) encore en place, avec la couronne détruite par une carie sévère				Encore encastrée dans la mandibule (L9)	☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·001 à 002	8167-8168
CjEm-3	3D2			Crâne + mandibule	Frontal	Écaille	>75%	5	S.O.	Adulte	Aspect général	I							☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·001 à 002	8167-8168
CjEm-3	3D2			Crâne + mandibule	Pariétal	Écaille	25-75%	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I							☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·001 à 002	8167-8168
CjEm-3	3D2			Crâne + mandibule	Occipital	Écaille	25-75%	1	S.O.	Adulte	Aspect général	I							☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·001 à 002	8167-8168
CjEm-3	3D2			Ceint. Scap.	Clavicule	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·001 à 002	8167-8168
CjEm-3	3D2			Membres sup.	MTC I	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I		Exostose sur l'épiphyse prox et lipping sur la face articulaire distale					☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·001 à 002	8167-8168
CjEm-3	3D2			Membres inf.	Fémur	Diaphyse	Complet	1	Gauche	Immature	Fusion/ Synostose Épiphyses pas fusionnées (et absentes)	I			Long.: 99 mm A-P: L-M: Circónf.:			diaphyse et métaphyses présentes, pas d'épiphyses	☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·001 à 002	8167-8168
CjEm-3	3D2			Membres inf.	Fémur	Diaphyse	>75%	1	Gauche	Fœtus	Fusion/ Synostose Épiphyses pas fusionnées (et absentes)	I			Long.: 64 mm A-P: L-M: Circónf.:			diaphyse et métaphyses présentes, pas d'épiphyses ; surface des métaphyses sont érodées (tapho)	☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·001 à 002	8167-8168
CjEm-3	3D2			Ceint. Scap.	Clavicule	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Gauche	Immature	Aspect général	I			Long.: 7,6 cm A-P: L-M: Circónf.:				☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·001 à 002	8167-8168
CjEm-3	3D2			Membres sup.	Ulna	Épi. prox. + diaphyse	25-75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·001 à 002	8167-8168

Code Borden	Lot	Cadran	No. Dessin	Région	Os	Zone	Intégrité	Frags.	Côté	Âge	Critères Â	Sexe	Critères S	Pathologies	Mesures	Mesures non-métriques	Association	Commentaires	Dessin	Date analyse	Photos finales	Photos originales2
CjEm-3	3D2			Membres inf.	Tibia	Diaphyse	>75%	1	Droit	Jeune enfant	Fusion/ Synostose Épiphyses absentes, mais on constate qu'elles n'étaient pas fusionnées	I			Long.: A-P: L-M: Circónf.:			Il manque un petit bout de la métaphyse distale (en latérale)	☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·001 à 002	8167-8168
CjEm-3	3D2			Ceint. Scap.	Clavicule	Épi. prox. + diaphyse	25-75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I	Relativement gracile						☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·001 à 002	8167-8168
CjEm-3	3D2			Membres sup.	Radius	Épi. dist. + diaphyse	>75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·001 à 002	8167-8168
CjEm-3	3D2			Axial	Côte	Épi. prox. + diaphyse	25-75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·001 à 002	8167-8168
CjEm-3	3D2			Membres inf.	Tibia	Diaphyse	< 25 %	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I							☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·001 à 002	8167-8168
CjEm-3	3D2			Membres sup.	Humérus	Diaphyse	25-75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I						2/3 prox de la diaphyse	☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·001 à 002	8167-8168
CjEm-3	3D2			Membres sup.	Radius	Diaphyse	>75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·001 à 002	8167-8168
CjEm-3	3D2			Axial	Côte	Diaphyse	25-75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·001 à 002	8167-8168
CjEm-3	3D2			Crâne + mandibule	Sphénoïde	Corps	< 25 %	1	S.O.	Adulte	Aspect général	I							☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·001 à 002	8167-8168
CjEm-3	3D2			Membres indét.	Corticale	Diaphyse	< 25 %	4	Indét.	Adulte	Aspect général	I							☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·001 à 002	8167-8168
CjEm-3	3D2			Membres indét.	Corticale	Écaille	< 25 %	4	Indét.	Adulte	Aspect général	I							☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·001 à 002	8167-8168
CjEm-3	3D2			Membres sup.	Humérus	Épi. prox. + diaphyse	25-75%	1	Gauche	Fœtus	Aspect général	I						Possiblement gauche	☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·001 à 002	8167-8168
CjEm-3	3D2			Membres sup.	Humérus	Diaphyse	25-75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·001 à 002	8167-8168
CjEm-3	3D2			Axial	Côte	Diaphyse	< 25 %	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I							☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·001 à 002	8167-8168
CjEm-3	3D2			Membres inf.	Tibia	Diaphyse	Complet	1	Indét.	Jeune enfant	Fusion/ Synostose: Épiphyses absentes, ne sont pas fusionnées aux métaphyses	I			Long.: 175 mm A-P: L-M: Circónf.:				☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·001 à 002	8167-8168
CjEm-3	3D2			Membres sup.	Radius	Diaphyse	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·001 à 002	8167-8168
CjEm-3	3A1			Axial	Sacrum	Corps et arc	>75%	1	S.O.	Adulte	Aspect général	I						Côté droit plus érodé	☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·003 à 005	8176 à 8178
CjEm-3	3A1			Membres inf.	Tibia	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I	Robuste		Long.: 34,6 cm A-P: L-M: Circónf.:		Pourrait être le même individu que L40 en raison de la taille et de la couleur similaire		☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·003 à 005	8176 à 8178

Code Borden	Lot	Cadran	No. Dessin	Région	Os	Zone	Intégrité	Frags.	Côté	Âge	Critères Â	Sexe	Critères S	Pathologies	Mesures	Mesures non-métriques	Association	Commentaires	Dessin	Date analyse	Photos finales	Photos originales2
CjEm-3	3A1			Membres sup.	Humérus	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I	trapu et robuste		Long.: 29,2 cm A-P: L-M: Circónf.:		Pourrait être le même individu que L39 et 41 en raison de la taille et de la couleur similaire		☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·003 à 005	8176 à 8178
CjEm-3	3A1			Membres sup.	Ulna	Épi. prox. + diaphyse	>75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I					individu que L38 et 41 en raison de la taille et de la couleur similaire		☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·003 à 005	8176 à 8178
CjEm-3	3A1			Membres inf.	Fibula	Épi. prox. + diaphyse	25-75%	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I					individu que L37 en raison de la taille et de la couleur similaire		☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·003 à 005	8176 à 8178
CjEm-3	3A1			Membres sup.	Radius	Diaphyse	>75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I					individu que L38 et 39 en raison de la taille et de la couleur similaire		☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·003 à 005	8176 à 8178
CjEm-3	3A1			Axial	Thoracique	Couronne	>75%	1	S.O.	Jeune adulte	Aspect général: corps avec Billowing	I							☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·003 à 005	8176 à 8178
CjEm-3	3A1			Membres indét.	indét.	Diaphyse	>75%	1	Indét.	Nouveau-né	Aspect général	I						Os long indéterminé (humérus, fémur ou tibia)	☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·003 à 005	8176 à 8178
CjEm-3	3A1			Membres inf.	MTT I	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·003 à 005	8176 à 8178
CjEm-3	3A1			Membres inf.	MTT II	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·003 à 005	8176 à 8178
CjEm-3	3A1			Membres sup.	MTC II	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·003 à 005	8176 à 8178
CjEm-3	3A1			Membres sup.	MTC III	Épi. prox. + diaphyse	>75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·003 à 005	8176 à 8178
CjEm-3	3E2			Membres sup.	Humérus	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I			Long.: 29,85 cm A-P: L-M: Circónf.:				☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·006 à 013	8179 à 8186
CjEm-3	3E2			Membres sup.	Ulna	Épi. prox. + diaphyse	>75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·006 à 013	8179 à 8186
CjEm-3	3E2			Crâne + mandibule	Occipital	Écaille	25-75%	2	S.O.	Adulte	Aspect général	I							☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·006 à 013	8179 à 8186
CjEm-3	3E2			Crâne + mandibule	Frontal	Écaille	>75%	1	S.O.	Adulte	Aspect général	I							☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·006 à 013	8179 à 8186
CjEm-3	3E2			Crâne + mandibule	Pariétal	Écaille	25-75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I						Possiblement gauche	☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·006 à 013	8179 à 8186
CjEm-3	3E2			Ceint. Scap.	Scapula	Corps	25-75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I						Peu d'écaille	☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·006 à 013	8179 à 8186
CjEm-3	3E2			Membres inf.	Fémur	Diaphyse	>75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·006 à 013	8179 à 8186
CjEm-3	3E2			Membres inf.	Fémur	Diaphyse	>75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·006 à 013	8179 à 8186
CjEm-3	3E2			Membres sup.	Radius	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I						Épiphyses sont brisées	☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·006 à 013	8179 à 8186
CjEm-3	3E2			Membres sup.	Radius	Diaphyse	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·006 à 013	8179 à 8186
CjEm-3	3E2			Membres sup.	Radius	Diaphyse	>75%	1	Gauche	Immature	Aspect général	I					Pourrait être même individu que L59		☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·006 à 013	8179 à 8186
CjEm-3	3E2			Membres sup.	Radius	Diaphyse	>75%	1	Droit	Immature	Aspect général	I					Pourrait être même individu que L58		☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·006 à 013	8179 à 8186

Code Borden	Lot	Cadran	No. Dessin	Région	Os	Zone	Intégrité	Frags.	Côté	Âge	Critères Â	Sexe	Critères S	Pathologies	Mesures	Mesures non-métriques	Association	Commentaires	Dessin	Date analyse	Photos finales	Photos originales2
CjEm-3	3E2			Membres sup.	Humérus	Épi. dist. + diaphyse	>75%	1	Droit	Immature	Aspect général	I						Possiblement droit	☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·006 à 013	8179 à 8186
CjEm-3	3E2			Membres inf.	Fibula	Diaphyse	>75%	2	Indét.	Adulte	Aspect général	I						Corticale érodée tapho	☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·006 à 013	8179 à 8186
CjEm-3	3E2			Membres inf.	Fibula	Épi. dist. + diaphyse	25-75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·006 à 013	8179 à 8186
CjEm-3	3E2			Membres inf.	Fibula	Diaphyse	25-75%	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I							☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·006 à 013	8179 à 8186
CjEm-3	3E2			Membres sup.	Radius	Diaphyse	25-75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·006 à 013	8179 à 8186
CjEm-3	3E2			Membres sup.	Humérus	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Droit	Nouveau-né	Fusion/ Synostose: fœtus ou nourrisson, pas d'épiphyses fusionnées (et elles sont absentes)	I			Long.: 57 mm A-P: L-M: Circónf.:				☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·006 à 013	8179 à 8186
CjEm-3	3E2			Axial	Côte	Épi. prox. + diaphyse	25-75%	1	Droit	Jeune enfant	Aspect général	I							☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·006 à 013	8179 à 8186
CjEm-3	3E2			Axial	Côte	Diaphyse	25-75%	1	Droit	Jeune adulte	Aspect général	I							☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·006 à 013	8179 à 8186
CjEm-3	3E2			Axial	Côte	Diaphyse	< 25 %	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I							☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·006 à 013	8179 à 8186
CjEm-3	3E2			Membres inf.	Tibia	Épi. prox. + diaphyse	25-75%	1	Droit	Jeune enfant	Aspect général	I						Présence de vert-de-gris	☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·006 à 013	8179 à 8186
CjEm-3	3E2			Membres inf.	Fémur	Diaphyse	25-75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I		Courbure semble marquée				1/2 centrale de la diaphyse	☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·006 à 013	8179 à 8186
CjEm-3	3E2			Ceint. Pelv.	Ilium	Corps	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	?F	Grande échancrure +ou- ouverte						☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·006 à 013	8179 à 8186
CjEm-3	3E2			Ceint. Pelv.	Coxal	Corps	25-75%	2	Gauche	Adulte	Aspect général	I						1 bout d'acétabulum et ramus avec début d'ischium	☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·006 à 013	8179 à 8186
CjEm-3	3E2			Ceint. Pelv.	Ilium	Corps	< 25 %	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I						1 fragment d'acétabulum	☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·006 à 013	8179 à 8186
CjEm-3	3E2			Ceint. Pelv.	Ilium	Corps	< 25 %	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·006 à 013	8179 à 8186
CjEm-3	3E2			Membres inf.	Calcanéus	Corps	25-75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I						Moitié postérieure	☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·006 à 013	8179 à 8186
CjEm-3	3E2			Membres inf.	MTT I	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·006 à 013	8179 à 8186
CjEm-3	3E2			Membres inf.	MTT V	Épi. prox. + diaphyse	>75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·006 à 013	8179 à 8186
CjEm-3	3E2			Membres inf.	Tibia	Diaphyse	25-75%	1	Indét.	Fœtus	Aspect général	I							☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·006 à 013	8179 à 8186
CjEm-3	3E2			Membres inf.	Tibia	Diaphyse	>75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO·006 à 013	8179 à 8186

Code Borden	Lot	Cadran	No. Dessin	Région	Os	Zone	Intégrité	Frags.	Côté	Âge	Critères Â	Sexe	Critères S	Pathologies	Mesures	Mesures non-métriques	Association	Commentaires	Dessin	Date analyse	Photos finales	Photos originales2
CjEm-3	3E2			Membres inf.	Fémur	Diaphyse	>75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I						Possiblement gauche	☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 006 à 013	8179 à 8186
CjEm-3	3E2			Membres inf.	Tibia	Diaphyse	25-75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I						1/2 distale de la diaphyse	☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 006 à 013	8179 à 8186
CjEm-3	3E2			Membres inf.	Tibia	Diaphyse	>75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 006 à 013	8179 à 8186
CjEm-3	3E2			Membres indét.	Corticale	Écaille	< 25 %	5-10	Indét.	Adulte	Aspect général	I							☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 006 à 013	8179 à 8186
CjEm-3	3E2			Membres indét.	indét.	Corps	< 25 %	5-10	Indét.	Adulte	Aspect général	I							☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 006 à 013	8179 à 8186
CjEm-3	3T99			Membres inf.	Fémur	Épi. prox. + diaphyse	>75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 014 à 015	8187 et 8188
CjEm-3	3CC2			Membres inf.	Fibula	Diaphyse	>75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I						Possiblement gauche	☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 018 à 019	8191-8192
CjEm-3	3R2			Membres inf.	Fémur	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I	Plus gracile que L88					manque portion postérieure de l'épiphyse distale	☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 016 à 017	8189-8190
CjEm-3	3R2			Membres inf.	Fémur	Diaphyse	>75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I	plus robuste que L87						☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 016 à 017	8189-8190
CjEm-3	3R2			Membres sup.	Humérus	Diaphyse	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 016 à 017	8189-8190
CjEm-3	3R2			Membres inf.	Tibia	Diaphyse	>75%	1	Indét.	Immature	Aspect général Plus jeune que L91	I							☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 016 à 017	8189-8190
CjEm-3	3R2			Membres sup.	Radius	Diaphyse	Complet	1	Gauche	Immature	Aspect général Plus vieux que L90	I							☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 016 à 017	8189-8190
CjEm-3	3W2			Membres inf.	Fémur	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I			Long.: 44,7 cm A-P: L-M: Circónf.:			Pratiquement complet, il manque quelques petits morceaux du grand trochanter et épicondyles	☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 020 à 022	8193-8195
CjEm-3	3W2			Membres sup.	Humérus	Épi. dist. + diaphyse	25-75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 020 à 022	8193-8195
CjEm-3	3W2			Axial	Côte	Diaphyse	>75%	1	Gauche	Nouveau-né	Aspect général ou fœtal	I							☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 020 à 022	8193-8195
CjEm-3	3W2			Membres inf.	Tibia	Diaphyse	< 25 %	4	Indét.	Adulte	Aspect général	I							☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 020 à 022	8193-8195
CjEm-3	3W2			Membres inf.	Fémur	Diaphyse	>75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 020 à 022	8193-8195
CjEm-3	3W2			Membres inf.	Fémur	Diaphyse	>75%	1	Gauche	Jeune enfant	Aspect général	I							☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 020 à 022	8193-8195
CjEm-3	3W2			Membres inf.	Fémur	Diaphyse	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I						Portion distale de la diaphyse	☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 020 à 022	8193-8195
CjEm-3	3W2			Membres sup.	Humérus	Épi. dist. + diaphyse	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I						manque épiphyse prox	☐	21-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 046 à 047	8219-8220

Code Borden	Lot	Cadran	No. Dessin	Région	Os	Zone	Intégrité	Frags.	Côté	Âge	Critères Â	Sexe	Critères S	Pathologies	Mesures	Mesures non-métriques	Association	Commentaires	Dessin	Date analyse	Photos finales	Photos originales2
CjEm-3	3W2			Membres sup.	Humérus	Épi. dist. + diaphyse	>75%	1	Droit	Jeune enfant	Fusion/ Synostose ou jeune ado, épiphyses absentes, mais elles ne sont pas fusionnées	I			Long.: 15,1 cm A-P: L-M: Circónf.:		Même individu que L101	métaphyse prox légèrement érodée	☐	21-07-2025	CjEm-3-24-LABO-046 à 047	8219-8220
CjEm-3	3W2			Membres sup.	Humérus	Épi. dist. + diaphyse	Complet	1	Gauche	Jeune enfant	Fusion/ Synostose ou jeune ado, épiphyses absentes, mais elles ne sont pas fusionnées	I			Long.: 15,6 cm A-P: L-M: Circónf.:		Même individu que L100		☐	21-07-2025	CjEm-3-24-LABO-046 à 047	8219-8220
CjEm-3	3W2			Membres inf.	Fémur	Diaphyse	< 25 %	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I							☐	21-07-2025	CjEm-3-24-LABO-046 à 047	8219-8220
CjEm-3	3W2			Membres inf.	Fémur	Épi. prox. + diaphyse	25-75%	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I						1/3 de diaphyse proximale avec grand trochanter et tête fémorale très incomplète	☐	21-07-2025	CjEm-3-24-LABO-046 à 047	8219-8220
CjEm-3	3Q2			Membres inf.	MTT I	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Droit	Adulte	Aspect général	I		lipping surface articulaire distale					☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO-023 à 025	8196 à 8198
CjEm-3	3Q2			Membres sup.	Radius	Diaphyse	>75%	1	Indét.	Immature	Aspect général	I							☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO-023 à 025	8196 à 8198
CjEm-3	3Q2			Membres inf.	Tibia	Épi. dist. + diaphyse	>75%	1	Droit	Immature	Fusion/ Synostose épiphyses absentes, mais pas fusionnées selon métaphyse prox (dist absente)	I							☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO-023 à 025	8196 à 8198
CjEm-3	3Q2			Membres indét.	indét.	Diaphyse	< 25 %	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I						soit radius ou ulna , fragment de 5 cm de long	☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO-023 à 025	8196 à 8198
CjEm-3	3Q2			Membres sup.	Radius	Diaphyse	25-75%	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I						2/3 central	☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO-023 à 025	8196 à 8198
CjEm-3	3Q2			Membres indét.	Corticale	Écaille	< 25 %	5-10	Indét.	Adulte	Aspect général	I							☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO-023 à 025	8196 à 8198
CjEm-3	3V2			Ceint. Pelv.	ilium	Corps	< 25 %	1	Droit	Adulte	Aspect général	I						fragment de crête iliaque	☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO-026 à 027	8199 à 8200
CjEm-3	3V2			Membres inf.	Fémur	Épi. prox. + diaphyse	25-75%	1	Droit	Jeune enfant	Fusion/ Synostose Épiphyse prox pas fusionnée (et absente)	I						aspect tapho de l'os: très brun foncé, presque patiné	☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO-026 à 027	8199 à 8200
CjEm-3	3V2			Membres sup.	Humérus	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Droit	Jeune enfant	Fusion/ Synostose Épiphyses pas fusionnées (et absentes)	I			Long.: 10,9 cm A-P: L-M: Circónf.:				☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO-026 à 027	8199 à 8200
CjEm-3	4A1			Membres sup.	Humérus	Diaphyse	25-75%	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I						1/2 ou 1/3 distale de la diaphyse	☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO-028 à 029	8201 à 8202
CjEm-3	4A1			Membres sup.	Humérus	Épi. dist. + diaphyse	25-75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO-028 à 029	8201 à 8202

Code Borden	Lot	Cadran	No. Dessin	Région	Os	Zone	Intégrité	Frags.	Côté	Âge	Critères Â	Sexe	Critères S	Pathologies	Mesures	Mesures non-métriques	Association	Commentaires	Dessin	Date analyse	Photos finales	Photos originales2
CjEm-3	4A1			Membres sup.	Radius	Épi. prox. + diaphyse	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 028 à 029	8201 à 8202
CjEm-3	4A1			Ceint. Scap.	Clavicule	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I	gracile						☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 028 à 029	8201 à 8202
CjEm-3	4A1			Membres inf.	Calcanéus	Corps	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 028 à 029	8201 à 8202
CjEm-3	4A1			Membres sup.	Radius	Diaphyse	25-75%	1	Indét.	Jeune Adolescent	Aspect général (ou plus jeune, car relativement petit)	I						Possiblement gauche	☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 028 à 029	8201 à 8202
CjEm-3	4A1			Membres inf.	Fémur	Diaphyse	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 028 à 029	8201 à 8202
CjEm-3	4A1			Axial	Côte	Diaphyse	< 25 %	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I							☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 028 à 029	8201 à 8202
CjEm-3	4A1			Membres sup.	MTC I	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Droit	Adulte	Aspect général	I					L121 à L123: 3 individus différents? Car dimensions diffèrent trop?		☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 028 à 029	8201 à 8202
CjEm-3	4A1			Membres sup.	MTC III	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Droit	Adulte	Aspect général	I					L121 à L123: 3 individus différents? Car dimensions diffèrent trop?		☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 028 à 029	8201 à 8202
CjEm-3	4A1			Membres sup.	MTC V	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Droit	Adulte	Aspect général	I					L121 à L123: 3 individus différents? Car dimensions diffèrent trop?		☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 028 à 029	8201 à 8202
CjEm-3	4A1			Membres inf.	Fémur	Diaphyse	25-75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I						2/3 de la diaphyse	☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 028 à 029	8201 à 8202
CjEm-3	4A1			Membres indét.	Indét.	Diaphyse	< 25 %	1	Indét.	Fœtus	Aspect général	I						soit fémur ou humérus	☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 028 à 029	8201 à 8202
CjEm-3	4A1			Membres indét.	Indét.	Corps	< 25 %	1	Indét.	Indét.	Indét.						Fragment de sternum ou animal?		☐	18-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 028 à 029	8201 à 8202
CjEm-3	3M2			Membres inf.	Fémur	Diaphyse	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	19-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 030 à 032	8203-8205
CjEm-3	3M2			Membres inf.	Tibia	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Gauche	Jeune enfant	Fusion/ Synostose: Épiphyses (absentes) non fusionnées aux métaphyses	I			Long.: 15,6 cm A-P: L-M: Circónf.:			Surface articulaire des métaphyses +ou- conservée	☐	19-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 035 à 036	8208-8209
CjEm-3	3M2			Membres sup.	Radius	Diaphyse	Complet	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	19-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 035 à 036	8208-8209
CjEm-3	3M2			Membres indét.	Corticale	Diaphyse	< 25 %	1	Indét.	Indét.	Aspect général	I							☐	19-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 035 à 036	8208-8209
CjEm-3	3M2			Membres indét.	Corticale	Diaphyse	< 25 %	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I							☐	19-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 035 à 036	8208-8209
CjEm-3	3F2			Membres sup.	Ulna	Épi. prox. + diaphyse	Complet	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	19-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 037 à 038	8210-8211
CjEm-3	3F2			Ceint. Scap.	Clavicule	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Droit	Adulte	Aspect général	I			Long.: 123 mm A-P: L-M: Circónf.:				☐	19-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 037 à 038	8210-8211
CjEm-3	3F2			Axial	Côte	Diaphyse	25-75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	19-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 037 à 038	8210-8211

Code Borden	Lot	Cadran	No. Dessin	Région	Os	Zone	Intégrité	Frags.	Côté	Âge	Critères Â	Sexe	Critères S	Pathologies	Mesures	Mesures non-métriques	Association	Commentaires	Dessin	Date analyse	Photos finales	Photos originales2
CjEm-3	3F2			Ceint. Pelv.	Ilium	Corps	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	?M	Traits pelviens - crête ventrale: - angle sous-pubien: - branche ischio-pubien: - grande échancrure sciatique: relativement fermée - sillon préauriculaire: - aspect général:						☐	19-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 037 à 038	8210-8211
CjEm-3	3F2			Crâne + mandibule	Pariétal	Écaille	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	19-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 037 à 038	8210-8211
CjEm-3	3F2			Membres sup.	MTC III	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	19-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 037 à 038	8210-8211
CjEm-3	3C2			Ceint. Pelv.	Ilium	Corps	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	?F	Traits pelviens - crête ventrale: - angle sous-pubien: - branche ischio-pubien: - grande échancrure sciatique: relativement ouvert - sillon préauriculaire: - aspect général:						☐	21-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 041 à 043	8214-8216
CjEm-3	3C2			Ceint. Pelv.	Ilium	Corps	>75%	1	Droit	Jeune Adolescent	Fusion/ Synostose: acétabulum pas encore entièrement fusionné (ossification en général à partir de 15 ans)	?F	Traits pelviens - crête ventrale: - angle sous-pubien: - branche ischio-pubien: - grande échancrure sciatique: relativement ouvert - sillon préauriculaire: - aspect général:						☐	21-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 041 à 043	8214-8216
CjEm-3	3C2			Ceint. Pelv.	Coxal	Corps	>75%	2	Gauche	Adulte	Symphyse pubienne - Todd (1-10): - Suchey-Brooks (1-6): Surface auriculaire - Lovejoy et Meindl (1-8): 5 = 40-44 ans	?F	Traits pelviens - crête ventrale: - angle sous-pubien: - branche ischio-pubien: - grande échancrure sciatique: lég. ouvert - sillon préauriculaire: - aspect général:					Ilium en 2 mcx pratiquement complet, début ischium. Présence de vert-de-gris sur la face endo de l'ilium, près de la crête iliaque	☐	21-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 041 à 043	8214-8216
CjEm-3	3C2			Crâne + mandibule	Mandibule	Corps	< 25 %	1	Gauche	Jeune adulte	Éruption / Usure: M3 en éruption (début)	I						Ramus et début de corps	☐	21-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 041 à 043	8214-8216
CjEm-3	3C2			Axial	Côte	Épi. prox. + diaphyse	25-75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	21-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 041 à 043	8214-8216

Code Borden	Lot	Cadran	No. Dessin	Région	Os	Zone	Intégrité	Frags.	Côté	Âge	Critères Â	Sexe	Critères S	Pathologies	Mesures	Mesures non-métriques	Association	Commentaires	Dessin	Date analyse	Photos finales	Photos originales2
CjEm-3	3C2			Ceint. Pelv.	Pubis	Corps	25-75%	1	Droit	Adulte	Symphyse pubienne - Todd (1-10): 9 = 44-50 ans - Suchey-Brooks (1-6): 5 = 25-83 F / 27-66 H Surface auriculaire - Lovejoy et Meindl (1-8):	I							☐	21-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 041 à 043	8214-8216
CjEm-3	3C2			Membres sup.	Phalange prox.	Épi. dist. + diaphyse	>75%	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I							☐	21-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 041 à 043	8214-8216
CjEm-3	3C2			Membres inf.	MTT V	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	21-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 041 à 043	8214-8216
CjEm-3	3C2			Membres inf.	MTT IV	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	21-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 041 à 043	8214-8216
CjEm-3	3C2			Membres sup.	MTC II	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	21-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 041 à 043	8214-8216
CjEm-3	3C2			Membres sup.	MTC I	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	21-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 041 à 043	8214-8216
CjEm-3	3C2			Membres inf.	Calcanéus	Corps	25-75%	2	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	21-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 041 à 043	8214-8216
CjEm-3	3C2			Membres inf.	Cuboïde	Corps	>75%	2	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	21-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 041 à 043	8214-8216
CjEm-3	3C2			Ceint. Scap.	Scapula	Écaille	< 25 %	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I						Identification de l'os hypothétique	☐	21-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 041 à 043	8214-8216
CjEm-3	3C2			Membres inf.	Fémur	Diaphyse	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	21-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 041 à 043	8214-8216
CjEm-3	3C2			Membres inf.	Tibia	Diaphyse prox.	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	21-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 041 à 043	8214-8216
CjEm-3	3C2			Membres indét.	Corticale	Diaphyse	< 25 %	5-10	Indét.	Indét.	Aspect général	I							☐	21-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 041 à 043	8214-8216
CjEm-3	3S2			Membres inf.	Fémur	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I						Conservation: ép. Prox= 50% dist = 25%	☐	21-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 044 à 045	8217-8218
CjEm-3	3T2			Crâne + mandibule	Frontal	Écaille	>75%	2	S.O.	Jeune Adolescent ou lég. plus jeune	Fusion/ Synostose: s. métopique est fusionnée, mais pas s. coronale	I					Même individu: L156 à 160		☐	21-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 052 à 054	8225-8227
CjEm-3	3T2			Crâne + mandibule	Occipital	Écaille	>75%	2	S.O.	Jeune Adolescent ou lég. plus jeune	Fusion/ Synostose: suture avec pariétaux pas fusionnée, mais pars lateralis et basilaris oui	I					Même individu: L156 à 160		☐	21-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 052 à 054	8225-8227

Code Borden	Lot	Cadran	No. Dessin	Région	Os	Zone	Intégrité	Frags.	Côté	Âge	Critères Â	Sexe	Critères S	Pathologies	Mesures	Mesures non-métriques	Association	Commentaires	Dessin	Date analyse	Photos finales	Photos originales2
CjEm-3	3T2			Crâne + mandibule	Pariétal	Écaille	>75%	2	Gauche	Jeune Adolescent ou lég. plus jeune	Fusion/ Synostose: pas fusionné avec frontal, pariétal d et occipital et temporal	I					Même individu: L156 à 160		☐	21-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 052 à 054	8225-8227
CjEm-3	3T2			Crâne + mandibule	Pariétal	Écaille	>75%	1	Droit	Jeune Adolescent ou lég. plus jeune	Fusion/ Synostose: pas fusionné avec frontal, pariétal g et occipital et temporal	I					Même individu: L156 à 160		☐	21-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 052 à 054	8225-8227
CjEm-3	3T2			Crâne + mandibule	Temporal	Écaille	>75%	1	Droit	Jeune Adolescent ou lég. plus jeune	Fusion/ Synostose: formation (ossification/fusion) complète, temporal pas fusionné avec pariétal	I					Même individu: L156 à 160		☐	21-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 052 à 054	8225-8227
CjEm-3	3T2			Membres sup.	Ulna	Épi. prox. + diaphyse	25-75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I						Extrémité prox de l'épiphyse prox brisée	☐	21-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 052 à 054	8225-8227
CjEm-3	3T2			Membres sup.	Humérus	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Droit	Nouveau-né	Fusion/ Synostose: Épiphyses (absente) pas fusionnées	I			Long.: 6,7 cm A-P: L-M: Circónf.:				☐	21-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 052 à 054	8225-8227
CjEm-3	3T2			Crâne + mandibule	Sphénoïde	Corps	< 25 %	1	Indét.	Indét.	Aspect général	I							☐	21-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 052 à 054	8225-8227
CjEm-3	3T2			Crâne + mandibule	Indét.	Écaille	< 25 %	2	Indét.	Immature	Aspect général	I					Probable même individu que L156 à L160		☐	21-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 052 à 054	8225-8227
CjEm-3	3A2			Membres sup.	MTC I	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I						Corticale érodée tapho	☐	22-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 055	8228
CjEm-3	3B2			Axial	Thoracique	Corps et arc	Complet	1	S.O.	Adulte	Aspect général	I							☐	22-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 060 à 061	8233-8234
CjEm-3	3B2			Membres sup.	MTC I	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	22-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 060 à 061	8233-8234
CjEm-3	3B2			Membres sup.	MTC V	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	22-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 060 à 061	8233-8234
CjEm-3	3B2			Membres indét.	Indét.	Diaphyse	>75%	1	Indét.	Immature	Aspect général	I							☐	22-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 060 à 061	8233-8234
CjEm-3	3B1			Ceint. Pelv.	Sacrum	Corps	< 25 %	1	S.O.	Adulte	Aspect général	I							☐	22-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 062 à 064	8235-8237
CjEm-3	3B1			Membres inf.	Indét.	Diaphyse	< 25 %	1	S.O.	Adulte	Aspect général	I							☐	22-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 062 à 064	8235-8237
CjEm-3	3B1			Crâne + mandibule	Voûte	Écaille	< 25 %	2	Indét.	Adulte	Aspect général	I							☐	22-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 062 à 064	8235-8237
CjEm-3	3B1			Membres sup.	Radius	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I			Long.: 25,8 cm A-P: L-M: Circónf.:				☐	22-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 062 à 064	8235-8237
CjEm-3	3B1			Membres inf.	Fémur	Diaphyse	25-75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I						Possiblement gauche, 2/3 central de la diaphyse	☐	22-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 062 à 064	8235-8237

Code Borden	Lot	Cadran	No. Dessin	Région	Os	Zone	Intégrité	Frags.	Côté	Âge	Critères Â	Sexe	Critères S	Pathologies	Mesures	Mesures non-métriques	Association	Commentaires	Dessin	Date analyse	Photos finales	Photos originales2
CjEm-3	3B1			Membres inf.	MTT I	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	22-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 062 à 064	8235-8237
CjEm-3	3B1			Membres inf.	MTT I	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	22-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 062 à 064	8235-8237
CjEm-3	3B1			Membres inf.	MTT III	Épi. prox. + diaphyse	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	22-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 062 à 064	8235-8237
CjEm-3	3B1			Membres inf.	MTT IV	Épi. prox. + diaphyse	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I						Identification de l'os hypothétique	☐	22-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 062 à 064	8235-8237
CjEm-3	3B1			Membres sup.	MTC III	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Droit	Adulte	Aspect général	I			Long.: 6,6 cm A-P: L-M: Circónf.:				☐	22-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 062 à 064	8235-8237
CjEm-3	3B1			Membres sup.	MTC III	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I			Long.: 7,2 cm A-P: L-M: Circónf.:				☐	22-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 062 à 064	8235-8237
CjEm-3	3B1			Membres sup.	MTC V	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I		Extrémité distale tordue					☐	22-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 062 à 064	8235-8237
CjEm-3	3B1			Membres sup.	MTC IV	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	22-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 062 à 064	8235-8237
CjEm-3	3B1			Membres inf.	MTT I?	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Indét.	Immature	Aspect général	I						Corticale érodée tapho. 'Identification de l'os hypothétique	☐	22-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 062 à 064	8235-8237
CjEm-3	3BB99			Axial	Côte	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I						Corticale légèrement érodée	☐	22-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 071	8245
CjEm-3	3L99			Axial	Thoracique	Corps	>75%	1	S.O.	Immature	Fusion/ Synostose: Pas fusionné aux arcs	I						manque la portion postérieure	☐	22-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 072	8246
CjEm-3	3K99			Membres sup.	Phalange prox.	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	S.O.	Adulte	Aspect général	I							☐	22-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 073	8247
CjEm-3	3K99			Axial	Côte	Diaphyse	25-75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	22-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 073	8247
CjEm-3	3K99			Dentition	2e Molaire inf. permanente	Couronne + racine	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I		Usure marquée occlusale, paracone et hypocone ; tartre léger à la base de la couronne					☐	22-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 073	8247
CjEm-3	3K99			Membres inf.	MTT III	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I						Corticale légèrement érodée	☐	22-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 073	8247
CjEm-3	3K99			Membres sup.	MTC II	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	22-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 073	8247
CjEm-3	3K99			Membres sup.	MTC	Diaphyse	Complet	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I						Épiphyses absentes, soit MTC IV ou V	☐	22-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 073	8247
CjEm-3	3FF2			Membres inf.	Fibula	Diaphyse	25-75%	2	Indét.	Adulte	Aspect général	I							☐	22-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 074 à 075	8248-8249
CjEm-3	3FF2			Membres inf.	Tibia	Épi. prox. + diaphyse	>75%	1	Indét.	Fœtus	Aspect général	I						métaphyse prox légèrement érodée, épiphyses absentes (pas fusionnées selon prox)	☐	22-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 074 à 075	8248-8249
CjEm-3	3AA2			Membres inf.	Tibia	Épi. prox. + diaphyse	>75%	1	Gauche	Nouveau-né	Fusion/ Synostose Épiphyses (absentes) non fusionnées	I						métaphyse prox légèrement érodée, épiphyses absentes (pas fusionnées selon prox)	☐	22-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 076 à 077	8250-8251
CjEm-3	3AA2			Axial	Lombaire	Couronne	>75%	1	S.O.	Jeune adulte	Aspect général	I							☐	22-07-2025	CjEm-3-24-LABO· 076 à 077	8250-8251

Code Borden	Lot	Cadran	No. Dessin	Région	Os	Zone	Intégrité	Frags.	Côté	Âge	Critères Â	Sexe	Critères S	Pathologies	Mesures	Mesures non-métriques	Association	Commentaires	Dessin	Date analyse	Photos finales	Photos originales2
CjEm-3	3J2			Membres inf.	MTT I	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I						Légèrement érodé en surface	☐	23-07-2025	CjEm-3-24-LABO-079	8253
CjEm-3	3J2			Membres indét.	Corticale	Diaphyse	< 25 %	1	Indét.	Indét.	Aspect général	I							☐	23-07-2025	CjEm-3-24-LABO-079	8253
CjEm-3	3H2			Membres sup.	Phalange prox.	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I							☐	23-07-2025	CjEm-3-24-LABO-080	8254
CjEm-3	3H2			Membres indét.	Indét.	Corps	< 25 %	5-10	Indét.	Indét.	Aspect général	I						Fort probablement d'origine animale	☐	23-07-2025	CjEm-3-24-LABO-080	8254
CjEm-3	3A99			Ceint. Pelv.	Ilium	Corps	Complet	1	Droit	Jeune enfant	Fusion/ Synostose: Pas fusionné avec l'ischium et pubis	?F	Traits pelviens - crête ventrale: - angle sous-pubien: - branche ischio-pubien: - grande échancrure sciatique: ouverte - sillon préauriculaire: léger mais présent? - aspect général:						☐	24-07-2025	CjEm-3-24-LABO-086 à 088	8260-8262
CjEm-3	3A99			Ceint. Pelv.	Ilium	Corps	25-75%	3	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	24-07-2025	CjEm-3-24-LABO-086 à 088	8260-8262
CjEm-3	3A99			Ceint. Scap.	Clavicule	Diaphyse	< 25 %	2	Indét.	Indét.	Aspect général	I						Identification de l'os hypothétique	☐	24-07-2025	CjEm-3-24-LABO-086 à 088	8260-8262
CjEm-3	3A99			Membres indét.	Indét.	Corps	< 25 %	3	Indét.	Indét.	Aspect général	I							☐	24-07-2025	CjEm-3-24-LABO-086 à 088	8260-8262

Code Borden	Individu	Cadran	No. Dessin	Région	Os	Zone	intégrité	Frags.	Côté	Âge	Critères Â	Sexe	Critères S	Pathologies	Mesures	Mesures non-métriques	Association	Commentaires	Dessin	Date analyse	Photos finales	Photos originales
CjEm-3	3H109			Ceint. Scap.	Scapula	Corps	>75%	1	Droit	Fœtus	Aspect général: 38 sem fœtal (Fazekas et Kosa p. 156)	I			5=25mm 6= 33,5mm				☐	19-07-2025	CjEm-3-24-LABO-030 à 032	8203-8205
CjEm-3	3H109			Dentition	2e incisive sup permanente	Couronne + racine	Complet	1	Gauche	Adolescent	Aspect général	I					intrusif	Ou plus vieux, mais fin formation canine 10-11 ans selon Gustafson et Koch1974 dans White et Folkens 2005 P. 367	☐	19-07-2025	CjEm-3-24-LABO-030 à 032	8203-8205
CjEm-3	3H109			Crâne + mandibule	Sphénoïde	Corps	25-75%	2	S.O.	Jeune enfant	Aspect général	I							☐	19-07-2025	CjEm-3-24-LABO-030 à 032	8203-8205
CjEm-3	3H109			Ceint. Pelv.	Ilium	Corps	25-75%	1	S.O.	Fœtus	Aspect général: pas fusionné	I						identification hypothétique de l'os: ou un corps de sternum (sternubray) mais individu plus vieux? Semble trop petit p/r à la scapula pour appartenir au même individu	☐	19-07-2025	CjEm-3-24-LABO-030 à 032	8203-8205
CjEm-3	3H109			Axial	Côte	Épi. dist. + diaphyse	25-75%	1	Gauche	Fœtus	Aspect général	I							☐	19-07-2025	CjEm-3-24-LABO-030 à 032	8203-8205
CjEm-3	3H109			Membres indét.	Indét.	Diaphyse	25-75%	1	Indét.	Immature	Aspect général	I					serait intrusif	Fragment de diaphyse de fémur ou d'humérus?	☐	19-07-2025	CjEm-3-24-LABO-030 à 032	8203-8205
CjEm-3	3H109			Crâne + mandibule	Pars lateralis	Corps	Complet	1	Droit	Fœtus	Fusion/ Synostose: pas fusionné au pars basilaris	I			4= 24mm 5= 15mm Fazekas et Kosa p. 11 : 38 sem fœtal				☐	19-07-2025	CjEm-3-24-LABO-030 à 032	8203-8205
CjEm-3	3H109			Axial	Lombaire	Processus transverse	Complet	1	Gauche	Fœtus	Fusion/ Synostose: pas fusionné à l'arc et au corps	I							☐	19-07-2025	CjEm-3-24-LABO-030 à 032	8203-8205
CjEm-3	3H109			Axial	Thoracique	Processus transverse	Complet	1	Droit	Fœtus	Fusion/ Synostose: pas fusionné à l'arc et au corps	I							☐	19-07-2025	CjEm-3-24-LABO-030 à 032	8203-8205
CjEm-3	3H109			Axial	Côte	Épi. prox. + diaphyse	25-75%	1	Droit	Fœtus	Aspect général	I						pourrait être la 2e côte?!	☐	19-07-2025	CjEm-3-24-LABO-030 à 032	8203-8205
CjEm-3	3H109			Membres sup.	Phalange prox.	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Indét.	Fœtus	Fusion/ Synostose: seulement métaphyses et diaphyse (épiphyses absentes et non fusionnées)	I							☐	19-07-2025	CjEm-3-24-LABO-030 à 032	8203-8205
CjEm-3	3H109			Membres indét.	Indét.	Diaphyse	< 25 %	1	Indét.	Fœtus	Aspect général	I						Diaphyse avec une métaphyse mais demeure indéterminée	☐	19-07-2025	CjEm-3-24-LABO-030 à 032	8203-8205
CjEm-3	3H109			Membres indét.	Indét.	Corps	< 25 %	1	Indét.	Indét.	Aspect général	I							☐	19-07-2025	CjEm-3-24-LABO-030 à 032	8203-8205
CjEm-3	3Q100			Crâne + mandibule	Zygomatique	Corps	Complet	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	19-07-2025	CjEm-3-24-LABO-033 à 034	8206-8207
CjEm-3	3Q100			Membres sup.	Phalange prox.	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I							☐	19-07-2025	CjEm-3-24-LABO-033 à 034	8206-8207
CjEm-3	3Q100			Membres indét.	Corticale	Diaphyse	< 25 %	1	Indét.	Indét.		I						Probablement animal	☐	19-07-2025	CjEm-3-24-LABO-033 à 034	8206-8207
CjEm-3	3H106			Membres inf.	Cunéiforme médial	Corps	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	21-07-2025	CjEm-3-24-LABO-039 à 040	8212-8213

Code Borden	Individu	Cadran	No. Dessin	Région	Os	Zone	intégrité	Frags.	Côté	Âge	Critères Â	Sexe	Critères S	Pathologies	Mesures	Mesures non-métriques	Association	Commentaires	Dessin	Date analyse	Photos finales	Photos originales
CjEm-3	3H106			Membres inf.	MTT II	Épi. prox. + diaphyse	>75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	21-07-2025	CjEm-3-24-LABO-039 à 040	8212-8213
CjEm-3	3H106			Membres inf.	Tarse	Corps	25-75%	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I						Identication de l'os est hypothétique	☐	21-07-2025	CjEm-3-24-LABO-039 à 040	8212-8213
CjEm-3	3H106			Membres indét.	Corticale	Diaphyse	< 25 %	5-10	Indét.	Adulte	Aspect général	I							☐	21-07-2025	CjEm-3-24-LABO-039 à 040	8212-8213
CjEm-3	3EE111			Crâne + mandibule	Frontal	Écaille	>75%	2	S.O.	Jeune adulte	Sutures crâniennes: pas fermées (sauf métopique)	?F	Traits crâniennes - crête nuchale: - apophyse mastoïde: - arcade sourcilière: 2 - bord supra-orbitaire : 2 - glabelle: - menton: - angle mandibulaire: - aspect général:			écaille très mince.. Pas vraiment de diplöe			☐	21-07-2025	CjEm-3-24-LABO-048 à 049	8221-8222
CjEm-3	3EE111			Crâne + mandibule	Pariétal	Écaille	25-75%	1	Gauche	Jeune adulte	Sutures crâniennes: pas fermées (sauf métopique)	I				écaille très mince.. Pas vraiment de diplöe			☐	21-07-2025	CjEm-3-24-LABO-048 à 049	8221-8222
CjEm-3	3EE111			Crâne + mandibule	Pariétal	Écaille	>75%	1	Droit	Jeune adulte	Sutures crâniennes: pas fermées (sauf métopique)	I				écaille très mince.. Pas vraiment de diplöe			☐	21-07-2025	CjEm-3-24-LABO-048 à 049	8221-8222
CjEm-3	3EE111			Crâne + mandibule	Indét.	Écaille	< 25 %	5-10	Indét.	Jeune adulte	Aspect général	I							☐	21-07-2025	CjEm-3-24-LABO-048 à 049	8221-8222
CjEm-3	3FF101			Crâne + mandibule	Frontal	Écaille	>75%	1	S.O.	Jeune adulte	Sutures crâniennes: pas vraiment fusionnées	I				écaille très mince.. Pas vraiment de diplöe		Pas d'orbites	☐	21-07-2025	CjEm-3-24-LABO-050 à 051	8223-8224
CjEm-3	3FF101			Crâne + mandibule	Occipital	Écaille	>75%	1	S.O.	Jeune adulte	Sutures crâniennes: pas vraiment fusionnées	I	Traits crâniennes - crête nuchale:3 - apophyse mastoïde: - arcade sourcilière: - bord supra-orbitaire - glabelle: - menton: - angle mandibulaire: - aspect général:			écaille très mince.. Pas vraiment de diplöe			☐	21-07-2025	CjEm-3-24-LABO-050 à 051	8223-8224
CjEm-3	3FF101			Crâne + mandibule	Pariétal	Écaille	>75%	2	Gauche	Jeune adulte	Sutures crâniennes: pas vraiment fusionnées	I				écaille très mince.. Pas vraiment de diplöe			☐	21-07-2025	CjEm-3-24-LABO-050 à 051	8223-8224
CjEm-3	3FF101			Crâne + mandibule	Pariétal	Écaille	25-75%	1	Droit	Jeune adulte	Sutures crâniennes: pas vraiment fusionnées	I				écaille très mince.. Pas vraiment de diplöe			☐	21-07-2025	CjEm-3-24-LABO-050 à 051	8223-8224
CjEm-3	3FF101			Crâne + mandibule	Indét.	Écaille	< 25 %	4	Indét.	Adulte	Aspect général	I				écaille très mince.. Pas vraiment de diplöe			☐	21-07-2025	CjEm-3-24-LABO-050 à 051	8223-8224
CjEm-3	3B100			Membres sup.	MTC II	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I						Corticale érodée tapho	☐	22-07-2025	CjEm-3-24-LABO-056	8229

Code Borden	Individu	Cadran	No. Dessin	Région	Os	Zone	intégrité	Frags.	Côté	Âge	Critères Â	Sexe	Critères S	Pathologies	Mesures	Mesures non-métriques	Association	Commentaires	Dessin	Date analyse	Photos finales	Photos originales
CjEm-3	3A104			Membres inf.	Fémur	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Gauche	Jeune enfant	Fusion/ Synostose: Épiphyses (absentes) pas fusionnées	I						Diaphyse a été «écrasée» en distale, métaphyse prox est érodée et distale est en bonne partie brisée et manquante	☐	22-07-2025	CjEm-3-24-LABO-057 à 058	8230-8231
CjEm-3	3B101			Axial	Vertèbre	Processus transverse	< 25 %	3	S.O.	Adulte	Aspect général	I						probablement thoracique	☐	22-07-2025	CjEm-3-24-LABO-059	8232
CjEm-3	3H111			Dentition	2e incisive sup permanente	Couronne + racine	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I		Tartre sévère à la base de la couronne face labiale et plus léger en linguale					☐	22-07-2025	CjEm-3-24-LABO-065 à 068	8239-8242
CjEm-3	3T100			Membres sup.	Radius	Épi. prox. + diaphyse	25-75%	1	Gauche	Nouveau-né	Aspect général: Taille de l'os et épiphyses pas fusionnées (aussi absentes)	I						côté hypothétique, corticale très érodée, métaphyse prox très incomplète, dist: absente	☐	22-07-2025	CjEm-3-24-LABO-069 à 070	8243-8244
CjEm-3	3H102			Membres inf.	MTT I	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I		Léger lipping sur les surfaces articulaires					☐	23-07-2025	CjEm-3-24-LABO-078	8252
CjEm-3	3H101			Axial	Côte	Épi. prox. + diaphyse	< 25 %	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	23-07-2025	CjEm-3-24-LABO-081 à 083	8254-8257
CjEm-3	3H101			Membres sup.	Phalange prox.	Épi. prox. + diaphyse	>75%	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I						Corticale érodée tapho	☐	23-07-2025	CjEm-3-24-LABO-081 à 083	8254-8257
CjEm-3	3H101			Membres sup.	Phalange inter.	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I						Corticale érodée tapho	☐	23-07-2025	CjEm-3-24-LABO-081 à 083	8254-8257
CjEm-3	3H101			Axial	Côte	Diaphyse	< 25 %	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I							☐	23-07-2025	CjEm-3-24-LABO-081 à 083	8254-8257
CjEm-3	3H101			Membres indét.	Corticale	Diaphyse	< 25 %	3	Indét.	Adulte	Aspect général	I							☐	23-07-2025	CjEm-3-24-LABO-081 à 083	8254-8257
CjEm-3	3H101			Membres sup.	Trapezium	Corps	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I		Droit plus gros que le gauche				Légèrement érodé	☐	23-07-2025	CjEm-3-24-LABO-081 à 083	8254-8257
CjEm-3	3H101			Membres sup.	Trapezium	Corps	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I		Droit plus gros que le gauche					☐	23-07-2025	CjEm-3-24-LABO-081 à 083	8254-8257
CjEm-3	3H101			Membres sup.	Lunate	Corps	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	23-07-2025	CjEm-3-24-LABO-081 à 083	8254-8257
CjEm-3	3E101			Axial	12e côte	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	24-07-2025	CjEm-3-24-LABO-084 à 085	8258-8259
CjEm-3	3E101			Axial	Cervicale	Écaille	Complet	1	S.O.	Adulte	Fusion/ Synostose : fusion est complétée généralement vers 20 ans	I							☐	24-07-2025	CjEm-3-24-LABO-084 à 085	8258-8259
CjEm-3	3E101			Membres sup.	Phalange prox.	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Indét.	Jeune Adolescent	Fusion/ Synostose: épiphyse prox pas fusionnée du tout (fusion survient généralement autour de 14 ans)	I						Intrusif?	☐	24-07-2025	CjEm-3-24-LABO-084 à 085	8258-8259

Code Borden	Individu	Cadran	No. Dessin	Région	Os	Zone	intégrité	Frags.	Côté	Âge	Critères Â	Sexe	Critères S	Pathologies	Mesures	Mesures non-métriques	Association	Commentaires	Dessin	Date analyse	Photos finales	Photos originales
CjEm-3	3E101			Membres sup.	Phalange prox.	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Indét.	Jeune Adolescent	Fusion/ Synostose: épiphyse prox pas fusionnée du tout (fusion survient généralement autour de 14 ans) mais elle manque	I						Intrusif?	☐	24-07-2025	CjEm-3-24-LABO-084 à 085	8258-8259
CjEm-3	3E101			Membres sup.	Pisiforme	Corps	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I						possiblement droit	☐	24-07-2025	CjEm-3-24-LABO-084 à 085	8258-8259
CjEm-3	3E101			Membres sup.	Trapezium	Corps	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	24-07-2025	CjEm-3-24-LABO-084 à 085	8258-8259
CjEm-3	3E101			Crâne + mandibule	1ère Incisive inf. permanente	Couronne + racine	Complet	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	24-07-2025	CjEm-3-24-LABO-084 à 085	8258-8259
CjEm-3	3E101			Crâne + mandibule	1ère prémolaire sup.	Couronne + racine	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	24-07-2025	CjEm-3-24-LABO-084 à 085	8258-8259
CjEm-3	3E101			Crâne + mandibule	Canine sup. permanente	Couronne + racine	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	24-07-2025	CjEm-3-24-LABO-084 à 085	8258-8259
CjEm-3	3J100			Axial	1ère côte	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Droit	Adulte	Aspect général	I					Individu A		☐	24-07-2025	CjEm-3-24-LABO-089 à 091	8263-8265
CjEm-3	3J100			Axial	Sternum	Corps	>75%	1	S.O.	Adulte	Aspect général	I					Individu A	Avec Xyphoïde (incomplet et dévié p/r à l'axe du sternum)	☐	24-07-2025	CjEm-3-24-LABO-089 à 091	8263-8265
CjEm-3	3J100			Membres sup.	Trapezium	Corps	>75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I					Individu A		☐	24-07-2025	CjEm-3-24-LABO-089 à 091	8263-8265
CjEm-3	3J100			Membres sup.	Trapezium	Corps	>75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I					Individu A		☐	24-07-2025	CjEm-3-24-LABO-089 à 091	8263-8265
CjEm-3	3J100			Ceint. Scap.	Clavicule	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I					Individu A	Extrémité latérale légèrement érodée	☐	24-07-2025	CjEm-3-24-LABO-089 à 091	8263-8265
CjEm-3	3J100			Axial	Thoracique	Racine	Complet	1	S.O.	Adulte	Aspect général	I		Légers ostéophytes sur le bord antérieur et latéral du corps (en supérieur)		Stade 3:>30 ans Albert et Maples 1995, dans Ramey Burns 2007 : 88	Individu A		☐	24-07-2025	CjEm-3-24-LABO-089 à 091	8263-8265
CjEm-3	3J100			Membres inf.	Patella	Processus transverse	Complet	1	Droit	Adulte	Aspect général	I					Individu A		☐	24-07-2025	CjEm-3-24-LABO-089 à 091	8263-8265
CjEm-3	3J100			Membres sup.	1ère Phalange prox.	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I					Individu A		☐	24-07-2025	CjEm-3-24-LABO-089 à 091	8263-8265
CjEm-3	3J100			Membres sup.	Phalange inter.	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I					Individu A		☐	24-07-2025	CjEm-3-24-LABO-089 à 091	8263-8265
CjEm-3	3J100			Membres inf.	Fémur	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Droit	Fœtus	Fusion/ Synostose: épiphyses (absentes) pas fusionnées aux métaphyses	I			Long.: 56mm = +ou- 32 semaines fœtal (fazekas et Kosa 1978 p.264 A-P: L-M: Circónf.:		Individu B		☐	24-07-2025	CjEm-3-24-LABO-089 à 091	8263-8265
CjEm-3	3J100			Membres sup.	Radius	Épi. prox. + diaphyse	25-75%	1	Gauche	Fœtus	Aspect général	I					Individu B	Moitié prox du radius présent. Côté hypothétique	☐	24-07-2025	CjEm-3-24-LABO-089 à 091	8263-8265
CjEm-3	3J100			Membres sup.	Ulna	Diaphyse	25-75%	1	Indét.	Fœtus	Aspect général	I					Individu B	Identication de l'os est hypothétique	☐	24-07-2025	CjEm-3-24-LABO-089 à 091	8263-8265
CjEm-3	3J100			Axial	Côte	Épi. prox. + diaphyse	25-75%	1	Droit	Fœtus	Aspect général	I					Individu B		☐	24-07-2025	CjEm-3-24-LABO-089 à 091	8263-8265

Code Borden	Individu	Cadran	No. Dessin	Région	Os	Zone	intégrité	Frags.	Côté	Âge	Critères Â	Sexe	Critères S	Pathologies	Mesures	Mesures non-métriques	Association	Commentaires	Dessin	Date analyse	Photos finales	Photos originales
CjEm-3	3J100			Axial	Côte	Épi. dist. + diaphyse	25-75%	2	Gauche	Fœtus	Aspect général	I					Individu B		☐	24-07-2025	CjEm-3-24-LABO-089 à 091	8263-8265
CjEm-3	3J100			Axial	Hyoïde	Corps et arc	25-75%	1	S.O.	Adulte	Aspect général	I					Individu A	Corps et un peu de l'aile g. fusionné	☐	24-07-2025	CjEm-3-24-LABO-089 à 091	8263-8265
CjEm-3	3J100			Membres indét.	Indét.	Processus transverse	< 25 %	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I					Individu A		☐	24-07-2025	CjEm-3-24-LABO-089 à 091	8263-8265
CjEm-3	3E100			Membres sup.	Phalange prox.	Diaphyse	>75%	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I					intrusif		☐	24-07-2025	CjEm-3-24-LABO-092 à 094	8266-8268
CjEm-3	3E100			Ceint. Scap.	Scapula	Corps	Complet	1	Droit	Fœtus	Aspect général	I			5= 30mm 6= n/a brisée ce qui indique entre 36 et 38 sem fœtal selon Fazekas et Kisa 1978 p. 156				☐	24-07-2025	CjEm-3-24-LABO-092 à 094	8266-8268
CjEm-3	3E100			Membres sup.	Humérus	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Droit	Fœtus	Fusion/ Synostose: Épiphyses (absentes) pas fusionnées aux métaphyses	I			Lmax= 68,5 mm ce qui indique 40 sem fœtus selon Fazekas et Kosa 1978 p.171, Birth selon Maresh 1970 p" 174			Métaphyses légèrement érodées	☐	24-07-2025	CjEm-3-24-LABO-092 à 094	8266-8268
CjEm-3	3E100			Membres sup.	Radius	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Droit	Fœtus	Fusion/ Synostose: Épiphyses (absentes) pas fusionnées aux métaphyses	I		Courbure semble anormale de la diaphyse	Lmax=57,5 mm ce qui indique 40 sem fœtal selon Fazekas et Kisa 1978 p.188 et Birth selon Maresh 1970 p. 191				☐	24-07-2025	CjEm-3-24-LABO-092 à 094	8266-8268
CjEm-3	3E100			Membres sup.	Clavicule	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Droit	Fœtus	Fusion/ Synostose: Épiphyses (absentes) pas fusionnées aux métaphyses	I			Lmax= 39 mm ce qui indique 36/38 sem fœtal selon Fazekas et Kosa 1978 p. 142				☐	24-07-2025	CjEm-3-24-LABO-092 à 094	8266-8268
CjEm-3	3E100			Axial	1ère Côte	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Droit	Fœtus	Aspect général	I							☐	24-07-2025	CjEm-3-24-LABO-092 à 094	8266-8268
CjEm-3	3E100			Axial	2e? Côte	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Droit	Fœtus	Aspect général	I							☐	24-07-2025	CjEm-3-24-LABO-092 à 094	8266-8268
CjEm-3	3E100			Axial	Côte	Épi. prox. + diaphyse	25-75%	1	Gauche	Fœtus	Aspect général	I							☐	24-07-2025	CjEm-3-24-LABO-092 à 094	8266-8268
CjEm-3	3E100			Axial	Côte	Épi. prox. + diaphyse	25-75%	1	Gauche	Fœtus	Aspect général	I							☐	24-07-2025	CjEm-3-24-LABO-092 à 094	8266-8268
CjEm-3	3E100			Axial	Atlas	Processus transverse	Complet	1	Droit	Fœtus	Fusion/ Synostose: pas fusionné à l'autre arc et corps	I							☐	24-07-2025	CjEm-3-24-LABO-092 à 094	8266-8268
CjEm-3	3E100			Axial	Cervicale	Processus transverse	Complet	1	Droit	Fœtus	Fusion/ Synostose: pas fusionné à l'autre arc et corps	I							☐	24-07-2025	CjEm-3-24-LABO-092 à 094	8266-8268
CjEm-3	3E100			Axial	Cervicale	Processus transverse	Complet	1	Droit	Fœtus	Fusion/ Synostose: pas fusionné à l'autre arc et corps	I							☐	24-07-2025	CjEm-3-24-LABO-092 à 094	8266-8268

Code Borden	Individu	Cadran	No. Dessin	Région	Os	Zone	intégrité	Frags.	Côté	Âge	Critères Â	Sexe	Critères S	Pathologies	Mesures	Mesures non-métriques	Association	Commentaires	Dessin	Date analyse	Photos finales	Photos originales
CjEm-3	3E100			Axial	Cervicale	Processus transverse	Complet	1	Droit	Fœtus	Fusion/ Synostose: pas fusionné à l'autre arc et corps	I							☐	24-07-2025	CjEm-3-24-LABO-092 à 094	8266-8268
CjEm-3	3A102			Crâne + mandibule	Mandibule	Corps	Complet	1	Droit	Adulte	Éruption / Usure: éruption dentaire complète	I		couronne, ne reste que la racine. Encoche pour tuyau de pipe? Entre canine et PM1. Tartre léger sur la couronne des incisives (traces). Usure observable des				I1-2, C, PM1-2, M1 et M2 présente et encore encastrées	☐	24-07-2025	CjEm-3-24-LABO-095 à 101	8269-8275
CjEm-3	3A102			Axial	Atlas	Corps	>75%	1	S.O.	Adulte	Fusion/ Synostose: complète	I						Légèrement érodé	☐	24-07-2025	CjEm-3-24-LABO-095 à 101	8269-8275
CjEm-3	3A102			Axial	Hyoïde	Corps et arc	Complet	2	S.O.	Adulte	Aspect général	I							☐	24-07-2025	CjEm-3-24-LABO-095 à 101	8269-8275
CjEm-3	3A102			Crâne + mandibule	Temporal	Écaille	25-75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	24-07-2025	CjEm-3-24-LABO-095 à 101	8269-8275
CjEm-3	3A102			Crâne + mandibule	Occipital	Écaille	< 25 %	1	S.O.	Adulte	Aspect général	I						Surtout la portion du foramen magnum	☐	24-07-2025	CjEm-3-24-LABO-095 à 101	8269-8275
CjEm-3	3A102			Axial	Cervicale	Corps et arc	>75%	1	S.O.	Adulte	Aspect général	I							☐	24-07-2025	CjEm-3-24-LABO-095 à 101	8269-8275
CjEm-3	3A102			Axial	Cervicale	Corps et arc	>75%	1	S.O.	Adulte	Aspect général	I							☐	24-07-2025	CjEm-3-24-LABO-095 à 101	8269-8275
CjEm-3	3A102			Axial	Axis	Corps et arc	25-75%	1	S.O.	Adulte	Aspect général	I						C3-C4 probablement	☐	24-07-2025	CjEm-3-24-LABO-095 à 101	8269-8275
CjEm-3	3A102			Membres indét.	Corticale	Diaphyse	< 25 %	2	S.O.	Adulte	Aspect général	I							☐	24-07-2025	CjEm-3-24-LABO-095 à 101	8269-8275
CjEm-3	3A102			Crâne + mandibule	Zygomatique	Corps	>75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	24-07-2025	CjEm-3-24-LABO-095 à 101	8269-8275
CjEm-3	3A102			Crâne + mandibule	Maxillaire	Corps	25-75%	1	Gauche	Adulte	Éruption / Usure : éruption complète	I		Usure des incisives en occ. Carie sur la PM1 (face labiale				I1-2, PM2 encore encastrées. Sinon PM1 tombée postmortem. Manque portion post du maxillaire	☐	24-07-2025	CjEm-3-24-LABO-095 à 101	8269-8275
CjEm-3	3A102			Crâne + mandibule	Maxillaire	Corps	25-75%	1	Droit	Adulte	Éruption / Usure : éruption complète	I		Usure des incisives en occ				I1-2 encore encastrées, Sinon PM1-2 tombées antemortem car alvéole fermées. Manque portion post du maxillaire	☐	24-07-2025	CjEm-3-24-LABO-095 à 101	8269-8275
CjEm-3	3A102			Crâne + mandibule	Sphénoïde	Corps	25-75%	1	S.O.	Adulte	Aspect général	I							☐	24-07-2025	CjEm-3-24-LABO-095 à 101	8269-8275

Code Borden	Lot	Cadran	No. Dessin	Région	Os	Zone	Intégrité	Frags.	Côté	Âge	Critères Â	Sexe	Critères S	Pathologies	Mesures	Mesures non-métriques	Association	Commentaires	Dessin	Date analyse	Photos finales	Photos originales2
CjEm-3	3F2			Axial	Côte	Épi. prox. + diaphyse	25-75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I		Légère éburnation sur la facette articulaire de la tête costale	Long.: 84 mm A-P: L-M: Circónf.:		Petit fragment de tuyau de pipe en TCFb argileuse	Probablement une 12e	☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-104 à 105	9005-9006
CjEm-3	3F2			Membres inf.	MTT IV	Épi. prox. + diaphyse	>75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I					Petit fragment de tuyau de pipe en TCFb argileuse		☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-104 à 105	9005-9006
CjEm-3	3F99			Membres indét.	Ulna? Fibula?	Diaphyse	25-75%	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I			Long.: 90mm A-P: L-M: Circónf.:				☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-106 à 107	9007-9008
CjEm-3	3G3			Axial	Clavicule	Épi. prox. + diaphyse	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I			Long.: A-P: L-M: Circónf.: 50 mm		L5 à 8: Meme individu?		☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-110	9011
CjEm-3	3G3			Membres sup.	Phalange prox.	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I			Long.: 33mm A-P: L-M: Circónf.: 1,64 mm		L5 à 8: Meme individu?		☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-110	9011
CjEm-3	3G3			Membres inf.	1ere Phalange prox.	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I			Long.: 37 mm A-P: L-M: Circónf.:		L5 à 8: Meme individu?		☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-110	9011
CjEm-3	3G3			Membres indét.	Prob. 1ere phalange inf.	Épi. prox. + diaphyse	< 25 %	3	Indét.	Adulte	Aspect général	I					L5 à 8: Meme individu?		☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-110	9011
CjEm-3	3G3			Membres inf.	Fémur	Épi. prox. + diaphyse	>75%	1	Gauche	Immature	Aspect général	I		Présence de périostite active sur la linea aspera et la corticale en face antérieure sur le tiers prox de la diaphyse			Individu distinct		☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-110 à 112	9011 à 9013
CjEm-3	3G3			Dentition	Canine inf? déciduale	Couronne + racine	Complet	1	Gauche	Jeune enfant	Éruption / Usure	I		Carie sévère dans la portion inf. de la couronne (face labiale)	Long.: 19 mm A-P: L-M: Circónf.:		Individu distinct		☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-110, 113 à 115	9011, 9014 à 9016
CjEm-3	3A1			Crâne + mandibule	Pariétal	Écaille	< 25 %	2	Indét.	Immature	Aspect général	I		Mixte de résorption osseuse et de périostite sur face exo d'un petit fragment d'écaille			Individu distinct		☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-117 à 120	9018 à 9021
CjEm-3	3A1			Axial	Vertèbre?	Processus transverse	< 25 %	1	Indét.	Indét.		I					Individu distinct	Porb. Adulte, peut-etre ado	☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-117	9018
CjEm-3	ANNULÉ																		☐			
CjEm-3	ANNULÉ																		☐			
CjEm-3	ANNULÉ																		☐			
CjEm-3	3G50			Membres sup.	Phalange prox.	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I			Long.: 31mm A-P: L-M: Circónf.:				☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-196 à 198	9099 à 9101
CjEm-3	3D6			Dentition	Molaire permanente	Racine	Complet	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I		Couronne complètement détruite par une carie, il ne reste que la racine, mais elle a également été cariée.			Individu distinct	Prob, M3 inf	☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-199 à 202	9102 à 9105
CjEm-3	3D6			Membres sup.	Phalange prox. ?	Épi. dist. + diaphyse	Complet	1	Indét.	Jeune enfant	Fusion/ Synostose : ép. Prox pas fusionnée et manquante	I			Long.: 28mm A-P: L-M: Circónf.:		Individu distinct		☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-199 à 202	9102 à 9105
CjEm-3	3D6			Membres inf.	Fémur ?	Diaphyse	>75%	1	Gauche	Fœtus	Aspect général	I		Légère porosité sur la diaphyse près de la métaphyse (ant. Et post)			Individu distinct	Probablement 3/4 distal d'un fémur g. pas d'épiphyse Fusionnée	☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-199 à 202	9102 à 9105
CjEm-3	3D3			Axial	Côte	Diaphyse	>75%	1	Gauche	Fœtus	Aspect général	I		Porosité surface exo et endo du corps, active					☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-203 à 206	9106 à 9109
CjEm-3	3D3			Membres sup.	Phalange prox. ?	Diaphyse	>75%	1	Indét.	Fœtus	Aspect général	I						Corticale lég. érodée	☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-203 à 206	9106 à 9109
CjEm-3	3D3			Membres inf.	MTT	Diaphyse	>75%	1	Indét.	Fœtus	Aspect général	I						Facette des métaphyses lég. érodée, ne permet pas d'identifier le MTT (mais serait entre 2-3-4)	☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-203 à 206	9106 à 9109
CjEm-3	3D3			Membres indét.	Indét.	Diaphyse	>75%	1	Indét.	Fœtus	Aspect général	I						Lég. triangulaire applati... donc pas humérus ou fémur. Corticale érodée	☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-203 à 206	9106 à 9109
CjEm-3	3A1			Membres inf.	Phalange prox.	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I							☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-207 à 209	9112 à 9114

Code Borden	Lot	Cadran	No. Dessin	Région	Os	Zone	Intégrité	Frags.	Côté	Âge	Critères Â	Sexe	Critères S	Pathologies	Mesures	Mesures non-métriques	Association	Commentaires	Dessin	Date analyse	Photos finales	Photos originales2
CjEm-3	3A1			Membres indét.	Indét.	Diaphyse	25-75%	1	Indét.	Fœtus	Aspect général	I						Possiblement Humérus?	☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-207 à 209	9112 à 9114
CjEm-3	3A1			Membres indét.	Indét.	Diaphyse	25-75%	1	Indét.	Jeune enfant	Aspect général	I						Possiblement radius, ulna ou fibula?	☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-207 à 209	9112 à 9114
CjEm-3	3D99			Axial	Vertèbre	Corps et arc	25-75%	4	Indét.	Jeune adulte	Fusion/ Synostose: epiphyseal ring lég visible, mais bien fusionnée	I							☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-210 à 213	9115 à 9118
CjEm-3	3D99			Membres inf.	MTT III	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-210 à 213	9115 à 9118
CjEm-3	3D99			Membres inf.	MTT V	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Droit	Adulte	Aspect général	I					Plus jeune que L30	Remodelage osseux où linea aspera	☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-210 à 213	9115 à 9118
CjEm-3	3D99			Membres inf.	Fémur	Diaphyse prox.	>75%	1	Gauche	Fœtus	Aspect général	I					Plus vieux que L29	un gauche?	☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-210 à 213	9115 à 9118
CjEm-3	3D99			Membres inf.	Tibia	Diaphyse	>75%	1	Indét.	Fœtus	Aspect général	I							☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-210 à 213	9115 à 9118
CjEm-3	3G50			Axial	Côte	Diaphyse	25-75%	1	Gauche	Immature	Aspect général	I							☐	05-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-291 à 292	516 à 517
CjEm-3	3C99			Axial	Côte	Diaphyse	< 25 %	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I							☐	05-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-293 à 295	518 à 520
CjEm-3	3C99			Axial	Thoracique	Corps et arc	>75%	1		Adulte	Aspect général: stade 4 over 30 ans selon Albert et Maples 1995 dans Ramey Burns 2007 p. 88	I		exostoses sur face inf et rebord du corps					☐	05-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-293 à 295	518 à 520
CjEm-3	3C99			Membres inf.	Tibia	Diaphyse	>75%	2	Droit	Jeune enfant	Aspect général	I		porosité légère surface de la diaphyse	Long.: (124,3mm métaphyses très incomplètes) A-P: L-M: Circónf.:			Corticale lég. érodée	☐	05-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-293 à 295	518 à 520
CjEm-3	3A99			Axial	Côte	Épi. prox. + diaphyse	>75%	1	Droit	Jeune enfant	Aspect général	I						Même taille que L37	☐	05-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-447 à 448	714-715
CjEm-3	3A99			Axial	Côte	Épi. prox. + diaphyse	>75%	1	Droit	Jeune enfant	Aspect général	I						Même taille que L36	☐	05-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-447 à 448	714-715
CjEm-3	3A99			Membres sup.	Scapula	Bord latérale et fosse glénoïde	25-75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	05-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-447 à 448	714-715
CjEm-3	3A99			Membres sup.	Scapula	Bord latérale	25-75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	05-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-447 à 448	714-715
CjEm-3	3A99			Membres inf.	MTT V	Épi. prox. + diaphyse	>75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	05-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-447 à 448	714-715
CjEm-3	3A99			Membres inf.	MTC V	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	05-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-447 à 448	714-715
CjEm-3	3A99			Membres indét.	Indét.	Diaphyse	< 25 %	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I							☐	05-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-447 à 448	714-715
CjEm-3	3A99			Membres sup.	Ulna?	Diaphyse	25-75%	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I						ou un radius?	☐	05-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-447 à 448	714-715
CjEm-3	3A99			Membres inf.	Fémur ?	Diaphyse	25-75%	1	Indét.	Fœtus	Aspect général	I						1/2 distale de la diaphyse et métaphyse mais celle-ci est incomplète	☐	05-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-447 à 448	714-715

Code Borden	Lot	Cadran	No. Dessin	Région	Os	Zone	Intégrité	Frags.	Côté	Âge	Critères Â	Sexe	Critères S	Pathologies	Mesures	Mesures non-métriques	Association	Commentaires	Dessin	Date analyse	Photos finales	Photos originales2
CjEm-3	3A99			Membres sup.	Radius?	Diaphyse	< 25 %	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I						Identification hypothétique, si un radius: 1/3 distale de la diaphyse	☐	05-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-447 à 448	714-715
CjEm-3	3A99			Membres indét.	Indét.	Corps	< 25 %	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I						Ressemble à un frament d'ischion, ou tête fem?!? Ou Portion de calcanéus	☐	18-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-512 à 513	955 à 956
CjEm-3	3A99			Membres indét.	Indét.	Corps	< 25 %	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I						dirait un os long (extrémité avec un bout de surface articulaire).. Pourrait être animal.	☐	18-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-512 à 513	955 à 956
CjEm-3	3A99			Membres sup.	Humérus	Diaphyse	< 25 %	4	Droit	Adulte	Aspect général	I						extrémité distale seulement, avec début de fosse olécrânienne	☐	18-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-512 à 513	955 à 956
CjEm-3	3A99			Membres sup.	Humérus	Épi. prox. + diaphyse	>75%	1	Droit	Jeune enfant	Aspect général surface articulaire prox pas fusionnée avec épiphyse	I		Présence de porosité et d'os nouveau sur moitié prox de la diaphyse, présence d'un début d'ossification ligamentaire face médiale près métaphyse prox. (forme de bec de perroquet: spicule osseux)				seulement la diaphyse et métaphyse prox presque complète	☐	18-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-512 à 517	955 à 960
CjEm-3	3W2			Membres indét.	Indét.	Diaphyse	< 25 %	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I						probablement un tibia en raison de la forme triangulaire et de la dimension	☐	18-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-518 à 521	961 à 964

Code Borden	Sépulture	Cadran	No. Dessin	Région	Os	Zone	Intégrité	Frags.	Côté	Âge	Critères Â	Sexe	Critères S	Pathologies	Mesures	Mesures non-métriques	Association	Commentaires	Dessin	Date analyse	Photos finales	Photos originales
CjEm-3	3P106			Axial	Côte	Diaphyse prox.	< 25 %	1	Droit	Jeune adulte	Aspect général	I			Long.: 70 mm A-P: L-M: Circónf.: 24 mm			un seul fragment de corps de côte, près de la tête costale	☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-102 à 103	9003-9004
CjEm-3	3A101 (B)			Membres sup.	Phalange Prox	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I			Long.: 33 mm A-P: L-M: Circónf.:		3A2	Légère érosion taphonomique de la corticale	☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-108 à 109	9009-9010
CjEm-3	3A101 (B)			Membres sup.	Hamate	Corps	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I		Léger début de lipping sur le contour de la facette articulaire qui joint triquetral			3A2		☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-108 à 109	9009-9010
CjEm-3	3A101 (B)			Ceint. Pelv.	Coxal?	Corps	< 25 %	3	Indét.	Adulte	Aspect général	I					3A2	Crête iliaque? (très hypothétique)	☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-108 à 109	9009-9010
CjEm-3	3B100			Membres sup.	MTC IV	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Droit	Adulte	Aspect général	I			Long.: 57mm A-P: L-M: Circónf.:				☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-116	9017
CjEm-3	3B100			Axial	Côte	Écaille	< 25 %	4	Indét.	Adulte	Aspect général	I							☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-116	9017
CjEm-3	3A105			Membres inf.	Patella	Corps	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I						L8 à 10: Même individu?	☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-121	9022
CjEm-3	3A105			Membres inf.	Phalange Prox	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I						L8 à 10: Même individu?	☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-121	9022
CjEm-3	3A105			Membres indét.	Phalange	Épi. dist. + diaphyse	>75%	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I						L8 à 10: Même individu?	☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-121	9022
CjEm-3	3A105			Ceint. Scap.	Clavicule	Épi. dist. + diaphyse	>75%	1	Droit	Fœtus	Aspect général	I					corticale érodée par taphonomie	Individu distinct?	☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-121	9022
CjEm-3	3G106			Axial	Lombaire	Corps et arc	>75%	1	S.O.	Adulte	Aspect général	I							☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-125 à 126	9026 - 9027
CjEm-3	3B101			Dentition	I1	Couronne + racine	Complet	1	Droit	Adulte	Éruption / Usure	I		Usure face occlusale, plus marqué à g que droit, tartre à la base de la couronne					☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-127 à 130	9028 à 9031
CjEm-3	3B101			Dentition	I1	Couronne + racine	Complet	1	Gauche	Adulte	Éruption / Usure	I		Usure face occlusale, plus marqué à g que droit, tartre à la base de la couronne					☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-127 à 130	9028 à 9031
CjEm-3	3B101			Crâne + mandibule	Zygomatique	Corps	Complet	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-127 à 128	9028 à 9029
CjEm-3	3B101			Membres sup.	Trapézium	Corps	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I					corticale érodée par taphonomie		☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-127 à 128	9028 à 9029
CjEm-3	3B101			Membres indét.	Indét.	Diaphyse	< 25 %	2	Indét.	Indét.		I					fragments de corticale		☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-127 à 128	9028 à 9029
CjEm-3	3A103			Membres inf.	Fémur	Épi. dist.	>75%	1	Gauche	Jeune enfant	Fusion/ Synostose : pas fusionné	I							☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-131 à 134	9032 à 9035
CjEm-3	3A103			Membres inf.	Fémur	Épi. dist.	>75%	1	Droit	Jeune enfant	Fusion/ Synostose : pas fusionné	I							☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-131 à 134	9032 à 9035
CjEm-3	3A103			Membres inf.	Tibia	Épi. prox. + diaphyse	>75%	2	Gauche	Jeune enfant	Fusion/ Synostose : pas fusionné	I		Périostite légère sur la face antérieure de la diaphyse (en guérison ?), plus sévère à gauche	Long.: diaphyse = / A-P: L-M: Circónf.: 65mm				☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-131 à 136	9032 à 9037
CjEm-3	3A103			Membres inf.	Tibia	Épi. prox. + diaphyse	>75%	1	Droit	Jeune enfant	Fusion/ Synostose : pas fusionné	I		Périostite légère sur la face antérieure de la diaphyse (en guérison ?)	Long.: 257 mm sans epi A-P: L-M: Circónf.: 64mm			Maresh 1970 p. 187 7-9 ans Longueur Fém sans epiphyse	☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-131 à 135	9032 à 9036
CjEm-3	3A103			Membres inf.	Fibula	Diaphyse	Complet	1	Gauche	Jeune enfant	Fusion/ Synostose : pas fusionné	I		Courbure légèrement marquée de la diaphyse	Long.: 251mm sans épi A-P: L-M: Circónf.:			Maresh 1970 p. 187 7-9 ans Longueur Fém sans epiphyse	☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-131 à 135	9032 à 9036

Code Borden	Sépulture	Cadran	No. Dessin	Région	Os	Zone	Intégrité	Frags.	Côté	Âge	Critères Â	Sexe	Critères S	Pathologies	Mesures	Mesures non-métriques	Association	Commentaires	Dessin	Date analyse	Photos finales	Photos originales
CjEm-3	3A103			Membres inf.	Fibula	Épi. prox. + diaphyse	Complet	1	Droit	Jeune enfant	Fusion/ Synostose : pas fusionné	I		Courbure légèrement marquée de la diaphyse	Long.: 252 mm sans ep. A-P: L-M: Circónf.:				☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-131 à 135	9032 à 9036
CjEm-3	3A103			Membres inf.	Patella	Corps	>75%	1	Gauche	Jeune enfant	Fusion/ Synostose	I							☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-131 à 133	9032 à 9034
CjEm-3	3A103			Membres inf.	Patella	Corps	>75%	1	Droit	Jeune enfant	Fusion/ Synostose	I							☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-131 à 135	9032 à 9034
CjEm-3	3D100			Axial	Côte	Diaphyse	Complet	1	Gauche	Fœtus	Aspect général	I		Remodelage osseux de la portion ant. De la côte				Pas d'extrémité	☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-137 à 138, 140	9038 - 9039, 9041
CjEm-3	3D100			Membres indét.	Os long indét.	Diaphyse	>75%	1	Indét.	Fœtus	Aspect général	I							☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-137 à 138, 140	9038 - 9039, 9041
CjEm-3	3D100			Crâne + mandibule	Frontal	Écaille	>75%	1	Indét.	Nouveau-né	Aspect général	I							☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-137 à 138, 140	9038 - 9039, 9041
CjEm-3	3D100			Axial	Côte	Corps	< 25 %	1	Indét.	Indét.		I							☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-137 à 138, 140	9038 - 9039, 9041
CjEm-3	3D100			Crâne + mandibule	Temporal		25-75%	1	Gauche	Immature	Aspect général	I			Long.: 49 mm hauteur: 14 mm A-P: L-M: Circónf.:			Portion pétreuse, semblait être fusionné au squama	☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-137 à 138, 140	9038 - 9039, 9041
CjEm-3	3D100			Crâne + mandibule	Temporal		25-75%	1	Droit	Immature	Aspect général	I						Portion pétreuse, brisé et semble légèrement plus petit que L30... mais peut-etre juste pcq brisé	☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-137 à 138, 140	9038 - 9039, 9041
CjEm-3	3D100			Membres inf.	Cuboïde	Corps	>75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-137 à 139	9038 - 9040
CjEm-3	3D100			Membres inf.	Cuboïde	Corps	>75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-137 à 139	9038 - 9040
CjEm-3	3D100			Membres inf.	Naviculaire	Corps	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-137 à 139	9038 - 9040
CjEm-3	3D100			Membres inf.	MTT I	Épi. prox. + diaphyse	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-137 à 139	9038 - 9040
CjEm-3	3D100			Membres inf.	MTT IV	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I			Long.: 64 mm A-P: L-M: Circónf.:				☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-137 à 139	9038 - 9040
CjEm-3	3D100			Membres inf.	MTT IV	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I			Long.: 64 mm A-P: L-M: Circónf.:				☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-137 à 139	9038 - 9040
CjEm-3	3D100			Membres inf.	MTT V	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-137 à 139	9038 - 9040
CjEm-3	3D100			Membres inf.	Phalange Prox	Épi. prox. + diaphyse	>75%	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I							☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-137 à 139	9038 - 9040
CjEm-3	3D100			Membres inf.	Phalange Prox	Épi. prox. + diaphyse	25-75%	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I							☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-137 à 139	9038 - 9040
CjEm-3	3D100			Membres sup.	Phalange Prox	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I							☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-137 à 139	9038 - 9040
CjEm-3	3D100			Membres sup.	Phalange Prox	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I							☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-137 à 139	9038 - 9040
CjEm-3	3D100			Membres sup.	Phalange Prox	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I							☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-137 à 139	9038 - 9040

Code Borden	Sépulture	Cadran	No. Dessin	Région	Os	Zone	Intégrité	Frags.	Côté	Âge	Critères Â	Sexe	Critères S	Pathologies	Mesures	Mesures non-métriques	Association	Commentaires	Dessin	Date analyse	Photos finales	Photos originales
CjEm-3	3D100			Membres sup.	Phalange Méd	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I							☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-137 à 139	9038 - 9040
CjEm-3	3D100			Membres sup.	Phalange Méd	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I							☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-137 à 139	9038 - 9040
CjEm-3	3D100			Membres sup.	Phalange Méd	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I							☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-137 à 139	9038 - 9040
CjEm-3	3D100			Membres sup.	Phalange Dist.	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I							☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-137 à 139	9038 - 9040
CjEm-3	3D100			Membres indét.	Indét.	Corps	< 25 %	6	Indét.	Indét.	Indét.	Indét.							☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-137 à 139	9038 - 9040
CjEm-3	3B105			Axial	Cervicale	Corps	25-75%	1	S.O.	Adulte	Aspect général	I							☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-141 à 144	9044 à 9047
CjEm-3	3B105			Axial	Thoracique	Corps et arc	>75%	1	S.O.	Adulte	Aspect général	I						Fin stade 2: <16 ans Stade 3 : 20-29 ans Albert et Maples 1995 dans Ramey Burns 2007 p.88	☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-141 à 144	9044 à 9047
CjEm-3	3B105			Membres inf.	MTT V	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I			Long.: 65 mm (à la faccette articulaire prox) A-P: L-M: Circónf.:				☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-141 à 144	9044 à 9047
CjEm-3	3B105			Membres inf.	1ere Phalange prox.	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I			Long.: 34 mm A-P: L-M: Circónf.:				☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-141 à 144	9044 à 9047
CjEm-3	3B105			Membres inf.	Phalange prox.	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I			Long.: 19 mm mais epi dist brisée A-P: L-M: Circónf.:				☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-141 à 144	9044 à 9047
CjEm-3	3B105			Axial	Côte	Corps	< 25 %	3	Indét.	Adulte	Aspect général	I						2 frag de corps et un fragm de tête costale sans extrémité	☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-141 à 144	9044 à 9047
CjEm-3	3B105			Membres sup.	Scapula	Épi. prox.	< 25 %	1	Droit	Jeune Adolescent	Fusion/ Synostose Processus coracoïde pas fusionné	I						Prcessus coracoïde seulement, mais facette articulaire très érodée - Individu distinct?	☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-141 à 145	9044 à 9048
CjEm-3	3A102			Axial	Côte	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Gauche	Fœtus	Aspect général	I						L55 à 58: Individu distinct	☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-146 à 147	9049 à 9050
CjEm-3	3A102			Axial	Côte ?	Diaphyse	25-75%	1	Indét.	Fœtus	Aspect général	I						L55 à 58: Individu distinct	☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-146 à 147	9049 à 9050
CjEm-3	3A102			Dentition	Germe molaire?	Couronne	Complet	1	Indét.	Fœtus	Aspect général	I						L55 à 58: Individu distinct	☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-146 à 148	9049 à 9051
CjEm-3	3A102			Dentition	Germe	Couronne	25-75%	1	Indét.	Fœtus	Aspect général	I						L55 à 58: Individu distinct	☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-146 à 148	9049 à 9051
CjEm-3	3D106			Crâne + mandibule	Voûte	Écaille	25-75%	3	Indét.	Fœtus	Aspect général	I							☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-214 à 217	9119 à 9122

Code Borden	Sépulture	Cadran	No. Dessin	Région	Os	Zone	Intégrité	Frags.	Côté	Âge	Critères Â	Sexe	Critères S	Pathologies	Mesures	Mesures non-métriques	Association	Commentaires	Dessin	Date analyse	Photos finales	Photos originales
CjEm-3	3D106			Crâne + mandibule	Pars lateralis	Corps	Complet	1	Droit	Fœtus	Aspect général	I			Long.: 4: 19***0mm 5: 13,4*** mm dans Scheffer, Black, Scheuer 2009 p.8 888 os érodé, donc pas vrai vrai mesure A-P: L-M: Circónf.:			Fazekas et Kosa 1978 (p10-11) 38-40 sem fœtal minimum	☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-214 à 217	9119 à 9122
CjEm-3	3D106			Membres inf.	Fémur	Diaphyse	>75%	2	Droit	Fœtus	Aspect général Selon Maresh 1970, 264: entre 38-40 sem fœtal	I			Long.: 71,24mm distal width: 18,9 mm A-P: L-M: Circónf.:	Selon Fazeka et Kosa1978, 264: entre 38-40 sem fœtal ; Selon Scheuer et al 1980 p.266 lineaire et LN = 37 +- 2 sem fœtal			☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-214 à 217	9119 à 9122
CjEm-3	3D106			Membres inf.	Indét.	Diaphyse	< 25 %	3	Indét.	Indét.	Aspect général	I						1 fragment de diaphyse de tibia?? Mais trop gros p/r aux autres os... Sinon 2 fragments de cortical d'os long ou côte, mais trop gros par rapport à l'individu en général si c'est une côte	☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-214 à 217	9119 à 9122
CjEm-3	3L101			Membres sup.	Trapézoïde	Corps	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I		Lipping aux rebords de la face articulaire et patine				Individu distinct (L63 à 69)	☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-218 à 243	9123 à 9148
CjEm-3	3L101			Membres sup.	Phalange prox.	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I		Lipping aux rebords de la face articulaire et ostéophytes autour des facettes				Individu distinct (L63 à 69)	☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-218 à 243	9123 à 9148
CjEm-3	3L101			Membres sup.	Phalange Dist.	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I		Lipping aux rebords de la face articulaire et ostéophytes autour des facettes				Individu distinct (L63 à 69)	☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-218 à 243	9123 à 9148
CjEm-3	3L101			Membres sup.	Phalange Dist.	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I		Lipping aux rebords de la face articulaire et ostéophytes autour des facettes				Individu distinct (L63 à 69)	☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-218 à 243	9123 à 9148
CjEm-3	3L101			Membres sup.	Phalange Dist.	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I		Lipping aux rebords de la face articulaire et ostéophytes autour des facettes				Individu distinct (L63 à 69)	☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-218 à 243	9123 à 9148
CjEm-3	3L101			Membres inf.	Fémur	Épi. prox.	< 25 %	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I				dirait fragment de tête fémorale, mais pourrait être humérale aussi		Individu distinct (L63 à 69)	☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-218 à 243	9123 à 9148
CjEm-3	3D101A			Membres sup.	Phalange inter.	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I						Corticale érodée	☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-244 à 246	9149 à 9151
CjEm-3	3D101A			Membres inf.	Fibula	Diaphyse	>75%	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I						Corticale très érodée	☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-244 à 246	9149 à 9151
CjEm-3	3D101A			Membres inf.	Patella	Corps	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I				Massive en comparaison avec l'autre Patella L73			☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-244 à 246	9149 à 9151
CjEm-3	3D101A			Membres inf.	Patella	Corps	Complet	1	Droit	Adulte	Aspect général	I				Plus petite... individu distinct de 3D101A?		Corticale très érodée	☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-244 à 246	9149 à 9151
CjEm-3	3D101A			Membres inf.	Calcanéus	Corps	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I						Corticale très érodée	☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-244 à 246	9149 à 9151
CjEm-3	3D101A			Membres indét.	Indét.	Corps	< 25 %	1	Indét.	Indét.								os spongieux avec début de face articulaire. Os indét. (tarse?)	☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-244 à 246	9149 à 9151
CjEm-3	3D101C			Axial	1ere Côte	Épi. prox. + diaphyse	Complet	1	Droit	Fœtus	Aspect général	I		porosité face ant					☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-247 à 254	9152 à 9159

Code Borden	Sépulture	Cadran	No. Dessin	Région	Os	Zone	Intégrité	Frags.	Côté	Âge	Critères Â	Sexe	Critères S	Pathologies	Mesures	Mesures non-métriques	Association	Commentaires	Dessin	Date analyse	Photos finales	Photos originales
CjEm-3	3D101C			Axial	Côte	Épi. prox. + diaphyse	25-75%	1	Droit	Fœtus	Aspect général	I		porosité face ant					☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-247 à 254	9152 à 9159
CjEm-3	3D101C			Axial	Côte	Épi. prox. + diaphyse	25-75%	2	Droit	Fœtus	Aspect général	I		porosité face ant					☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-247 à 254	9152 à 9159
CjEm-3	3D101C			Axial	Côte	Épi. prox. + diaphyse	25-75%	2	Droit	Fœtus	Aspect général	I		porosité face ant					☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-247 à 254	9152 à 9159
CjEm-3	3D101C			Axial	Côte	Épi. prox. + diaphyse	25-75%	2	Droit	Fœtus	Aspect général	I		porosité face ant					☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-247 à 254	9152 à 9159
CjEm-3	3D101C			Axial	Côte	Épi. prox. + diaphyse	25-75%	1	Indét.	Fœtus	Aspect général	I							☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-247 à 254	9152 à 9159
CjEm-3	3D101C			Membres sup.	Scapula	Corps	>75%	1	Droit	Fœtus	Aspect général	I		Porosité autour épine postérieure. Scap légèrment épaisse	Long.: 26,80 mm hauteur: 34,80mm 38 sem fœtal. A-P: L-M: Circónf.:	Dim Scapula = 38 sem Fœtus selon Fazekas et Kosa 1978 p" 156			☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-247 à 254	9152 à 9159
CjEm-3	3D101B			Crâne + mandibule	Sphénoïde	Corps	Complet	1	S.O.	Nouveau-né	Aspect général	I				fusionnées avec le corps à la naissance (scheuer et al. 2009 p.31			☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-247 à 254	9152 à 9159
CjEm-3	3D101B			Crâne + mandibule	Sphénoïde	Aile	Complet	1	Droit	Nouveau-né	Fusion/ Synostose: pas fusionné au corps	I				fusionnées avec le corps à la naissance (scheuer et al. 2009 p.31			☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-247 à 254	9152 à 9159
CjEm-3	3D101B			Crâne + mandibule	Sphénoïde	Aile	25-75%	3	Gauche	Nouveau-né	Fusion/ Synostose: pas fusionné au corps	I		Porosité	Long.: 5: 22,84 mm 6: 32,96mm A-P: L-M: Circónf.:	1978, p.30: 40 sem fœtal ; Gr ailes fusionnent avec petites ailes/corps durant la 1ère année de vie ; Petites ailes sont fusionnées avec le corps à la naissance (scheuer et al. 2009 p.31			☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-247 à 254	9152 à 9159
CjEm-3	3D101C			Membres inf.	Ilium	Corps	Complet	1	Gauche	Fœtus	Fusion/ Synostose: pas fusionné au corps	I		Porosité face latérale	Long.: 1= 31,46mm A-P: L-M: Circónf.:	Dim Ilium : 38 (36 à 40) sem Fœtal selon Fazekas et Kosa 1978 p. 241-242			☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-247 à 254	9152 à 9159
CjEm-3	3D101C			Membres inf.	ischium	Corps	>75%	1	Indét.	Fœtus	Fusion/ Synostose: pas fusionné au corps	I							☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-247 à 254	9152 à 9159
CjEm-3	3D101C			Membres inf.	Pubis	Corps	>75%	1	Indét.	Fœtus	Fusion/ Synostose: pas fusionné au corps	I							☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-247 à 254	9152 à 9159
CjEm-3	3D101C			Membres sup.	Clavicule	Diaphyse	Complet	1	Gauche	Fœtus		I			Long.:41,47mm A-P: L-M: Circónf.:	Dim Clavicule: environ 38 sem fœtal selon Fazekas et Kosa 1978 p. 142			☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-247 à 254	9152 à 9159
CjEm-3	3D101C			Crâne + mandibule	Voûte	Écaille	< 25 %	2	Indét.	Fœtus		I							☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-247 à 254	9152 à 9159
CjEm-3	3D101C			Axial	C1	Processus transverse	Complet	1	Gauche	Fœtus	Fusion/ Synostose pas fusionné	I							☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-247 à 254	9152 à 9159
CjEm-3	3D101C			Axial	C2	Processus transverse	Complet	1	Gauche	Fœtus	Fusion/ Synostose pas fusionné	I							☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-247 à 254	9152 à 9159
CjEm-3	3D101C			Axial	Cervicale	Processus transverse	Complet	1	Gauche	Fœtus	Fusion/ Synostose pas fusionné	I		elle est fusionnée avec l'arc inférieure					☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-247 à 254	9152 à 9159
CjEm-3	3D101C			Axial	Cervicale	Processus transverse	Complet	1	Gauche	Fœtus	Fusion/ Synostose pas fusionné	I		Elle est fusionnée avec l'arc supérieure					☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-247 à 254	9152 à 9159
CjEm-3	3D101C			Axial	Cervicale	Processus transverse	Complet	1	Gauche	Fœtus	Fusion/ Synostose pas fusionné	I							☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-247 à 254	9152 à 9159

Code Borden	Sépulture	Cadran	No. Dessin	Région	Os	Zone	Intégrité	Frags.	Côté	Âge	Critères Â	Sexe	Critères S	Pathologies	Mesures	Mesures non-métriques	Association	Commentaires	Dessin	Date analyse	Photos finales	Photos originales
CjEm-3	3D101C			Axial	Thoracique	Processus transverse	Complet	1	Gauche	Fœtus	Fusion/ Synostose pas fusionné	I							☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-247 à 254	9152 à 9159
CjEm-3	3D101C			Axial	Thoracique	Processus transverse	Complet	1	Droit	Fœtus	Fusion/ Synostose pas fusionné	I							☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-247 à 254	9152 à 9159
CjEm-3	3D101C			Axial	Thoracique	Processus transverse	Complet	1	Gauche	Fœtus	Fusion/ Synostose pas fusionné	I							☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-247 à 254	9152 à 9159
CjEm-3	3D101C			Axial	Cervicale	Corps	Complet	1	S.O.	Fœtus	Fusion/ Synostose pas fusionné	I							☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-247 à 254	9152 à 9159
CjEm-3	3D101C			Axial	Thoracique	Corps	Complet	1	S.O.	Fœtus	Fusion/ Synostose pas fusionné	I							☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-247 à 254	9152 à 9159
CjEm-3	3D101C			Axial	Thoracique	Corps	Complet	1	S.O.	Fœtus	Fusion/ Synostose pas fusionné	I							☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-247 à 254	9152 à 9159
CjEm-3	3D101C			Membres sup.	Phalange Prox	Diaphyse	Complet	1	Indét.	Fœtus	Aspect général	I							☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-247 à 254	9152 à 9159
CjEm-3	3D101C			Membres sup.	Phalange Prox	Diaphyse	Complet	1	Indét.	Fœtus	Aspect général	I							☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-247 à 254	9152 à 9159
CjEm-3	3D101C			Axial	Indét.	Corps	Complet	1	Indét.	Fœtus	Aspect général	I						Sternumbray ou v. sacrale?	☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-247 à 254	9152 à 9159
CjEm-3	3D101C			Membres indét.	Indét.	Diaphyse	>75%	1	Indét.	Fœtus	Aspect général	I						radius ou ulna ou tibia individu plus jeune?	☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-247 à 254	9152 à 9159
CjEm-3	3D101C			Membres indét.	Indét.	Diaphyse	< 25 %	1	Indét.	Fœtus	Aspect général	I						individu plus jeune?	☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-247 à 254	9152 à 9159
CjEm-3	3D101B			Axial	Côte	Diaphyse	>75%	1	Gauche	Nouveau-né	Aspect général	I		Flaring de la côte, présence de rx ostéolytique sur face inf. et antérieure relativement marqué					☐	03-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-255 à 260, 265 à 269	0366 à 0371 ; 0376 à 0380
CjEm-3	3D101B			Axial	Côte	Diaphyse	>75%	1	Gauche	Nouveau-né	Aspect général	I		Flaring de la côte, présence de rx ostéolytique sur face inf. et antérieure relativement marqué					☐	03-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-255 à 260, 265 à 269	0366 à 0371 ; 0376 à 0380
CjEm-3	3D101B			Axial	Côte	Diaphyse	>75%	1	Gauche	Nouveau-né	Aspect général	I		Flaring de la côte, présence de rx ostéolytique sur face inf. et antérieure relativement marqué					☐	03-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-255 à 260, 265 à 269	0366 à 0371 ; 0376 à 0380
CjEm-3	3D101B			Axial	Côte	Diaphyse	>75%	1	Gauche	Nouveau-né	Aspect général	I		Flaring de la côte, présence de rx ostéolytique sur face inf. et antérieure relativement marqué					☐	03-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-255 à 260, 265 à 269	0366 à 0371 ; 0376 à 0380
CjEm-3	3D101B			Axial	Côte	Épi. prox. + diaphyse	>75%	1	Droit	Nouveau-né	Aspect général	I							☐	03-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-255 à 260	0366 à 0371
CjEm-3	3D101B			Axial	Côte	Diaphyse	25-75%	1	Droit	Nouveau-né	Aspect général	I							☐	03-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-255 à 260	0366 à 0371
CjEm-3	3D101B			Axial	Côte	Diaphyse	< 25 %	1	Indét.	Nouveau-né	Aspect général	I						Corticale très érodée	☐	03-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-255 à 260	0366 à 0371
CjEm-3	3D101B			Axial	Ilium	Corps	25-75%	1	Gauche	Nouveau-né	Fusion/ Synostose: dimensions et pas fusionné au pubis et ischium	I						Corticale très érodée	☐	03-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-255 à 262	0366 à 0371 ; 0372-0373

Code Borden	Sépulture	Cadran	No. Dessin	Région	Os	Zone	Intégrité	Frags.	Côté	Âge	Critères Â	Sexe	Critères S	Pathologies	Mesures	Mesures non-métriques	Association	Commentaires	Dessin	Date analyse	Photos finales	Photos originales
CjEm-3	3D101B			Axial	Ischion	Corps	>75%	1	Droit	Nouveau-né	Fusion/ Synostose: dimension et pas fusionné au pubis et à l'ilium	I			Long.: 3: 35mm 4: 24,72mm mais corticale érodée A-P: L-M: Circónf.:	Entre 0-6 mois post naissance selon Molleson et Cox 1993 p. 242		Corticale érodée	☐	03-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-255 à 262	0366 à 0371 ; 0372-0373
CjEm-3	3D101B			Axial	Pubis	Corps	>75%	1	Droit	Nouveau-né	Fusion/ Synostose: dimensions et pas fusionné à l'ilium et ischion	I			Long.: 24,57 mm mais corticale érodée A-P: L-M: Circónf.:	Post-naissance selon Fazekas et Kosa 1978 p. 241-242		Corticale érodée	☐	03-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-255 à 262	0366 à 0371 ; 0372-0373
CjEm-3	3D101B			Crâne + mandibule	Pars basilaris	Corps	>75%	1	S.O.	Nouveau-né	Fusion/ Synostose: pas fusionné aux lateralis et dimensions	I		Corticale est érodée mais on voit que le corps semble très poreux.	Long.: 1: 22,46mm 2: 18,32mm 3: 22,60mm A-P: L-M: Circónf.:	Post-naissance selon Fazekas et Kosa 1978 p. 11 et > 1 an selon Scheuer et MacLanghling et Black 1994 p. 12-13			☐	03-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-255 à 260, 279 à 280	0366 à 0371 ; 0390-0391
CjEm-3	3D101C			Crâne + mandibule	Pars lateralis	Corps	Complet	1	Droit	Fœtus	Fusion/ Synostose: pas fusionné au basilaris et dimensions	I			Long.: 4: 24,0 mm 5: 14,45mm A-P: L-M: Circónf.:	38-40 sem fœtal Selon Fazekas et Kosa 1978 p" 11			☐	03-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-255 à 260, 279 à 280	0366 à 0371 ; 0390-0391
CjEm-3	3D101C?			Crâne + mandibule	Temporal	Corps	>75%	1	Gauche	Fœtus	Fusion/ Synostose: pas fusionné au basilaris et dimensions, partie pétreuse non fusionnée à l'écaille	I		Présence de porosité et d'effet de gonflement sur face endo	Long.: 4: 37,47mm 5: 16,25mm A-P: L-M: Circónf.:	40 sem Fœtal selon Fazekas et Kosa 1978 p,22		Partie pétreuse seulement	☐	03-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-255 à 260, 281 à 282	0366 à 0371 ; 0392-0393
CjEm-3	3D101C?			Crâne + mandibule	Temporal		>75%	1	Indét.	Fœtus	Aspect général	I						Anneau tympanique incomplet	☐	03-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-255 à 260	0366 à 0371
CjEm-3	3D101C?			Crâne + mandibule	Mandibule	Corps et arc	Complet	1	Droit	Fœtus	Fusion/ Synostose: hémi-mandibule pas fusionnée	I		Porosité et os nouveau sur face exo du corps et ramus et endo du ramus	Long.: 1: 36,84mm 2: 17mm 3: 47,42mm A-P: L-M: Circónf.:	38-40 sem fœtal Selon Fazekas et Kosa 1978 p. 63 ; Hemi-mandibules sont fusionnées durant la 1ère année de vie p. 64			☐	03-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-255 à 260, 275 à 278	0366 à 0371 ; 0386 à 0389
CjEm-3	3D101B			Crâne + mandibule	Maxillaires	Corps	Complet	1	Droit	Nouveau-né	Fusion/ Synostose: hémi-maxillaire pas fusionnée	I		Rx ostéolytique et os nouveau sur la face exo					☐	03-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-255 à 260, 283 à 284	0366 à 0371 ; 0394 - 0395
CjEm-3	3D101B			Crâne + mandibule	Maxillaires	Corps	25-75%	2	Gauche	Nouveau-né	Fusion/ Synostose: hémi-maxillaire pas fusionnée	I		indét.					☐	03-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-255 à 260, 283 à 284	0366 à 0371 ; 0394 - 0395
CjEm-3	3D101B			Dentition	Incisive déciduale 1 sup	Couronne	Complet	1	Droit	Nouveau-né	Éruption / Usure: couronne seulement formée presque au complet, dans l'alvéole	I			Long.: 5,44mm A-P: L-M: Circónf.:	1,56 mois +-0,19 selon formule Liversidge et al. 1998 Dans Schaefer et al. 2009 P.79			☐	03-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-255 à 260, 285 à 287	0366 à 0371 ; 0396 à 0398
CjEm-3	3D101B			Dentition	Incisive déciduale 1 inf	Couronne	Complet	1	Droit	Nouveau-né	Éruption / Usure: dans l'alvéole	I							☐	03-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-255 à 260	0366 à 0371
CjEm-3	3D101B			Dentition	Incisive déciduale2 inf	Couronne	Complet	1	Droit	Nouveau-né	Éruption / Usure: dans l'alvéole	I							☐	03-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-255 à 260	0366 à 0371
CjEm-3	3D101B			Dentition	Canine déciduale sup	Couronne	Complet	1	Droit	Nouveau-né	Éruption / Usure: couronne seulement	I			Long.: 7,42mm A-P: L-M: Circónf.:	formule Liversidge et al. 1998 Dans Schaefer et al. 2009 P.79 + stade de formation de la dent (Gustafson et Kock 1974)			☐	03-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-255 à 260, 285 à 287	0366 à 0371 ; 0396 à 0398

Code Borden	Sépulture	Cadran	No. Dessin	Région	Os	Zone	Intégrité	Frags.	Côté	Âge	Critères Â	Sexe	Critères S	Pathologies	Mesures	Mesures non-métriques	Association	Commentaires	Dessin	Date analyse	Photos finales	Photos originales
CjEm-3	3D101B			Dentition	Molaire déciduale 1 sup	Couronne + racine	Complet	1	Gauche	Nouveau-né	Éruption / Usure: racine pas formée au complet	I			Long.: 8,36mm A-P: L-M: Circónf.:	formule Liversidge et al. 1998 Dans Schaefer et al. 2009 P.79 + stade de formation de la dent (Gustafson et Kock 1974)			☐	03-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-255 à 260, 285 à 287	0366 à 0371 ; 0396 à 0398
CjEm-3	3D101C?			Dentition	Molaire déciduale 1 sup?	Couronne	Complet	1	Droit	Fœtus	Éruption / Usure: couronne en formation	I			Long.: 3,61mm A-P: L-M: Circónf.:	Selon le stade de formation de la dent (Gustafson et Kock 1974)			☐	03-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-255 à 260, 285 à 287	0366 à 0371 ; 0396 à 0398
CjEm-3	3D101C?			Dentition	Molaire déciduale ind.	Couronne	< 25 %	1	Indét.	Fœtus	Éruption / Usure	I						fragment de molaire ressemblant à L129	☐	03-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-255 à 260, 285 à 287	0366 à 0371 ; 0396 à 0398
CjEm-3	3D101B			Crâne + mandibule	Temporal?		< 25 %	1	Indét.	Nouveau-né	Aspect général	I						Fragment d'anneau osseux indéterminé... faisant partie du temporal?	☐	03-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-255 à 260	0366 à 0371
CjEm-3	3D101B			Axial	Sacrum	Processus transverse	Complet	1	Droit	Nouveau-né	Fusion/ Synostose: neural arch et costal element sont fusionnés mais pas au corps	I						S1 (arc droit) ?	☐	03-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-255 à 260, 263 à 264	0366 à 0371 ; 0374-0375
CjEm-3	3D101B			Axial	C1	Processus transverse	Complet	1	Gauche	Nouveau-né	Fusion/ Synostose: arc pas fusionné au corps et à l'autre arc	I							☐	03-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-255 à 260	0366 à 0371
CjEm-3	3D101B			Axial	Cervicale	Processus transverse	>75%	1	Droit	Nouveau-né	Fusion/ Synostose: arc pas fusionné au corps et à l'autre arc	I							☐	03-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-255 à 260	0366 à 0371
CjEm-3	3D101B			Axial	Thoracique	Processus transverse	>75%	1	S.O.	Nouveau-né	Fusion/ Synostose: arcs fusionnés entre eux mais indét. pas au corps	I							☐	03-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-255 à 260	0366 à 0371
CjEm-3	3D101B			Axial	Thoracique	Processus transverse	>75%	1	S.O.	Nouveau-né	Fusion/ Synostose: arcs fusionnés entre eux et ne lesemble pas au corps (car facettes légerment visibles)	I							☐	03-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-255 à 260	0366 à 0371
CjEm-3	3D101B			Axial	Lombaire	Processus transverse	>75%	1	S.O.	Nouveau-né	Fusion/ Synostose: arcs fusionnés entre eux et ne lesemble pas au corps (car facettes légerment visibles)	I							☐	03-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-255 à 260	0366 à 0371
CjEm-3	3D101B			Axial	Thoracique	Processus transverse	< 25 %	1	Droit	Nouveau-né		I							☐	03-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-255 à 260	0366 à 0371
CjEm-3	3D101B			Axial	Thoracique	Processus transverse	< 25 %	1	Droit	Nouveau-né		I							☐	03-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-255 à 260	0366 à 0371
CjEm-3	3D101B			Axial	Thoracique	Processus transverse	< 25 %	1	Gauche	Nouveau-né		I							☐	03-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-255 à 260	0366 à 0371
CjEm-3	3D101B			Axial	Thoracique	Corps	>75%	1	S.O.	Nouveau-né	Fusion/ Synostose: ne semble pas fusionné à l'arc	I						pourrait être un corps de lombaire... car un peu érodé, difficile à dire	☐	03-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-255 à 260	0366 à 0371
CjEm-3	3D101B			Axial	Cervicale	Corps	25-75%	1	S.O.	Nouveau-né	Fusion/ Synostose: ne semble pas fusionné à l'arc	I							☐	03-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-255 à 260	0366 à 0371
CjEm-3	3D101B			Membres inf.	Fibula	Diaphyse	>75%	1	Indét.	Nouveau-né	Fusion/ Synostose métaphyses prox et dist pas fusionnées	I		Porosité sur 3/4 de la diaphyse					☐	03-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-255 à 260, 273 à 274	0366 à 0371 ; 0384 à 0385

Code Borden	Sépulture	Cadran	No. Dessin	Région	Os	Zone	Intégrité	Frags.	Côté	Âge	Critères Â	Sexe	Critères S	Pathologies	Mesures	Mesures non-métriques	Association	Commentaires	Dessin	Date analyse	Photos finales	Photos originales
CjEm-3	3D101B			Membres inf.	Fémur	Épi. dist. + diaphyse	>75%	4	Gauche	Nouveau-né	Fusion/ Synostose métaphyses prox et dist pas fusionnées	I		rx ostéolytique sur face post (porosité relativ. Sévère)				épiphyse pourrait aussi appartenir à un autre os	☐	03-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-255 à 260, 270 à 272	0366 à 0371 ; 0381-0383
CjEm-3	3D101B			Membres inf.	Tibia	Épi. prox. + diaphyse	25-75%	2	Droit	Nouveau-né	Fusion/ Synostose métaphyses prox et dist pas fusionnées	I		rx ostéolytique sur face post (porosité relativ. Sévère)				épiphyse pourrait aussi appartenir à un autre os ; pourrait aussi être gauche... très incomplet	☐	03-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-255 à 260, 273 à 274	0366 à 0371 ; 0384 à 0385
CjEm-3	3D101B			Membres sup.	MTC?	Diaphyse	>75%	1	Indét.	Nouveau-né	Aspect général	I						MTC ou MTT?	☐	03-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-255 à 260	0366 à 0371
CjEm-3	3D101B			Membres inf.	MTT?	Diaphyse	>75%	1	Indét.	Nouveau-né	Aspect général	I						MTC ou MTT?	☐	03-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-255 à 260	0366 à 0371
CjEm-3	3P105			Membres inf.	MTT I	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général: plus robuste que l'autre MTT I	I			Long.: 56,4mm A-P: L-M: Circónf.:				☐	05-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-288 à 290	513 à 515
CjEm-3	3P105			Membres inf.	MTT I	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général Moins robuste que l'autre MTT I	I			Long.: 59,3mm A-P: L-M: Circónf.:				☐	05-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-288 à 290	513 à 515
CjEm-3	3P105			Membres inf.	MTT V	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I			Long.: 59,80mm (début de facette prox) A-P: L-M: Circónf.:				☐	05-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-288 à 290	513 à 515
CjEm-3	3G105			Crâne + mandibule	Frontal	Écaille	< 25 %	1	Indét.	Nouveau-né	Aspect général	I		très mince et pas la même couleur que pariétal				ou plus jeune	☐	05-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-296 à 297	521 à 522
CjEm-3	3G105			Crâne + mandibule	Pariétal	Écaille	< 25 %	3	Indét.	Nouveau-né	Aspect général	I		Plus épais que le frontal et pas la même couleur				ou plus jeune ou occipital?	☐	05-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-296 à 297	521 à 522
CjEm-3	3G105			Crâne + mandibule	Voûte	Écaille	< 25 %	2	Indét.	Nouveau-né	Aspect général	I		épaisseur similaire que pariétal				ou plus jeune	☐	05-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-296 à 297	521 à 522
CjEm-3	3G105			Crâne + mandibule	Mandibule	Corps	< 25 %	1	Droit	Nouveau-né	Aspect général: hémi-mandibule pas fusionnée	I						ou plus jeune	☐	05-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-296 à 297	521 à 522
CjEm-3	3G105			Axial	Côte	Épi. prox.	< 25 %	1	Droit	Nouveau-né	Aspect général	I						ou plus jeune	☐	05-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-296 à 297	521 à 522
CjEm-3	3G105			Axial	Côte	Diaphyse	< 25 %	1	Droit	Nouveau-né	Aspect général	I						ou plus jeune	☐	05-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-296 à 297	521 à 522
CjEm-3	3G105			Membres inf.	Fémur	Épi. prox. + diaphyse	25-75%	1	Droit	Nouveau-né	Aspect général	I		corticale érodée mais remondelage visible sur linea aspera				ou plus jeune	☐	05-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-296 à 297	521 à 522
CjEm-3	3A106			Crâne + mandibule	Frontal	Écaille	Complet	1	Droit	Nouveau-né	Fusion/ Synostose pas fusionné au gauche, mais début perceptible...	I		Cribra très visible et porosité + couche d'os nouveau sur corticale endo et exo					☐	05-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-298 à 305, 322 à 326	523 à 530, 548 à 552
CjEm-3	3A106			Crâne + mandibule	Frontal	Écaille	Complet	1	Gauche	Nouveau-né	Fusion/ Synostose pas fusionné au gauche, mais début perceptible...	I		Cribra très visible et porosité + couche d'os nouveau sur corticale endo et exo					☐	05-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-298 à 305, 322 à 326	523 à 530, 548 à 552
CjEm-3	3A106			Crâne + mandibule	Temporal	Écaille	>75%	2	Droit	Nouveau-né	Fusion/ Synostose partie pétreuse pas fusionnée à l'écaille	I		porosité et expansion diploé écaille					☐	05-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-298 à 305, 308 à 309	523 à 530, 533,534
CjEm-3	3A106			Crâne + mandibule	Zygomatique	Corps	Complet	1	Gauche	Nouveau-né	Aspect général	I		Légère porosité					☐	05-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-298 à 305, 318 à 319	523 à 530, 544, 545

Code Borden	Sépulture	Cadran	No. Dessin	Région	Os	Zone	Intégrité	Frags.	Côté	Âge	Critères Â	Sexe	Critères S	Pathologies	Mesures	Mesures non-métriques	Association	Commentaires	Dessin	Date analyse	Photos finales	Photos originales
CjEm-3	3A106			Crâne + mandibule	Sphénoïde	Corps	25-75%	7		Nouveau-né	Fusion/ Synostose ailes pas fusionnées au corps	I		Légère porosité					☐	05-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-298 à 305, 320 à 321	523 à 530, 546, 547
CjEm-3	3A106			Crâne + mandibule	Maxillaire	Corps	>75%	1	Droit	Nouveau-né	Éruption / Usure d et g pas fusionnées. Couronnes visibles dans les alvéoles, pas encore éruption , mais alvéole ouverte: i1-2,c, m1	I		porosité et résorption osseuse du palais assez marquée					☐	05-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-298 à 305, 313 à 314	523 à 530, 539-540
CjEm-3	3A106			Crâne + mandibule	Maxillaire	Corps	25-75%	1	Gauche	Nouveau-né	Éruption / Usure d et g pas fusionnées.	I		porosité et résorption osseuse du palais assez marquée					☐	05-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-298 à 305, 313 à 314	523 à 530, 539-540
CjEm-3	3A106			Crâne + mandibule	Mandibule	Corps	>75%	1	Droit	Nouveau-né	Fusion/ Synostose pas fusionnée à hémi-mandibule gauche, avec couronnes de i1-2 et canine dans alvéole entreouverte	I							☐	05-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-298 à 305, 310 à 312	523 à 530, 536 à 538
CjEm-3	3A106			Crâne + mandibule	Pars basilaris	Corps	>75%	1		Nouveau-né	Fusion/ Synostose pas fusionné au lateralis	I			Long.: 1:13,09mm 2: 13,38mm 3: 18,37mm A-P: L-M: Circónf.:				☐	05-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-298 à 305, 316 à 317	523 à 530, 542-543
CjEm-3	3A106			Crâne + mandibule	Pars lateralis	Corps	25-75%	1	Gauche	Nouveau-né	Fusion/ Synostose pas fusionné au basilaris	I							☐	05-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-298 à 305, 316 à 317	523 à 530, 542-543
CjEm-3	3A106			Membres sup.	Humérus	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Droit	Nouveau-né	Aspect général	I			Long.: (75mm meta prox incomplète) A-P: L-M: Circónf.:				☐	05-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-298 à 307	523 à 532
CjEm-3	3A106			Axial	Côte	Diaphyse	25-75%	1	Droit	Nouveau-né	Aspect général	I							☐	05-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-298 à 305	523 à 530
CjEm-3	3A106			Axial	Côte	Diaphyse	25-75%	1	Droit	Nouveau-né	Aspect général	I							☐	05-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-298 à 305	523 à 530
CjEm-3	3A106			Axial	Côte	Diaphyse	25-75%	1	Droit	Nouveau-né	Aspect général	I							☐	05-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-298 à 305	523 à 530
CjEm-3	3A106			Axial	Côte	Diaphyse	< 25 %	3	Indét.	Nouveau-né	Aspect général	I							☐	05-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-298 à 305	523 à 530
CjEm-3	3A106			Axial	Atlas	Processus transverse	Complet	2	S.O.	Nouveau-né	Aspect général gauche et droit pas fusionnés	I							☐	05-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-298 à 305	523 à 530
CjEm-3	3A106			Axial	Axis	Processus transverse	Complet	1	Droit	Nouveau-né	Aspect général	I							☐	05-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-298 à 305	523 à 530
CjEm-3	3A106			Axial	Lombaire	Corps	>75%	1	S.O.	Nouveau-né	Aspect général	I							☐	05-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-298 à 305	523 à 530
CjEm-3	3A106			Axial	Thoracique	Corps	>75%	1	S.O.	Nouveau-né	Aspect général	I							☐	05-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-298 à 305	523 à 530

Code Borden	Sépulture	Cadran	No. Dessin	Région	Os	Zone	Intégrité	Frags.	Côté	Âge	Critères Â	Sexe	Critères S	Pathologies	Mesures	Mesures non-métriques	Association	Commentaires	Dessin	Date analyse	Photos finales	Photos originales
CjEm-3	3A106			Membres sup.	Scapula		< 25 %	1	Droit	Nouveau-né	Aspect général	I						serait l'épine de la scapula... mais très hypothétique	☐	05-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-298 à 305	523 à 530
CjEm-3	3A106			Membres indét.	Indét.	Écaille	< 25 %	5-10	Indét.	Nouveau-né	Aspect général	I							☐	05-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-298 à 305	523 à 530
CjEm-3	3A106			Dentition	Molaire déciduale 1 sup	Couronne	Complet	1	Gauche	Nouveau-né	Éruption / Usure: liversidge=4,3 mois +-0,25 an	I			Long.: 5,29mm A-P: L-M: Circónf.:				☐	05-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-298 à 305, 315	523 à 530, 541
CjEm-3	3A106			Dentition	Molaire déciduale 2 sup	Couronne	Complet	1	Gauche	Nouveau-né	Éruption / Usure: Liversidge = 765 mois +-0,26 an	I			Long.: 5,28mm A-P: L-M: Circónf.:			à valider car trop allongée par rapport à la droite	☐	05-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-298 à 305, 315	523 à 530, 541
CjEm-3	3A106			Dentition	Molaire déciduale 2 sup	Couronne	Complet	1	Droit	Nouveau-né	Éruption / Usure: Liversidge = 5,025 mois +- 0,26 an	I			Long.: 4,53mm A-P: L-M: Circónf.:				☐	05-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-298 à 305, 315	523 à 530, 541
CjEm-3	3A106			Dentition	Canine déciduale	Couronne	Complet	3	Indét.	Nouveau-né	Éruption / Usure	I							☐	05-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-298 à 305, 315	523 à 530, 541
CjEm-3	3A106			Dentition	Molaire déciduale 2 inf	Couronne	Complet	1	Gauche	Nouveau-né	Éruption / Usure Liversidge = 2,03 mois +-0,26 an	I			Long.: 4,43mm A-P: L-M: Circónf.:				☐	05-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-298 à 305, 315	523 à 530, 541
CjEm-3	3A106			Dentition	Molaire déciduale 2 inf	Couronne	Complet	1	Droit	Nouveau-né	Éruption / Usure: Liversidge = 4,92 mois +-0,26 ans	I			Long.: 4,50mm A-P: L-M: Circónf.:				☐	05-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-298 à 305, 315	523 à 530, 541
CjEm-3	3A106			Dentition	Molaire déciduale ind.	Couronne	25-75%	1	S.O.	Nouveau-né	Éruption / Usure	I							☐	05-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-298 à 305, 315	523 à 530, 541
CjEm-3	3A106			Dentition	Molaire déciduale 1 sup	Couronne et racine	Complet	1	Gauche	Immature	Éruption / Usure: racine presque complète	I			Long.: 12,88mm A-P: L-M: Circónf.:			intrus!?	☐	05-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-298 à 305, 315	523 à 530, 541
CjEm-3	3B103			Membres sup.	Humérus	Épi. dist. + diaphyse	>75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I	relativement gracile	porosité légère ou l'insertion de la tubérosité deltoïde					☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-327 à 338	589 à 599 ; 600
CjEm-3	3B103			Membres inf.	Fibula	Diaphyse	< 25 %	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I						Pourrait être un autre os (ex. ulna?!)	☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-327 à 337	589 à 599
CjEm-3	3B103			Membres sup.	Clavicule	Épi. prox. + diaphyse	< 25 %	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I						Ressemble à une clavicule...	☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-327 à 337	589 à 599
CjEm-3	3B103			Axial	Ilium	Corps	< 25 %	1	Droit	Adulte	Aspect général	?F	Traits pelviens - crête ventrale: - angle sous-pubien: - branche ischio-pubien: - grande échancrure sciatique: - sillon préauriculaire: Présent - aspect général:					Petit fragment: semble être un début de surface auriculaire et sillon pré-auriculaire... mais pas évident	☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-327 à 337, 339 à 340	589 à 599 ; 601-602
CjEm-3	3B103			Axial	Côte	Épi. prox.	>75%	1	Droit	Adulte âgé	Aspect général	I	relativement gracile	Très mince et présence de remodelage actif et lipping (arthrose?)					☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-327 à 337, 343 à 346	589 à 599 ; 605 à 608
CjEm-3	3B103			Axial	Côte	Épi. prox.	>75%	1	Droit	Adulte âgé	Aspect général	I	relativement gracile	Très mince et présence de remodelage actif et lipping (arthrose?)					☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-327 à 337, 343 à 346	589 à 599 ; 605 à 608

Code Borden	Sépulture	Cadran	No. Dessin	Région	Os	Zone	Intégrité	Frags.	Côté	Âge	Critères Â	Sexe	Critères S	Pathologies	Mesures	Mesures non-métriques	Association	Commentaires	Dessin	Date analyse	Photos finales	Photos originales
CjEm-3	3B103			Axial	Côte	Épi. prox.	>75%	1	Droit	Adulte âgé	Aspect général	I	relativement gracile	Très mince et présence de remodelage actif et lipping (arthrose?)					☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-327 à 337, 343 à 346	589 à 599 ; 605 à 608
CjEm-3	3B103			Axial	Côte	Épi. prox.	>75%	1	Droit	Adulte âgé	Aspect général	I	relativement gracile	remodelage actif et lipping (arthrose?) présence d'un gonflement avec porosité: fracture en guérison ou infection?					☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-327 à 337, 343 à 346	589 à 599 ; 605 à 608
CjEm-3	3B103			Axial	Côte	Épi. prox.	>75%	1	Droit	Adulte âgé	Aspect général	I	relativement gracile	Très mince et présence de remodelage actif et lipping (arthrose?)					☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-327 à 337, 343 à 346	589 à 599 ; 605 à 608
CjEm-3	3B103			Axial	Côte	Épi. prox.	>75%	1	Gauche	Adulte âgé	Aspect général	I	relativement gracile	Très mince et présence de remodelage actif et lipping (arthrose?)					☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-327 à 337, 349 à 353	589 à 599 ; 611 à 615
CjEm-3	3B103			Axial	Côte	Épi. prox.	>75%	1	Gauche	Adulte âgé	Aspect général	I	relativement gracile	Très mince et présence de remodelage actif et lipping (arthrose?)					☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-327 à 337, 349 à 353	589 à 599 ; 611 à 615
CjEm-3	3B103			Axial	Côte	Épi. prox.	>75%	1	Gauche	Adulte âgé	Aspect général	I	relativement gracile	Très mince et présence de remodelage actif et lipping (arthrose?)					☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-327 à 337, 349 à 353	589 à 599 ; 611 à 615
CjEm-3	3B103			Axial	Côte	Épi. prox.	>75%	1	Gauche	Adulte âgé	Aspect général	I	relativement gracile	Très mince et présence de remodelage actif et lipping (arthrose?)					☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-327 à 337, 349 à 353	589 à 599 ; 611 à 615
CjEm-3	3B103			Axial	Côte	Diaphyse	25-75%	1	Droit	Adulte âgé	Aspect général	I	relativement gracile	Très mince et crête très fine					☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-327 à 337, 343 à 346	589 à 599 ; 605 à 608
CjEm-3	3B103			Axial	Côte	Diaphyse	25-75%	1	Droit	Adulte âgé	Aspect général	I	relativement gracile	Très mince et crête très fine					☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-327 à 337, 343 à 346	589 à 599 ; 605 à 608
CjEm-3	3B103			Axial	Côte	Diaphyse	25-75%	1	Droit	Adulte âgé	Aspect général	I	relativement gracile	Très mince et crête très fine					☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-327 à 337, 343 à 346	589 à 599 ; 605 à 608
CjEm-3	3B103			Axial	Côte	Diaphyse	25-75%	1	Gauche	Adulte âgé	Aspect général	I	relativement gracile	Très mince et crête très fine					☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-327 à 337, 349 à 353	589 à 599 ; 611 à 615
CjEm-3	3B103			Axial	Côte	Diaphyse	25-75%	1	Droit	Adulte âgé	Aspect général	I	relativement gracile	Très mince et crête très fine					☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-327 à 337, 343 à 346	589 à 599 ; 605 à 608
CjEm-3	3B103			Axial	Côte	Diaphyse	25-75%	1	Droit	Adulte âgé	Aspect général	I	relativement gracile	Très mince et crête très fine					☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-327 à 337, 343 à 346	589 à 599 ; 605 à 608
CjEm-3	3B103			Axial	Côte	Diaphyse	25-75%	1	Droit	Adulte âgé	Aspect général	I	relativement gracile	Très mince et crête très fine					☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-327 à 337, 343 à 346	589 à 599 ; 605 à 608
CjEm-3	3B103			Axial	Côte	Épi. prox.	25-75%	1	Indét.	Adulte âgé	Aspect général	I		Présence d'un remodelage actif (fracture en guérison ou infection localisée)?					☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-327 à 337, 347 à 348	589 à 599 ; 609-610

Code Borden	Sépulture	Cadran	No. Dessin	Région	Os	Zone	Intégrité	Frags.	Côté	Âge	Critères Â	Sexe	Critères S	Pathologies	Mesures	Mesures non-métriques	Association	Commentaires	Dessin	Date analyse	Photos finales	Photos originales
CjEm-3	3B103			Axial	Côte	Épi. prox.	25-75%	1	Indét.	Adulte âgé	Aspect général	I							☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-327 à 337, 347 à 348	589 à 599 ; 609-610
CjEm-3	3B103			Axial	Côte	Épi. prox.	25-75%	1	Indét.	Adulte âgé	Aspect général	I							☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-327 à 337, 347 à 348	589 à 599 ; 609-610
CjEm-3	3B103			Axial	Côte	Épi. prox.	25-75%	1	Indét.	Adulte âgé	Aspect général	I							☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-327 à 337, 347 à 348	589 à 599 ; 609-610
CjEm-3	3B103			Axial	Côte	Épi. prox.	25-75%	1	Indét.	Adulte âgé	Aspect général	I							☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-327 à 337, 347 à 348	589 à 599 ; 609-610
CjEm-3	3B103			Axial	Côte	Diaphyse	25-75%	10+	Indét.	Adulte âgé	Aspect général	I							☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-327 à 337	589 à 599
CjEm-3	3B103			Membres indét.	Indét.	Corps	< 25 %	2	Indét.	Adulte	Aspect général	I							☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-327 à 337	589 à 599
CjEm-3	3B103			Membres sup.	Radius	Épi. dist.	< 25 %	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I						Vraiment un petit fragment de surface articulaire... donc identification très hypothétique	☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-327 à 337	589 à 599
CjEm-3	3B103			Axial	Thoracique	Processus transverse	25-75%	1	S.O.	Adulte	Aspect général	I	relativement gracile	Facettes articulaires avec légère porosité					☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-327 à 337, 342	589 à 599 ; 604
CjEm-3	3B103			Axial	Thoracique	Processus transverse	25-75%	1	S.O.	Adulte	Aspect général	I	relativement gracile	Facettes articulaires avec légère porosité					☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-327 à 337, 342	589 à 599 ; 604
CjEm-3	3B103			Axial	Thoracique	Processus transverse	25-75%	1	S.O.	Adulte	Aspect général	I	relativement gracile	Facettes articulaires avec légère porosité					☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-327 à 337, 342	589 à 599 ; 604
CjEm-3	3B103			Axial	Thoracique	Processus transverse	25-75%	1	S.O.	Adulte	Aspect général	I	relativement gracile	Facettes articulaires avec légère porosité					☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-327 à 337, 342	589 à 599 ; 604
CjEm-3	3B103			Axial	Lombaire	Processus transverse	25-75%	1	S.O.	Adulte	Aspect général	I	relativement gracile						☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-327 à 337, 342	589 à 599 ; 604
CjEm-3	3B103			Axial	Lombaire?	Processus transverse	< 25 %	1	S.O.	Adulte	Aspect général	I	relativement gracile						☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-327 à 337	589 à 599
CjEm-3	3B103			Axial	Vertèbre	Corps	< 25 %	2	S.O.	Adulte	Fusion/ Synostose: Albert et Maples 1995 dans Ramey Burns 2007: 88 stade 4	I							☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-327 à 337, 342	589 à 599 ; 604
CjEm-3	3B103			Axial	Vertèbre	Corps	< 25 %	2	S.O.	Adulte	Aspect général	I							☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-327 à 337	589 à 599
CjEm-3	3B103			Axial	Vertèbre	Corps	< 25 %	10+	S.O.	Adulte	Aspect général	I							☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-327 à 337	589 à 599
CjEm-3	3B103			Membres sup.	MTC II	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I	Relativement gracile						☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-327 à 337	589 à 599
CjEm-3	3B103			Membres sup.	MTC I	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-327 à 337	589 à 599
CjEm-3	3B103			Membres sup.	Phalange prox. 1ere	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-327 à 337	589 à 599
CjEm-3	3B103			Membres sup.	Phalange dist. 1ere	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-327 à 337	589 à 599
CjEm-3	3B103			Membres sup.	MTC I	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I		Légère ossification des muscles sur la métaphyse prox					☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-327 à 337, 341	589 à 599 ; 603

Code Borden	Sépulture	Cadran	No. Dessin	Région	Os	Zone	Intégrité	Frags.	Côté	Âge	Critères Â	Sexe	Critères S	Pathologies	Mesures	Mesures non-métriques	Association	Commentaires	Dessin	Date analyse	Photos finales	Photos originales
CjEm-3	3B103			Membres sup.	Phalange prox. 1ere	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-327 à 337, 341	589 à 599 ; 603
CjEm-3	3B103			Membres sup.	Phalange inter. 2e	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-327 à 337, 341	589 à 599 ; 603
CjEm-3	3B103			Membres sup.	Phalange inter. 3e	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-327 à 337, 341	589 à 599 ; 603
CjEm-3	3B103			Membres sup.	Phalange inter.4e	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-327 à 337, 341	589 à 599 ; 603
CjEm-3	3B103			Membres sup.	Phalange inter. 5e	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-327 à 337, 341	589 à 599 ; 603
CjEm-3	3B103			Membres sup.	Phalange dist.	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I							☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-327 à 337	589 à 599
CjEm-3	3B103			Membres sup.	Phalange dist.	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I							☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-327 à 337	589 à 599
CjEm-3	3B103			Membres sup.	Phalange dist.	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I							☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-327 à 337	589 à 599
CjEm-3	3B103			Membres sup.	Phalange prox.	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I		Arrête face palmaire ossifiée (latérale et médiale)					☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-327 à 337	589 à 599
CjEm-3	3B103			Membres sup.	Triquetrum	Corps	Complet	Corps	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-327 à 337, 341	589 à 599 ; 603
CjEm-3	3B103			Membres sup.	Hamate	Corps	>75%	Corps	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-327 à 337	589 à 599
CjEm-3	3B103			Membres sup.	Capitate	Corps	>75%	Corps	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-327 à 337	589 à 599
CjEm-3	3B103			Membres sup.	Lunate	Corps	>75%	Corps	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-327 à 337, 341	589 à 599 ; 603
CjEm-3	3B103			Membres sup.	Trapezium	Corps	>75%	Corps	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-327 à 337, 341	589 à 599 ; 603
CjEm-3	3B103			-	-	-	-	-	-	-	-	-						Ossements en général très graciles et légers. Insertions musculaires marquées souvent. Signes d'arthose, possiblement une femme plutôt agée.	☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-327 à 337	589 à 599
CjEm-3	3B102			Membres sup.	Humérus	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	?M	Données métriques. Diamètre tête huméral (T. Dale Stewart 1979 dans Byers 2011: 168) = 45,98mm prob Homme	porosité. Os robuste. Patine visible sur capitulum, ossification ligamentaire de la fosse radiale, remodelage et macro porosité de la fosse coronoïde, début de lipping rebord de la facette distale antérieure et postérieure, remodelage et exostrose dans la	40: 327mm 41: 63,12mm 42: 45,98mm 43: 23,08mm 44: 25,52mm			☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-354 à 378, 419 à 427	620 à 644 ; 685 à 693
CjEm-3	3B102			Membres sup.	Ulna	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I	Robuste	remodelage de la radial notch, guiding ridge marqué (exostose)	48: manque styloïde 49: 16,68mm 50: 17,73mm 51: 241 52: 43mm			Corticale légèrement érodée	☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-354 à 378, 433 à 439	620 à 644 ; 699 à 705
CjEm-3	3B102			Membres sup.	Radius	Épi. dist. + diaphyse	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I	Robuste	remodelage de la tubérosité radiale surtout rebord médial	45: n/a 46: 12,50mm 47: 17,75 mm				☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-354 à 378, 428 à 432	620 à 644 ; 694 à 698
CjEm-3	3B102			Ceint. Scap.	Clavicule	Épi. dist. + diaphyse	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I		insertions relativement marquées	35: n/a. 36: 16,09 mm 37: 9,64mm				☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-354 à 378, 404	620 à 644 ; 670

Code Borden	Sépulture	Cadran	No. Dessin	Région	Os	Zone	Intégrité	Frags.	Côté	Âge	Critères Â	Sexe	Critères S	Pathologies	Mesures	Mesures non-métriques	Association	Commentaires	Dessin	Date analyse	Photos finales	Photos originales
CjEm-3	3B102			Ceint. Pelv.	Coxal	Corps	>75%	1	Droit	Adulte	Symphyse pubienne - Todd (1-10): 8-9 39-50 ans - Suchey-Brooks (1-6): 4-5 23-57 ans/ 27-66 ans Surface auriculaire - Lovejoy et Meindl (1-8): 5-6 40-59 ans	?M	Traits pelviens - crête ventrale: - angle sous-pubien: - branche ischio-pubien: - grande échancrure sciatique: 3 Indét. - sillon préauriculaire: absent - aspect général: crête iliaque peu en S	insertions relativement marquées, remodelage dans l'acétabulum				Pas d'ischium	☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-354 à 378, 410 à 418	620 à 644 ; 676-684
CjEm-3	3B102			Ceint. Scap.	Scapula		25-75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I		glénoïde (0,8x0,4cm), début de lipping au poutour, remodelage face postérieure, près de la fosse glénoide					☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-354 à 378, 401 à 403	620 à 644 ; 667-669
CjEm-3	3B102			Axial	Cervicale	Corps	< 25 %	1	S.O.	Adulte	Aspect général	I							☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-354 à 378, 405 à 409	620 à 644 ; 671-675
CjEm-3	3B102			Axial	Cervicale	Corps	25-75%	1	S.O.	Adulte	Aspect général	I							☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-354 à 378, 405 à 409	620 à 644 ; 671-675
CjEm-3	3B102			Axial	Cervicale	Corps	< 25 %	1	S.O.	Adulte	Aspect général	I							☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-354 à 378, 405 à 409	620 à 644 ; 671-675
CjEm-3	3B102			Axial	Thoracique	Corps et arc	>75%	1	S.O.	Adulte	Aspect général	I							☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-354 à 378, 405 à 409	620 à 644 ; 671-675
CjEm-3	3B102			Axial	Thoracique	Corps	< 25 %	1	S.O.	Adulte	Aspect général	I		rx ostéolytique sur face inf (hernie?) sévère en inf					☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-354 à 378, 405 à 409	620 à 644 ; 671-675
CjEm-3	3B102			Axial	Thoracique	Corps	>75%	1	S.O.	Adulte	Aspect général	I							☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-354 à 378, 405 à 409	620 à 644 ; 671-675
CjEm-3	3B102			Axial	Thoracique	Corps	>75%	1	S.O.	Adulte	Aspect général	I							☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-354 à 378, 405 à 409	620 à 644 ; 671-675
CjEm-3	3B102			Axial	Thoracique	Corps	>75%	1	S.O.	Adulte	Aspect général: Albert et Maples 1995 dans Ramey Burn 2007: 88 Stage 4 >30 ans	I		rx ostéolytique sur face sup et inf (hernie?) sévère en inf, exostose rebord du corps					☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-354 à 378, 405 à 409	620 à 644 ; 671-675
CjEm-3	3B102			Axial	Thoracique	Corps et arc	>75%	1	S.O.	Adulte	Aspect général	I		rx ostéolytique sur face sup et inf (hernie?) sévère en inf, exostose rebord du corps					☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-354 à 378, 405 à 409	620 à 644 ; 671-675
CjEm-3	3B102			Membres sup.	Hamate	Corps	>75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-354 à 380	620 à 646
CjEm-3	3B102			Membres sup.	Phalange prox. 1ere	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-354 à 380	620 à 646
CjEm-3	3B102			Membres sup.	Phalange dist. 1ere	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-354 à 380	620 à 646

Code Borden	Sépulture	Cadran	No. Dessin	Région	Os	Zone	Intégrité	Frags.	Côté	Âge	Critères Â	Sexe	Critères S	Pathologies	Mesures	Mesures non-métriques	Association	Commentaires	Dessin	Date analyse	Photos finales	Photos originales
CjEm-3	3B102			Membres sup.	Phalange prox.	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I		insertions relativement marquées					☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-354 à 380	620 à 646
CjEm-3	3B102			Membres sup.	Phalange prox.	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I		insertions relativement marquées					☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-354 à 380	620 à 646
CjEm-3	3B102			Membres sup.	Phalange prox.	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I		insertions relativement marquées					☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-354 à 380	620 à 646
CjEm-3	3B102			Membres sup.	Phalange prox.	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I		insertions relativement marquées					☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-354 à 380	620 à 646
CjEm-3	3B102			Membres sup.	Phalange inter.	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-354 à 380	620 à 646
CjEm-3	3B102			Membres sup.	Phalange inter.	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	25-75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-354 à 380	620 à 646
CjEm-3	3B102			Membres sup.	Phalange prox.	Épi. prox. + diaphyse	>75%	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I							☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-354 à 378	620 à 644
CjEm-3	3B102			Membres sup.	Phalange inter.	Épi. dist. + diaphyse	>75%	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I							☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-354 à 378	620 à 644
CjEm-3	3B102			Membres sup.	Phalange dist.	Épi. dist. + diaphyse	>75%	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I							☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-354 à 378	620 à 644
CjEm-3	3B102			Membres sup.	Capitate	Corps	Complet	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-354 à 378	620 à 644
CjEm-3	3B102			Membres sup.	Trapezoïde	Corps	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-354 à 378	620 à 644
CjEm-3	3B102			Membres sup.	Trapezoïde	Corps	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-354 à 378	620 à 644
CjEm-3	3B102			Membres sup.	Lunate	Corps	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-354 à 378	620 à 644
CjEm-3	3B102			Membres sup.	Hamate	Corps	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-354 à 378	620 à 644
CjEm-3	3B102			Membres sup.	Scaphoïde	Corps	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-354 à 378	620 à 644
CjEm-3	3B102			Membres sup.	MTC 1	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-354 à 378	620 à 644
CjEm-3	3B102			Membres sup.	MTC II	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I			L: 67,28mm				☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-354 à 378	620 à 644
CjEm-3	3B102			Membres sup.	MTC III	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I			L: 63,69mm sans processus				☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-354 à 378	620 à 644
CjEm-3	3B102			Membres sup.	MTC IV	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I			L: 59,16 mm				☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-354 à 378	620 à 644
CjEm-3	3B102			Membres sup.	Phalange prox. 1ere	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-354 à 378	620 à 644
CjEm-3	3B102			Membres sup.	Phalange prox.	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-354 à 378	620 à 644
CjEm-3	3B102			Membres sup.	Phalange prox.	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-354 à 378	620 à 644
CjEm-3	3B102			Membres sup.	Phalange dist. 1ere	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-354 à 378	620 à 644

Code Borden	Sépulture	Cadran	No. Dessin	Région	Os	Zone	Intégrité	Frags.	Côté	Âge	Critères Â	Sexe	Critères S	Pathologies	Mesures	Mesures non-métriques	Association	Commentaires	Dessin	Date analyse	Photos finales	Photos originales
CjEm-3	3B102			Membres sup.	Phalange inter.	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-354 à 378	620 à 644
CjEm-3	3B102			Membres inf.	MTT II	Épi. prox. + diaphyse	>75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I					Aperçu légèrement au-dessus des autres ossements		☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-354 à 378	620 à 644
CjEm-3	3B102			Axial	Côte	Diaphyse	25-75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I					Aperçu légèrement au-dessus des autres ossements		☐	14-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-354 à 378	620 à 644
CjEm-3	3B102			Axial	Côte	Diaphyse	< 25 %	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I					Aperçu légèrement au-dessus des autres ossements		☐	15-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-354 à 378	620 à 644
CjEm-3	3B102			Axial	Côte 1ere	Diaphyse	25-75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	15-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-354 à 378	620 à 644
CjEm-3	3B102			Axial	Côte 2e	Diaphyse	25-75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	15-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-354 à 378	620 à 644
CjEm-3	3B102			Axial	Côte	Diaphyse	25-75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	15-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-354 à 378	620 à 644
CjEm-3	3B102			Axial	Côte	Diaphyse	25-75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	15-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-354 à 378	620 à 644
CjEm-3	3B102			Axial	Côte	Diaphyse	< 25 %	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	15-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-354 à 378	620 à 644
CjEm-3	3B102			Axial	Côte	Diaphyse	< 25 %	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	15-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-354 à 378	620 à 644
CjEm-3	3B102			Axial	Côte	Diaphyse	< 25 %	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	15-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-354 à 378	620 à 644
CjEm-3	3B102			Axial	Côte	Diaphyse	< 25 %	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	15-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-354 à 378	620 à 644
CjEm-3	3B102			Axial	Côte	Diaphyse	< 25 %	10+	Indét.	Adulte	Aspect général	I							☐	15-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-354 à 378	620 à 644
CjEm-3	3B102			Membres indét.	Indét.	Corps	< 25 %	10+	Indét.	Adulte	Aspect général	I							☐	15-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-354 à 378	620 à 644
CjEm-3	3B102			Dentition	1ère Incisive permanente inf	Couronne + racine	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I		Usure surface occlusale, pente vers lèvre (marquée)			Aperçu légèrement au-dessus des autres ossements		☐	15-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-354 à 378, 381 à 386, 398 à 400	620 à 644 ; 647 à 652 ; 664-666
CjEm-3	3B102			Dentition	2e Incisive permanente inf	Couronne + racine	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I		Usure surface occlusale			Aperçu légèrement au-dessus des autres ossements		☐	15-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-354 à 378, 381 à 386, 396 à 397	620 à 644 ; 647 à 652 ; 662-663
CjEm-3	3B102			Dentition	Canine permanente	Couronne + racine	>75%	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I		Couronne cassée au 3/4, probablement affaiblie àa cause de carie, car il y en a une à la base de la couronne encore observable.			Aperçu légèrement au-dessus des autres ossements	PM1?	☐	15-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-354 à 378, 381 à 386, 392 à 395	620 à 644 ; 647 à 652 ; 658 à 661

Code Borden	Sépulture	Cadran	No. Dessin	Région	Os	Zone	Intégrité	Frags.	Côté	Âge	Critères Â	Sexe	Critères S	Pathologies	Mesures	Mesures non-métriques	Association	Commentaires	Dessin	Date analyse	Photos finales	Photos originales
CjEm-3	3B102			Dentition	Prémolaire permanente	Couronne + racine	Complet	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I		Usure marquée de la couronne, Usée en biseau vers l'autre dent jusqu'à la moitié (pas capable de dire si inf ou sup ou dr ou gauche...), patine, tartre			Aperçu légèrement au-dessus des autres ossements	PM2?	☐	15-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-354 à 378, 381 à 386, 387 à 391	620 à 644 ; 647 à 652 ; 653 à 657
CjEm-3	3J104			Membres inf.	Tibia	Diaphyse	>75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I		Nombreuses plaques d'os nouveau sur la métaphyse proximale , dont ligne poplitée et tuberosité tibiale					☐	15-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-440 à 446	707 à 713
CjEm-3	3BB100			Axial	Thoracique	Processus transverse	25-75%	1	S.O.	Adulte	Aspect général	I							☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-449 à 454	718 à 723
CjEm-3	3BB100			Axial	Côte	Épi. prox. + diaphyse	25-75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-449 à 454	718 à 723
CjEm-3	3BB100			Axial	Côte	Diaphyse	< 25 %	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-449 à 454	718 à 723
CjEm-3	3BB100			Membres sup.	Scapula	Écaille	< 25 %	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I							☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-449 à 454	718 à 723
CjEm-3	3BB100			Membres sup.	Humérus	Épi. dist. + diaphyse	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I	très gracile					Corticale légèrement érodée	☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-449 à 454	718 à 723
CjEm-3	3BB100			Membres sup.	MTC II	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I	gracile						☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-449 à 454	718 à 723
CjEm-3	3BB100			Membres sup.	MTC II	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Droit	Adulte	Aspect général	I	légèrement plus robuste que le gauche						☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-449 à 454	718 à 723
CjEm-3	3BB100			Axial	Ilium	Écaille	< 25 %	4	Gauche	Adulte	Aspect général	M	Traits pelviens - crête ventrale: - angle sous-pubien: - branche ischio-pubien: - grande échancrure sciatique: fermée - sillon préauriculaire: - aspect général:						☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-449 à 454, 456	718 à 723, 725
CjEm-3	3BB100			Axial	Pubis	Corps	>75%	1	Gauche	Adulte	Symphyse pubienne - Todd (1-10): 8-9 39-44 / 44-50ans juste portion inf de la symphyse observable - Suchey-Brooks (1-6): 4-5 23-57/27-66 ans male Surface auriculaire - Lovejoy et Meindl (1-8):	I	très gracile						☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-449 à 455	718 à 724
CjEm-3	3BB100			Axial	Pubis	Corps	25-75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I	très gracile						☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-449 à 454	718 à 723
CjEm-3	3BB100			Membres inf.	Tibia	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I			69: 310mm 70: 65,84mm 71: 47,90mm 72: 24,94mm 73: 18,71mm 74: 70mm				☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-449 à 454	718 à 723
CjEm-3	3BB100			Membres inf.	Tibia	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	5-10	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-449 à 454	718 à 723

Code Borden	Sépulture	Cadran	No. Dessin	Région	Os	Zone	Intégrité	Frags.	Côté	Âge	Critères Â	Sexe	Critères S	Pathologies	Mesures	Mesures non-métriques	Association	Commentaires	Dessin	Date analyse	Photos finales	Photos originales
CjEm-3	3BB100			Membres inf.	Tibia	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	5-10	Gauche	Adulte	Aspect général	I					Intrusive : couleur et état taphonomique différents		☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-449 à 454	718 à 723
CjEm-3	3BB100			Membres inf.	Fibula	Épi. dist. + diaphyse	>75%	2	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-449 à 454	718 à 723
CjEm-3	3D108			Membres sup.	Phalange prox.	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I					Intrusive		☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-457 à 462	726 à 731
CjEm-3	3D108			Membres sup.	Scapula	Corps	>75%	1	Gauche	Fœtus	Aspect général	I		effet de flaring de la surface sup de la scap où le processus					☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-457 à 462, 472 à 475	726 à 731, 741 à 744
CjEm-3	3D108			Membres sup.	Humérus	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Droit	Fœtus	Aspect général	I		Plaque d'os nouveau et microporosité sur la métaphyse distale					☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-457 à 462, 470 à 471	726 à 731, 739 à 740
CjEm-3	3D108			Membres sup.	Radius	Épi. dist. + diaphyse	>75%	1	Droit	Fœtus	Aspect général	I							☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-457 à 462	726 à 731
CjEm-3	3D108			Membres sup.	Ulna	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Droit	Fœtus	Aspect général	I		Rx ostéolytique sur la face latérale de la diaphyse de l'ulna	Long.: 62,05 mm (légèrement érodé) A-P: L-M: Circónf.:	qu'il est légèrement plus grand car érodé) : Fazekas et Kosa 1978 (204) 40 sem fœtal ; Jeanty 983 (205) 38-40 sem fœtal ; Formules Scheuer et al. 1980 (206) linéaire et ln 39 sem +- 2,2/2,1 sem fœtal ; Ulna Ghantus 1951 (206) = 0-3 mois postnatal ; Maresh			☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-457 à 462, 468 à 469	726 à 731, 737 à 738
CjEm-3	3D108			Membres sup.	MTC	Diaphyse	>75%	1	Indét.	Fœtus	Aspect général	I					avec métaphyses prox et dist		☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-457 à 462	726 à 731
CjEm-3	3D108			Membres sup.	Phalange prox.	Diaphyse	>75%	1	Indét.	Fœtus	Aspect général	I					avec métaphyses prox et dist		☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-457 à 462	726 à 731
CjEm-3	3D108			Membres sup.	Phalange prox. ?	Diaphyse	>75%	1	Indét.	Fœtus	Aspect général	I					avec métaphyses prox et dist		☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-457 à 462	726 à 731
CjEm-3	3D108			Membres sup.	Phalange prox. ?	Diaphyse	>75%	1	Indét.	Fœtus	Aspect général	I					avec métaphyses prox et dist		☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-457 à 462	726 à 731
CjEm-3	3D108			Membres sup.	Phalange indét..	Diaphyse	>75%	1	Indét.	Fœtus	Aspect général	I					avec métaphyses prox et dist		☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-457 à 462	726 à 731
CjEm-3	3D108			Membres sup.	Phalange indét..	Diaphyse	>75%	1	Indét.	Fœtus	Aspect général	I					avec métaphyses prox et dist		☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-457 à 462	726 à 731
CjEm-3	3D108			Membres inf.	MTT?	Diaphyse	>75%	1	Indét.	Fœtus	Aspect général	I					avec métaphyses prox		☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-457 à 462	726 à 731
CjEm-3	3D108			Membres inf.	Fémur?	Diaphyse	< 25 %	3	Indét.	Fœtus	Aspect général	I		Plaque d'os nouveau sur la métaphyse				Identification hypothétique car fragmentaire, serait 1/2 distale de la diaphyse	☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-457 à 465	726 à 734
CjEm-3	3D108			Axial	1ère côte	Épi. dist. + diaphyse	>75%	1	Droit	Fœtus	Aspect général	I		Flaring léger de l'extrémité sternale					☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-457 à 462	726 à 731
CjEm-3	3D108			Axial	Côte	Diaphyse	>75%	1	Gauche	Fœtus	Aspect général	I							☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-457 à 462	726 à 731
CjEm-3	3D108			Axial	Côte	Épi. prox. + diaphyse	>75%	1	Gauche	Fœtus	Aspect général	I							☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-457 à 462	726 à 731
CjEm-3	3D108			Axial	Côte	Épi. prox. + diaphyse	>75%	1	Gauche	Fœtus	Aspect général	I							☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-457 à 462	726 à 731

Code Borden	Sépulture	Cadran	No. Dessin	Région	Os	Zone	Intégrité	Frags.	Côté	Âge	Critères Â	Sexe	Critères S	Pathologies	Mesures	Mesures non-métriques	Association	Commentaires	Dessin	Date analyse	Photos finales	Photos originales
CjEm-3	3D108			Axial	Côte	Épi. prox. + diaphyse	>75%	1	Gauche	Fœtus	Aspect général	I							☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-457 à 462	726 à 731
CjEm-3	3D108			Axial	Côte	Épi. dist. + diaphyse	>75%	1	Droit	Fœtus	Aspect général	I		Flaring léger de l'extrémité sternale					☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-457 à 462, 466 à 467	726 à 731, 735-736
CjEm-3	3D108			Axial	Côte	Diaphyse	< 25 %	1	Indét.	Fœtus	Aspect général	I							☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-457 à 462	726 à 731
CjEm-3	3D108			Axial	Cervicale	Corps	Complet	1	S.O.	Fœtus	Pas fusionné à l'arc	I							☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-457 à 462	726 à 731
CjEm-3	3D108			Axial	C2	Processus transverse	>75%	1	Gauche	Fœtus	Pas fusionné à l'arc d et au corps	I							☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-457 à 462	726 à 731
CjEm-3	3D108			Axial	Thoracique	Corps	>75%	1	S.O.	Fœtus	Pas fusionné à l'arc	I						identification hypothétique car incomplet	☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-457 à 462	726 à 731
CjEm-3	3D108			Axial	Thoracique	Corps	>75%	1	S.O.	Fœtus	Pas fusionné à l'arc	I						identification hypothétique car incomplet	☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-457 à 462	726 à 731
CjEm-3	3D108			Axial	Lombaire	Corps	>75%	1	S.O.	Fœtus	Pas fusionné à l'arc	I						identification hypothétique car incomplet	☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-457 à 462	726 à 731
CjEm-3	3D108			Axial	Lombaire	Corps	>75%	1	S.O.	Fœtus	Pas fusionné à l'arc	I						identification hypothétique car incomplet	☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-457 à 462	726 à 731
CjEm-3	3D108			Axial	Lombaire	Corps	>75%	1	S.O.	Fœtus	Pas fusionné à l'arc	I						identification hypothétique car incomplet	☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-457 à 462	726 à 731
CjEm-3	3D108			Axial	Vertèbre	Corps	>75%	4	S.O.	Fœtus	Pas fusionné à l'arc	I						identification hypothétique car incomplet	☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-457 à 462	726 à 731
CjEm-3	3D108			Axial	Vertèbre	Corps	>75%	4	S.O.	Fœtus	Pas fusionné à l'arc	I						identification hypothétique car incomplet	☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-457 à 462	726 à 731
CjEm-3	3D108			Axial	Thoracique	Processus transverse	>75%	1	Gauche	Fœtus	Pas fusionné à l'arc d et au corps	I						identification hypothétique car incomplet	☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-457 à 462	726 à 731
CjEm-3	3D108			Axial	Thoracique	Processus transverse	>75%	1	Droit	Fœtus	Pas fusionné à l'arcg et au corps	I						identification hypothétique car incomplet	☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-457 à 462	726 à 731
CjEm-3	3D108			Axial	Thoracique	Processus transverse	25-75%	1	Gauche	Fœtus	Pas fusionné à l'arc d et au corps	I						identification hypothétique car incomplet	☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-457 à 462	726 à 731
CjEm-3	3D108			Axial	Thoracique	Processus transverse	25-75%	1	Gauche	Fœtus	Pas fusionné à l'arc d et au corps	I						identification hypothétique car incomplet	☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-457 à 462	726 à 731
CjEm-3	3D108			Axial	Thoracique	Processus transverse	25-75%	1	Indét.	Fœtus		I						identification hypothétique car incomplet	☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-457 à 462	726 à 731
CjEm-3	3D108			Axial	Thoracique	Processus transverse	25-75%	1	Indét.	Fœtus		I						identification hypothétique car incomplet	☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-457 à 462	726 à 731
CjEm-3	3D108			Axial	Sacrum	Processus transverse	>75%	1	Gauche	Fœtus	neural arc pas fusionné au corps et au lateral element	I						identification hypothétique car incomplet	☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-457 à 462	726 à 731
CjEm-3	3D108			Axial	Sacrum	Processus transverse	>75%	1	Droit	Fœtus	neural arc pas fusionné au corps et au lateral element	I						identification hypothétique car incomplet	☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-457 à 462	726 à 731
CjEm-3	3D108			Membres indét.	Indét.	Corps	< 25 %	5	Indét.	Fœtus		I						dont un pourrait être un pubis... mais incomplet et semble trop petit...	☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-457 à 462	726 à 731
CjEm-3	3D108			Membres indét.	Indét.	Diaphyse	< 25 %	2	Indét.	Fœtus	Aspect général	I							☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-457 à 462	726 à 731

Code Borden	Sépulture	Cadran	No. Dessin	Région	Os	Zone	Intégrité	Frags.	Côté	Âge	Critères Â	Sexe	Critères S	Pathologies	Mesures	Mesures non-métriques	Association	Commentaires	Dessin	Date analyse	Photos finales	Photos originales
CjEm-3	3D104			Crâne + mandibule	Temporal	Corps	>75%	3	Droit	Nouveau-né	40 semaines Fœtus ou frais postnatal	I			4: 40,54mm 5: 17,74mm				☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-476 à 483	827 à 834
CjEm-3	3D104			Crâne + mandibule	Pars lateralis	Corps	Complet	1	Gauche	Nouveau-né	40 semaines Fœtus ou frais postnatal	I		Flaring et microporosité en exo	4:23,70mm 5: 15,11 mm				☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-476 à 486	827 à 837
CjEm-3	3D104			Crâne + mandibule	Indét.	Écaille	< 25 %	4	S.O.	Nouveau-né		I						Fragments d'écailles, dont un (et plus) pourrait appartenir au sphénoïde	☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-476 à 483	827 à 834
CjEm-3	3D104			Membres sup.	Scapula	Corps	>75%	1	Gauche	Nouveau-né		I		Effet de flaring léger			tapho que l'humérus. Comme l'humérus semble plus petit que l'ulna... est-ce que la scap ne serait pas aussi intrusive?		☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-476 à 483, 508 à 509	827 à 834 ; 859-860
CjEm-3	3D104			Membres sup.	Clavicule	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Gauche	Nouveau-né	36 semaines fœtal selon Sherer et al. 2006 dans Juvenile osteology p. 143, 0-6 mois after Birth selon Black et Scheuer 1996 dans juvenile osteology p.144, fazekas et kosas 1978: after birth dans juvenile osteo p 142	I			L: 46,07mm				☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-476 à 483, 491 à 492	827 à 834 ; 842-843
CjEm-3	3D104			Membres sup.	Clavicule	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Droit	Fœtus	Aspect général	I		Courbure anormalement forte, elle est nettement plus courte que la gauche. Légèrement déformée aussi dans sa moitié proximale	L: 41,18mm			intrusif??	☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-476 à 483, 510 à 511	827 à 834 ; 861-862
CjEm-3	3D104			Membres sup.	Humérus	Diaphyse	>75%	1	Indét.	Nouveau-né	Aspect général	I					Intrusif? Semble petit par rapport à l'ulna et tapho est différente... ressemble à l'état de la scapula	Très érodé	☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-476 à 483, 508 à 509	827 à 834 ; 859-860
CjEm-3	3D104			Membres sup.	Radius	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Gauche	Fœtus	Fazekas et Kosa : entre 36 et 40 semaines fœtal, Jeanty: entre 30 et 40 semaines fœtal, Scheuer et al. Linear: 36 semaine +ou- 2,4 semaines fœtal	I			L: 49,06m			intrusif??	☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-476 à 483, 506 à 507	827 à 834 ; 857-858
CjEm-3	3D104			Membres sup.	Ulna	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	2	Gauche	Fœtus	Fazekas et Kosas: 40 semaines fœtal, Scheuer et al lineaire: 40 sem fœtal +ou- 2,2 sem., Jeanty: 38-40 semaines fœtal, Ghantus 3 mois after birth female	I			L: 64,29mm mais erodé et en 2 frag				☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-476 à 483, 491 à 492	827 à 834 ; 842-843
CjEm-3	3D104			Axial	S1	Corps et arc	>75%	1	S.O.	Jeune enfant 4-5 ans	Fusionné	I						intrusif??	☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-476 à 483, 504 à 505	827 à 834 ; 855-856
CjEm-3	3D104			Membres inf.	Tibia	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Droit	Fœtus	Scheuer et al linéair: 40 sem fœtal +ou- 2,12, Jeanty 38-40 sem., fazekas et Kosa: 40 sem fœtus	I		Grande plaque d'os nouveau actif sur la face antéro-médiale de la diaphyse, 2/3 inf, actif	L: 69,19mm				☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-476 à 483, 502 à 503	827 à 834 ; 853-854
CjEm-3	3D104			Membres inf.	Fibula	Diaphyse	< 25 %	1	Indét.	Fœtus	Aspect général	I							☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-476 à 483	827 à 834

Code Borden	Sépulture	Cadran	No. Dessin	Région	Os	Zone	Intégrité	Frags.	Côté	Âge	Critères Â	Sexe	Critères S	Pathologies	Mesures	Mesures non-métriques	Association	Commentaires	Dessin	Date analyse	Photos finales	Photos originales
CjEm-3	3D104			Membres inf.	Tibia	Diaphyse	>75%	1	Droit	Nouveau-né	Aspect général: diamètre semble plus grand que l'autre, et il semble être plus long si on projette les métaphyses. Côté difficile à estimer, pourrait être un gauche aussi	I						intrusif??	☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-476 à 483, 487 à 488	827 à 834 ; 838-839
CjEm-3	3D104			Axial	Sternum	Corps	25-75%	3	S.O.	Jeune Adolescent	2 sternumbrae fusionnées?	I							☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-476 à 483, 493	827 à 834 ; 844
CjEm-3	3D104			Axial	Côte 1ere	Épi. prox. + diaphyse	>75%	1	Gauche	Nouveau-né	Aspect général: fœtal à terme	I							☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-476 à 483, 499 à 501	827 à 834 ; 850 à 852
CjEm-3	3D104			Axial	Côte 2e	Épi. prox. + diaphyse	>75%	1	Gauche	Nouveau-né	Aspect général: fœtal à terme	I							☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-476 à 483, 499 à 501	827 à 834 ; 850 à 852
CjEm-3	3D104			Axial	Côte	Épi. dist. + diaphyse	>75%	2	Gauche	Nouveau-né	Aspect général: fœtal à terme	I							☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-476 à 483, 499 à 501	827 à 834 ; 850 à 852
CjEm-3	3D104			Axial	Côte	Diaphyse	>75%	2	Gauche	Nouveau-né	Aspect général: fœtal à terme	I							☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-476 à 483, 499 à 501	827 à 834 ; 850 à 852
CjEm-3	3D104			Axial	Côte	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	2	Gauche	Nouveau-né	Aspect général: fœtal à terme	I		Porosité face antérieure ou os nouveau (pas évident de déterminer)					☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-476 à 483, 499 à 501	827 à 834 ; 850 à 852
CjEm-3	3D104			Axial	Côte	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Gauche	Nouveau-né	Aspect général: fœtal à terme	I		Porosité face antérieure ou os nouveau (pas évident de déterminer)					☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-476 à 483, 499 à 501	827 à 834 ; 850 à 852
CjEm-3	3D104			Axial	Côte	Diaphyse	25-75%	1	Gauche	Nouveau-né	Aspect général: fœtal à terme	I							☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-476 à 483, 499 à 501	827 à 834 ; 850 à 852
CjEm-3	3D104			Axial	Côte	Diaphyse	25-75%	1	Gauche	Nouveau-né	Aspect général: fœtal à terme	I							☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-476 à 483, 499 à 501	827 à 834 ; 850 à 852
CjEm-3	3D104			Axial	Côte	Épi. dist. + diaphyse	25-75%	1	Gauche	Nouveau-né	Aspect général: fœtal à terme	I							☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-476 à 483, 499 à 501	827 à 834 ; 850 à 852
CjEm-3	3D104			Axial	Côte	Diaphyse	< 25 %	2	Gauche	Nouveau-né	Aspect général: fœtal à terme	I							☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-476 à 483, 499 à 501	827 à 834 ; 850 à 852
CjEm-3	3D104			Axial	Côte 1ere	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Droit	Nouveau-né	Aspect général: fœtal à terme	I						Corticale légèrement érodée	☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-476 à 483, 494 à 498	827 à 834 ; 845 à 849
CjEm-3	3D104			Axial	Côte 2e	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	2	Droit	Nouveau-né	Aspect général: fœtal à terme	I						Corticale légèrement érodée	☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-476 à 483, 494 à 498	827 à 834 ; 845 à 849
CjEm-3	3D104			Axial	Côte	Épi. prox. + diaphyse	>75%	1	Droit	Nouveau-né	Aspect général: fœtal à terme	I						Corticale légèrement érodée	☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-476 à 483, 494 à 498	827 à 834 ; 845 à 849

Code Borden	Sépulture	Cadran	No. Dessin	Région	Os	Zone	Intégrité	Frags.	Côté	Âge	Critères Â	Sexe	Critères S	Pathologies	Mesures	Mesures non-métriques	Association	Commentaires	Dessin	Date analyse	Photos finales	Photos originales
CjEm-3	3D104			Axial	Côte	Diaphyse	25-75%	1	Droit	Nouveau-né	Aspect général: fœtal à terme	I						Corticale légèrement érodée	☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-476 à 483, 494 à 498	827 à 834 ; 845 à 849
CjEm-3	3D104			Axial	Côte	Épi. dist. + diaphyse	>75%	2	Droit	Nouveau-né	Aspect général: fœtal à terme	I		Flaring épi. Distale?				Corticale légèrement érodée	☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-476 à 483, 494 à 498	827 à 834 ; 845 à 849
CjEm-3	3D104			Axial	Côte	Diaphyse	< 25 %	1	Droit	Nouveau-né	Aspect général: fœtal à terme	I						Corticale légèrement érodée	☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-476 à 483, 494 à 498	827 à 834 ; 845 à 849
CjEm-3	3D104			Axial	Côte	Épi. prox.	>75%	1	Droit	Nouveau-né	Aspect général: fœtal à terme	I						Corticale légèrement érodée	☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-476 à 483, 494 à 498	827 à 834 ; 845 à 849
CjEm-3	3D104			Axial	Côte	Diaphyse	< 25 %	5-10	Indét.	Nouveau-né	Aspect général: fœtal à terme	I							☐	16-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-476 à 483	827 à 834
CjEm-3	3D104			Axial	C2	Corps et arc	>75%	2	Droit	Nouveau-né	dens et arc pas fusionné, intradental fusionné = birth	I							☐	18-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-476 à 483	827 à 834
CjEm-3	3D104			Axial	Cervicale	Corps et arc	Complet	2	Droit	Nouveau-né	Pas fusionné au corps et autre arc, pourrait être fin fœtal	I							☐	18-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-476 à 483	827 à 834
CjEm-3	3D104			Axial	Cervicale	Corps et arc	Complet	2	Droit	Nouveau-né	Pas fusionné au corps et autre arc, pourrait être fin fœtal	I							☐	18-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-476 à 483	827 à 834
CjEm-3	3D104			Axial	Cervicale	Corps et arc	Complet	2	Droit	Nouveau-né	Pas fusionné au corps et autre arc, pourrait être fin fœtal	I							☐	18-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-476 à 483	827 à 834
CjEm-3	3D104			Axial	Thoracique	Processus transverse	Complet	1	Droit	Nouveau-né	Pas fusionné au corps et autre arc, pourrait être fin fœtal	I							☐	18-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-476 à 483	827 à 834
CjEm-3	3D104			Axial	Thoracique	Processus transverse	Complet	2	S.O.	Nouveau-né	Pas fusionné au corps et autre arc, pourrait être fin fœtal	I						gauche et droit	☐	18-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-476 à 483	827 à 834
CjEm-3	3D104			Axial	Thoracique	Processus transverse	Complet	2	S.O.	Nouveau-né	Pas fusionné au corps et autre arc, pourrait être fin fœtal	I						gauche et droit	☐	18-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-476 à 483	827 à 834
CjEm-3	3D104			Axial	Thoracique	Processus transverse	Complet	2	S.O.	Nouveau-né	Pas fusionné au corps et autre arc, pourrait être fin fœtal	I						gauche et droit	☐	18-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-476 à 483	827 à 834
CjEm-3	3D104			Axial	Thoracique	Processus transverse	Complet	1	Gauche	Nouveau-né	Pas fusionné au corps et autre arc, pourrait être fin fœtal	I							☐	18-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-476 à 483	827 à 834
CjEm-3	3D104			Axial	Thoracique	Processus transverse	Complet	1	Droit	Nouveau-né	Pas fusionné au corps et autre arc, pourrait être fin fœtal	I							☐	18-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-476 à 483	827 à 834
CjEm-3	3D104			Axial	Thoracique	Processus transverse	Complet	1	Droit	Nouveau-né	Pas fusionné au corps et autre arc, pourrait être fin fœtal	I							☐	18-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-476 à 483	827 à 834
CjEm-3	3D104			Axial	Thoracique	Processus transverse	Complet	1	Droit	Nouveau-né	Pas fusionné au corps et autre arc, pourrait être fin fœtal	I							☐	18-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-476 à 483	827 à 834

Code Borden	Sépulture	Cadran	No. Dessin	Région	Os	Zone	Intégrité	Frags.	Côté	Âge	Critères Â	Sexe	Critères S	Pathologies	Mesures	Mesures non-métriques	Association	Commentaires	Dessin	Date analyse	Photos finales	Photos originales
CjEm-3	3D104			Axial	Thoracique	Processus transverse	Complet	1	Droit	Nouveau-né	Pas fusionné au corps et autre arc, pourrait être fin fœtal	I							☐	18-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-476 à 483	827 à 834
CjEm-3	3D104			Axial	Thoracique	Processus transverse	Complet	1	Droit	Nouveau-né	Pas fusionné au corps et autre arc, pourrait être fin fœtal	I							☐	18-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-476 à 483	827 à 834
CjEm-3	3D104			Axial	Vertèbre	Processus transverse	25-75%	1	Droit	Nouveau-né	Pas fusionné au corps et autre arc, pourrait être fin fœtal	I							☐	18-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-476 à 483	827 à 834
CjEm-3	3D104			Axial	Vertèbre	Processus transverse	25-75%	1	Droit	Nouveau-né	Pas fusionné au corps et autre arc, pourrait être fin fœtal	I							☐	18-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-476 à 483	827 à 834
CjEm-3	3D104			Axial	Lombaire	Processus transverse	25-75%	1	Gauche	Nouveau-né	Pas fusionné au corps et autre arc, pourrait être fin fœtal	I							☐	18-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-476 à 483	827 à 834
CjEm-3	3D104			Axial	Thoracique	Corps	25-75%	1	S.O.	Nouveau-né	Pas fusionné au corps et autre arc, pourrait être fin fœtal	I							☐	18-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-476 à 483	827 à 834
CjEm-3	3D104			Axial	Thoracique	Corps	Complet	1	S.O.	Nouveau-né	Pas fusionné au corps et autre arc, pourrait être fin fœtal	I							☐	18-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-476 à 483	827 à 834
CjEm-3	3D104			Axial	Thoracique	Corps	Complet	1	S.O.	Nouveau-né	Pas fusionné au corps et autre arc, pourrait être fin fœtal	I							☐	18-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-476 à 483	827 à 834
CjEm-3	3D104			Axial	Thoracique	Corps	>75%	1	S.O.	Nouveau-né	Pas fusionné au corps et autre arc, pourrait être fin fœtal	I							☐	18-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-476 à 483	827 à 834
CjEm-3	3D104			Axial	Thoracique	Corps	>75%	1	S.O.	Nouveau-né	Pas fusionné au corps et autre arc, pourrait être fin fœtal	I							☐	18-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-476 à 483	827 à 834
CjEm-3	3D104			Axial	Thoracique	Corps	>75%	1	S.O.	Nouveau-né	Pas fusionné au corps et autre arc, pourrait être fin fœtal	I							☐	18-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-476 à 483	827 à 834
CjEm-3	3D104			Membres sup.	Phalange dist.	Diaphyse	Complet	1	Indét.	Nouveau-né	ou fœtal fin	I							☐	18-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-476 à 483	827 à 834
CjEm-3	3D104			Membres sup.	Phalange prox ou MTC?.	Diaphyse	25-75%	1	Indét.	Nouveau-né	ou fœtal fin	I							☐	18-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-476 à 483	827 à 834
CjEm-3	3D104			Membres indét.	Indét.	Diaphyse	< 25 %	1	Indét.	Immature		I					intrusif?	Semble être extrémité de fibula (diaphyse et métaphyse, car épiphyse pas fusionnée). Semble trop gros par rapport aux autres os de l'individu. Pourrait être un autre os (radius prox ou ulna dist mais pas vraiment la forme qui leur ressemble... sinon MTT???)	☐	18-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-476 à 483, 487 à 490 ;	827 à 834 ; 838-841
CjEm-3	3D104			Membres indét.	Indét.	Corps	< 25 %	2	S.O.										☐	18-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-476 à 483	827 à 834
CjEm-3	3E101			Membres sup.	Radius	Épi. prox.	Complet	1	Indét.	Jeune Adolescent		I						Tête de radius (épiphyse prox) pas encore fusionnée	☐	18-10-2025	CjEm-3-24-B-LABO-522 à 525	965 à 968
CjEm-3	3L101			Axial	Côte	Épi. prox. + diaphyse	25-75%	1	Droit	Jeune enfant	Aspect général	I							☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-218 à 243	9123-9148

Code Borden	Sépulture	Cadran	No. Dessin	Région	Os	Zone	Intégrité	Frags.	Côté	Âge	Critères Â	Sexe	Critères S	Pathologies	Mesures	Mesures non-métriques	Association	Commentaires	Dessin	Date analyse	Photos finales	Photos originales
CjEm-3	3L101			Membres inf.	Pubis	Corps	>75%	1	Droit	Jeune enfant	Fusion/ Synostose Pas fusionné avec l'ischion et l'iliac	I							☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-218 à 243	9123-9148
CjEm-3	3L101			Membres inf.	Pubis	Corps	>75%	1	Gauche	Jeune enfant	Fusion/ Synostose Pas fusionné avec l'ischion et l'iliac	I							☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-218 à 243	9123-9148
CjEm-3	3L101			Membres inf.	Ischium	Corps	>75%	1	Gauche	Jeune enfant	Fusion/ Synostose Pas fusionné avec le pubis et l'iliac	I							☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-218 à 243	9123-9148
CjEm-3	3L101			Membres inf.	Ischium	Corps	>75%	1	Droit	Jeune enfant	Fusion/ Synostose Pas fusionné avec le pubis et l'iliac	I							☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-218 à 243	9123-9148
CjEm-3	3L101			Membres inf.	Fémur	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Droit	Jeune enfant	Fusion/ Synostose Épiphyses prox et dist pas fusionnées avec métaphyses	I		Traces importantes de remodelage sur la face postérieure (actif), surtout sur la face postérieure de la métaphyse distale et courbure marquée antéro-post de la diaphyse	Long.: sans épiphyses: 170 mm avec ép: 193 mm A-P: L-M: Circónf.:				☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-218 à 243	9123-9148
CjEm-3	3L101			Membres inf.	Fémur	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Gauche	Jeune enfant	Fusion/ Synostose Épiphyses prox et dist pas fusionnées avec métaphyses	I		Traces importantes de remodelage sur la face postérieure (actif), surtout sur la face postérieure de la métaphyse distale et courbure marquée antéro-post de la diaphyse	Long.: sans épiphyses: 169 mm avec ép: 192 mm A-P: L-M: Circónf.:				☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-218 à 243	9123-9148
CjEm-3	3L101			Membres inf.	Tibia	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Droit	Jeune enfant	Fusion/ Synostose Épiphyses prox et dist pas fusionnées avec métaphyses	I		Porosité sur la face antéro-médiale de la diaphyse	Long.: sans épiphyses: 133 mm avec ép: n/a mm A-P: L-M: Circónf.:				☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-218 à 243, 231 à 234	9123-9148
CjEm-3	3L101			Membres inf.	Tibia	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Gauche	Jeune enfant	Fusion/ Synostose Épiphyses prox et dist pas fusionnées avec métaphyses	I		Porosité sur la face antéro-médiale de la diaphyse et la face postérieure en proximal	Long.: sans épiphyses: 133 mm avec ép: 159 mm A-P: L-M: Circónf.:				☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-218 à 243, 231 à 234	9123-9148
CjEm-3	3L101			Membres inf.	Fibula	Diaphyse	>75%	1	Droit	Jeune enfant	Fusion/ Synostose Épiphyses prox et dist pas fusionnées avec métaphyses	I			Long.: sans épiphyses: 135 mm avec ép: n/a mm A-P: L-M: Circónf.:				☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-218 à 243	9123-9148
CjEm-3	3L101			Membres inf.	Fibula	Diaphyse	>75%	1	Gauche	Jeune enfant	Fusion/ Synostose Épiphyses prox et dist pas fusionnées avec métaphyses	I			Long.: sans épiphyses: 135 mm avec ép: n/a mm A-P: L-M: Circónf.:				☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-218 à 243	9123-9148
CjEm-3	3L101			Membres inf.	Talus	Corps	25-75%	1	Droit	Jeune enfant	Aspect général	I							☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-218 à 243	9123-9148
CjEm-3	3L101			Membres inf.	Talus	Corps	25-75%	1	Gauche	Jeune enfant	Aspect général	I							☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-218 à 243	9123-9148
CjEm-3	3L101			Membres inf.	Indét.	Corps	< 25 %	2	Indét.	Jeune enfant	Aspect général	I						Semble être des tarses, mais indéterminés (2 distincts)	☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-218 à 243	9123-9148
CjEm-3	3L101			Membres inf.	MTT I	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Droit	Jeune enfant	Aspect général	I						pas d'épiphyses prox et dist fusionnées, c'est méta prox-diaphyse-méta dist qui est présent	☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-218 à 243	9123-9148

Code Borden	Sépulture	Cadran	No. Dessin	Région	Os	Zone	Intégrité	Frags.	Côté	Âge	Critères Â	Sexe	Critères S	Pathologies	Mesures	Mesures non-métriques	Association	Commentaires	Dessin	Date analyse	Photos finales	Photos originales
CjEm-3	3L101			Membres inf.	MTT I	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Gauche	Jeune enfant	Aspect général	I						pas d'épiphyses prox et dist fusionnées, c'est méta prox-diaphyse-méta dist qui est présent	☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-218 à 243	9123-9148
CjEm-3	3L101			Membres inf.	MTT II	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Droit	Jeune enfant	Aspect général	I						pas d'épiphyses prox et dist fusionnées, c'est méta prox-diaphyse-méta dist qui est présent	☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-218 à 243	9123-9148
CjEm-3	3L101			Membres inf.	MTT II	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Gauche	Jeune enfant	Aspect général	I						pas d'épiphyses prox et dist fusionnées, c'est méta prox-diaphyse-méta dist qui est présent	☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-218 à 243	9123-9148
CjEm-3	3L101			Membres inf.	MTT III	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Droit	Jeune enfant	Aspect général	I						pas d'épiphyses prox et dist fusionnées, c'est méta prox-diaphyse-méta dist qui est présent	☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-218 à 243	9123-9148
CjEm-3	3L101			Membres inf.	MTT III	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Gauche	Jeune enfant	Aspect général	I						pas d'épiphyses prox et dist fusionnées, c'est méta prox-diaphyse-méta dist qui est présent	☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-218 à 243	9123-9148
CjEm-3	3L101			Membres inf.	MTT IV	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Droit	Jeune enfant	Aspect général	I						pas d'épiphyses prox et dist fusionnées, c'est méta prox-diaphyse-méta dist qui est présent	☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-218 à 243	9123-9148
CjEm-3	3L101			Membres inf.	MTT IV	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Gauche	Jeune enfant	Aspect général	I						pas d'épiphyses prox et dist fusionnées, c'est méta prox-diaphyse-méta dist qui est présent	☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-218 à 243	9123-9148
CjEm-3	3L101			Membres inf.	MTT V	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Droit	Jeune enfant	Aspect général	I						pas d'épiphyses prox et dist fusionnées, c'est méta prox-diaphyse-méta dist qui est présent	☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-218 à 243	9123-9148
CjEm-3	3L101			Membres inf.	MTT V	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	1	Gauche	Jeune enfant	Aspect général	I						pas d'épiphyses prox et dist fusionnées, c'est méta prox-diaphyse-méta dist qui est présent	☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-218 à 243	9123-9148
CjEm-3	3L101			Membres inf.	Phalange prox.	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Gauche	Jeune enfant	Aspect général	I							☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-218 à 243	9123-9148
CjEm-3	3L101			Membres inf.	Phalange prox.	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Gauche	Jeune enfant	Aspect général	I							☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-218 à 243	9123-9148
CjEm-3	3L101			Membres inf.	Phalange prox.	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Gauche	Jeune enfant	Aspect général	I							☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-218 à 243	9123-9148
CjEm-3	3L101			Membres inf.	Phalange dist. 1ere	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Gauche	Jeune enfant	Aspect général	I							☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-218 à 243	9123-9148
CjEm-3	3L101			Membres inf.	Phalange prox.	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Droit	Jeune enfant	Aspect général	I							☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-218 à 243	9123-9148
CjEm-3	3L101			Membres inf.	Phalange prox.	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Droit	Jeune enfant	Aspect général	I							☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-218 à 243	9123-9148
CjEm-3	3L101			Membres sup.	Trapezoïde	Corps	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I						Os intrus	☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-228 à 230	
CjEm-3	3L101			Membres sup.	Phalange inter.	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I						Os intrus	☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-228 à 230	
CjEm-3	3L101			Membres sup.	Phalange dist.	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I						Os intrus	☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-228 à 230	
CjEm-3	3L101			Membres sup.	Phalange dist.	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I						Os intrus	☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-228 à 230	
CjEm-3	3L101			Membres sup.	Phalange dist.	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I						Os intrus	☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-228 à 230	
CjEm-3	3L101			Membres sup.	Phalange dist.	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I						Os intrus	☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-228 à 230	

Code Borden	Sépulture	Cadran	No. Dessin	Région	Os	Zone	Intégrité	Frags.	Côté	Âge	Critères Â	Sexe	Critères S	Pathologies	Mesures	Mesures non-métriques	Association	Commentaires	Dessin	Date analyse	Photos finales	Photos originales
CjEm-3	3L101			Membres indét.	Corticale tête articulaire ?	Écaille	< 25 %	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I						Os intrus, pourrait être un fragment de surface articulaire de la tête humérale ou fémorale	☐	21-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-228 à 230	
CjEm-3	3A102			Crâne + mandibule	Frontal	Écaille	>75%	1	S.O.	Adulte	Sutures crâniennes: 1=2, 2=3, 3=3, 4=3, 5=3, 6=3, 7=3, total =20 ce qui donne 51,5 +- 12,6 ans	I							☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Crâne + mandibule	Occipital	Écaille	>75%	1	S.O.	Adulte	Sutures crâniennes: 1=2, 2=3, 3=3, 4=3, 5=3, 6=3, 7=3, total =20 ce qui donne 51,5 +- 12,6 ans	I	Traits crâniennes - crête nuchale: 3 - apophyse mastoïde: - arcade sourcilière: - bord supra-orbitaire - glabelle: - menton: - angle mandibulaire: - aspect général:						☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Crâne + mandibule	Pariétal	Écaille	Complet	1	Gauche	Adulte	Sutures crâniennes: 1=2, 2=3, 3=3, 4=3, 5=3, 6=3, 7=3, total =20 ce qui donne 51,5 +- 12,6 ans	I							☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Crâne + mandibule	Pariétal	Écaille	>75%	1	Droit	Adulte	Sutures crâniennes: 1=2, 2=3, 3=3, 4=3, 5=3, 6=3, 7=3, total =20 ce qui donne 51,5 +- 12,6 ans	I				Os semblent robustes			☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Crâne + mandibule	Temporal	Écaille	< 25 %	1	Gauche	Adulte	Sutures crâniennes: 1=2, 2=3, 3=3, 4=3, 5=3, 6=3, 7=3, total =20 ce qui donne 51,5 +- 12,6 ans	I				Os semblent robustes			☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Crâne + mandibule	Mandibule	Écaille	< 25 %	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I				Os semblent robustes			☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Axial	Manubrium	Corps	Complet	1	S.O.	Adulte	Aspect général	I							☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Axial	Sternum	Corps	Complet	1	S.O.	Adulte	Aspect général	I		Ouverture septale (caractère discret)		Os semblent robustes			☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Axial	Cervicale	Corps et arc	>75%	1	S.O.	Adulte	Aspect général	I				Os semblent robustes			☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Axial	Cervicale	Corps et arc	>75%	1	S.O.	Adulte	Aspect général	I							☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Axial	Cervicale	Corps et arc	>75%	1	S.O.	Adulte	Aspect général	I							☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Axial	Th1	Corps et arc	Complet	1	S.O.	Adulte	Aspect général	I							☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Axial	Th2	Corps et arc	Complet	1	S.O.	Adulte	Aspect général	I							☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Axial	Th3	Corps et arc	Complet	1	S.O.	Adulte	Aspect général	I							☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018

Code Borden	Sépulture	Cadran	No. Dessin	Région	Os	Zone	Intégrité	Frags.	Côté	Âge	Critères Â	Sexe	Critères S	Pathologies	Mesures	Mesures non-métriques	Association	Commentaires	Dessin	Date analyse	Photos finales	Photos originales
CjEm-3	3A102			Axial	Th4	Corps et arc	Complet	1	S.O.	Adulte	Aspect général: aspect corps vertébral selon Albert et Maples 1995, dans Ramey Burns 2007 p.88: stade 3 dans l'ensemble / début stade 4, ce qui donne 20-29 ans / plus grand que 30 ans	I							☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Axial	Th5	Corps et arc	Complet	1	S.O.	Adulte	Aspect général: aspect corps vertébral selon Albert et Maples 1995, dans Ramey Burns 2007 p.88: stade 3 dans l'ensemble / début stade 4, ce qui donne 20-29 ans / plus grand que 30 ans	I							☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Axial	Th6	Corps et arc	Complet	1	S.O.	Adulte	Aspect général: aspect corps vertébral selon Albert et Maples 1995, dans Ramey Burns 2007 p.88: stade 3 dans l'ensemble / début stade 4, ce qui donne 20-29 ans / plus grand que 30 ans	I							☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Axial	Th7	Corps et arc	Complet	1	S.O.	Adulte	Aspect général: aspect corps vertébral selon Albert et Maples 1995, dans Ramey Burns 2007 p.88: stade 3 dans l'ensemble / début stade 4, ce qui donne 20-29 ans / plus grand que 30 ans	I							☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Axial	Th8	Corps et arc	Complet	1	S.O.	Adulte	Aspect général: aspect corps vertébral selon Albert et Maples 1995, dans Ramey Burns 2007 p.88: stade 3 dans l'ensemble / début stade 4, ce qui donne 20-29 ans / plus grand que 30 ans	I		Début de porosité sur la surface supérieure des corps, avec légère dépression (qui pourrait aussi être tapho)					☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018

Code Borden	Sépulture	Cadran	No. Dessin	Région	Os	Zone	Intégrité	Frags.	Côté	Âge	Critères Â	Sexe	Critères S	Pathologies	Mesures	Mesures non-métriques	Association	Commentaires	Dessin	Date analyse	Photos finales	Photos originales
CjEm-3	3A102			Axial	Th9	Corps et arc	Complet	1	S.O.	Adulte	Aspect général: aspect corps vertébral selon Albert et Maples 1995, dans Ramey Burns 2007 p.88: stade 3 dans l'ensemble / début stade 4, ce qui donne 20-29 ans / plus grand que 30 ans	I		Début de porosité sur la surface supérieure des corps, avec légère dépression (qui pourrait aussi être tapho)					☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Axial	Th10	Corps et arc	Complet	1	S.O.	Adulte	Aspect général: aspect corps vertébral selon Albert et Maples 1995, dans Ramey Burns 2007 p.88: stade 3 dans l'ensemble / début stade 4, ce qui donne 20-29 ans / plus grand que 30 ans	I		Début de porosité sur la surface supérieure des corps, avec légère dépression (qui pourrait aussi être tapho)					☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Axial	Th11	Corps et arc	Complet	1	S.O.	Adulte	Aspect général: aspect corps vertébral selon Albert et Maples 1995, dans Ramey Burns 2007 p.88: stade 3 dans l'ensemble / début stade 4, ce qui donne 20-29 ans / plus grand que 30 ans	I		Début de porosité sur la surface supérieure des corps, avec légère dépression (qui pourrait aussi être tapho)					☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Axial	Th12	Corps et arc	>75%	1	S.O.	Adulte	Aspect général: aspect corps vertébral selon Albert et Maples 1995, dans Ramey Burns 2007 p.88: stade 3 dans l'ensemble / début stade 4, ce qui donne 20-29 ans / plus grand que 30 ans	I		Début de porosité sur la surface supérieure des corps, avec légère dépression (qui pourrait aussi être tapho)					☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Axial	Lombaire	Corps et arc	>75%	1	S.O.	Adulte	Aspect général: aspect corps vertébral selon Albert et Maples 1995, dans Ramey Burns 2007 p.88: stade 3 dans l'ensemble / début stade 4, ce qui donne 20-29 ans / plus grand que 30 ans	I		dépression sur la surface sup (marquée) et inf (léger) du corps					☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018

Code Borden	Sépulture	Cadran	No. Dessin	Région	Os	Zone	Intégrité	Frags.	Côté	Âge	Critères Â	Sexe	Critères S	Pathologies	Mesures	Mesures non-métriques	Association	Commentaires	Dessin	Date analyse	Photos finales	Photos originales
CjEm-3	3A102			Axial	Lombaire	Corps et arc	>75%	1	S.O.	Adulte	Aspect général: aspect corps vertébral selon Albert et Maples 1995, dans Ramey Burns 2007 p.88: stade 3 dans l'ensemble / début stade 4, ce qui donne 20-29 ans / plus grand que 30 ans	I		dépression légère sur la surface sup et inf du corps					☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Axial	Côte 1ere	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	2	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Axial	Côte 1ere	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Droit	Adulte	Aspect général: extrémité sternale selon Iscan et ak, 1985 dans Ramey Burns 2007 p. 74 Mixte de stage 5/6 et 7/8 = 30/50 ans et plus grand que 50 ans	I							☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Axial	Côte 2e	Épi. prox. + diaphyse	25-75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Axial	Côte 2e	Épi. prox. + diaphyse	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Axial	Côte 11e	Épi. prox. + diaphyse	< 25 %	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Axial	Côte 11e	Épi. prox. + diaphyse	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Axial	Côte 12e	Épi. prox. + diaphyse	25-75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Axial	Côte 12e	Épi. prox. + diaphyse	25-75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Axial	Côte	Épi. prox. + diaphyse	>75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Axial	Côte	Épi. prox. + diaphyse	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Axial	Côte	Épi. prox. + diaphyse	>75%	2	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Axial	Côte	Épi. prox. + diaphyse	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Axial	Côte	Épi. prox. + diaphyse	>75%	2	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Axial	Côte	Épi. prox. + diaphyse	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Axial	Côte	Épi. prox. + diaphyse	>75%	2	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Axial	Côte	Épi. prox. + diaphyse	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018

Code Borden	Sépulture	Cadran	No. Dessin	Région	Os	Zone	Intégrité	Frags.	Côté	Âge	Critères Â	Sexe	Critères S	Pathologies	Mesures	Mesures non-métriques	Association	Commentaires	Dessin	Date analyse	Photos finales	Photos originales
CjEm-3	3A102			Axial	Côte	Épi. prox. + diaphyse	>75%	2	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Axial	Côte	Épi. prox. + diaphyse	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Axial	Côte	Épi. prox. + diaphyse	>75%	2	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Axial	Côte	Épi. prox. + diaphyse	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Axial	Côte	Épi. prox. + diaphyse	>75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Axial	Côte	Épi. prox. + diaphyse	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Axial	Côte	Épi. prox. + diaphyse	>75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I							☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Axial	Côte	Épi. prox. + diaphyse	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Axial	Côte	Diaphyse	< 25 %	3	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Axial	Côte	Diaphyse	< 25 %	10+	Gauche	Adulte	Aspect général	I				Os semblent robustes			☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Membres sup.	Clavicule	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I		surface articulaire et la clavicule g semble légèrement plus petite que la droite		Os semblent robustes			☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Membres sup.	Clavicule	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Droit	Adulte	Aspect général	I		surface articulaire et la clavicule d semble légèrement plus grande que la gauche		Os semblent robustes			☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Membres sup.	Scapula	Corps	>75%	1	Gauche	Adulte	Aspect général	M	Hauteur fosse Glénoïde selon Stewart 1979 dans Byers 2011 p. 167	Fosse glénoïde légèrement ondulée plus que côté d	Hauteur fosse glen: 39,27 mm Long.: A-P: L-M: Circónf.:	Os semblent robustes			☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Membres sup.	Scapula	Corps	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I				Os semblent robustes			☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Membres sup.	Humérus	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Droit	Adulte	Aspect général	?F	Diam tête humérale selon T. Dale Stewart 1979 dans Byers 2011 p. 168		Long.: 322 mm A-P: 40,69 mm L-M: 43,17 mm Circónf tête humérale: 135 mm	Os semblent robustes			☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Membres sup.	Humérus	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	>75%	2	Gauche	Adulte	Aspect général	I				Os semblent robustes			☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Membres sup.	Ulna	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I		d'une exostose et lipping aux rebords. Extrémité distale: trauma? Arthrite? Os carpien ayant fusionné? Besoin d'un X-ray. Elle est déformée.		Os semblent robustes			☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Membres sup.	Trapezium	Corps	Complet	1	Droit	Adulte	Aspect général	I		Léger lipping au pourtour de la facette articulaire		Os semblent robustes			☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Membres sup.	Lunate	Corps	Complet	1	Droit	Adulte	Aspect général	I							☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Membres sup.	Triquetral	Corps	Complet	1	Droit	Adulte	Aspect général	I		Léger lipping au pourtour de la facette articulaire					☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018

Code Borden	Sépulture	Cadran	No. Dessin	Région	Os	Zone	Intégrité	Frags.	Côté	Âge	Critères Â	Sexe	Critères S	Pathologies	Mesures	Mesures non-métriques	Association	Commentaires	Dessin	Date analyse	Photos finales	Photos originales
CjEm-3	3A102			Membres sup.	Phalange prox.	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I						Probablement côté droit	☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Membres sup.	Phalange prox.	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I						Probablement côté droit	☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Membres sup.	Phalange inter.	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I						Probablement côté droit	☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Membres sup.	Phalange inter.	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I						Probablement côté droit	☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Membres sup.	Phalange inter.	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I						Probablement côté droit	☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Membres sup.	Phalange inter.	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I						Probablement côté droit	☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Membres sup.	Phalange dist.	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I						Probablement côté droit	☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Membres sup.	Phalange dist.	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I						Probablement côté droit	☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Membres sup.	Phalange dist.	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I						Probablement côté droit	☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Membres sup.	Phalange dist.	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I						Probablement côté droit	☐	20-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-149 à 195	9052 à 9018
CjEm-3	3A102			Membres inf.	Fémur	Épi. prox.	>75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I		+ ossification où fovéa capitis. La tête semble affaissée et protubérance en antérieur observable.					☐			
CjEm-3	3A102			Dentition	1ère incisive inf perm.	Couronne + racine	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I		Usure en occlusal					☐			
CjEm-3	3A102			Dentition	2e incisive inf perm.	Couronne + racine	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I		Usure: forme un trou avec la canine (tuyau de pipe?)					☐			
CjEm-3	3A102			Dentition	Canine inf perm.	Couronne + racine	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I		incisive (tuyau de pipe?), petite carie sur a face linguale					☐			
CjEm-3	3A102			Dentition	1ère PM inf	Couronne + racine	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I		Tatre léger à la base de la couronne face labiale					☐			
CjEm-3	3A102			Dentition	2e PM inf	Couronne + racine	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I		Tatre léger à la base de la couronne face labiale					☐			
CjEm-3	3A102			Dentition	2e Molaire inf permanente	Couronne + racine	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I		Carie sévère ayant détruit l'ensemble de la couronne					☐			
CjEm-3	3A102			Dentition	3e Molaire inf permanente	Couronne + racine	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I		2 petites caries sur face occlusale					☐			
CjEm-3	3A102																		☐			
CjEm-3	3A102																		☐			
CjEm-3	3A102																		☐			
CjEm-3	3A102																		☐			
CjEm-3	3A102																		☐			
CjEm-3	3A101 / 3A5 (A)			Axial	Vertèbre	Processus transverse	25-75%	1	Droit	Adulte	Aspect général	I		facette articulaire présente résorption osseuse, patine		L3 à 5: Même individu?			☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-122 à 124	9023 à 9025
CjEm-3	3A101 / 3A5 (A)			Membres sup.	Phalange prox.	Épi. prox. + diaphyse + épi. dist.	Complet	1	Indét.	Adulte	Aspect général	I			Long.: 43mm A-P: L-M: Circónf.:	L3 à 5: Même individu?			☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-122 à 123	9023 - 9024
CjEm-3	3A101 / 3A5 (A)			Membres inf.	MTT III	Épi. prox. + diaphyse	Complet	1	Gauche	Adulte	Aspect général	I				L3 à 5: Même individu?			☐	19-09-2025	CjEm-3-24-B-LABO-122 à 123	9023 - 9024

ARTEFACTUEL

Interventions archéologiques
Inventaire à la Place du Marché (BhFl-35)
Surveillance au Parc MacDonald
Beauharnois









Décembre 2025

Crédits Carbone Éducatifs
ATTESTÉS

Page couverture :
Extrait du plan d'assurance-incendie Beauharnois Que, C. Goad, 1896, BAnQ_3027498_01 ;
Soucoupe provenant du lot 2D2 ;
Fouille du sondage 2D, Artefactuel PdM-24-N1-149 ;
Place du Marché, 1916, tirée de Labelle 2013 : 201 ;
Hôtel de ville de Beauharnois, vers 1930, provenance inconnue.

Interventions archéologiques
Inventaire à la Place du Marché (BhFl-35)
Surveillance au Parc MacDonald
Beauharnois

Décembre 2025

Rapport préparé par :

Artefactuel
40, rue Sainte-Catherine,
Beauharnois (Québec) J6N 2P9

info@artefactuel.ca
www.artefactuel.ca

Rapport présenté à :

Alain Perreault
Chef de division – Planification et conception, Ville de Beauharnois

---

Numéro de permis de recherche archéologique : 24-ARTE-23

No. référence : 2024-RE-09-62

Résumé

Ce rapport présente les résultats de deux interventions archéologiques réalisées à Beauharnois au cours de l'automne 2024. Une surveillance archéologique de travaux d'aménagements au parc MacDonald, dans le secteur Maple Grove, s'est tenu le 4 octobre. L'inventaire effectué sur la Place du Marché s'est échelonné du 7 au 18 octobre. Une troisième intervention prévue dans le parc Leduc a été annulée après le constat d'un bouleversement majeur des sol en place et l'absence de potentiel archéologique résiduel. Les deux interventions de l'automne 2024 visaient à confirmer le potentiel archéologique présumé identifié dans une étude de potentiel préalable réalisée par Artefactuel en 2016 (révisée en 2018).

Bien que le potentiel d'occupation autochtone du secteur pendant la préhistoire n'est pas à exclure, le potentiel archéologique sur la Place du Marché était principalement de nature historique. Au Parc MacDonald, c'est plutôt le potentiel paléohistorique qui prédomine, le secteur étant en dehors des principaux noyaux de développement.

Sur la Place du Marché, ce sont 6 tranchées mécaniques et 4 sondages manuels qui ont été excavés dans l'emprise du site. L'inventaire archéologique aura permis de confirmer le riche potentiel archéologique qui y était présumé avec la découverte d'une grande quantité d'objets témoins et de plusieurs vestiges de fondation appartenant aux bâtiments qui ont occupé l'espace au fil du temps.

Au parc MacDonald, les 3 tranchées mécaniques ouvertes préalablement aux travaux ont révélé que le secteur avait été rehaussé par au moins 0,70 m de remblais et aucun indice d'occupation ancienne n'a été documenté dans l'emprise des excavations.

Ce rapport présente les résultats par secteur, par tranchée mécanique et pour chacun des sondages manuels. Les analyses spécialisées en archéobotanique et en zooarchéologie sont présentées en annexe.

Équipe de réalisation

Artefactuel

Gina Vincelli	Chargée de projet et rédaction
Luce Lafrenière-Archambault	Archéologue de terrain
Violette Vidal	Archéologue de terrain, rédaction et éditique
Rachel Archambault	Spécialiste de la culture matérielle, aide à la rédaction
Flora Delachenal	Traitement des artefacts en laboratoire
Chantale Bouchard	Adjointe administrative

Archéo-CAD

Marie Fournier	Cartographie et infographie

Topographik Experts

Patrick Laurin	Arpentage
Hugo Comète	Arpentage

GAIA

Analyses spécialisées

Table des matières

Résumé ..... b
Équipe de réalisation c

1. Introduction 1
1.1 Mandat et objectif 1
1.2 Structure du rapport 2

2. Méthodologie 6
2.1 Méthodes de terrain 6
2.1.1 Inventaire - Place du Marché 6
2.1.2 Surveillance - Parc MacDonald 6
2.1.3 Enregistrements 6
Place du Marché - BhFl-35 7
Parc MacDonald 9
2.1.4 Arpentage 11
2.2 Méthodologie post-terrain 11

3. Présentation des zones d'intervention 12
3.1 Cadre environnemental 12
3.1.1 Géologie et sources de matières premières 13
3.1.2 Dépôts de surface 13
3.1.3 Hydrographie 14
3.1.4 Climat et végétation 14
3.2 Occupation autochtone 15
3.2.1 Paléoindien récent et Archaïque ancien 15
3.2.2 Archaïque 15
3.2.3 Sylvicole 16
3.2.4 Période autochtone historique 17
3.3 Occupation historique 17
3.3.1 La Seigneurie de Villechauve (Beauharnois) 17
3.3.2 Beauharnois 19
De la paroisse à la ville 19
Développement commercial et industriel à Beauharnois 20

La Place du Marché 22

4. Le potentiel archéologique par secteur 23
4.1 Place du Marché 23
Sous-opérations BhFl-35-1A et BhFl-35-1B – Magasin général et immeuble à logements 25
Sous-opération BhFl-35-1C – Façade du marché, hôtel de ville et caserne de pompiers 30
Sous-opération BhFl-35-1D 34
Sous-opération BhFl-35-1E 35
Sous-opération BhFl-35-1F 35
4.2 Parc MacDonald 36

5. Les interventions antérieures et les sites archéologiques connus à proximité 38
5.1 Études de potentiel 38
5.2 Sites et interventions à composante préhistorique 46
Pointe-du-Buisson (Bhfl-1) 46
5.3 Sites et interventions à composante historique 48
5.4 Zones d'informations archéologiques 53
5.5 Biens patrimoniaux 54

6. Résultats – Inventaire à la Place du Marché (BhFl-35) 56
6.1 Sous-opération 1A et sondage 2A 56
Sondage 2A 61
6.2 Sous-opération 1B et sondage 2B 66
Sondage 2B 68
6.3 Sous-opération 1C 71
6.4 Sous-opération 1D 75
6.5 Sous-opération 1E et sondage 2C 79
Sondage 2C 82
6.6 Sous-opération 1F et sondage 2D 85
Sondage 2D 90
Fosse à déchets – 2D2 95
Résultats de l'analyse archéobotanique - lot 2D2 98

Fosse à déchets – 2D6 99
Fosse à déchets – 2D7 101
Résultats de l'analyse archéobotanique - lot 2D7 103
Fosse à déchets – 2D5 104
Résultats de l'analyse archéobotanique - lot 2D8 107
Résultats des analyses zooarchéologiques 109

7. Résultats– Surveillance au Parc MacDonald 111
7.1 Sous-opération 1A 113
7.2 Sous-opérations 1B 115
7.3 Sous-opération 1C 116
7.4 Interprétation des résultats 116

8. Conclusion 117
8.1 Inventaire sur la Place du Marché (BhFl-35) 117
8.1.1 Recommandations 118
8.2 Surveillance au Parc MacDonald 119
8.2.1 Recommandations 119

9. Médiagraphie 120
9.1 Documents consultés 120
9.2 Sources Internet 129

10. Annexe
Annexe A : Catalogue des photographies - Place du Marché BhFl-35
Annexe B : Inventaire de la culture matérielle- Place du Marché BhFl-35
Annexe C : Analyses spécialisées- Place du Marché BhFl-35
- Analyses archéobotaniques
- Analyses zooarchéologiques
Annexe D : Fiche de site - BhFl-35
Annexe E : Catalogue des photographies - Parc MacDonald

Liste des figures

Figure 1.1 : Localisation des aires d'intervention. Cartographie et infographie : Archéo-CAD. 3

Figure 1.2 : Limites du site archéologique BhFl-35. Cartographie et infographie : Archéo-CAD. 4

Figure 1.3 : Aire d'intervention au Parc MacDonald. Cartographie et infographie : Archéo-CAD. 5

Figure 2.1 : Localisation des sous-opérations 1A à 1F et des sondages 2A à 2D sur le site BhFl-35. Cartographie et infographie : Archéo-CAD. 8

Figure 2.2 : Localisation des sous-opérations 1A à 1C dans le Parc MAcDonald. Cartographie et infographie : Archéo-CAD. 10

Figure 3.1 : Extrait de (...) topographical map of the province of Lower Canada (...), Joseph Bouchette, 1815. BAnQ G/3450/1815/B68 CAR pl. Seigneurie d'Annfield et ses divisions portant le nom des enfants et de l'épouse du seigneur Ellice. 18

Figure 3.2 : Extrait de la topographical map of the districts of Quebec, Three Rivers, St.Francis and Gaspé, Lower Canada, Joseph Bouchette, 1831. BAnQ : G/3450/1831a/B68 CAR pl. 19

Figure 3.3 : Plan d'assurance-incendie *Beauharnois Que*, C. Goad, 1896, BAnQ, 3027498_01. 21

Figure 4.1 : Photo aérienne de Beauharnois, vue vers le nord, avec la Place du Marché et l'immeuble qui abrite l'hôtel de ville et la caserne d'incendie (site BhFl-35) dans les années 1950. Armour Landry, 195X, BAnQ, 2637875. 23

Figure 4.2 : Détail de la municipalité de Beauharnois sur la carte localisant les zones de potentiel archéologique historique sur le territoire de la MRC Beauharnois-Salaberry. Cartographie Marie Fournier, Archéo-CAD. 24

Figure 4.3 : Limites du site archéologique BhFl-35 sur un plan d'assurance incendie de 1896. C. E. Goad, 1896, BAnQ 3027498_01. Cartographie et infographie : Archéo-CAD. 26

Figure 4.4 : Limites du site archéologique BhFl-35 sur un plan d'assurance incendie de 1952. Underwrtiter's Survey Bureau, 1952, BAnQ 174346_04. Cartographie et infographie : Archéo-CAD. 27

Figure 4.5 : Foule rassemblée devant la place du marché à l'occasion de la Saint-Jean-Baptiste, en 1910. L'immeuble adjacent à la Place du Marché est visible dans le coin supérieur gauche. Photo E. Gendron, Musée McCord M2017.46.2.2894. 28

Figure 4.6 : Foule rassemblée devant la place du marché à l'occasion de la Saint-Jean-Baptiste, en 1922. Le même immeuble est visible à doite, avec sa galerie latérale et une annexe en bois adossée au mur nord. Photo Élie Gendron, 1922, provenance inconnue. 28

Figure 4.7 : Extraits des plans d'assurance-incendie de Beauharnois en 1896 et 1952. Underwriter's Survey, 1952, BAnQ, G/1144/B43G475/U5/1952 DCA, feuillet 4.
C. Goad, 1896, BAnQ, 3027498_01. 29

Figure 4.8 : Façade de l'hôtel de ville, sur la place du marché, à l'occasion de la Saint-Jean-Baptiste, en 1910. BAnQ 4295477..... 30

Figure 4.9 : L'hôtel de ville, où loge aussi le palais de justice, en 1909. BAnQ, P833S3D0102_0001_1 30

Figure 4.10 : En 1916, le conseil municipal siège à l'étage et le rez-de-chaussée est occupé par des étals de boucher. Photo Élie Gendron, tirée de Labelle 2013 : 210..... 31

Figure 4.11 : La Place du Marché. Musée McCord, MP-0000.951.9 31

Figure 4.12 : Les pompiers de la brigade des incendies posant devant la caserne et hôtel de ville, en 1919. Photo Collection Yvon Julien, tirée de Labelle 2013 : 210. 32

Figure 4.13 : La nouvelle façade de la caserne de pompiers et hôtel de ville, en 1936. Photo Élie Gendron, tirée de Labelle 2013 : 211. 32

Figure 4.14 : Extrait du plan d'assurance-incendie *Beauharnois Que*, C. Goad, 1896, BAnQ, 3027498_01..... 33

Figure 4.15 : Extrait du plan d'assurance-incendie *Beauharnois Que*, Underwriter's Survey, 1952, BAnQ, G/1144/B43G475/U5/1952 DCA, feuillet 4. 33

Figure 4.16 : Vue latérale du magasin général d'Omer Marchand, sur la rue Ellice, à l'ouest de la Place du Marché. Photo Élie Gendron, 1910, Collection Maurice Fortier..... 34

Figure 4.17 : Agrandissement derrière le magasin général d'Omer Marchand, vu depuis la Place du Marché, vers 1916. Musée McCord, MP-0000.951.9 34

Figure 4.18 : Extrait du plan d'assurance-incendie *Beauharnois Que*, C. Goad, 1896, BAnQ, 3027498_01..... 35

Figure 4.19 : Extrait du plan d'assurance-incendie *Beauharnois Que*, Underwriter's Survey, 1952, BAnQ, G/1144/B43G475/U5/1952 DCA, feuillet 4. 35

Figure 4.20 : Le bâtiment de la pesée, visible au nord-ouest du marché, en 1936. Photo Élie Gendron, tirée de Labelle 2013 : 211. 36

Figure 4.21 : Cette photo non datée a vraisemblablement été prise après 1930 (construction du bureau de poste, en arrière-plan). Provenance inconnue. .36

Figure 4.22 : Extrait de la *Carte topographique du Canada à l'échelle de 1:25 000. 31-H-05-c, Maple Grove, 1964*, BAnQ, 2671596. 37

Figure 4.23 : *View of Maple Grove Que*. Photo Élie Gendron, s.d. (vers 1920), BAnQ, 3997913. 37

Figure 5.1 : Carte localisant les sites archéologiques connus et les interventions antérieures (ZIA) à proximité du site BhFl-35. Cartographie et infographie : Archéo-CAD. 51

Figure 5.2 : Localisation générale des sites archéologiques connus au centre-ville de Beauharnois sur une orthophoto. Cartographie et infographie : Archéo-CAD. 52

Figure 6.1.1 : Plan des sous-opérations BhFl-35-1A et 1B superposées sur un plan d'assurance incendie de Goad de 1896. Cartographie et infographie : Archéo-CAD. 57

Figure 6.1.2 : Plan des sous-opérations BhFl-35-1C-1E et 1F superposées sur un plan d'assurance incendie de Goad de 1896. Cartographie et infographie : Archéo-CAD. 58

Figure 6.1.3 : Sous-opéraiton 1A, début de l'excavation mécanique, vue vers le sud, PdM-24-N1-2. 59

Figure 6.1.4 : Sous-opéraiton 1A, base de l'excavation mécanique, vue vers le nord, PdM-24-N1-6. 59

Figure 6.1.5 : Plan des sous-opérations BhFl-35-1A et 1B. Cartographie et infographie : Archéo-CAD. 60

Figure 6.1.6 : Sondage 2A implanté de part et d'autres du vestige 1A101, vue vers le sud, PdM-24-N1-228. 61

Figure 6.1.7 : Base de la sous-opéraiton 2A à l'ouest du vestige 1A101, vue vers le nord, PdM-24-N1-216. 62

Figure 6.1.8 : Tesson de terre cuite commune vernissé, lot 2A7, PdM-24-N1-210. 62

Figure 6.1.9 : Vestige 2A100 mis au jour dans le sondage 2A et surface du lot 2A6, vue vers le nord, PdM-24-N1-206. 63

Figure 6.1.10 : Détail du vestige 2A100 appuyé contre le parement est de 1A100, vue vers le sud, PdM-24-N1-227. 63

Figure 6.1.11 : Base de la sous-opéraiton 2A et surface du lot 2A8, vue vers le nord, PdM-24-N1-211. 64

Figure 6.1.12 : Évolution de l'annexe, en 1919, 1922, 1941 et 1963. 65

Figure 6.2.1 : Vestiges 1B100 et 1B101, vue vers le nord, PdM-24-N1-37. 66

Figure 6.2.2 : Parements intérieurs des vestiges 1B100 et 1B101, vue vers le sud-est, PdM-24-N1-43. 66

Figure 6.2.3 : Parement intérieur du mur de fondation 1B100 et possible mur de refend imbriqué, vue vers le sud-est, PdM-24-N1-41 et vue vers les nord-est, PdM-24-N1-47. 67

Figure 6.2.4 : Photo satellite des fondation de l'immeuble après sa démolition. Google Earth, 2017. 67

Figure 6.2.5 : Sondage 2B implanté au sud des vestiges de fondations du bâtiment, vue vers le nord, PdM-24-N1-36. 68

Figure 6.2.6 : Base du lot 2B1 et surface du sol naturel 2B2, vue vers le nord, PdM-24-N1-95. 68

Figure 6.2.7 : Extraits des plans d'assurance-incendie de Beauharnois en 1896 et 1952. Underwriter's Survey, 1952, BAnQ, G/1144/B43G475/U5/1952 DCA, feuillet 4. C. Goad, 1896, BAnQ, 3027498_01. 69

Figure 6.2.8 : Capture d'écran d'extrait vidéo, 1963, https://www.facebook.com/groups/214117612128355 70

Figure 6.2.9 : Vue aérienne vers 195X, BAnQ, P97,S1,P06528 70

Figure 6.3.1 : Sous-opération 1C, vue vers l'est, PdM-24-N1-24. 71

Figure 6.3.2 : Vestige 1C100 visible en paroi nord de la sous-opération 1C, vue vers le nord, PdM-24-N1-26. 71

Figure 6.3.3 : Plan de la sous-opération BhFl-35-1C. Cartographie et infographie : Archéo-CAD. 72

Figure 6.3.4 : Coupe stratigraphique de la paroi nord de la sous-opération BhFl-35-1C. C-1. Cartographie et infographie : Archéo-CAD. 73

Figure 6.3.5 : Vestiges de bases de piliers 1C101a et 1C101b visibles en paroi sud de la sous-opération 1C, vue vers le sud-ouest, PdM-24-N1-33. 74

Figure 6.3.6 : Vestige 1C101a visible en paroi sud de la sous-opération 1C, vue vers le sud , PdM-24-N1-32. 74

Figure 6.3.7 : Vestige 1C101b visible en paroi sud de la sous-opération 1C, vue vers le sud, PdM-24-N1-30. 74

Figure 6.3.8 : Façade du bâtiment du marché avec les quatres colonne supportant la galerie. Source : Photo Élie Gendron, 1916, tirée de Labelle 213 : 210. 74

Figure 6.4.1 : Sous-opération 1D, vue vers le nod-ouest, PdM-24-N1-53. 75

Figure 6.4.2 : Paroi ouest de la sous-opération 1D, vue vers l'ouest, PdM-24-N1-56. 75

Figure 6.4.3 : Détail des résidus de bois noircis en paroi ouest de la sous-opération 1D, vue vers l'ouest, PdM-24-N1-56. 76

Figure 6.4.4 : Plan des sous-opérations BhFl-35-1C et 1D. Cartographie et infographie : Archéo-CAD. 77

Figure 6.4.5 : Coupe stratigraphique de la paroi ouest de la sous-opération BhFl-35-1D. C-2. Cartographie et infographie : Archéo-CAD. 78

Figure 6.5.1 : Vestiges 1E100 et 1E101, vue vers le nord-ouest, PdM-24-N1-73. 79

Figure 6.5.2 : Vestiges 1E100 et 1E101, vue vers le nord, PdM-24-N1-69. 79

Figure 6.5.3 : Plan de la sous-opération BhFl-35-1E. Cartographie et infographie : Archéo-CAD. 80

Figure 6.5.4 : Surface du dallage 1E102, vue vers l'est, PdM-24-N1-99. 81

Figure 6.5.5 : Superposition de deux niveaux de pierres formant les vestiges d'une allée dallée (1E102) et de sol organique (2C3), vue vers l'est, PdM-24-N1-103. 81

Figure 6.5.6 : Allée dallée en pierre devant le bâtiment du marché,en 1910. Source : Musée McCord, 1910, MP-0000.951.9. 81

Figure 6.5.7 : Localisation du sondage 2C et vestige 1E102, vue vers l'est, PdM-24-N1-75. 82

Figure 6.5.8 : Trottoir en bois adossé au mur est du bâtiment du marché, en 1909. Source : Photo Élie Gendron, 1909, tirée de Labelle 2013 : 132. 82

Figure 6.5.9 : Coupe stratigraphique de la paroi nord des sous-opérations BhFl-35-1E et 2C. C-3. Cartographie et infographie : Archéo-CAD. 83

Figure 6.6.1 : Sous-opération 1F, vue vers le nod, PdM-24-N1-93. 85

Figure 6.6.2 : Plan de la sous-opération BhFl-35-1F. Infographie et cartographie : Ar 86

Figure 6.6.3 : Vestiges du dernier bâtiment de la pesée du marché mis au jour dans la sous-opération 1F, vue vers le nord, PdM-24-N1-92. 88

Figure 6.6.4 : Parement intérieur du mur ouest (1F101) du bâtiment de la pesée, vue vers l'ouest, PdM-24-N1-115. 88

Figure 6.6.5 : Deux niveaux superposés de planchers en béton, séparés par un remblai de rehaussement en pierre concassée. Un pilier de soutènement en béton est visible à droite. Vue vers l'est, PdM-24-N1-117. 88

Figure 6.6.6 : Parement intérieur du mur nord (1F100) du bâtiment de la pesée, partiellement déstructuré par le niveau supérieur du plancher en béton 1F102 vue vers le nord, PdM-24-N1-116. 89

Figure 6.6.7 : Plancher en béton 1F102 surmontant le vestige dérasé du mur 1F103, vue vers le sud, PdM-24-N1-123. 89

Figure 6.6.8 : Le bâtiment de la pesée du marché, après son agrandissement, dans les années 1950. Source : BAnQ, P97S1P06528. 89

Figure 6.6.9 : D'est en ouest : mur ouest du bâtiment de la pesée (1F101), tranchée de construction (1F5), piquets de clôture (1F104) et sondage 2D, vue vers le nord, PdM-24-N1-139. 90

Figure 6.6.10 : Vue en coupe d'un pieu en bois appartenant au vestige de clôture 1F104, vue vers le sud, PdM-24-N1-166. 90

Figure 6.6.11 : Plan de la sous-opération BhFl-35-2D. Infographie et cartographie : Archéo-CAD. 91

Figure 6.6.12 : Surface du sol d'occupation 1F3/2D1, vue vers le sud, PdM-24-N1-132. 92

Figure 6.6.13 : Fragments de vaisselle provenant du lot 1F3/2D1. Photo Artefactuel. 92

Figure 6.6.14 : Artefacts variés provenant du nettoyage de surface du lot 1F3/2D1, vue vers l'est, PdM-24-N1-86. 92

Figure 6.6.15 : Début de la fouille du lot 2D2 (fosse à déchets), vue en plan, PdM-24-N1-129 95

Figure 6.6.16 : Base de 2D2 (fosse à déchets), surface du sol naturel 2D3, vue vers l'ouest, PdM-24-N1-147. 95

Figure 6.6.17 : Remplissage des fosses à déchets 2D5, 2D6 et 2D7 en cours de fouille et base de la fosse semi-circulaire 2D2, vue vers le sud, PdM-24-N1-151. 97

Figure 6.6.18 : En haut : Planches en bois à la base de 2D6. En bas : Vue rapprochée. Vue vers le sud-ouest, PdM-24-N1-153. 99

Figure 6.6.19 : Planches en bois à la base du lot 2D7, vue vers le nord, PdM-24-N1-163.. 101

Figure 6.6.20 : Fosse à déchets vidée de son contenu (2D7), laissant voir quatre piquets en bois, vue vers l'est, PdM-24-N1-196. 101

Figure 6.6.21 : Base biseautée du piquet en bois retiré du coin sud-est de la fosse à déchets (2D7), vue en plan, PdM-24-N1-190. 101

Figure 6.6.22 : Planches en bois dans le lot 2D5 (fosse à déchets), vue vers le sud, PdM-24-N1-144. 104

Figure 6.6.23 : Coupe stratigraphique de la paroi sud des sous-opérations BhFl-35-1F et 2D. C-4. Infographie : Archéo-CAD. 105

Figure 6.6.24 : Sommet du baril inclus dans le remplissage de fosse à déchets 2D5, vue en plan, PdM-24-N1-166. 106

Figure 6.6.25 : Vestiges de baril en bois vidé de son contenu (2D8), vue vers le sud-est, PdM-24-N1-184. 106

Figure 7.1 : Plan des travaux projetés dans le Parc MacDonald. Plan fourni par la Ville de Beauharnois. 111

Figure 7.2 : Localisation des sous-opérations archéologiques au Parc MacDonald. Cartographie et inforaphie : Archéo-CAD. 112

Figure 7.3 : Emplacement des sous-opérations 1A, 1B et 1C, dans l'emprise du Parc MacDonald, vue vers le sud, Parc MacDonald-24-N1-16. 113

Figure 7.4 : Paroi sud de la sou-opération 1A, vue vers le sud, Parc MacDonald-24-N1-04. 113

Figure 7.5 : Coupe stratigraphique de la paroi sud de la sous-opération 1A. C-1. Cartographie et inforaphie : Archéo-CAD. 114

Figure 7.6 : Excavation de la sous-opération 1B, vue vers le sud-ouest, Parc MacDonald-24-N1-06. 115

Figure 7.7 : Paroi ouest de la sous-opération 1B, vue vers le nord-ouest, Parc MacDonald-24-N1-07. 115

Figure 7.8 : Excavation de la sous-opération 1C, vue vers le nord-ouest, Parc MacDonald-24-N1-12. 116

Figure 7.9 : Paroi ouest de la sous-opération 1C, vue vers le sud-ouest, Parc MacDonald-24-N1-13. 116

Liste des planches

Planche 6.5.1 : Assemblage du lot 2C1. Pipes, parure en cuivre et peigne en os. Photo R. Archambault. 84

Planche 6.6.1 : Assemblage du lot 2D1. Céramiques variées aux décors peints, à l'éponge, imprimés dont Blue Willow, mauve, brun, à engobe, *creamware*, pichet Rockingham moulé, *Yellow Ware*. Photo R. Archambault. 93

Planche 6.6.2 : Assemblage du lot 2D1. Pipe avec un tuyau spiralé, fourneau et tuyau Henderson, fourneau en TCF rouge, fourneau Garibaldi. Photo R. Archambault. 93

Planche 6.6.3 : Assemblage du lot 2D1. Artefacts liés à l'enfance, bras de poupée en porcelaine, bille, fragment d'assiette pour enfant. Photo R. Archambault. 94

Planche 6.6.4 : Assemblage du lot 2D1. Fond de bouteille cylindrique, paroi de bouteille carrée à gin, extrémité et corps de bouteille teintée vert, bouteille torpille pour liqueur douce. Photo R. Archambault. 94

Planche 6.6.5 : Soucoupe remontée au décor peint Chrome Colors. Lot 2D2. Photo R. Archambault. 96

Planche 6.6.7 : Assemblage du lot 2D2. Céramiques diverses : soucoupe pour enfant, décor *shell edge* bleu, motifs à l'éponge et peints, pipe raisin, *Yellow Ware*, *Rockingham*, anse en *creamware*, terre cuite fine brûlée. Photo R. Archambault. 96

Planche 6.6.6 : Assemblage du lot 2D2. Billes variées, boutons, boîte à épingle et manche d'ustensile. Photo R. Archambault. 96

Planche 6.6.8 : Assemblage du lot 2D6. Assemblage de céramique et verre. Décor imprimé *Blue Willow*, peint, à l'éponge, *shell edge* bleu, imprimé brun, *Yellow Ware*, grès, gobelet en verre incolore, bouteille d'alcool. Photo R. Archambault. 100

Planche 6.6.9 : Assemblage du lot 2D7. Terre cuite fine au décor imprimé, à engobe, à l'éponge, peint dont « Sprig », *Yellow Ware*. Photo R. Archambault. 102

Planche 6.6.10 : Assemblage du lot 2D7. Semelles en cuir, bouton, bille et objets en os poli. Photo R. Archambault. 102

Planche 6.6.11 : Assemblage du lot 2D5. Céramiques au décor imprimé, à l'éponge, peint et moulé, terre cuite commune locale, pipes. Photo R. Archambault. 106

Liste des tableaux

Tableau 1.1 : Tableau résumé des opérations et sous-opérations sur le site BhFl-35 7

Tableau 1.2 : Tableau résumé des sous-opérations au parc MacDonald 9

Tableau 5.1 : Sites archéologiques connus dans la municipalité de Beauharnois 39

Tableau 5.2 : Interventions archéologiques sur le site de Pointe-du-Buisson (BhFl-1), à composantes majoritairement préhistoriques (Beauharnois, secteur Melocheville) 46

Tableau 5.3 : Zones d'information archéologique sur le territoire de la municipalité de Beauharnois 53

1. Introduction

1.1 Mandat et objectif

Ce rapport présente les résultats de l'inventaire archéologique réalisé à Beauharnois, sur la Place du Marché, du 7 au 18 octobre 2024, et de la surveillance archéologique au sein du Parc MacDonald (secteur Maple Grove), le 4 octobre 2024.

Dans le contexte de revitalisation de son centre-ville amorcé en 2015, la Ville de Beauharnois prévoyait procéder à la réfection de ses plus importantes artères patrimoniales et commerciales, de même qu'au réaménagement de la surface de la placette comprise entre les rues Ellice, Saint-Laurent, de la Poste et Place du Marché. Désignée la Place du Marché en raison de sa vocation passée, l'endroit accueille encore ponctuellement des marchés publics et des événements culturels (figures 1.1 et 1.2).

Dans un objectif de protection du patrimoine culturel et sur la base des recommandations émises dans l'étude de potentiel de la MRC de Beauharnois-Salaberry concernant la zone de potentiel archéologique historique de la Place du Marché et de l'ancien hôtel de ville (Artefactuel, 2018a, zone H13), la Ville de Beauharnois a mandaté Artefactuel pour réaliser un inventaire archéologique à l'intérieur des limites de l'emprise des travaux projetés. L'inventaire archéologique visait ainsi à confirmer le potentiel archéologique présumé dans la zone identifiée dans l'étude de potentiel préalable. Il avait également comme objectif de documenter et de circonscrire les sols et les vestiges archéologiques présents dans l'emprise des travaux.

Au Parc MacDonald, une supervision des travaux d'aménagement de nouvelles aires de jeux a été réalisée. Trois tranchées mécaniques ont été enregistrées (figures 1.1 et 1.3). Aucun sol archéologique n'y a été décelé, ces derniers devant se trouver sous les épais remblais formant le rehaussement du parc.

Une troisième intervention archéologique était prévue au parc Leduc, mais celle-ci a été annulée en raison de la présence de bouleversements importants imputables à la présence de plusieurs infrastructures enfouies en bordure de la rue Leduc et à la démolition récente des bâtiments existants. En effet, cette dernière a impliqué des excavations importantes et la pose d'épais remblais pour niveler le terrain.

Conformément à la Loi sur le patrimoine culturel du Québec, le permis de recherche **24-ARTE-23** a été octroyé par le ministère de la Culture et des Communications pour la réalisation des deux volets de ce mandat (Place du Marché et Parc MacDonald). Au terme des activités de terrain et suivant l'analyse de l'avis de découverte transmis au MCC, le **code Borden BhFl-35** a été octroyé à la découverte de vestiges et de sols d'occupations dans l'emprise de la Place du Marché.

1.2 Structure du rapport

Ce rapport dresse un portrait de toutes les données découlant de ces interventions archéologique. Suivant la présentation du mandat, la méthodologie de terrain et des enregistrements archéologiques préconisés pour l'inventaire et la surveillance, le troisième chapitre décrit l'environnement ancien dans une perspective élargie sur le territoire concerné, suivi d'un survol de l'occupation paléohistorique et historique de Beauharnois. Le potentiel archéologique ciblé des aires d'intervention de la Place du Marché et du Parc MacDonald est présenté au chapitre 4. Le chapitre 5 fait état des recherches antérieures. Le chapitre 6 présente les résultats obtenus lors de l'inventaire archéologique sur la Place du Marché, suivis de ceux découlant de la surveillance au parc MacDonald au chapitre 7. Ces résultats sont accompagnés de plans de localisation des tranchées et des sondages expertisés, de coupes stratigraphiques représentatives et de photographies. La conclusion et les recommandations afférentes viennent clore ce rapport. Enfin, le catalogue des photographies, l'inventaire de la culture matérielle et les résultats des analyses archéobotaniques relatives à l'intervention de la Place du Marché se trouvent en annexe (annexes A, B et C). Le catalogue des photographies de la surveillance au Parc MacDonald se trouve en annexe D.



Figure 1.1 : Localisation des aires d'intervention. Cartographie et infographie : Archéo-CAD.

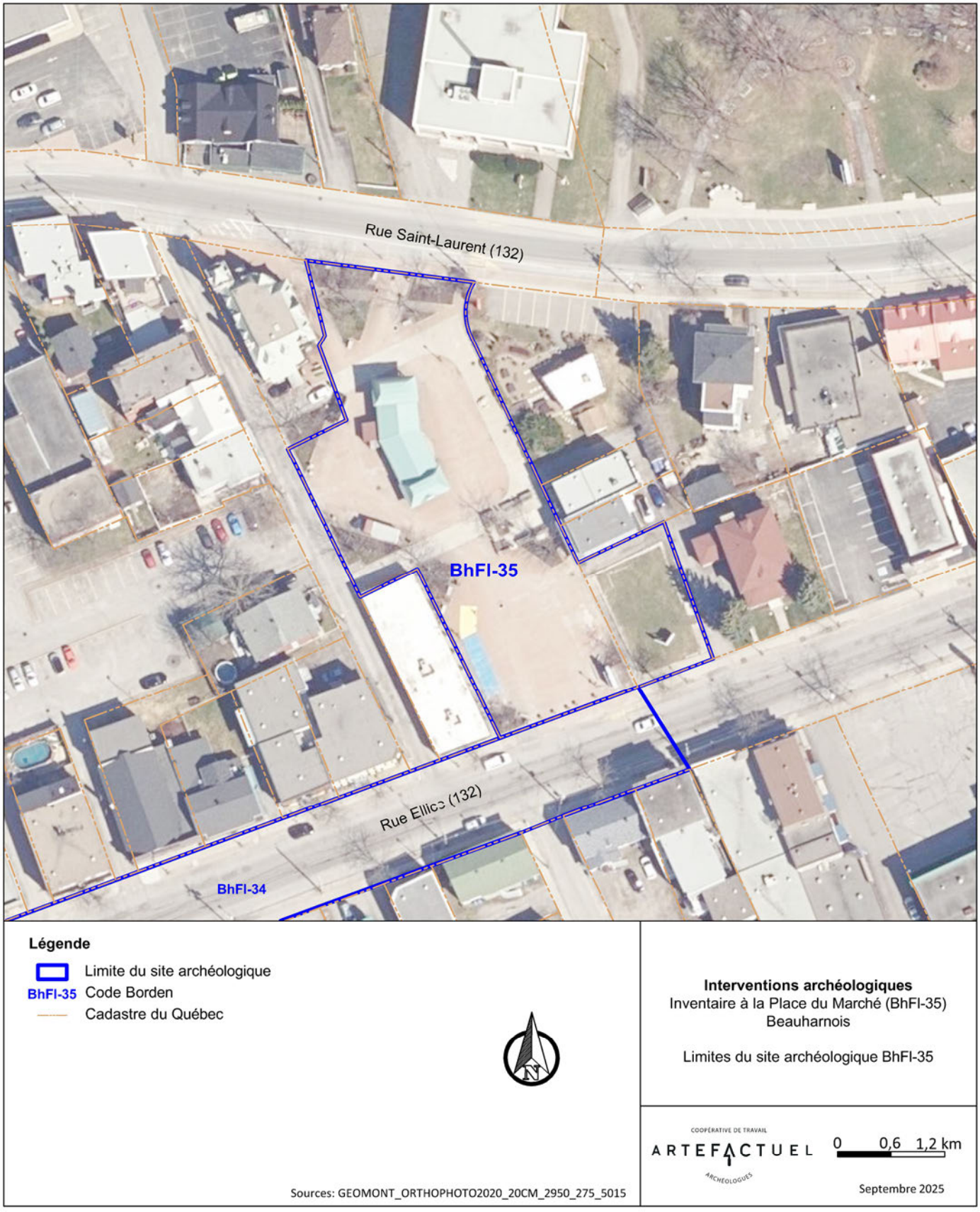


Figure 1.2 : Limites du site archéologique BhFl-35. Cartographie et infographie : Archéo-CAD.



Figure 1.3 : Aire d'intervention au Parc MacDonald. Cartographie et infographie : Archéo-CAD.

2. Méthodologie

2.1 Méthodes de terrain

2.1.1 Inventaire - Place du Marché

L'inventaire sur la Place du Marché a été réalisé du 7 au 18 octobre 2024 par une équipe composée de 3 archéologues (1 chargée de projet et 2 archéologues de terrain). Au total, six (6) tranchées mécaniques ont été ouvertes. Celles-ci ont été positionnées de manière à recouper les vestiges présumés des anciens bâtiments qui occupaient l'emprise actuelle de la Place du Marché.

Une fois les sols archéologiques atteints mécaniquement sous supervision archéologique, les vestiges mis au jour ont été nettoyés et relevés. Selon les découvertes, des sondages manuels (à la pelle et à la truelle) ont été positionnés à l'intérieur des tranchées 1A, 1B, 1D et 1E afin de documenter adéquatement les sols archéologiques et les vestiges mis au jour.

2.1.2 Surveillance - Parc MacDonald

Au parc MacDonald (secteur Maple Grove), la supervision s'est déroulée le 4 octobre 2024 et a été assurée par une archéologue. Préalablement aux travaux de l'entrepreneur, trois tranchées mécaniques ont été ouvertes, soit une tranchée dans chacun des secteur à excaver. En raison de la présence d'épais remblais et en l'absence de sols d'intérêt archéologique observés dans l'emprise des travaux, ceux-ci ont pu se poursuivre sans supervision archéologique.

2.1.3 Enregistrements

Au Québec, les sites soumis à des interventions archéologiques se voient attribuer un numéro de site (code Borden) lorsqu'il y a découverte d'intérêt. Il s'agit d'un code alphanumérique qui permet sa localisation d'après son positionnement géographique sur le territoire canadien (ex. : **BhFl**-001) et son ordre de découverte à l'aide d'un numéro séquentiel (ex. : BhFl-**001**).

Les données issues des interventions archéologiques ont été consignées à l'aide du mode de désignation Tikal, un système d'enregistrement alphanumérique d'usage commun en archéologie qui réfère au code Borden, suivi du numéro d'opération, de sous-opération et de lot. Ce système comporte une séquence constituée d'un chiffre, suivie d'une lettre et d'un second chiffre (ex. : **1A1**). Les opérations identifient les activités archéologiques en fonction des méthodes d'investigation utilisées (sondages individuels, tranchées mécaniques, fouille manuelle) en suivant habituellement l'ordre chronologique de réalisation (ex. : **1**A1). Les sous-opérations sont quant à elles identifiées sur une base alphabétique commençant par la lettre A (ex. : 1**A**1) et leur attribution correspond également à l'ordre dans lequel elles ont été réalisées. Finalement, le lot constitue l'unité minimale d'enregistrement et réfère à chacune des couches de sol formant la séquence stratigraphique, désignée par un chiffre (ex. : 1A**1**). Le code ainsi formé sert de base d'identification pour l'ensemble des supports d'enregistrement, comme les fiches de lot et de description des vestiges architecturaux, le catalogue des photographies et les plans. Il assure

aussi la provenance des échantillons de sol et des artefacts recueillis. En effet, le code défini par ce système d'enregistrement permet de localiser rapidement l'origine géographique et stratigraphique de tout élément archéologique.

Place du Marché - BhFl-35

Ainsi, un numéro de sous-opération différent a été attribué pour chacun des secteurs d'intervention du site, c'est-à-dire pour chacune des 6 tranchées mécaniques (**BhFl-35-1A à 1F**). Ensuite, l'attribution des numéros de lots aux différentes couches archéologiques a été effectuée dans un ordre alphanumérique (**BhFl-35-1A1** et suivants). À l'intérieur des tranchées mécaniques, les sondages manuels ont été identifiés par le numéro de sous-opération 2 (**BhFl-35-2A à 2D**), ce qui permet de les distinguer des excavations mécaniques. Les numéros de vestiges commencent quant à eux à 100 (**BhFl-35-1A100, BhFl-35-1A101** et suivants). Le code Borden BhFl-35, accompagné du numéro de sous-opération, a été utilisé pour l'identification des différents supports d'enregistrement : BhFl-35-2024-C1 et suivants pour les croquis et profils stratigraphiques, BhFl-35-2024-P1 et suivants pour les plans et dessins techniques et BhFl-35-2024-N1 pour le catalogue des photographies. Enfin, soulignons que toutes les références à l'orientation sont basées sur le nord géographique.

Tableau 1.1 : Tableau résumé des opérations et sous-opérations sur le site BhFl-35

Site	Tranchées mécaniques (sous-op.)	Sondages manuels (sous-op.)	Coupes	Plans	Vestiges
Place du Marché BhFl-35	1A	2A	-	P1	1A100 - 1A101 - 1A102 - 2A100
	1B	2B	-	P2	1B100 - 1B101 - 1B102
	1C	-	C1	P3	1C100 - 1C101a - 1C101b
	1D	-	C2	P4	-
	1E	2C	C3	P5	1E100 - 1E101 - 1E102
	1F	2D	C4	P6 P7 P8	1F100 - 1F101 - 1F102 - 1F103 - 1F104

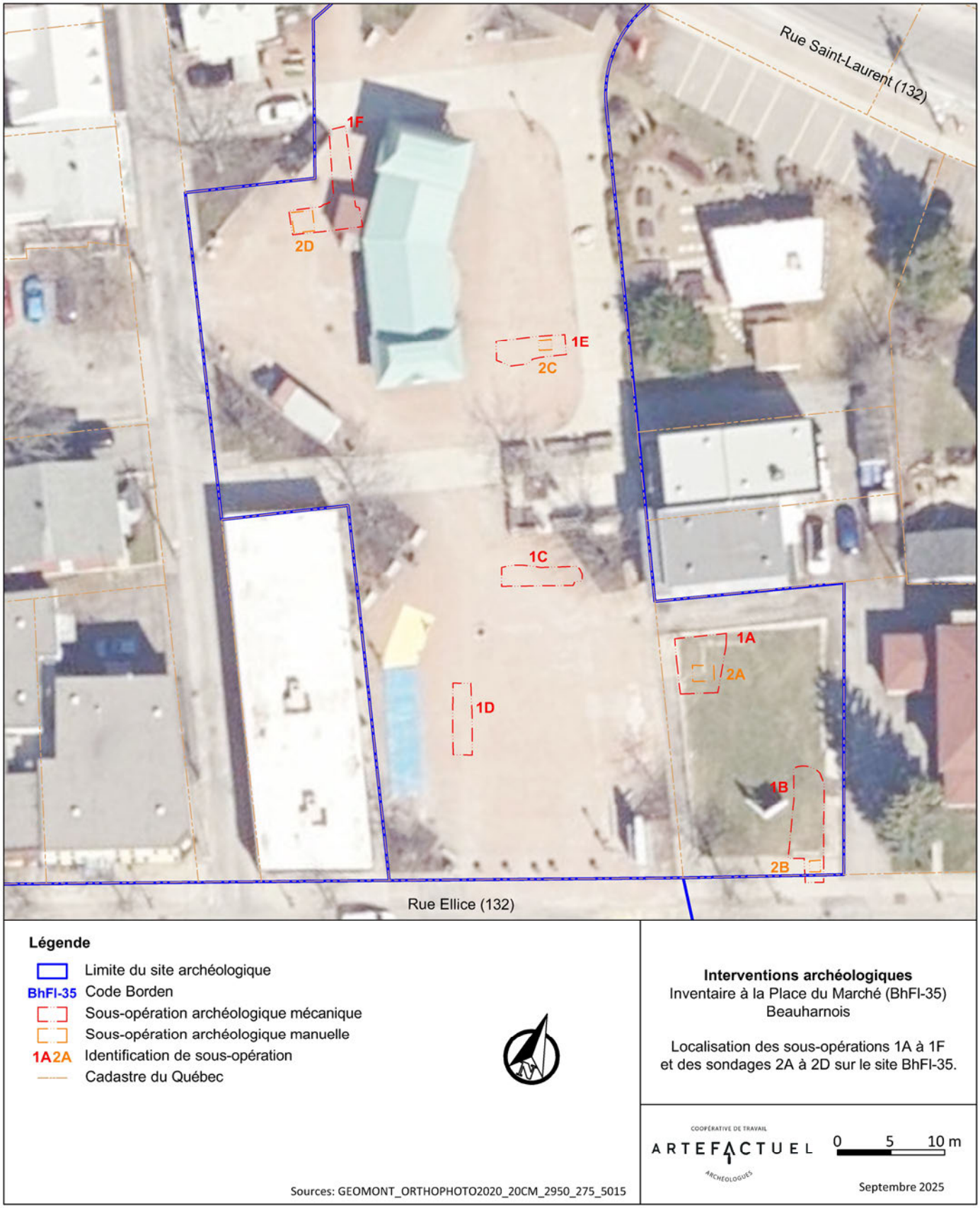


Figure 2.1 : Localisation des sous-opérations 1A à 1F et des sondages 2A à 2D sur le site BhFl-35.
Cartographie et infographie : Archéo-CAD.

Parc MacDonald

L'intervention au parc MacDonald n'a pas mené à la découverte de ressources archéologiques. Les tranchées et les couches de sols expertisées ont néanmoins été identifiées selon la procédure normale en usage. Ainsi, les numéros de sous-opération **1A** à **1C** servent à identifier les trois tranchées mécaniques et l'attribution des numéros de lots aux différentes couches archéologiques a été effectuée dans un ordre alphanumérique (1A1, 1A2 et suivants ; 1B1, 1B2 et suivants). Le code **Parc MacDonald-25-N1** a été utilisé pour identifier les photographies.

Tableau 1.2 : Tableau résumé des sous-opérations au parc MacDonald

Site	Tranchées mécaniques (sous-op.)	Sondages manuels (sous-op.)	Coupes	Plans	Vestiges
Parc MacDonald	1A	-	C1	Plan général	-
	1B	-	-		-
	1C	-	-		-

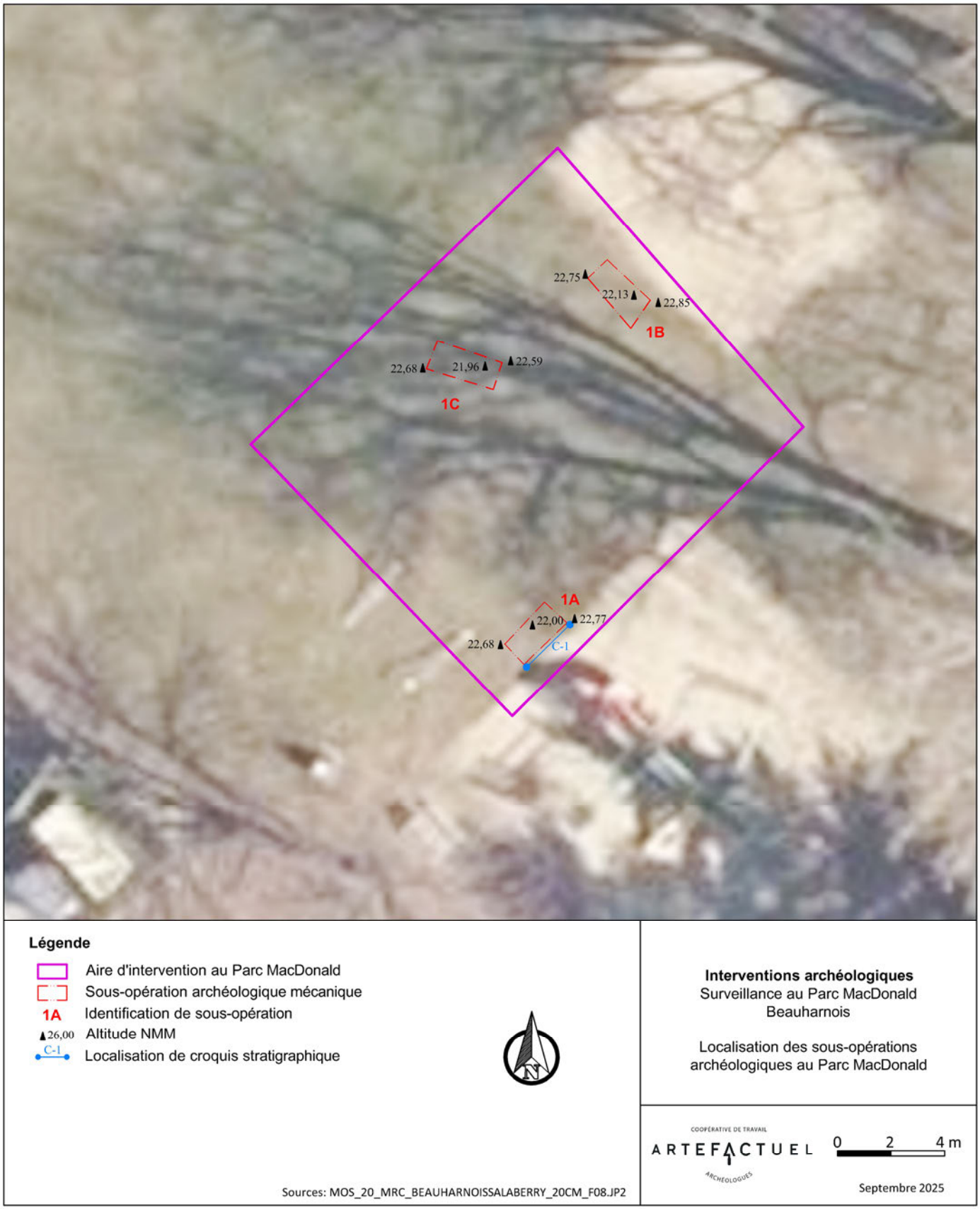


Figure 2.2 : Localisation des sous-opérations 1A à 1C dans le Parc MAcDonald. Cartographie et infographie : Archéo-CAD.

2.1.4 Arpentage

Des relevés d'arpentage à la station totale ainsi qu'un relevé par drone ont été effectués au terme des interventions. Les limites de chacune des tranchées et des sondages archéologiques, ainsi que les vestiges mis au jour ont été géoréférencés. Les éléments topographiques de l'environnement immédiat constituant des points de repère ont aussi été relevés.

2.2 Méthodologie post-terrain

La phase d'analyses et de production du rapport implique le traitement du corpus de données, dont notamment la mise en forme du dossier technique des enregistrements, l'inventaire des objets-témoins, la production en plan des relevés et des tableaux de compilation, des démarches nécessaires à l'analyse et à l'interprétation des données recueillies, à l'élaboration des instruments de synthèse (plans, tableaux, figures, etc.) et, en bout de piste, à la production du rapport. Les diverses fiches techniques employées sont par ailleurs intégrées au dossier technique remis au MCC.

Des documents synthèses, sous forme de plans et de tableaux, ont été produits afin de faciliter l'accès aux principales données de l'intervention : activités archéologiques, relevés stratigraphiques, relevés planimétriques. La mise en forme des plans, incluant l'emplacement des relevés stratigraphiques et des tranchées archéologiques, est réalisée au moyen du logiciel AutoCAD et permet de produire les principales représentations planimétriques qui illustrent le rapport.

Tous les artefacts récoltés ont été lavés et analysés (inventoriés) selon des catégories générales d'appartenance (verre, céramique, métal, écofacts, etc.) et leur unité de provenance (lot). L'inventaire de la culture matérielle a été réalisé selon un cadre de classification adopté en archéologie (matériaux/fonction) et élaboré par le Service canadien des Parcs, le tout consigné sur des fiches informatisées à l'aide du logiciel Excel. L'ensemble de ces données a été analysé. L'inventaire de la culture matérielle du site BhFl-35 est présenté en annexe (annexe B).

3. Présentation des zones d'intervention

3.1 Cadre environnemental

À la fonte de l'inlandsis laurentidien, la masse de glace recouvrant l'entièreté du territoire québécois, les conditions propices à l'établissement humain se stabilisent sur la partie méridionale du Québec. L'extrême sud du Québec a été libéré progressivement de son couvert de glace il y a environ 13 500 ans AA[1] (Chapdelaine, 2015 : 36). L'apport considérable d'eau douce, résultant dès lors de la fonte du glacier, a mené à la formation de nombreux lacs proglaciaires dans la vallée du Saint-Laurent qui, une fois connectés, ont formé le lac Candona. Le niveau de ce lac atteignait alors 220 m (Chapdelaine, 2015 : 36), couvrant par conséquent entièrement le territoire correspondant à la ville de Beauharnois. À la suite de la fonte du glacier, à la hauteur de l'actuelle ville de Québec, les eaux saumâtres de la mer de Goldthwait qui étaient jusqu'alors limitées à l'estuaire du Saint-Laurent, se sont massivement infiltrées et mélangées à l'eau douce du lac Candona, formant ainsi la mer de Champlain vers 13 100 ans AA (Chapdelaine, 2015 : 36). Le niveau de l'eau atteignait alors 175 à 190 m du côté sud de la vallée du Saint-Laurent et 200 m du côté nord (Parent et Occhietti, 1998). Il n'y a ainsi que le sommet des collines Montérégiennes qui émergeaient de la mer de Champlain dans la vallée du Saint-Laurent.

La dessalure de la mer de Champlain a pris fin à la hauteur de Québec autour de 9 400 ans AA (Occhietti et Richard, 2003). La mer devient alors le lac Lampsilis en amont du détroit de Québec. Subséquemment, le niveau de l'eau s'abaisse considérablement, atteignant environ 90 m dans la région de Montréal (Parent et Occhietti, 1998). La courbe d'émersion des terres développée dans les années 1980 (Parent et coll., 1985) permet d'élaborer la chronologie du retrait des eaux jusqu'à leur niveau actuel. Arkéos (2012) propose d'ailleurs un modèle pour la région montréalaise. Le niveau de 60-74 m dans la région de Rigaud aurait été libéré des eaux vers 9 800 ans AA, alors que le niveau de 30 m à Montréal aurait été exondé autour de 9 000 ans AA. Le niveau de 15 m qui a été observé à Saint-Barthélemy pourrait avoir émergé il y a environ 8 000 ans. Le niveau du lac Lampsilis a par la suite régressé plus ou moins constamment jusqu'au niveau actuel. L'aire d'étude, située entre 28 et 30 m d'altitude, a vraisemblablement été libérée vers 9 000 ans AA. Selon Chapdelaine (2015 : 36), le niveau des eaux est sensiblement demeuré inchangé en Montérégie. Seuls la quantité annuelle des précipitations et l'apport provenant des divers tributaires du fleuve Saint-Laurent ont par la suite eu une influence sur le niveau des cours d'eau.

1 Avant Aujourd'hui (AA), en faisant référence par convention à l'année 1950.

3.1.1 Géologie et sources de matières premières

Le territoire de Beauharnois est associé à la région physiographique des Basses-terres du Saint-Laurent. La ville de Beauharnois est établie sur des grès d'âge cambrien attribués au Groupe de Potsdam. Ailleurs sur le territoire de la MRC, le socle rocheux est composé des Formations de Covey Hill, de Cairnside, de Theresa et de Beauharnois. Le substrat rocheux du sud-ouest de la plate-forme du Saint-Laurent est par conséquent formé de roches sédimentaires, telles que des grès, des dolomies, des calcaires et des conglomérats, et la région ne se différencie pas des régions limitrophes par ces lithologies communes à la vallée du Saint-Laurent.

Bien que le secteur ne soit pas particulièrement attirant du point de vue des matières premières lithiques exploitables par les populations paléohistoiques, Beauharnois est néanmoins localisée à proximité de quelques sources de pierres. À Coteau-du-Lac, sur la rive nord du fleuve Saint-Laurent, se trouve un affleurement de chert gris. Celui-ci montre des affinités avec un chert dont la source se situe près de Saint-Anicet (CRLQ). L'île aux Tourtes, à Vaudreuil-Dorion, est pour sa part une source secondaire de siltstone et d'orthoquartzite (CRLQ). Néanmoins, le potentiel archéologique paléohistorique de Beauharnois ne peut pas se baser sur la seule présence de ces sources pour justifier l'attrait de groupes humains pour la région.

3.1.2 Dépôts de surface

Les dépôts meubles observés dans la plaine du Saint-Laurent se sont formés par l'érosion du socle rocheux en place lors du retrait des glaciers il y a plus de 10 000 ans AA et par la déposition des sédiments en suspension dans les différents plans d'eau qui ont recouvert la région. Il s'agit principalement de gleysol, et minoritairement de régosol, comme c'est le cas dans la partie riveraine de Beauharnois (CRÉ Vallée-du-Haut-Saint-Laurent, 2010 : 81). La présence de podzol est plutôt anecdotique dans le secteur.

La majeure partie de la MRC Beauharnois-Salaberry est recouverte de sédiments marins déposés par la mer de Champlain. Il s'agit généralement d'une argile grise marbrée rouille surmontant une argile bleue ou d'une argile calcaire comblant les parties les plus basses du secteur. Certaines de ces argiles recouvrent également des tills glaciaires. De plus, un mince placage de sable, amené par le battage des vagues, s'est déposé dans les dépressions (Mailloux et Godbout, 1954 : 103). Bien que les sols argileux présentent généralement un drainage des sols mauvais ou imparfait, ceux situés aux abords des cours d'eau ont un drainage modérément bon.

Les limons d'origine fluviatile ou lacustre qui se sont déposés lors du retrait de la mer de Champlain (lac à Lampsilis) se retrouvent désormais le long des cours d'eau, où leur épaisseur peut atteindre trois mètres (Mailloux et Godbout, 1954 : 103). Les zones limoneuses présentent toutefois un taux de drainage très variable, allant de mauvais à bon.

3.1.3 Hydrographie

Le territoire autour de Beauharnois se démarque par ses grands plans d'eau et ses nombreuses rivières qui devaient offrir un attrait certain pour les groupes autochtones cherchant à se nourrir et à se déplacer aisément. Les îles situées dans le secteur sont coincées entre les lacs Saint-François et Saint-Louis, des élargissements peu profonds (3 à 6 m) du fleuve Saint-Laurent. Actuellement, le niveau de ces lacs fluviaux ne varie que faiblement en raison des nombreux barrages qui régulent le débit d'eau du fleuve. À cette hauteur, le fleuve est également ponctué de nombreux rapides et cascades, le niveau d'eau passant de 46 m d'altitude à la décharge du lac Saint-François à 21 m au lac Saint-Louis. De plus, il faut mentionner que le canal de Beauharnois a grandement modifié l'aspect géographique de la région.

La rivière Saint-Louis coule du sud-ouest vers le nord-est, son embouchure se trouvant non loin de l'aire d'intervention, alors que la rivière Châteauguay, longue de 78 km (SCABRIC[2]), coule plus loin à l'est. On peut également supposer que les activités agricoles ont pu passablement modifier le tracé de certains cours d'eau. La SCABRIC souligne d'ailleurs la modification du territoire au cours des derniers siècles :

> *Historiquement, les milieux humides étaient omniprésents sur (sic) le territoire. Cependant, l'installation des colons au cours du 19e siècle est venue « assécher » et « nettoyer » le territoire afin de le rendre accessible à l'agriculture. Au fil des siècles, les pertes de milieux humides ont été majeures.*

La région se trouve également à la confluence du fleuve Saint-Laurent et du lac des Deux-Montagnes, deux axes de circulation très fréquentés au cours de la préhistoire.

3.1.4 Climat et végétation

La température dans la région montérégienne a continuellement fluctué au cours de la période préhistorique. Jusqu'à 10 500 AA, la température se trouvait sous la moyenne actuelle. Pendant les six millénaires qui suivirent, les conditions climatiques se sont transformées constamment. Ainsi, après une période de sécheresse (entre 10 000 et 7 000 AA), on note un abaissement des températures (entre 9 000 et 8 250 AA), suivi d'une augmentation de l'humidité et des précipitations (8 000 et 5 000 AA). Une autre sécheresse marquera ensuite le climat (entre 5 000 et 3 000 AA) (Muller et coll., 2003). La température moyenne s'est à nouveau abaissée après 4 500 AA pour atteindre un niveau semblable à celui que l'on connaît de nos jours. La vallée du Haut-Saint-Laurent profite aujourd'hui d'un climat de type modéré subhumide continental qui influe, tout comme la pédologie, sur les espèces végétales qui s'y sont installées (CRÉ Vallée-du-Haut-Saint-Laurent, 2010 : 4). Il s'agit d'un climat caractérisé par de longs hivers rigoureux et des étés secs ou pluvieux dépendamment des années.

2 Société de conservation et d'aménagement du bassin de la rivière Châteauguay

À la suite du retrait de l'inlandsis laurentidien, une végétation de toundra, devenue par la suite herbeuse, puis arbustive, a perduré jusqu'à 10 500 AA dans le sud du Québec. Des forêts dominées par les épinettes peuplent ensuite la Montérégie à partir de 10 800 ans AA. Autour de 9 500 AA, l'épinette fait place à une sapinière à bouleau blanc qui se transforme graduellement en forêts de feuillus. Depuis environ 6 000 ans AA, il semble que la couverture végétale ait peu changé dans cette région méridionale, la région étant déjà occupée par des érablières (Richard, 1995).

Bien qu'il est possible d'observer actuellement que l'érablière à caryer cordiforme occupe une place importante dans les forêts montérégiennes, il semble plutôt, selon des textes anciens, que l'érablière à hêtre ou l'érablière à pruche prédominait avant l'arrivée des Eurocanadiens (CRÉ Vallée-du-Haut-Saint-Laurent, 2010 : 21). Il semble en effet que l'agriculture, telle que pratiquée dans la région, aurait favorisé les populations d'érablière à caryer. La forêt précoloniale devait également comprendre nombre de tilleuls, de frênes d'Amérique et de noyers cendrés. On y trouvait également des zones de marécages arborescents.

3.2 Occupation autochtone

3.2.1 Paléoindien récent et Archaïque ancien

Selon les données environnementales anciennes, le peuplement de la région de Beauharnois pourrait avoir débuté au Paléoindien récent/Archaïque ancien (9 500 - 8 000 AA). Les connaissances actuelles démontrent que le versant laurentien des Appalaches était déjà parcouru par des groupes autochtones durant la période ancienne du Paléoindien (11 500-9 500 AA), comme c'était le cas en Nouvelle-Angleterre (Spiess et Wilson, 1987) et dans la région de Lac-Mégantic (Chapdelaine, 2007). Ces groupes de chasseurs nomades s'établissaient à proximité de cours d'eau importants et près des marécages, généralement sur des terrains sablonneux, à la recherche de caribous. L'épisode récent du Paléoindien (9 500-8 000 AA) correspond à une croissance de la population humaine sur le territoire québécois et est caractérisé par une diversification de l'exploitation des ressources (petits gibiers, plantes et ressources marines), ainsi que par une occupation des lieux plus variée. Les découvertes liées à cette période se concentrent essentiellement dans la vallée du Saint-Laurent, dans la région du lac Saint-François (île Thompson) (Wright, 1982) et entre Québec (Laliberté, 1993 ; Pintal, 2003, 2007a et 2007b) et la Gaspésie (Benmouyal, 1997). Aucune n'a toutefois été faite dans la région immédiate de Beauharnois jusqu'à présent.

3.2.2 Archaïque

Le passage à la période archaïque signifie une diversité plus grande des types de sites d'habitation, ainsi que des ressources exploitées. L'exploitation des ressources issues de la chasse, de la pêche et de la cueillette permet de présumer que les groupes structuraient leurs déplacements en fonction des saisons (Funk, 1978). Peu de sites archéologiques attribuables aux périodes anciennes (9 500-8 000 AA) et moyenne (8 000-5 000 AA) de l'Archaïque ont été découverts

au Québec. Ceux-ci se concentrent principalement dans le secteur de Québec (Pintal, 1998a, 1999, 2004), sur la Côte-Nord (Plourde, 2003 ; Pintal, 1998b) et dans la région de Lac-Mégantic (Graillon, 1997, 1999 ; Chapdelaine, 2007). La culture matérielle découverte sur ces sites dénote des traits technologiques rattachés aux groupes autochtones reconnus au Nouveau-Brunswick et en Nouvelle-Angleterre.

La connaissance du territoire s'accroissant au fil du temps, les groupes autochtones de l'Archaïque supérieur (5 000-3 000 AA) du Québec méridional réduisent leur déplacement et consolident leur identité en s'appropriant une certaine région et en y évoluant sur une période couvrant toute l'année. La pêche semble alors prendre une place prédominante parmi les activités de subsistance. En effet, un nombre grandissant de sites de capture de poissons (rapides et seuils le long des rivières) a été attribué à cette période. Il s'agit généralement de campements localisés près de petits cours d'eau ou de camps importants érigés à proximité de grands cours d'eau ou d'endroits propices à la pêche. Dans la région de Beauharnois, une concentration d'occupations datant de l'Archaïque supérieur a été localisée sur la Pointe-du-Buisson, dans le secteur Melocheville (BhFl-1). D'autre part, la fabrication d'outils en lien avec le travail et la transformation des matières végétales comme les meules, les gouges, les herminettes, les haches et les pierres à cupules démontrent l'exploitation de nouvelles ressources. La culture matérielle diagnostique de la fin de l'Archaïque est caractérisée par des pointes à encoches taillées dans des matériaux locaux, ainsi que des objets polis, tels que des pointes à pédoncules (Clermont, 1987).

3.2.3 Sylvicole

Conséquemment au développement de l'horticulture, qui évoluera par la suite en une véritable agriculture, une nouvelle matière fortement associée à ces activités de subsistance apparaît sur les sites : la poterie. Cette nouveauté marque le début d'une période qui a été subdivisée en trois : le Sylvicole inférieur (3 000-2400 AA), le Sylvicole moyen (2 400-1 500 AA) et le Sylvicole supérieur (1 500-450 AA). Il en découle une exploitation de plus en plus intensive des territoires et une certaine sédentarisation s'installe progressivement parmi les groupes qui bordent la vallée du Saint-Laurent. Les campements se complexifient alors et leur superficie s'agrandit. Les habitations sont plus vastes qu'auparavant, occupées plus souvent et sur une plus longue période de temps. Des groupes s'approprient des bassins hydrographiques qui leur sont dès lors spécifiques. Pour cette raison, la mobilité de ces groupes diminue considérablement. Plusieurs sites archéologiques ont d'ailleurs été mis au jour aux abords des lacs Saint-Louis et Saint-François. Il s'agit des sites BhFl-1, BhFl-6, BhFl-19, BhFm-11, BhFn-10, BhFn-21, BhFn-22, BhFn-23, BhFn-24 et BhFn-29. Les sites BhFk-1 et BhKk-3 se trouvent pour leur part sur le bord de la rivière Châteauguay.

Il y a environ 1 000 ans AA, l'appropriation d'une partie de la vallée du Saint-Laurent par des groupes iroquoiens change les modes d'occupation du territoire. De véritables villages semi-per-

manents sont installés sur des terrains en retrait du fleuve, lesquels sont caractérisés par un bon drainage (sols sableux, tills ou moraines). Les groupes iroquoiens s'établissent dans des villages comptant parfois plusieurs centaines d'habitants, vivent dans des maisons longues et pratiquent une agriculture de subsistance. Ces villages sont regroupés en nombre d'au moins deux afin de permettre les mariages entre villages (Chapdelaine, 2015). Bien qu'aucun village iroquoien n'ait été découvert à proximité de Beauharnois, des villages ont été identifiés à Saint-Anicet. À la même époque, de nombreux petits sites ont été occupés dans le reste du Québec par des groupes de langues algonquines.

3.2.4 Période autochtone historique

Peu d'informations existent à propos de la présence autochtone au début de la période historique sur le territoire de la MRC Beauharnois-Salaberry. Il y a toutefois quelques informations démontrant que des communautés fréquentaient les régions limitrophes. Grâce aux écrits de Cartier relatant son passage sur l'île de Montréal en 1535, on sait qu'un village agricole semi-permanent iroquoien se localisait sur l'île. D'autre part, la rivière Châteauguay, qui a été visitée par Champlain en 1609-1610, a été le lieu de plusieurs combats découlant des fréquentes incursions belliqueuses iroquoises. Bien que ces combats aient vraisemblablement fait en sorte qu'aucun groupe autochtone n'ait voulu s'y installer durant la période historique ancienne, il est néanmoins possible qu'il y ait eu des camps de courte durée tels que connus à l'île Saint-Bernard entre autres.. De plus, l'établissement d'un village autochtone et d'une mission sur l'île aux Tourtes, située dans le lac des Deux-Montagnes, démontre la présence répétée de Nepissingues dans la région au début du XVIII^{e} siècle (Archéotec, 2002). Un seul site fait état d'une occupation autochtone historique sur le territoire de Beauharnois, soit le site de Pointe-du-Buisson (BhFl-1c et d). Au XIX^{e} siècle, Katherine Jane Ellice, épouse d'Edward Ellice junior (troisième génération d'Ellice), fait état, dans son journal intime, de son intérêt et de ses contacts avec les groupes autochtones pêchant à la Pointe-du-Buisson (Labelle, 2013 : 23-25).

3.3 Occupation historique

3.3.1 La Seigneurie de Villechauve (Beauharnois)

C'est en 1729 que le roi Louis XV concède un domaine de six lieues carrées qui portera le nom de Villechauve, au marquis Charles de Beauharnois, gouverneur du Canada, ainsi qu'à son frère, Claude de Beauharnois de Beaumont. Les limites de cette seigneurie s'étendent, d'est en ouest, de Beauharnois, secteur Maple Grove, à Saint-Stanislas-de-Kostka, et du nord au sud, du fleuve Saint-Laurent à Hemmingford. Le territoire couvrait ainsi plus de 900 km^2. Le 7 juin 1763, Villechauve sera cédée à Michel Chartier, seigneur de Lotbinière. En 1795, la seigneurie est désormais connue sous le nom de Beauharnois et est constituée d'une bande de terre habitable le long du lac Saint-Louis où une soixantaine de colons sont établis. Elle passera alors des mains de Lotbinière à Alexander Ellice, riche négociant anglais. Francis Winter occupera le rôle important d'agent du seigneur. C'est lui qui confiera le mandat de réaliser le plan général de la seigneurie

à l'arpenteur William Waller. Du fait que la seigneurie occupe un immense territoire, Waller décide de la diviser en grandes sections, lesquelles porteront le nom des enfants et de l'épouse du seigneur Ellice. Ainsi, la seigneurie portera alors le nom d'Annfield en l'honneur de son épouse. Le nom d'Annstown est quant à lui attribué à la division incluant la ville de Beauharnois actuelle (figure 3.1). Cette partie de la seigneurie s'étend du Domaine du Buisson à l'ouest aux limites de la paroisse de Châteauguay à l'est et du lac Saint-Louis au nord, jusqu'à la municipalité actuelle de Sainte-Martine au sud. C'est Edward, le deuxième fils du seigneur, qui établira réellement la puissance de la famille au sein de la seigneurie, bien que se sont encore des régisseurs de la seigneurie qui ouvreront principalement sur place(Larose, 2011). En 1821, Edward Ellice sera associé aux compagnies qui font le commerce des fourrures, dont la Compagnie de la Baie d'Hudson (Labelle, 2013 : 22).

À la suite de la rébellion des patriotes de 1838-1839, laquelle touchera grandement la région, la seigneurie sera acquise par une entreprise de colonisation, la *North Colonial Association of Ireland* (NCAI) et sera alors gérée par des fiduciaires. C'est en 1851 que la seigneurie sera rétrocédée à la famille Ellice, laquelle occupera son domaine jusqu'en 1866. En 1867, la seigneurie est vendue à un syndicat financier montréalais, la *Montreal Investment Association*. En 1880, la *Montreal Investment Trust* succédant légalement à la *Montreal Investment Association*, deviendra propriétaire de la seigneurie (Julien, 1985 : 7 ; Labelle, 2013 : 17).

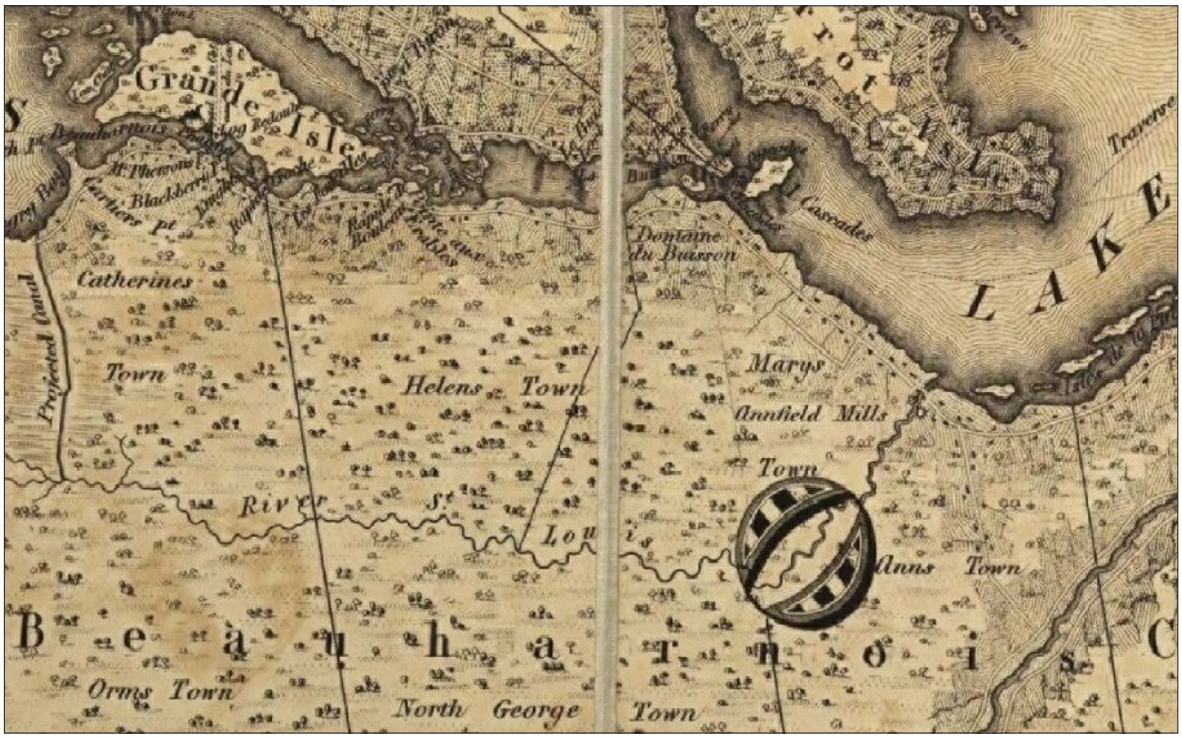


Figure 3.1 : Extrait de (...) topographical map of the province of Lower Canada (...), Joseph Bouchette, 1815. BAnQ G/3450/1815/B68 CAR pl. Seigneurie d'Annfield et ses divisions portant le nom des enfants et de l'épouse du seigneur Ellice.

3.3.2 Beauharnois

De la paroisse à la ville

La date de fondation de Beauharnois correspond à la date de concession de la seigneurie au marquis de Beauharnois, en 1729. Il faudra toutefois attendre la fin du XVIII[e] siècle avant que les premiers colons viennent s'y établir. Les négociations qui avaient débuté en 1794 mèneront en 1819 à l'établissement d'une desserte avec un curé résidant. La construction de la première église de Beauharnois sera achevée cette même année et le premier acte officiel tenu dans les registres de la paroisse est daté du 2 janvier 1819 (figure 3.2). C'est en 1845 que la deuxième église (église Saint-Clément actuelle) sera construite afin d'accueillir une population grandissante. Beauharnois devient paroisse civile en 1835, mais ce n'est qu'en 1845 que la paroisse Saint-Clément sera érigée en municipalité. La nouvelle paroisse civile inclut alors le village de Maple Grove, situé à l'est, celui-ci faisant partie du secteur appelé «du Bas-du-Fleuve». En 1846, la paroisse civile de Saint-Clément de Beauharnois se voit démembrée et le village de Beauharnois est alors formé. En 1863, en réponse à l'accroissement considérable de la population du village, ce dernier est incorporé comme ville. Maple Grove, pour sa part, est détaché de Beauharnois en 1918. La nouvelle ville de Beauharnois sera constituée en 2002 à la suite de la fusion de la municipalité de village de Melocheville et de la ville de Maple Grove dans le cadre des «Réorganisations municipales québécoises».

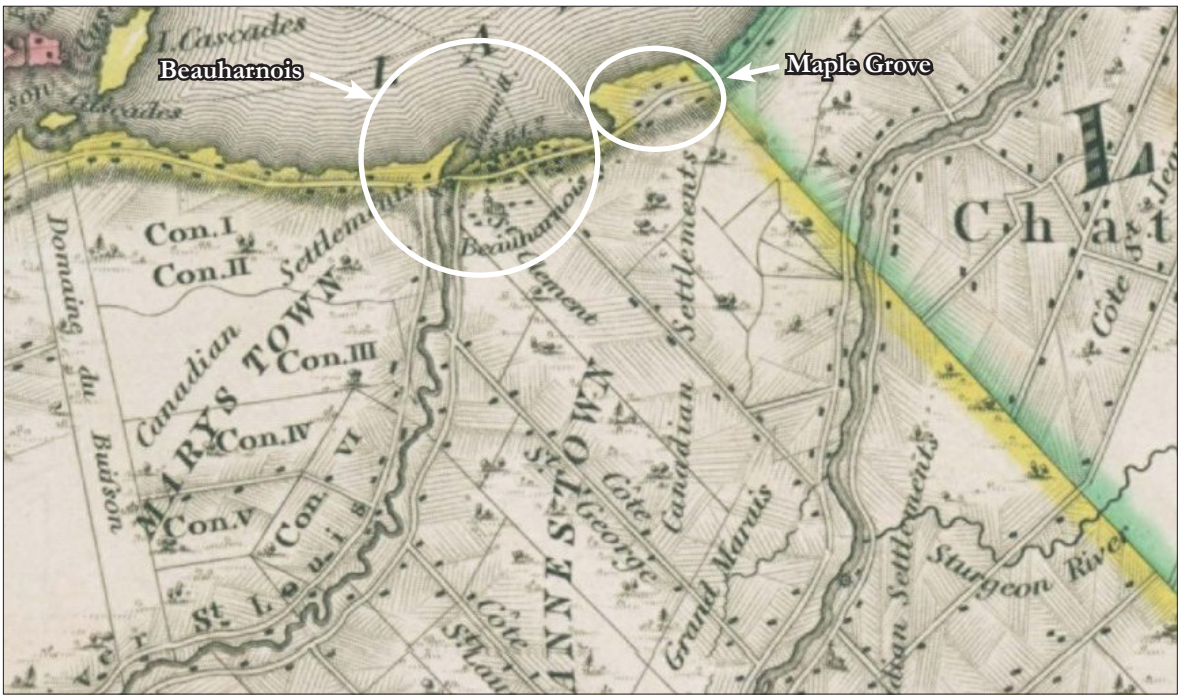


Figure 3.2 : Extrait de la topographical map of the districts of Quebec, Three Rivers, St.Francis and Gaspé, Lower Canada, Joseph Bouchette, 1831. BAnQ : G/3450/1831a/B68 CAR pl.

Développement commercial et industriel à Beauharnois

L'agriculture est de loin l'activité qui sera en grande partie responsable de la prospérité de Beauharnois au XIX[e] siècle.

> *(...) la période 1860-1880 a été la plus brillante dans l'histoire du commerce local. Beauharnois fut alors le centre d'un immense commerce de grains, « le plus grand centre de la province de Québec » a-t-on écrit.*
>
> *Dans une seule année, les marchands de Beauharnois achetèrent 250 000 minots de pois, 100 000 minots d'avoine et 40 000 minots d'orge, qui firent une cargaison de 52 barges. (...) (Père Leduc 1920, tiré de Labelle 2013 : 103)*

Le développement commercial et industriel qui marquera la ville est cependant non négligeable. Un premier moulin à scie aurait été érigé par Michel Chartier de Lotbinière en 1766 (Larose 1987, dans Labelle, 2013 : 21). À celui-ci vient s'ajouter le moulin à farine du seigneur Ellice, construit en 1796 ou 1799 aux pieds des chutes, sur la rive d'une île au centre du delta du Domaine Saint-Louis. Les censitaires venaient alors y moudre leurs grains. En 1807 on compte toujours un moulin à scie sur la rive est de la rivière (Laviolette, 1992 : 2, 9). En 1837, Ellice fera construire un nouveau moulin à farine alimenté par une rivière Saint-Louis réaménagée. Celui-ci servit de lieu d'emprisonnement des Patriotes par les loyalistes au lendemain de l'insurrection de 1838 (Julien, 1985 : 55 ; Labelle, 2013 : 26).

Le premier magasin d'importance sera quant à lui ouvert en 1825. Le service de bureau de poste est établi en 1829 et la première banque à s'installer à Beauharnois sera la Banque des Marchands du Canada en 1871 (qui devient plus tard la Banque Jacques-Cartier) (voir figure 4.9). Bell téléphone offrira ses services à la population dès l'année 1887. Cette même année, l'aménagement de la première ligne de chemin de fer (*New York Central Railway*) contribuera grandement à la croissance économique de Beauharnois. La gare de Beauharnois, située à l'extrémité sud de la rue Sainte-Catherine, du côté ouest, perdurera jusqu'en 2001, année où elle sera incendiée (Labelle, 2013 : 371). De nombreux hôtels, tavernes, boutiques, tannerie, potasserie seront également en fonction à Beauharnois au fil du temps (figure 3.3), dont plusieurs avaient façade sur le boulevard Saint-Laurent et la rue Ellice (Société nationale d'histoire de Beauharnois, sans date).

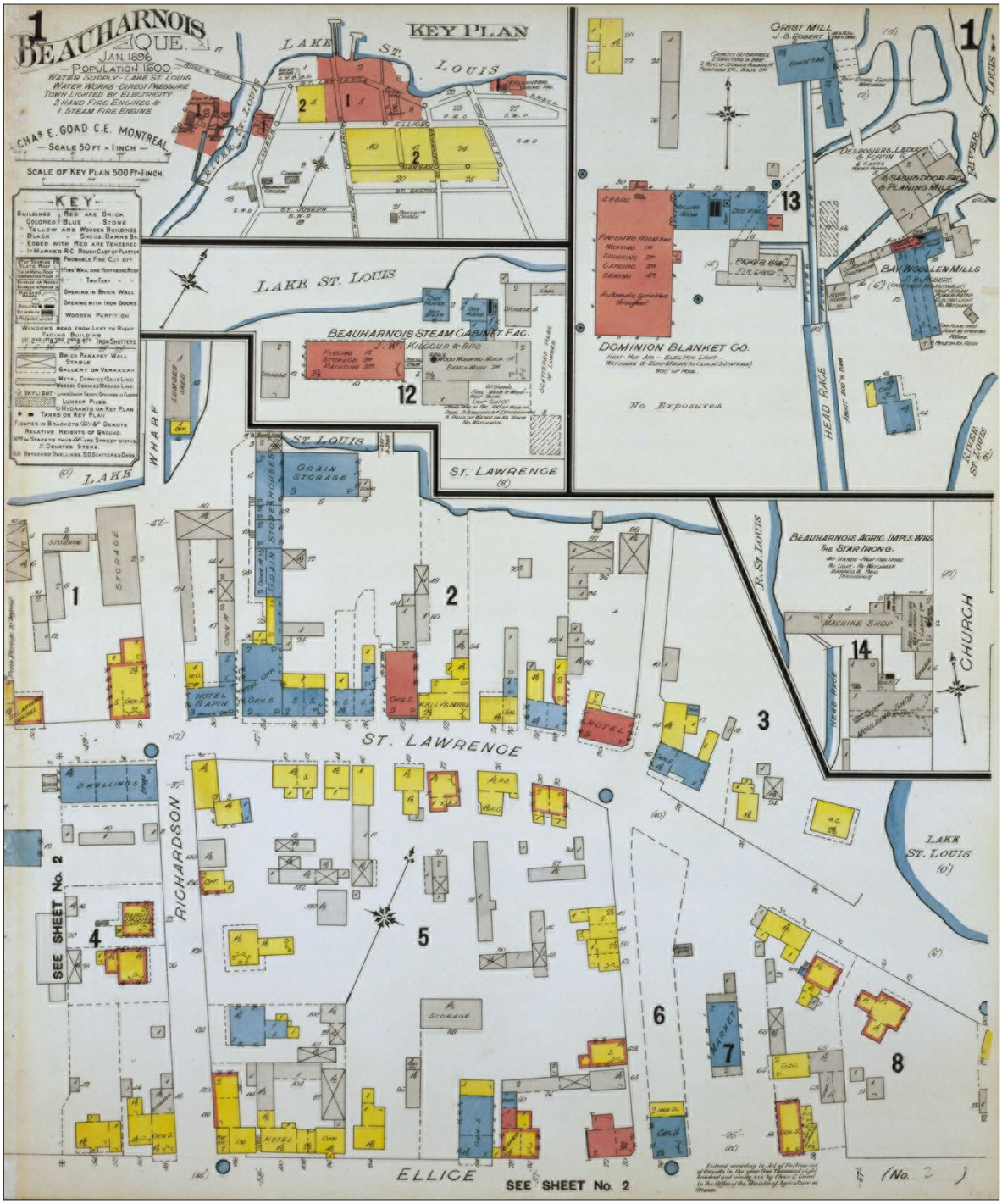


Figure 3.3 : Plan d'assurance-incendie *Beauharnois Que*, C. Goad, 1896, BAnQ, 3027498_01.

La Place du Marché

La Place du Marché, implantée entre les rues Ellice et Saint-Laurent, au coeur du noyau villageois, était en fonction dès le début du développement de Beauharnois. Au milieu du XIX^{e} siècle, on trouve déjà sur ce terrain un ou des entrepôts appartenant à la compagnie *Dominion Woolen Manufacturing*, fondée en 1858 par Joseph Bartolomew Robert, qui exploitait le complexe de moulins à l'embouchure de la rivière Saint-Louis (Artefactuel, 2018a).

Dès 1858, l'édifice est acheté par la municipalité afin d'y aménager le garage municipal. C'est aussi dans cet immeuble que se tiendront les assemblées du conseil municipal, lui conférant la vocation de premier hôtel de ville de Beauharnois. En 1861, le conseil décide d'y aménager un marché et c'est à ce moment qu'un nouveau bâtiment est construit (Labelle 2013 : 100, 192).

L'immeuble au cœur de la Place du Marché abritera l'hôtel de ville, le palais de justice ainsi qu'une boucherie (et peut-être d'autres étals de marché). Une station de pompiers occupera ensuite le rez-de-chaussée du bâtiment avant qu'il ne soit démoli en 1963 (Julien, 1985 : 278 ; Labelle, 2013 : 211). Aujourd'hui exempte de bâtiments, la Place du Marché a néanmoins conservé sa vocation de place centrale au cœur de la ville de Beauharnois.

4. Le potentiel archéologique par secteur

4.1 Place du Marché

Bien que le potentiel d'occupation autochtone du secteur pendant la préhistoire n'est pas à exclure (zone P3; Artefactuel, 2018a), le potentiel archéologique de la zone d'intervention est principalement de nature historique. En effet, la rue Ellice aura été une des artères principales du noyau villageois dès le début de la colonisation et la Place du Marché occupe un point central au sein de la communauté en développement. Le potentiel archéologique y est donc très riche. Plusieurs des bâtiments anciens de Beauharnois, comme ceux qui ont occupé la Place du Marché, ont été démolis, soit par des incendies ou en raison de réaménagements de la trame urbaine au XX^{e} siècle. Néanmoins, des ressources archéologiques étaient présumément toujours enfouies dans l'emprise de la place.

Aujourd'hui, les vestiges du bâtiment à multiples fonctions qui a occupé le centre du terrain (figure 4.1), ainsi que ceux des bâtiments secondaires qui lui étaient associés et que l'on peut observer sur les plans anciens et l'iconographie de l'époque, étaient susceptibles d'être demeurés enfouis sous la surface comme le laissaient présager les anomalies rectilignes visibles à la surface du pavé actuel. La présence d'anciennes fondations à faible profondeur sous la surface actuelle a créé des différences de densités et provoqué l'affaissement des zones périphériques. Pour cette raison, le terrain de la Place du Marché avait été identifié préalablement comme une zone de potentiel historique (figure 4.2; zone H13; Artefactuel, 2018a). Une surveillance archéologique réalisée en 2017 dans le cadre des travaux d'installation d'un panneau d'affichage lumineux au coin sud-est du terrain a d'ailleurs permis de confirmer la présence de niveaux archéologiques d'intérêts et de vestiges d'infrastructures en place (Artefactuel, 2017).



Figure 4.1 : Photo aérienne de Beauharnois, vue vers le nord, avec la Place du Marché et l'immeuble qui abrite l'hôtel de ville et la caserne d'incendie (site BhFl-35) dans les années 1950. Armour Landry, 195X, BAnQ, 2637875.

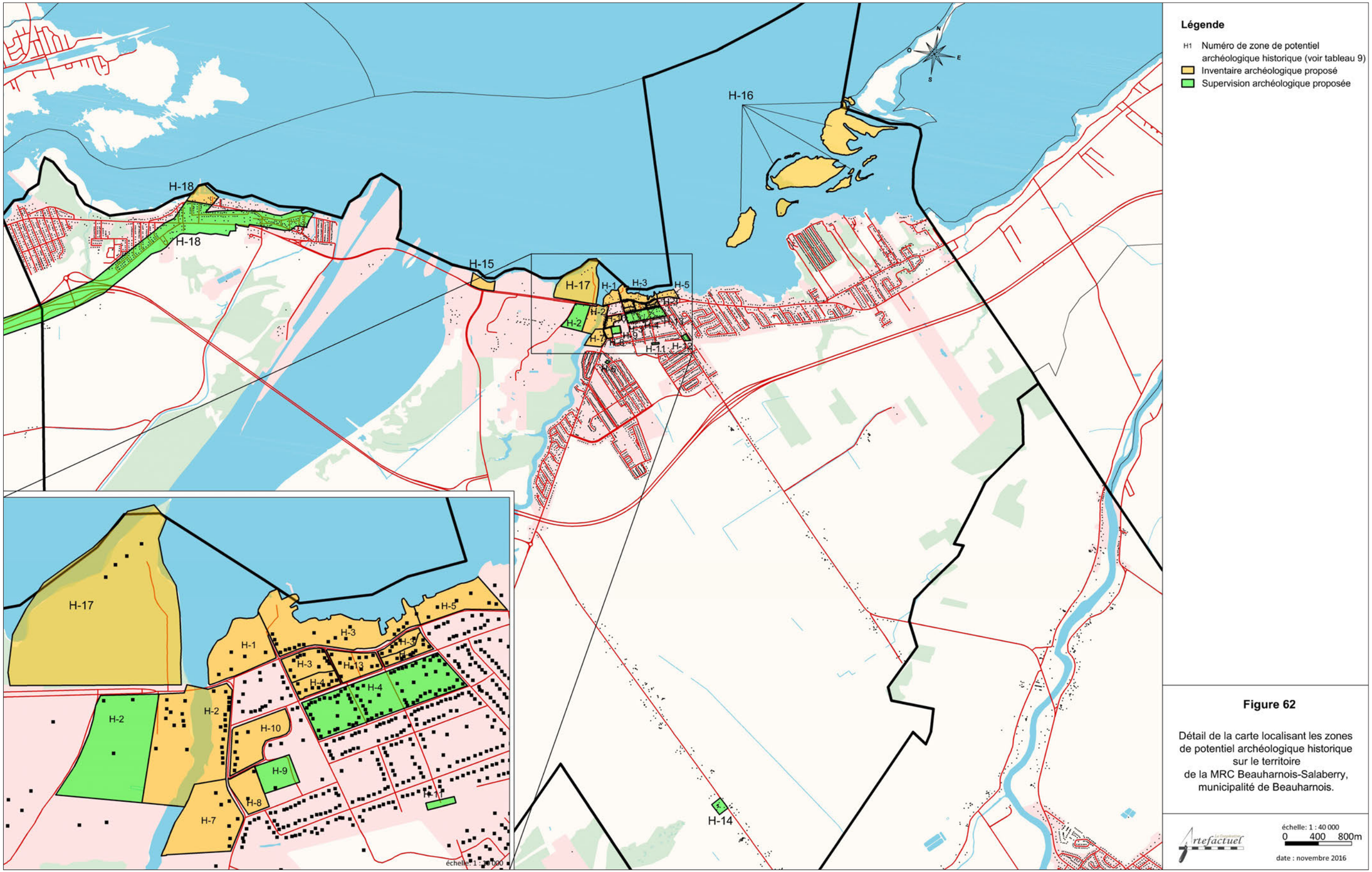


Figure 4.2 : Détail de la municipalité de Beauharnois sur la carte localisant les zones de potentiel archéologique historique sur le territoire de la MRC Beauharnois-Salaberry. Cartographie Marie Fournier, Archéo-CAD.

Le potentiel présumé comprend le bâtiment dans lequel se sont succédé l'hôtel de ville et la caserne d'incendie, ainsi que des bâtiments secondaires. Une pesée destinée aux marchandises se trouvait aussi dans l'emprise de la place actuelle. À l'angle sud-est de la place, un immeuble à logements en brique (341, rue Ellice), détruit par un incendie en 2010, a aussi occupé le terrain adjacent pendant plus d'un siècle. Les artefacts et les vestiges qui étaient susceptibles d'être mis au jour témoignent ainsi des anciennes activités commerciales et domestiques qui se sont déroulées à cet endroit depuis le milieu du XIX^{e} siècle (figures 4.3 et 4.4).

Sous-opérations BhFl-35-1A et BhFl-35-1B – Magasin général et immeuble à logements

Les sous-opérations BhFl-35-1A et 1B ont été implantées dans la portion sud-est de l'aire d'intervention, sur le terrain adjacent à la Place du Marché, de manière à recouper l'emprise de l'ancien édifice de brique détruit par un incendie en 2010 (localement désigné comme le bloc Gervais). Ses murs de fondations étaient toujours enfouis sous la surface de l'espace vacant et les niveaux d'occupation extérieure en façade et en arrière-cour étaient susceptibles de livrer des artefacts et des informations stratigraphiques pertinentes quant à sa construction et au début de son occupation au milieu du XIX^{e} siècle.

Sur le plan de Goad de 1896 (figures 4.3 et 4.6), l'édifice à trois étages érigé en bois et parements de brique, est identifié comme magasin général (*Gen. S*. pour *General Store*). Ayant façade sur la rue Ellice, il est adjacent à la Place du Marché et des annexes en bois sont adossées au mur est. Les photographies prises à l'occasion de la fête de la Saint-Jean-Baptiste en 1910 et en 1922 (figures 4.5 et 4.6) permettent aussi d'avoir un aperçu de son apparence. À cette époque, le commerce de W. H. Robert occupe au moins une partie du rez-de-chaussée. William Henry Robert avait fondé en 1902, en association avec son père Bartolomew Robert, la *Beauharnois Light Heat & Power*[3], qui reprend les installations de la *Dominion Woolen Manufacturing* (fondée en 1858), compagnie qui possédait un entrepôt sur la Place du Marché avant la construction de l'hôtel de ville en 1861 (Artefcatuel, 2018a : 36). La présence des personnes sur le balcon et les persiennes aux fenêtres suggèrent que des logements sont déjà aménagés aux étages.

Agrandi vers l'est et vers le nord, il sera converti en immeuble à logements. Cinq logements occupent le bâtiment en 1952 et cette vocation perdurera jusqu'à son incendie en 2010. Malgré les agrandissements subséquents qu'a connus le bâtiment, la comparaison des plans de 1896 et 1952 permet de reconnaître la volumétrie originale du corps de logis principal (figure 4.7).

3 RPCQ, https://www.patrimoine-culturel.gouv.qc.ca/rpcq/detail.do?methode=consulter&id=26724&type=pge

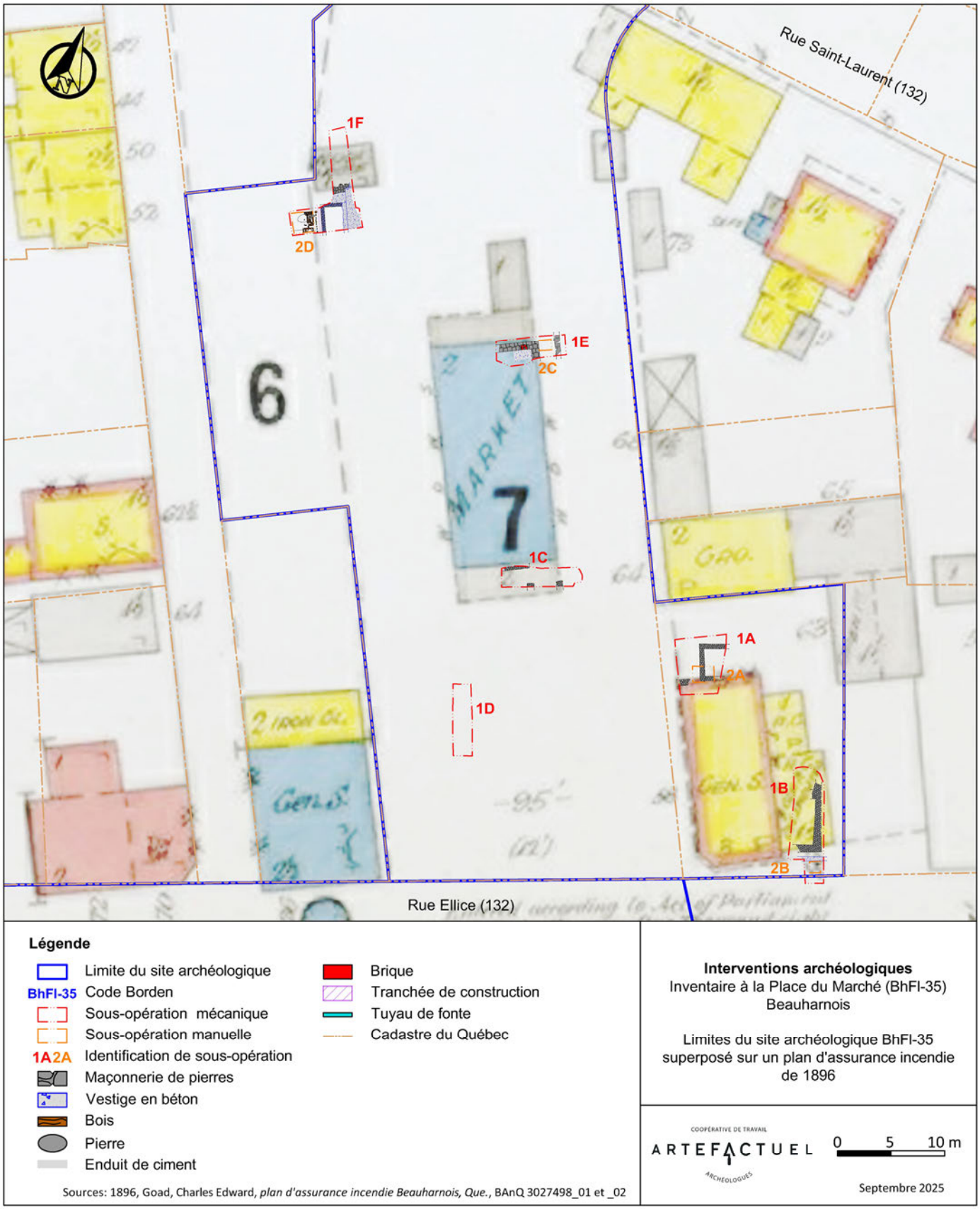


Figure 4.3 : Limites du site archéologique BhFl-35 sur un plan d'assurance incendie de 1896. C. E. Goad, 1896, BAnQ 3027498_01. Cartographie et infographie : Archéo-CAD.

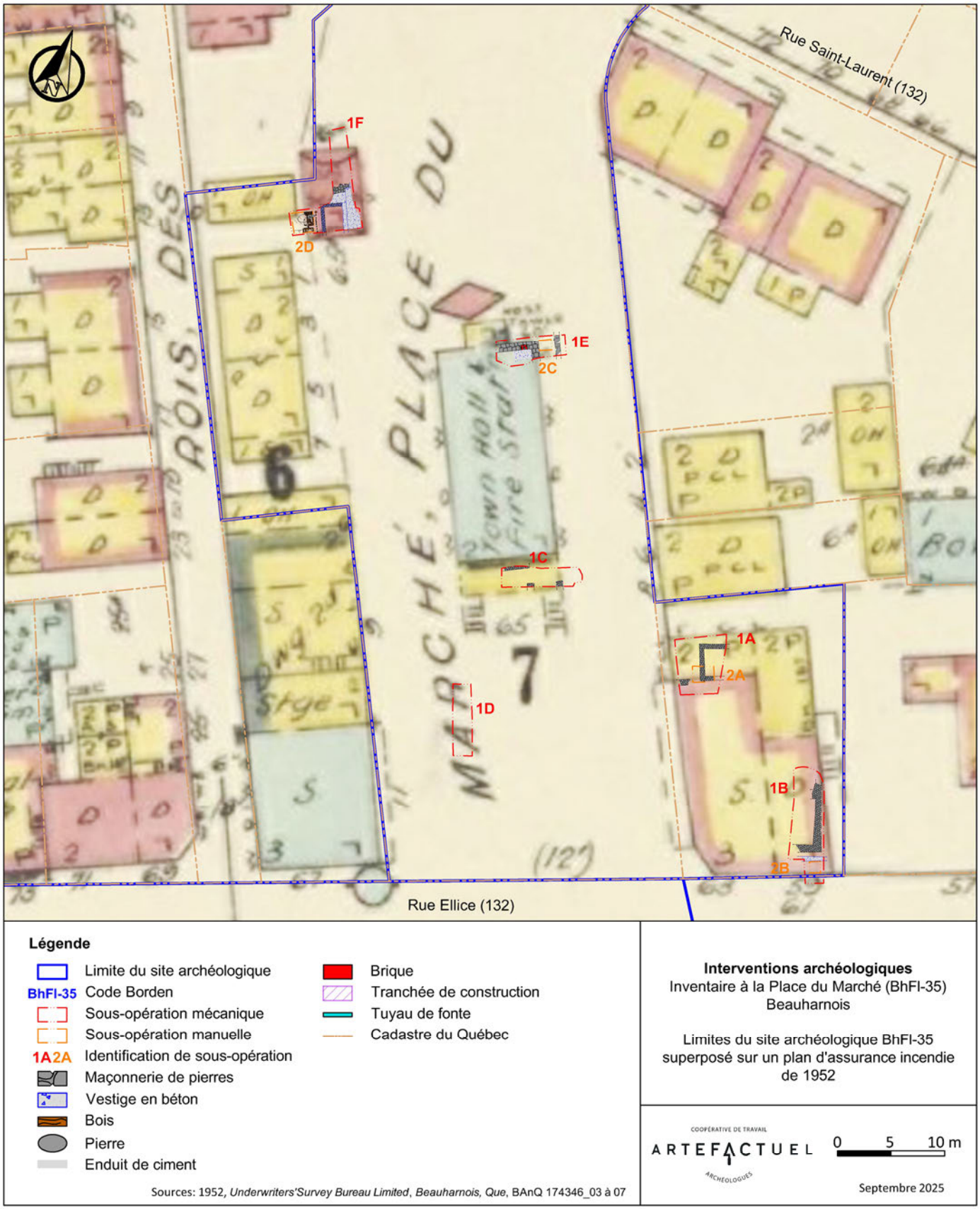


Figure 4.4 : Limites du site archéologique BhFl-35 sur un plan d'assurance incendie de 1952. Underwrtiter's Survey Bureau, 1952, BAnQ 174346_04. Cartographie et infographie : Archéo-CAD.



Figure 4.5 : Foule rassemblée devant la place du marché à l'occasion de la Saint-Jean-Baptiste, en 1910. L'immeuble adjacent à la Place du Marché est visible dans le coin supérieur gauche. Photo E. Gendron, Musée McCord M2017.46.2.2894.

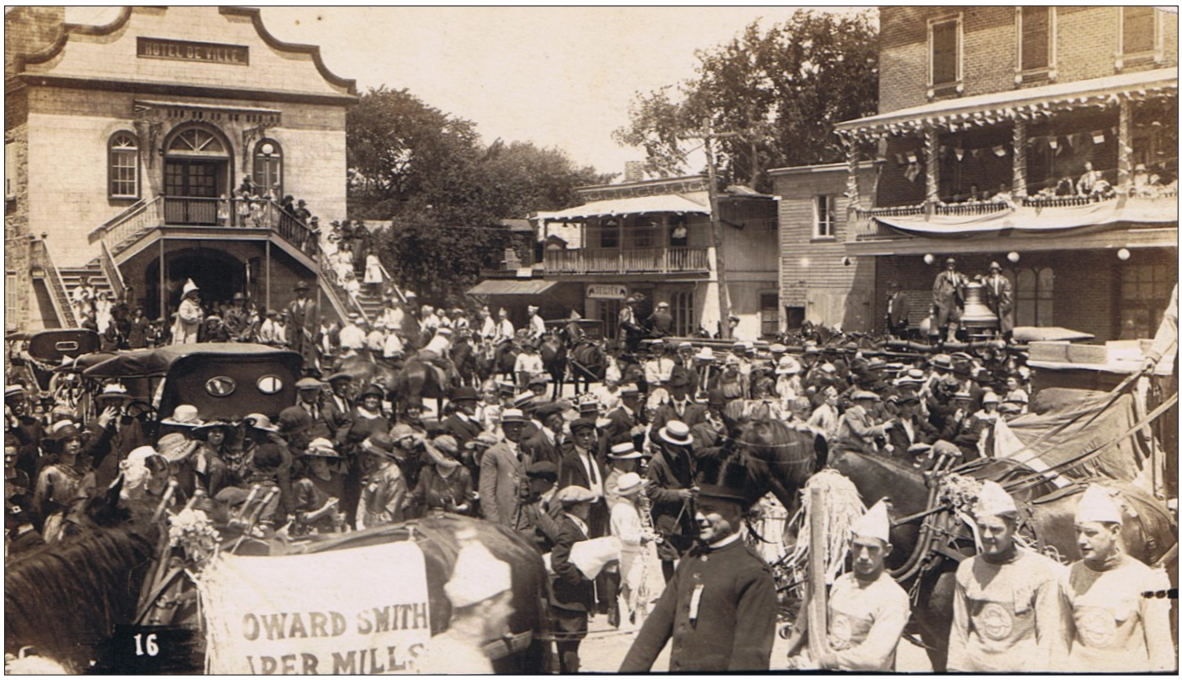


Figure 4.6 : Foule rassemblée devant la place du marché à l'occasion de la Saint-Jean-Baptiste, en 1922. Le même immeuble est visible à doite, avec sa galerie latérale et une annexe en bois adossée au mur nord. Photo Élie Gendron, 1922, provenance inconnue.

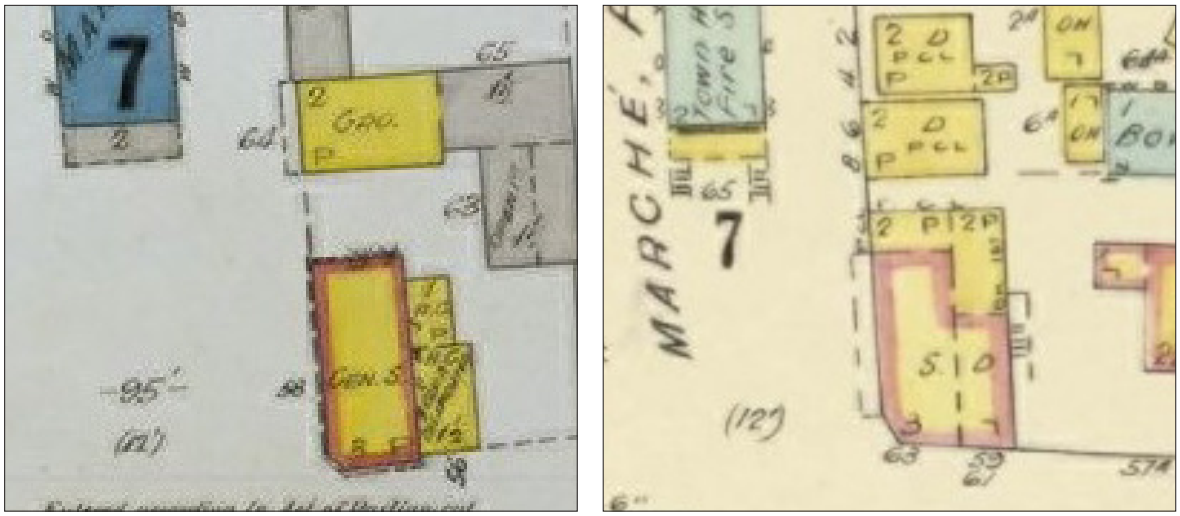


Figure 4.7 : Extraits des plans d'assurance-incendie de Beauharnois en 1896 et 1952.
Underwriter's Survey, 1952, BAnQ, G/1144/B43G475/U5/1952 DCA, feuillet 4.
C. Goad, 1896, BAnQ, 3027498_01.

Sous-opération BhFl-35-1C – Façade du marché, hôtel de ville et caserne de pompiers

La sous-opération BhFl-35-1C a été positionnée à l'emplacement de la façade du bâtiment qui occupait le centre du terrain et dans lequel ont pris place le marché, la salle du conseil, l'hôtel de ville, le palais de justice et le poste de pompiers. L'imposant édifice en pierre était doté de quatre cheminées en brique et une grande galerie supportée par des colonnes ornait jadis la façade sud donnant sur la rue Ellice, tel que l'on peut l'observer sur les photographies du début du siècle (figures 4.8 à 4.11). Après 1916, l'arrivée de la caserne de pompiers nécessite l'ajout d'une tour destinée au séchage des boyaux d'incendie (figures 4.11 à 4.13).



Figure 4.8 : Façade de l'hôtel de ville, sur la place du marché, à l'occasion de la Saint-Jean-Baptiste, en 1910. BAnQ 4295477.



Figure 4.9 : L'hôtel de ville, où loge aussi le palais de justice, en 1909. BAnQ, P833S3D0102_0001_1



Figure 4.10 : En 1916, le conseil municipal siège à l'étage et le rez-de-chaussée est occupé par des étals de boucher. Photo Élie Gendron, tirée de Labelle 2013 : 210.



Figure 4.11 : La Place du Marché. Musée McCord, MP-0000.951.9

La notice de cette photo indique qu'elle a été prise vers 1910, mais la présence de la tour de séchage des boyaux d'incendie suggère qu'elle pourrait plutôt être datée après 1916.

Entre 1919 et 1922, la grande galerie de l'hôtel de ville et de la caserne de pompiers est remplacée et la façade est réaménagée (figure 4.13, voir aussi figure 4.6).



Figure 4.12 : Les pompiers de la brigade des incendies posant devant la caserne et hôtel de ville, en 1919. Photo Collection Yvon Julien, tirée de Labelle 2013 : 210.

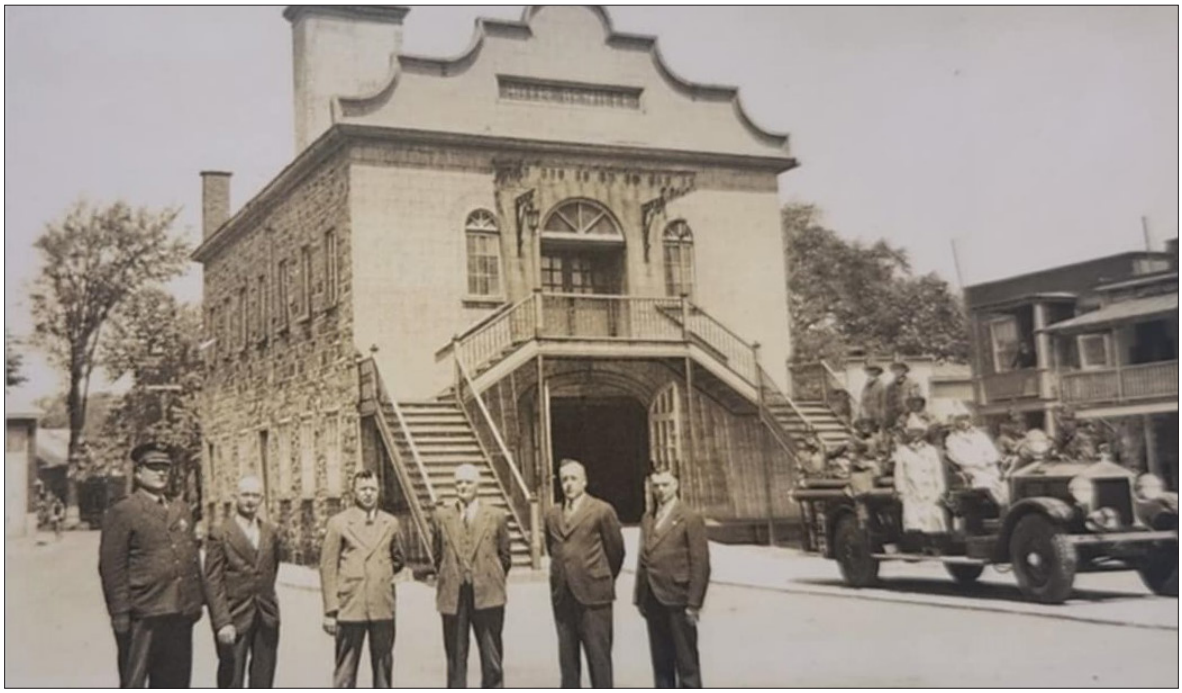


Figure 4.13 : La nouvelle façade de la caserne de pompiers et hôtel de ville, en 1936. Photo Élie Gendron, tirée de Labelle 2013 : 211.

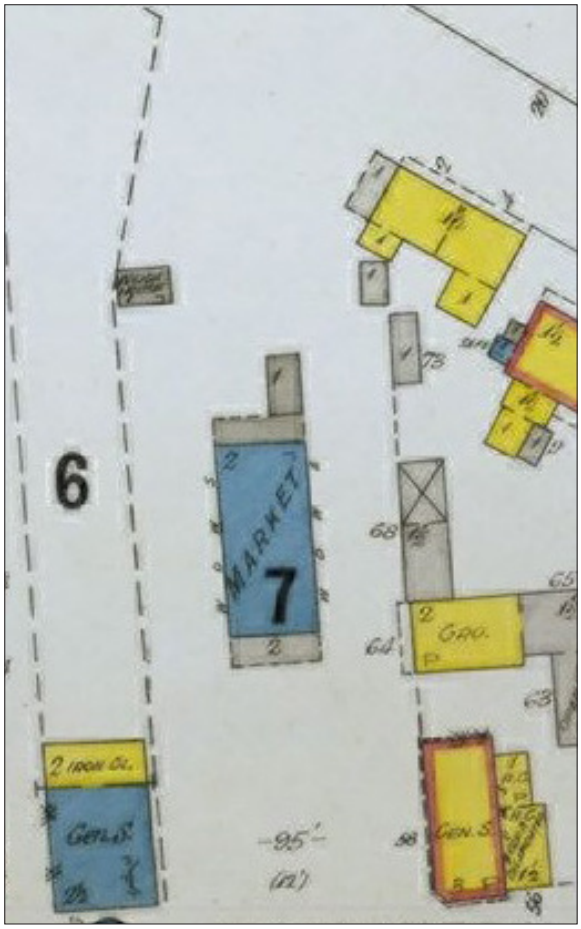


Figure 4.14 : Extrait du plan d'assurance-incendie *Beauharnois Que*, C. Goad, 1896, BAnQ, 3027498_01.

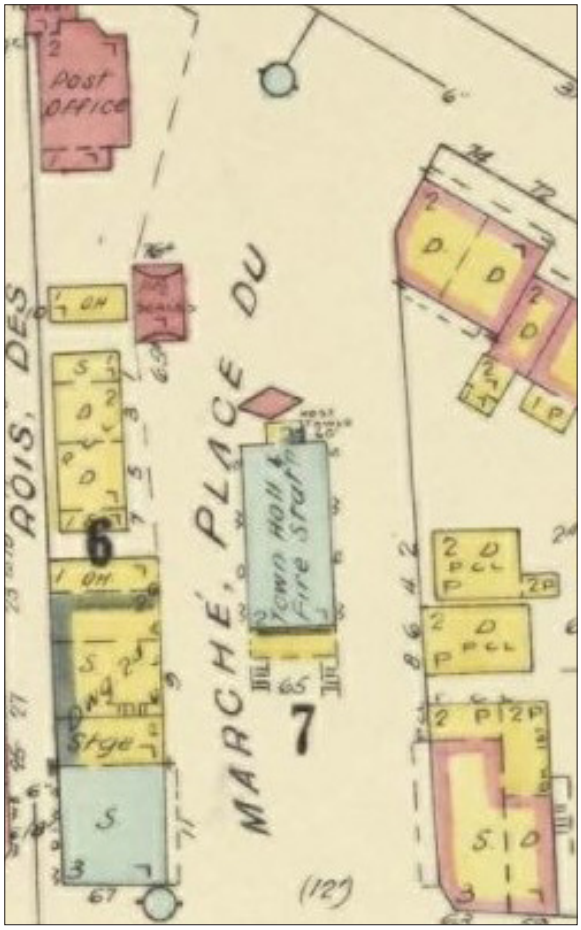


Figure 4.15 : Extrait du plan d'assurance-incendie *Beauharnois Que*, Underwriter's Survey, 1952, BAnQ, G/1144/B43G475/U5/1952 DCA, feuillet 4.

L'examen des photographies anciennes fournit aussi des informations qui ne sont pas consignées sur la cartographie de l'époque. On remarque ainsi sur les photos les plus anciennes que le terrain de la Place du Marché n'est pas pavé, et ce, au moins jusqu'au premier quart du XX^{e} siècle. La présence de dallages en pierre ou en bois, visibles sur les figures 4.10 et 4.11, permettait néanmoins aux gens fréquentant la place de circuler sans trop s'embourber.

Sous-opération BhFl-35-1D

La sous-opération BhFl-35-1D a été implantée au cœur de la Place du Marché, devant le bâtiment principal et non loin du magasin général d'Omer Marchand, qui occupait le lot mitoyen de la place, à l'angle de la rue Ellice (figures 4.16 et 4.17). Ce magasin général aurait aussi abrité une boucherie au XX^{e} siècle selon des informateurs locaux. Des niveaux de cour et des objets-témoins associés à ce commerce étaient susceptibles d'avoir été préservés à proximité des bâtiments.



Figure 4.16 : Vue latérale du magasin général d'Omer Marchand, sur la rue Ellice, à l'ouest de la Place du Marché. Photo Élie Gendron, 1910, Collection Maurice Fortier.



Figure 4.17 : Agrandissement derrière le magasin général d'Omer Marchand, vu depuis la Place du Marché, vers 1916. Musée McCord, MP-0000.951.9

En 1896, l'édifice en pierre est doté d'une simple annexe à deux étages à l'arrière (figure 4.14). Une photo de la Place du Marché prise au cours des années 1910 montre que son emprise a été considérablement allongée vers le nord (figure 4.17). En 1952 (figure 4.15), des logements occupent tout le deuxième étage derrière l'annexe (*Dwellings*).

Sous-opération BhFl-35-1E

La sous-opération BhFl-35-1E a été positionnée de manière à recouper les vestiges de fondations du bâtiment principal du marché. Ainsi, la localisation de sa façade et du mur arrière devait permettre de valider les dimensions du bâtiment et de documenter son mode de construction, le cas échéant. L'arrière du bâtiment, au nord, a d'abord été doté d'une annexe ou d'un appentis. Avec l'aménagement de la caserne de pompier, la tour de séchage pour les boyaux d'incendie se trouvait de ce côté (figures 4.3, 4.4, 4.14 et 4.15). De plus, des niveaux de circulation et d'occupation pouvaient témoigner des activités ayant eu cours sur la Place du Marché et autour de l'édifice institutionnel.

Sous-opération BhFl-35-1F

La sous-opération BhFl-35-1F a été excavée en forme de «L» au nord-ouest de la Place du Marché, à l'endroit où au moins deux bâtiments abritant la pesée des marchandises se sont succédé. En 1896, on y trouve déjà un petit bâtiment identifié *Weight House* et qui, selon la légende du plan d'assurance-incendie, fait un étage de haut avec un toit en tôle. Il était probablement construit en bois, comme plusieurs bâtiments secondaires de l'époque (figure 4.18). Entre 1896 et la décennie 1930, il est remplacé par un bâtiment en brique plus grand, à un étage et demi (figure 4.19 : *Scales* ; figures 4.20 et 4.21). Un petit bâtiment en bois a aussi été érigé à côté. Bien que de petite envergure, ce bâtiment occupait une place centrale dans les activités du marché.

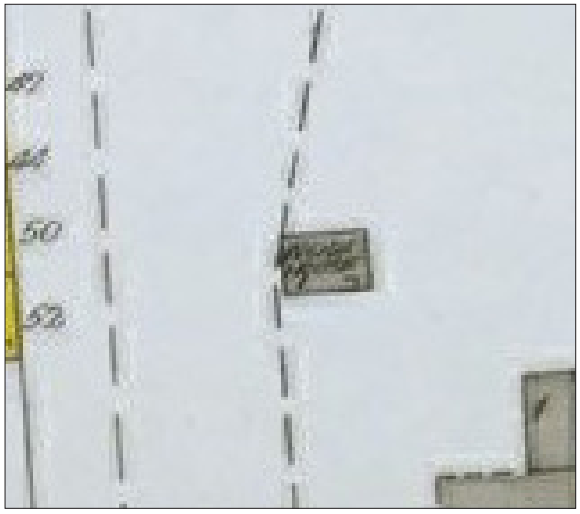


Figure 4.18 : Extrait du plan d'assurance-incendie *Beauharnois Que*, C. Goad, 1896, BAnQ, 3027498_01.



Figure 4.19 : Extrait du plan d'assurance-incendie *Beauharnois Que*, Underwriter's Survey, 1952, BAnQ, G/1144/B43G475/U5/1952 DCA, feuillet 4.

La plupart des denrées étant vendues en vrac, les clercs de marché sont là « pour régler la pesée et le mesurage de tout bois de corde, charbon, sel, grain, chaux et foin apportés ou vendus … » (Labelle, 2013 : 109).



Figure 4.20 : Le bâtiment de la pesée, visible au nord-ouest du marché, en 1936. Photo Élie Gendron, tirée de Labelle 2013 : 211.



Figure 4.21 : Cette photo non datée a vraisemblablement été prise après 1930 (construction du bureau de poste, en arrière-plan). Provenance inconnue.

4.2 Parc MacDonald

Le secteur Maple Grove, situé entre le centre urbain de Beauharnois et Léry, est annexé à Beauharnois depuis 2002. Son territoire faisait partie de la Seigneurie de Beauharnois concédée en 1729, mais il ne sera habité que vers 1761 ; une carte de la seigneurie signale la présence de cinq à huit maisons à cette époque. C'est en 1845 que le village sera intégré à la paroisse de Saint-Clément-de-Beauharnois, dans la section alors appelée « du Bas-du-Fleuve », laquelle sera par la suite détachée de Saint-Clément en 1918 pour former le village de Maple Grove. « Ce nom descriptif anglais, formé de *maple* (érable) et de *grove* (bocage ou bosquet), concordait bien avec le désir des fondateurs de la ville d'attirer le tourisme américain par l'adoption d'un nom anglais, suivant une mentalité répandue au Québec à l'aube de ce siècle, et ce malgré une significative présence francophone » (Commission de toponymie du Québec).

Le parc MacDonald se trouve en marge du noyau de développement de Maple Grove, sur la rive du lac Saint-Louis et près d'une zone inondable (figures 4.22 et 4.23). Par conséquent, un potentiel préhistorique était à prévoir dans ce secteur riverain en raison de cet environnement (Zone P3 ; Artefactuel, 2018a). Situé en marge des noyaux de développement, le sous-sol du parc était plus susceptible d'avoir conservé les traces d'une fréquentation paléohistorique présumée.

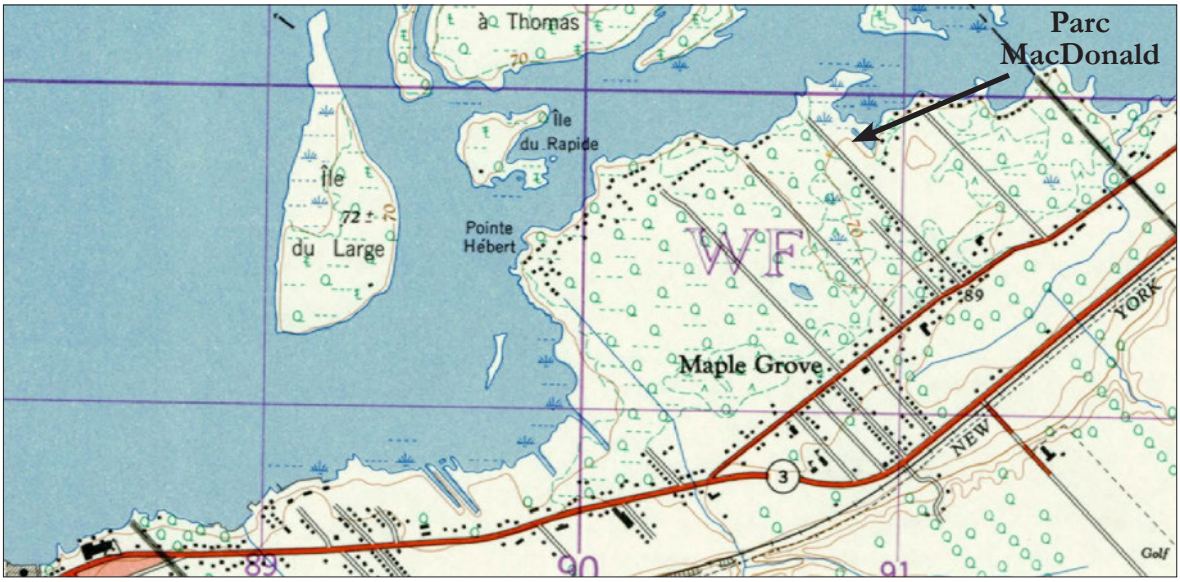


Figure 4.22 : Extrait de la *Carte topographique du Canada à l'échelle de 1:25 000. 31-H-05-c, Maple Grove, 1964*, BAnQ, 2671596.



Figure 4.23 : *View of Maple Grove Que*. Photo Élie Gendron, s.d. (vers 1920), BAnQ, 3997913.

5. Les interventions antérieures et les sites archéologiques connus à proximité

En 1963, le Musée national du Canada mène une large campagne d'identification des sites d'occupation autochtone potentiels entre la rivière Richelieu et le fleuve Saint-Laurent (Pendergast, 1963). À cette occasion, Pendergast et ses collègues explorent notamment la Pointe-du-Buisson, sur le territoire actuel de la municipalité de Beauharnois (secteur Melocheville). L'importance du site est dès lors comprise et l'archéologue recommande déjà un programme de recherche et attribue une attention particulière au site (**BhFl-1**).

Néanmoins, mis à part le grand nombre de campagnes de fouilles effectuées sur le site de la Pointe-du-Buisson (**BhFl-1**), les interventions réalisées sur le territoire de la municipalité de Beauharnois seront très peu nombreuses avant les années 2008. Elles se concentrent davantage sur les occupations préhistoriques potentielles que sur les sites à composante historique. Des inventaires archéologiques réalisés préalablement à des travaux, dont ceux de l'autoroute 30, mènent néanmoins à quelques interventions dans des contextes historiques entre 2008 et 2011. À la suite de la réalisation de la seconde étude de potentiel de la MRC de Beauharnois-Salaberry (Artefactuel, 2018a), le souci porté au potentiel archéologique historique du territoire de Beauharnois permet désormais à cette composante du patrimoine culturel d'affirmer sa valeur aux côtés des ressources archéologiques préhistoriques déjà bien connues de la région.

5.1 Études de potentiel

Une première étude de potentiel archéologique a été réalisée en 1986 par le ministère des Affaires culturelles portant sur le patrimoine archéologique de la MRC Beauharnois-Salaberry (MAC, 1986). Cette étude faisait déjà état du potentiel archéologique préhistorique que recèle le territoire en bordure du lac Saint-Louis, du fleuve Saint-Laurent, des différentes rivières qui le parcourent, ainsi que sur les différentes îles. À ce moment, les sites **BhFl-1** (Pointe-du-Buisson) et **BhFl-6** (Île du Large) sont déjà connus sur le territoire de la municipalité de Beauharnois, tout comme quelques autres ailleurs sur le territoire de la MRC. Toutefois, en ce qui concerne le potentiel archéologique de la période historique, l'étude n'en traite pas précisément. On y note néanmoins que le potentiel archéologique général demeure tout de même assez élevé sur le territoire de la MRC, puisque ce dernier comporte encore plusieurs secteurs intouchés par l'urbanisation ou l'industrialisation (MAC, 1986 : 4). À cette date, seulement deux sites de la période historique étaient connus dans toute la MRC, soit le site David sur la rue Hannah à Beauharnois (**BhFl-7**) et le site de la Ferme Huot à Sainte-Martine (**BhFk-2**).

En 1993, une étude synthèse est réalisée sur l'occupation humaine, préhistorique et historique, du territoire compris entre la zone ouest de la municipalité de Châteauguay et l'extrémité est de l'île de Salaberry, dans le cadre des études d'impact sur l'environnement reliées au projet de construction de l'autoroute 30 (Cossette et Laroche, 1993). Cette étude fait ainsi l'évaluation

du potentiel archéologique menacé par la réalisation du projet sur une partie du territoire de la municipalité de Beauharnois. On y fait un bref retour sur les interventions au site de Pointe-du-Buisson (BhFl-1), au site de la Grande-Île (île du Large) (BhFl-6), au site David de la rue Hannah (BhFl-7) ainsi qu'à la pointe Thibaudeau (**BhFl-19**). On reconnaît alors que les recherches antérieures sur le territoire ont été axées davantage sur les occupations préhistoriques et que l'intérieur des terres a encore reçu peu d'attention archéologique. Cinq sites historiques potentiels sont identifiés sur le territoire de la municipalité de Beauharnois, soit trois associés à l'ancien canal (secteur de Melocheville) et deux au village de Beauharnois (fortin de bois et moulin) (Cossette et Laroche, 1993).

En 2016, soit 30 ans après la première, une nouvelle étude du territoire de la MRC de Beauharnois-Salaberry a été produite par Artefactuel, le Musée de Société des Deux-rives et Pointe-du-Buisson, Musée Québécois d'archéologie. Cette étude sera révisée deux ans plus tard (Artefactuel, 2018a) et contribuera au document de référence *La MRC de Beauharnois-Salaberry, un patrimoine à découvrir, tome 2* (Bergeron-Gagnon, 2019b). L'étude revisite les connaissances acquises sur le potentiel archéologique préhistorique, mais réévalue également ce potentiel à la lumière des interventions menées dans la MRC au cours des dernières décennies, ainsi qu'en fonction de l'évolution de l'environnement ancien. De plus, l'étude se distingue dans son souci d'identifier les zones de potentiel associées aux occupations eurocanadiennes et au développement du territoire. Ainsi, en plus de réaffirmer le potentiel préhistorique en bordure du lac Saint-Louis et de la rivière du même nom, l'étude établie 18 zones de potentiel archéologique historique (H-1 à H-18, voir figure 4.1) ciblant des occupations associées au cœur de la Seigneurie de Beauharnois, aux commerces et industries qui s'y établissent éventuellement, ainsi qu'aux institutions qui jouent un rôle significatif dans la communauté (Artefactuel, 2018a). Le tableau 5.1 présente les sites archéologiques recensés dans cette étude, avec l'ajout du site de la Marina de Beauharnois (**BhFl-29**), dont l'intervention sur le terrain s'est déroulée parallèlement à l'étude. S'ajoute également celle sur le site du Manoir Ellice (**BhFl-31**), dont la surveillance des travaux de réfection réalisée en 2019-2020 (Artefactuel, 2022a) avait été recommandée dans l'étude. Un autre site historique a été identifié en 2019 lors d'une intervention pour Hydro-Québec, au bout du ruisseau Sauvage (affluent de la rivière Saint-Louis) (**BhFl-30**). L'inventaire préalable du secteur avait été recommandé dans l'étude de potentiel de 2018 (Artefactuel, 2018a) en raison du potentiel préhistorique. Néanmoins, l'intervention a plutôt permis de documenter une maison et une grange datant de la seconde moitié du XIX^{e} siècle (Chrétien, 2019).

Tableau 5.1 : Sites archéologiques connus dans la municipalité de Beauharnois

Code Borden	Nom du site	Localisation	Occupation et datation	Sources[4]
Sites préhistoriques				
BhFl-1a	Pointe-du-Buisson (Station 1)	Pointe-du-Buisson. À environ 1 kilomètre à l'ouest de Melocheville, sur la rive sud du Saint-Laurent, à l'ouest du ravin principal qui coupe la pointe.	– Archaïque récent laurentien (5500 à 4200 AA). – Archaïque récent post-laurentien (4200 à 3000 AA). – Sylvicole inférieur (3000 à 2400 AA). – Sylvicole moyen ancien (2400 à 1500 AA). –Sylvicole moyen tardif (1500 à 1000 AA) – Sylvicole supérieur (1000 à 450 AA)	Clermont, 1981-1983, 1986-1987 Commission archéologique du Canada, s.d.; Cossette et Laroche, 1993; Courtemanche, 2003; Gates St-Pierre, 2010; Girouard, 1975; Langevin, 2004; Pendergast, 1963; Société d'archéologie préhistorique du Québec, 1967-1970; Viau, 1989; Wintemberg, s.d.
BhFl-1e	Pointe-du-Buisson (Station 4)	Pointe-du-Buisson. À environ 1 kilomètre à l'ouest de Melocheville, sur le plateau central de la pointe entre les deux ruisseaux.	– Archaïque récent laurentien (5500 à 4200 AA). – Archaïque récent post-laurentien (4200 à 3000 AA). – Sylvicole inférieur (3000 à 2400 AA). – Sylvicole moyen (2400 à 1000 AA). – Sylvicole moyen tardif (1500 à 1000 AA). – Sylvicole moyen ancien (2400 à 1500 AA).	Chrétien, 1995 c; Clermont, 1977, 1978a, 1979, 1981; Clermont et Chapdelaine, 1982; Cossette et Laroche, 1993; Courtemanche, 2003; Ferdais, 1983a; Gates St-Pierre, 2010; Langevin, 2004a; Société d'archéologie préhistorique du Québec, 1968-1969

4 Les références proviennent de la banque de données ISAQ du MCC. Les lettres suivant les années correspondent à cette bibliographie. https://www.quebec.ca/culture/patrimoine-archeologie/archeologie/bibliotheque-numerique

Code Borden	Nom du site	Localisation	Occupation et datation	Sources[4]
BhFl-1f	Pointe-du-Buisson (Station 5)	Pointe-du-Buisson. À environ 1 kilomètre à l'ouest de Melocheville, section la plus à l'est sur la pointe limitée par le fleuve et le premier ruisseau. Sur la place que les gens nomment Cap-à-Roulins.	– Archaïque (9500 à 3000 AA). – Sylvicole inférieur (3000 à 2400 AA). – Sylvicole moyen ancien (2400 à 1500 AA). – Sylvicole moyen tardif (1500 à 1000 AA). – Sylvicole supérieur (1000 à 450 AA).	Chrétien, 1995 c, 1995 d ; Clermont, 1978 b, 1982, 2001 ; Cossette et Laroche, 1993 ; Crête, 1971 ; Langevin, 2004a ; Société d'archéologie préhistorique du Québec, 1968-1970 ;
BhFl-1g	Pointe-du-Buisson (Plateau des portageurs)	Pointe-du-Buisson. À environ 1 kilomètre à l'ouest de Melocheville, au nord-ouest de la station 1.	– Archaïque récent laurentien (5500 à 4200 AA). – Archaïque récent post-laurentien (4200 à 3000 AA). – Sylvicole inférieur (3000 à 2400 AA). – Sylvicole moyen (2400 à 1000 AA).	Chrétien, 1995 c ; Clermont, 1987 ; Clermont et Chapdelaine, 1988 ; Cossette et Laroche, 1993 ; Gates St-Pierre, 2010 ; Langevin, 2004a
BhFl-1i	Pointe-du-Buisson (De la passerelle)	Pointe-du-Buisson. À environ 1 kilomètre à l'ouest de Melocheville, à 125 mètres au nord-est du pavillon d'accueil et au nord du ravin.	– Sylvicole inférieur (3000 à 2400 AA). – Sylvicole moyen (2400 à 1000 AA).	Clermont, 1991 ; Cossette et Laroche, 1993 ; Langevin, 2004a
BhFl-1j	Pointe-du-Buisson (Les trois buttes)	Pointe-du-Buisson. À environ 1 kilomètre à l'ouest de Melocheville, à 125 mètres au nord-est du pavillon d'accueil, au sud du ravin.	– Archaïque récent laurentien (5500 à 4200 AA). – Archaïque récent post-laurentien (4200 à 3000 AA) – Sylvicole inférieur (3000 à 2400 AA). – Sylvicole moyen ancien (2400 à 1500 AA). – Sylvicole moyen tardif (1500 à 1000 AA). – Sylvicole supérieur ancien (1000 à 650 AA).	Clermont, 1991-1993, 1993a, 1995-1997 ; Cossette et Laroche, 1993 ; Langevin, 2004a
BhFl-1k	Pointe-du-Buisson (André-Napoléon Montpetit)	Pointe-du-Buisson. À environ 1 kilomètre à l'ouest de Melocheville, le long du flanc est de la pointe au sud de la Station 5 (BhFl-1f).	– Archaïque récent post-laurentien (4200 à 3000 AA). – Sylvicole inférieur (3000 à 2400 AA). – Sylvicole moyen ancien (2400 à 1500 AA). – Sylvicole moyen tardif (1500 à 1000 AA).	Clermont, 1991, 1998-2000 ; Cossette et Laroche, 1993 ; Langevin, 2004a
BhFl-1q	Pointe-du-Buisson (Site Kemp)	Pointe-du-Buisson. À 63 mètres à l'ouest de la grande passerelle et à 139 mètres du Pavillon d'interprétation.	– Amérindien préhistorique indéterminé (12000 à 450 AA).	Pépin, 2014 ; Artefactuel, 2019d

Code Borden	Nom du site	Localisation	Occupation et datation	Sources[4]
BhFl-1r	Pointe-du-Buisson (Station 6)	Du côté est de la Pointe-du-Buisson, au nord de la Station Pointe-à-Jonathan (BhFl-1n).	– Archaïque récent post-laurentien (4 200 à 3 000 AA). – Sylvicole inférieur (3 000 à 2 400 AA). – Sylvicole moyen ancien (2 400 à 1 500 AA). – Sylvicole moyen tardif (1 500 à 1 000 AA).	Artefactuel, 2018, 2019d, 2020r, 2021k, 2022q, 2023p, 2024p
BhFl-1s	Pointe-du-Buisson (Station 7)	À l'intérieur de la Pointe-du-Buisson. Entre les stations des Trois-Buttes (BhFl-1j) et celle de Pointe-à-Jonathan.(BhFl-1n).	– Amérindien préhistorique indéterminé (12 000 à 450 AA).	Artefactuel, 2019d
BhFl-1t	Pointe-du-Buisson (Station 8)	Pointe formée par deux ravins et située au sud-est de la station Kemp (BhFl-1q), le flanc est de la station est formé par le ravin principal de Pointe-du-Buisson.	– Sylvicole inférieur (3 000 à 2 400 AA). – Sylvicole moyen ancien (2 400 à 1 500 AA). – Sylvicole moyen tardif (1 500 à 1 000 AA).	Artefactuel, 2019d
BhFl-1u	Pointe-du-Buisson (Station 9)	Petite pointe de terre étroite et oblongue située entre le ravin principal et la station 4 (BhFl-1e) de laquelle elle est séparée par un petit ravin peu profond.	– Sylvicole inférieur (3 000 à 2 400 AA). – Sylvicole moyen ancien (2 400 à 1 500 AA). – Sylvicole moyen tardif (1 500 à 1 000 AA).	Artefactuel, 2019d
BhFl-19	Pointe Thibaudeau	Rive ouest de la rivière Saint-Louis.	– Sylvicole inférieur (3 000 à 2 400 AA).	Binette, 1989 ; Chrétien, 1995 c, 1995 d ; Codère, 1996 ; Cossette et Laroche, 1993

Code Borden	Nom du site	Localisation	Occupation et datation	Sources[4]
Sites préhistoriques et historiques				
BhFl-1c	Pointe-du-Buisson (Station 2)	Pointe-du-Buisson. À environ 1 kilomètre à l'ouest de Melocheville, près du versant nord-ouest de la pointe.	– Archaïque récent post-laurentien (4200 à 3000 AA). – Sylvicole moyen tardif (1500 à 1000 AA). – Sylvicole moyen ancien (2400 à 1500 AA). – Sylvicole supérieur ancien (1000 à 650 AA). – Sylvicole supérieur tardif (650 à 450 AA). – Amérindien historique ancien 1500 à 1899 (entrepôt de nourriture 1608-1759). – Historique indéterminé.	Chapdelaine, 1995; Clermont, 1992, 1993, 1995a; Cossette et Laroche, 1993; Girouard, 1975; Langevin, 2004a; Société d'archéologie préhistorique du Québec, 1968-1970; Tremblay, 1998
BhFl-1d	Pointe-du-Buisson (Station 3)	Pointe-du-Buisson. À l'extrémité nord de la pointe, à environ 1 kilomètre à l'ouest de Melocheville.	– Archaïque récent post-laurentien (4200 à 3000 AA). – Sylvicole moyen (2400 à 1000 AA). – Sylvicole moyen ancien (2400 à 1500 AA). – Sylvicole moyen tardif (1500 à 1000 AA). – Sylvicole supérieur ancien (1000 à 650 AA). – Sylvicole supérieur tardif (650 à 450 AA). – Amérindien historique ancien 1500 à 1899. – Historique indéterminé (pavage, plancher, latrines, dépotoir, poteaux).	Agin, 1989a; Chapdelaine, 1995; Clermont, 1993a, 1995-2001; Clermont et Chapdelaine, 1978; Corbeil, 2000; Cossette et Laroche, 1993; Gates St-Pierre, 2010; Langevin, 2004a; Méhault, 2012; Mercier, 2012; Société d'archéologie préhistorique du Québec, 1968-1970; Taillon et Barré, 1987
BhFl-1h	Pointe-du-Buisson (Pascal Mercier)	Pointe-du-Buisson. À environ 1 kilomètre à l'ouest de Melocheville, entre le Plateau des portageurs et la station 3.	– Archaïque (9500 à 3000 AA). – Sylvicole inférieur (3000 à 2400 AA). – Sylvicole moyen ancien (2400 à 1500 AA). – Sylvicole moyen tardif (1500 à 1000 AA). – Sylvicole supérieur ancien (1000 à 650 AA). – Historique 1800-1899 (2 fondations).	Clermont, 1989-1991, 1993; Cossette et Laroche, 1993; Gates St-Pierre, 2010; Langevin, 2004a

Code Borden	Nom du site	Localisation	Occupation et datation	Sources[4]
BhFl-1l	Pointe-du-Buisson (Jane Ellice)	Pointe-du-Buisson. À une cinquantaine de mètres au sud de la Station 2.	– Archaïque récent post-laurentien (4200 à 3000 AA). – Sylvicole (3000 à 450 AA). – Sylvicole inférieur (3000 à 2400 AA). – Sylvicole moyen (2400 à 1000 AA). – Sylvicole supérieur (1000 à 450 AA). – Historique indéterminé (fondation).	Clermont, 1999 ; Cossette et Laroche, 1993 ; Langevin, 2004a ; Limoges, 2002, 2002a, 2004-2006 ; Sénécal et Limoges, 2007, 2007a
BhFl-1m	Pointe-du-Buisson	Pointe-du-Buisson. Sur le plateau anthropique de la Pointe-du-Buisson, à 45 mètres du Plateau-des-Partageurs	– Sylvicole moyen (2400 à 1000 AA). – Sylvicole supérieur (1000 à 450 AA). – Historique 1800-1899 (structure de pierres). – Historique 1900-1950.	Clermont, 2001 ; Cossette et Laroche, 1993 ; Langevin, 2004a ; Limoges, 2002, 2002a, 2004-2006
BhFl-1n	Pointe-du-Buisson (Pointe-à-Jonathan)	Pointe-du-Buisson. À environ 1 kilomètre à l'ouest de Melocheville. Situé à environ 60 mètres à l'ouest de la station 14 (?? Montpetit), isolé le long du ravin est.	– Archaïque (9500 à 3000 AA). – Archaïque récent post-laurentien (4200 à 3000 AA). – Sylvicole (3000 à 450 AA). – Sylvicole inférieur (3000 à 2400 AA). – Sylvicole moyen ancien (2400 à 1500 AA). – Historique indéterminé. – Historique 1900-1950.	Artefactuel, 2016i, 2018, 2019d ; Clermont, 2001 ; Pointe-du-Buisson - Musée québécois d'archéologie et Artefactuel, 2017 ; Pépin, 2014 ; Sénécal, 2008, 2010, 2010a, 2011, 2014 ; Sénécal et Limoges, 2007, 2007a
BhFl-1o	Pointe-du-Buisson (Site de la terrasse).	Pointe-du-Buisson. À proximité du bâtiment d'accueil du parc archéologique de la Pointe-du-Buisson.	– Préhistorique indéterminé (12000 à 450 AA). – Sylvicole (3000 à 450 AA). – Sylvicole inférieur (3000 à 2400 AA). – Historique indéterminé. – Historique 1900-1950.	Pépin, 2014 ; Sénécal, 2008, 2010, 2010a ; Sénécal et Limoges, 2007a ; Sénécal et Pépin, 2013
BhFl-1p	Pointe-du-Buisson (Site du Pavillon)	Pointe-du-Buisson. Sur le replat nord de l'ancien petit ruisseau d'écoulement. Délimité par le sentier menant au cap à Roulin au nord.	– Préhistorique indéterminé (12000 à 450 AA). – Historique indéterminé.	Pépin, 2014
BhFl-6	Île du Large	Sur l'île du Large située au nord de Maple Grove.	– Sylvicole inférieur (3000 à 2400 AA). – Sylvicole moyen (2400 à 1000 AA). – Sylvicole supérieur (1000 à 450 AA). – Historique indéterminé.	Chapdelaine, 1981 ; Clermont, 1980 ; Codère, 1996 ; Cossette et Laroche, 1993 ; Pinel et Côté, 1985

Code Borden	Nom du site	Localisation	Occupation et datation	Sources[4]
Sites historiques				
BiFl-9	Épave du Cecilia L.	Dans le lac Saint-Louis entre Pointe-du-Moulin et l'île à Tambault.	– Historique 1900-1950 (visible en surface, fonction maritime).	Desrosiers, 2010; Simard, 2011
BhFl-7	David	Sur le terrain de Monsieur Omer David, situé au 88 de la rue Hannah.	– Historique indéterminé.	Chapdelaine, 1981; Cossette et Laroche, 1993
BhFl-25	Aqueduc No 1	Au nord du chemin du Canal, 300 m à l'ouest de la rue Évarsite-Leboeuf (emplacement 4).	– Historique 1800-1899 (1 tunnel, 2 canalisations, 2 fondations et 6 murs).	Ethnoscop, 2012; Patrimoine Experts, 2011a
BhFl-26	Salaberry-de-Valleyfield	Entre le chemin du Canal et la voie de chemin de fer (au sud), presque en face de la rue Évariste-Leboeuf.	– Historique 1800-1899 (domestique, fondation). – Historique 1900-1950 (domestique, fondation, remise, habitation)	Patrimoine Experts, 2011a, 2011b
BhFl-29	Marina de Beauharnois	Bordé au nord par le lac Saint-Louis, au sud par la rue Saint-Laurent, à l'est par la rue Richardson et à l'ouest par l'usine de traitement des eaux.	– Historique 1800-1899 (quai, bâtiments). – Historique 1900-1950	Artefactuel, 2018n
BhFl-30	Ruisseau Sauvage	Au bout du ruisseau Sauvage, affluent de la rivière Saint-Louis, environ 550 mètres au sud de la rue Urgel-Charette à Beauharnois.	– Historique 1800-1899. – Historique 1900-1950.	Chrétien, 2019d
BhFl-31	Manoir Ellice	640, rue Ellice à Beauharnois.		Artefactuel, 2022
BhFl-33	Rue Richardson, Beauharnois	Emprise des trottoirs, rue Richardson, entre Ellice et l'extrémité nord.	– Historique 1800-1899. – Historique 1900-1950.	Artefactuel, 2025
BhFl-34	Rue Ellice, Beauharnois	Emprise des trottoirs, rue Ellice, entre Saint-Louis et Place du Marché.	– Historique 1800-1899. – Historique 1900-1950.	Artefactuel, 2025

5.2 Sites et interventions à composante préhistorique

Pointe-du-Buisson (Bhfl-1)

Les interventions réalisées depuis plus de 60 ans (tableau 5.2), particulièrement par l'Université de Montréal et par Pointe-du-Buisson/Musée québécois d'archéologie, ont récolté un imposant corpus de données sur la préhistoire de la région. En effet, dix des stations de Pointe-du-Buisson comportent au moins une occupation archaïque. Celles-ci se situent à une altitude moyenne de 34 m au-dessus du niveau moyen de la mer (NMM). Ce même site comporte également de nombreuses occupations sylvicoles situées à la même altitude. De plus, diverses stations du site BhFl-1 comportent également une composante historique, dont des occupations du XIXe et du XX^{e} siècle. Le site est également le seul du territoire de la MRC de Beauharnois-Salaberry à faire état d'une occupation autochtone historique (BhFl-1c et d). La mise en valeur du site par Pointe-du-Buisson/Musée québécois d'archéologie permet à la fois la diffusion des connaissances et l'accroissement de celles-ci par des activités de fouilles publiques, notamment.

Tableau 5.2 : Interventions archéologiques sur le site de Pointe-du-Buisson (BhFl-1), à composantes majoritairement préhistoriques (Beauharnois, secteur Melocheville)

Année	Code Borden	Nature des travaux	Promoteur
1963	BhFl-1a	sondage	Musée national de l'Homme
1966	BhFl-1a	collecte/sondage/fouille	Ministère des Affaires culturelles
1967	BhFl-1a, 1 c, 1 d	sondage/fouille	
1968	BhFl-1c	collecte/fouille	
1968	BhFl-1a, 1 c, 1 d, 1e, 1f	collecte/sondage/fouille	
1969	BhFl-1d	fouille	Société d'archéologie préhistorique du Québec
1969	BhFl-1f	fouille	Ministère des Affaires culturelles
1977	BhFl-1e	fouille	
1978	BhFl-1e	fouille	Université de Montréal
1979	BhFl-1e	collecte/fouille	
1981	BhFl-1a, 1e	sondage/fouille	
1982	BhFl-1a, 1f	fouille	
1983	BhFl-1a	fouille	
1985	BhFl-1a	fouille	Ministère des Affaires culturelles
1986	BhFl-1a, 1 g	sondage/fouille	
1987	BhFl-1g	sondage	Université de Montréal
1987	BhFl-1h	sondage/fouille	
1988	BhFl-19	sondage	
1988	BhFl-1d	fouille	
1989	BhFl-1h	fouille	
1990	BhFl-1i, 1 j, 1k	collecte/fouille	
1991	BhFl-1c, 1 j	sondage/fouille	

Année	Code Borden	Nature des travaux	Promoteur
1992	BhFl-1c, 1 h, 1 j	sondage/fouille	Université de Montréal
1993	BhFl-1d, 1j	fouille	
1994	BhFl-1d, 1j	collecte/sondage	
1995	BhFl-1d, 1j	fouille	
1996	BhFl-1d, 1j	fouille	
1997	BhFl-1d, 1k	collecte, fouille	
1998	BhFl-1d, 1k, 1 l	collecte/sondage	
1999	BhFl-1d, 1k	collecte/sondage/fouille	
2000	BhFl-1d, 1f, 1 m, 1n	collecte/sondage/fouille	
2001	BhFl-1l, 1 m	sondage/fouille	Parc archéologique de la Pointe-du-Buisson
2001	BhFl-1d	fouille	Université de Montréal
2002	BhFl-1l, 1 m	sondage/fouille	Parc archéologique de La Pointe-du-Buisson
2003	BhFl-1l, 1 m	fouille	
2004	BhFl-1l, 1 m	sondage/fouille	
2005	BhFl-1l, 1 m	fouille	
2006	BhFl-1l, 1n	fouille	Ministère de la Culture et des Communications du Québec
2007	BhFl-1l, 1n, 1 o	collecte, fouille	Parc archéologique de La Pointe-du-Buisson
2008	BhFl-1n, 1 o	collecte	Complexe archéologique de Pointe-du-Buisson
2009	BhFl-1n	fouille	Parc archéologique de la Pointe-du-Buisson/ Ville de Beauharnois
2010	BhFl-1n, 1 o	collecte	
2011	BhFl-1n	fouille	
2012	BhFl-1n, 1 o	fouille	Pointe-du-Buisson/Musée québécois d'archéologie
2013	BhFl-1n, 1 o, 1p, 1 q	évaluation, inspection visuelle, collecte, sondage, fouille	Parc archéologique de la Pointe-du-Buisson/ Ville de Beauharnois/MCC
2014	BhFl-1n	fouille	Pointe-du-Buisson/Musée québécois d'archéologie et Artefactuel
2015	BhFl-1n	fouille	
2016	BhFl-1n	fouille	
2017	BhFl-1, 1n	inspection visuelle, sondage, fouille	
2018	BhFl-1, 1n, 1q, 1r, 1s, 1t, 1u	inspection visuelle, sondage, fouille	
2019	BhFl-1, 1r, 1s, 1t	sondage, fouille	
2020	BhFl-1r	fouille	
2021	BhFl-1r	fouille	
2022	BhFl-1r	fouille	
2023	BhFl-1r	fouille	
2024	BhFl-1r	fouille	

Parallèlement aux premières recherches à Pointe-du-Buisson, un autre site est découvert par René Moreau, en 1977, sur l'Île du Large, aussi nommée Grande-Île dans certains rapports (Beauharnois, secteur Maple Grove). En 1978, Claude Chapdelaine et Norman Clermont procèdent à une collecte de surface lors d'un ratissage sommaire des plages du site **BhFl-6**. Ils y récoltent un échantillon d'environ 400 artefacts (Chapdelaine, 1981 ; Pinel et Côté, 1985). L'intérêt que cela suscite mène à une seconde collecte et l'excavation de quelques unités de sondage à l'automne 1984 par la Société historique et archéologique du comté de Beauharnois nouvellement formée. Près de 12 000 artefacts ont alors été recueillis (Pinel et Côté, 1985). La culture matérielle semble indiquer une occupation du Sylvicole inférieur, moyen, moyen tardif et supérieur, ainsi que quelques traces d'occupation historique eurocanadienne.

La région suscite toujours beaucoup d'intérêt archéologique et de nombreux sites préhistoriques sont identifiés durant les années 1980. Un troisième site sera d'ailleurs identifié sur le territoire de la municipalité de Beauharnois en 1988. Une intervention sur la pointe Thibaudeau **(BhFl-19)** livre 42 artefacts lithiques et osseux témoignant d'une occupation probable du Sylvicole inférieur (Binette, 1989).

5.3 Sites et interventions à composante historique

En 1980, Claude Chapdelaine est informé par Omer David, propriétaire du 88, rue Hannah à Beauharnois, d'une découverte fortuite d'objets historiques survenue quelques années auparavant lors du nivellement de son terrain **(BhFa-7).** Le terrain étant situé dans une aire à l'étude par le préhistorien, trois puits de 1 m de côté sont excavés afin de documenter l'occupation historique et dans l'espoir que des ressources archéologiques préhistoriques y soient également préservées. Une collection de 489 artefacts historiques (pipe en argile, terre cuite fine, grès, verre, clous et os de mammifères) a été récoltée, mais aucune stratification ni vestige n'y a été observé.

Il faudra attendre 28 ans pour qu'on identifie deux nouveaux sites archéologiques historiques, tous deux reliés au canal de Beauharnois. En novembre 2008, Patrimoine Experts est responsable de la surveillance archéologique des travaux de dégagement mécanique lors du relevé architectural des anciens aqueducs nos 1 et 3 de l'ancien canal de Beauharnois, par la firme Bergeron Gagnon. Ces vestiges architecturaux d'intérêt patrimonial, construit en 1842, se situent sur le tracé de la future autoroute 30, entre les municipalités de Salaberry-de-Valleyfield et de Beauharnois. L'aqueduc no 1 se situe sur le territoire de Beauharnois et est associé au site archéologique **BhFl-25**. En juillet 2009, Ethnoscop se voit confier, par le ministère des Transports du Québec (MTQ), le mandat de finaliser les relevés architecturaux et de réaliser la surveillance du démantèlement systématique des quatre façades en pierres taillées des deux entrées et des deux sorties des aqueducs nos 1 et 3, en vue d'une éventuelle reconstitution des ouvrages (Ethnoscop, 2012). La firme note sur la base de la comparaison des devis de construction de

l'époque et des travaux, tels que réellement exécutés en 1842, la conformité de façon générale, mais également quelques divergences par rapport aux plans initiaux.

Toujours dans le cadre des travaux préalables à la construction de l'autoroute 30, Patrimoine Experts procède, en novembre 2008, à un inventaire plus exhaustif du site d'habitation rurale **BhFl-26**, un des sites archéologiques identifiés lors des premières phases d'inventaires. Avant leur démolition, deux vestiges de fondations ont fait l'objet d'un dégagement mécanique et manuel, ainsi que d'un enregistrement archéologique. Une récolte de surface d'artefacts a permis l'assemblage d'une collection importante témoignant de la fonction agricole du site et du rôle des habitants dans l'histoire de l'ancien canal de Beauharnois (Patrimoine Experts, 2011b).

Notons également qu'en 2011, on attribue le code provisoire BiFl-b à l'épave du Cécilia L. Construit en 1911 à Valleyfield, le vapeur à hélice Cécilia L. s'est échoué le 1er novembre 1912 dans le lac Saint-Louis, près de l'île Perrot et se situerait donc dans les limites de la municipalité de Beauharnois. Une ancre et un gouvernail, encore rattachés à un étambot, pourraient indiquer la présence de l'épave, mais le site pourrait avoir fait l'objet de pillage (Simard, 2011). Le numéro de site archéologique **BiFl-9** sera confirmé à la suite de la caractérisation des épaves et naufrages de Frédéric Simard pour le Répertoire canadien des lieux patrimoniaux (Simard, 2011).

Finalement, à la suite des recommandations émises dans l'étude de potentiel archéologique réalisée pour la MRC Beauharnois-Salaberry (Artefactuel, 2018a), une série d'interventions a mené à l'identification de plusieurs sites sur le territoire de la municipalité de Beauharnois. D'abord, une petite supervision archéologique a été réalisée en 2016 sur le site de la Place du marché à Beauharnois (Artefactuel, 2017) pour l'installation d'un panneau lumineux, en bordure de la rue Ellice. Des découvertes de sols en place et de vestiges (drain en bois et clôture de pieux) ont été réalisées sur ce site en lien avec l'occupation de l'ancienne Place du marché, où un édifice abritant l'ancien hôtel de ville, une boucherie et un poste de pompier se trouvait (Artefactuel, 2017). Bien que les découvertes de 2016 n'aient pas mené directement à la création d'un site archéologique, elles ont appuyé la recommandation concernant les interventions futures à la Place du marché.

De juillet 2017 à avril 2018, une supervision archéologique a été menée dans le cadre des travaux d'aménagement de la capitainerie et du stationnement pour la Marina de Beauharnois (**BhFl-29)**, dont le promoteur était la Ville de Beauharnois. Plusieurs vestiges et sols archéologiques en place ont pu être enregistrés dans l'emprise des travaux, soit des portions de quais en bois aménagés vers 1858 et de nombreux vestiges associés à un entrepôt sis sur les terrains du premier aqueduc de Beauharnois (Artefactuel, 2018b). Des niveaux de démolition et d'occupation, en plus de vestiges de murs en maçonnerie et de drains en bois associés au cadre bâti du XIXe siècle, ont aussi été mis au jour. Des vestiges associés aux entrepôts à bateaux et à la construction navale ont été découverts (alignements de mortier pulvérisé, pilotis, ajout en béton

et quai de bois supportant une *Boat House*). Des vestiges de béton associés au garage municipal plus récent (1963-1996), ainsi qu'au bureau de la *Beauharnois Electric Co. Ltd* ayant façade sur la rue Saint-Laurent ont pu être mis au jour. Un niveau de dépotoir datant de la première moitié du XX^{e} siècle pouvant être associé à l'occupation commerciale (anciens hôtels en bordure de la rue Saint-Laurent) et industrielle (bâtiment de la *Beauharnois Electric Co. Ltd*) des lieux a aussi pu être documenté (Artefactuel, 2018b).

En 2019 et 2020, des travaux de réfection majeurs du manoir Ellice à Beauharnois (**BhFl-31**) ont été effectués en vue d'un projet à caractère communautaire. Ce bâtiment, construit en 1852, était à l'abandon depuis plusieurs années. L'équipe d'archéologues professionnels, agissant à titre bénévole, a pu effectuer la surveillance des excavations. Celle-ci a mené à une meilleure compréhension de l'organisation du sous-sol du manoir, des modes de construction de sa galerie et d'une possible laiterie ou d'un caveau qui se trouvait tout juste à l'ouest, ainsi que d'une citerne située au sud (Artefactuel, 2022a). Cette démarche démontre toute la richesse de cet important site pour la ville de Beauharnois et permet de souligner que le stationnement situé à l'ouest du manoir, ainsi que l'ensemble du terrain entourant le manoir, est susceptible de révéler des témoins de plusieurs dépendances qui s'y trouvaient, ainsi que des couches de sol leur étant associées.

La dernière intervention archéologique réalisée au printemps 2024 à Beauharnois (Artefactuel, 2025c) a mené à l'identification de deux nouveaux sites à composante historique dans l'emprise des trottoirs des rues Richardson (**BhFl-33**) et Ellice (**BhFl-34**). Le vaste inventaire, comprenant 14 tranchées mécaniques et 23 sondages manuels, a permis de documenter d'anciens trottoirs en bois, des systèmes de drainage en bois ou en terre cuite, d'anciens niveaux de circulation, des zones de rejets de déchets et d'anciens supports de galeries, de perrons et de portiques. Les artefacts et les vestiges qui ont été mis au jour témoignent des anciennes activités commerciales et domestiques aux abords de ces importantes rues au cœur de la municipalité de Beauharnois.



Figure 5.1 : Carte localisant les sites archéologiques connus et les interventions antérieures (ZIA) à proximité du site BhFl-35. Cartographie et infographie : Archéo-CAD.

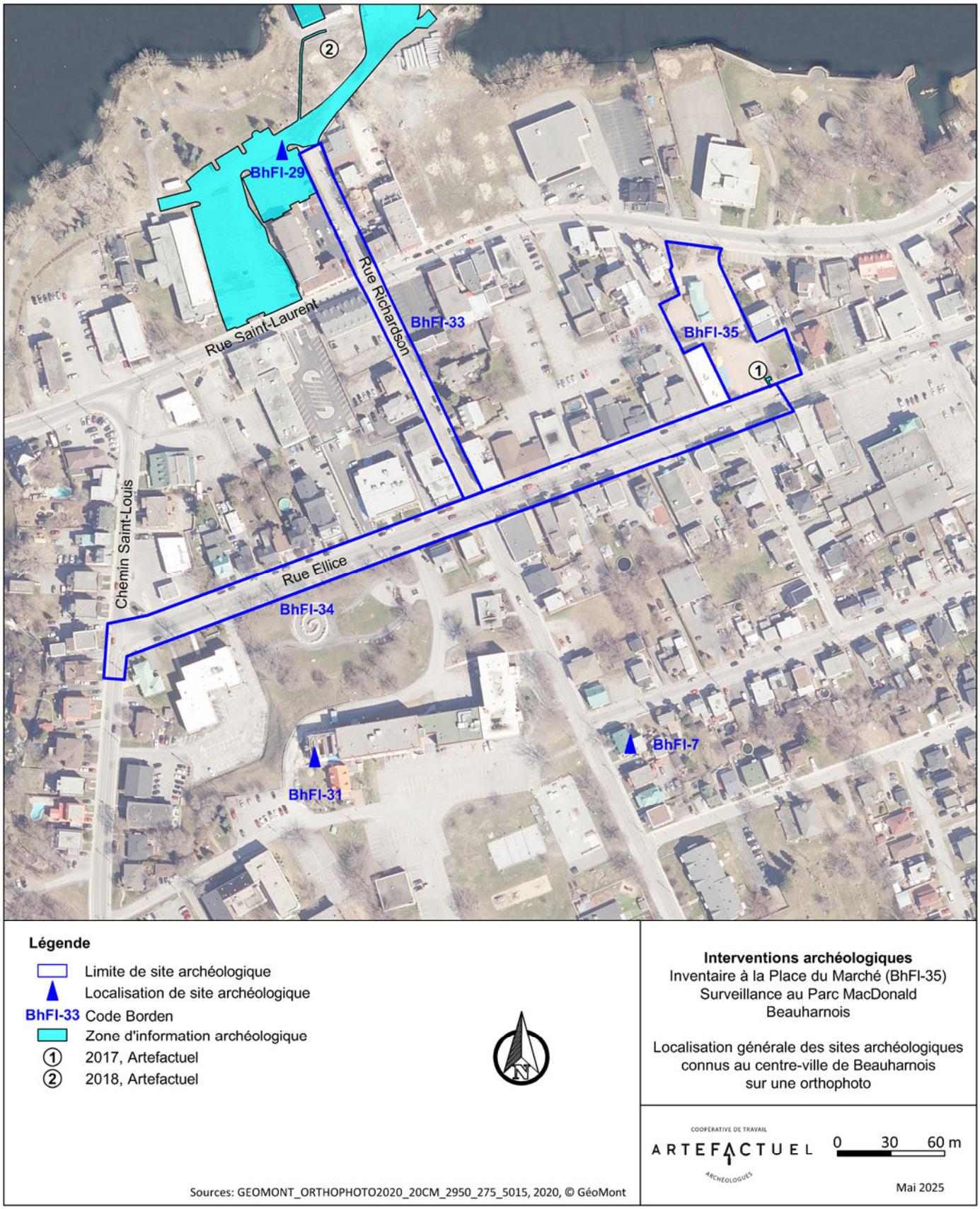


Figure 5.2 : Localisation générale des sites archéologiques connus au centre-ville de Beauharnois sur une orthophoto. Cartographie et infographie : Archéo-CAD.

5.4 Zones d'informations archéologiques

Puisque les interventions archéologiques ne mènent pas toujours à l'identification de sites d'occupation, les résultats de certaines d'entre elles sont regroupés dans des ensembles désignés comme zone d'information archéologique (tableau 5.3). Celles-ci nous renseignent tout de même sur le potentiel archéologique résiduel des aires expertisées et celles se trouvant à proximité.

Tableau 5.3 : Zones d'information archéologique sur le territoire de la municipalité de Beauharnois

Localisation	Description	Référence
Le long de la route 132 sur la terrasse derrière Maple Grove	Inventaire archéologique dans le cadre du projet de l'autoroute de l'Acier, sur une portion du territoire compris entre Melocheville et Châteauguay.	Transit analyse, 1991
Rives de la rivière Saint-Louis, au sud du rang Saint-Anne	Reconnaissance archéologique en amont de l'aménagement de la ligne 700 du gazoduc Saint-Lazare à Mercier.	Badgley et Duguay,1982
Boul. de l'Énergie	Inventaire archéologique effectué dans le cadre du projet de construction de la route 236 le long du canal de Beauharnois, entre le chemin de fer et le fleuve Saint-Laurent.	Patrimoine Experts, 2008
Bord de l'eau, au nord de la rue Saint-Laurent	Inventaire et surveillance archéologiques de tranchées excavées dans le cadre d'une étude d'impact sur l'environnement d'un projet de restauration berge du terrain occupé par Elkem Metal Canada jusqu'en 1991	Ethnoscop, 2011
Côté nord de la rue Bourcier, entre les 24e et 25e avenues, secteur Melocheville	Surveillance archéologique dans le cadre des travaux d'aménagement d'une stèle commémorative du côté est du site patrimonial de l'Entrée-Inférieure-de-l'ancien-canal-de-Beauharnois	Artefactuel, 2018c
Parc des Vétérans et sur une partie de la rue Émond	Inventaire archéologique dans le cadre du projet de construction d'une usine de filtration et de son raccordement au réseau d'aqueduc (partiellement compris dans les limites théoriques du site de Pointe-du-Buisson BhFl-1).	Artefactuel, 2024

Ainsi, une reconnaissance archéologique en amont de l'aménagement de la ligne 700 du gazoduc Saint-Lazare à Mercier a mené à la collecte d'un seul tesson de terre cuite fine dans les zones sondées de part et d'autre de la rivière Saint-Louis, au sud du rang Saint-Anne. L'aire qui avait reçu provisoirement un code de site archéologique en fut libérée en raison des faibles résultats de l'inventaire (Badgley et Duguay, 1982). Quelques années plus tard, dans le cadre de la planification de la nouvelle autoroute 30, un inventaire archéologique a été réalisé sur une portion du territoire compris entre Melocheville et Châteauguay. La zone située le long de la route 132 sur la terrasse derrière Maple Grove n'a révélé aucun site archéologique (Transit analyse, 1991 d). De plus, même si l'inventaire réalisé plusieurs années plus tard, en amont de la construction de l'autoroute, a livré des sites archéologiques en lien avec l'ancien canal de Beauharnois, de grandes aires inventoriées n'ont pas livré de traces d'occupation (Patrimoine Experts, 2011a). Au nord-ouest du centre-ville de Beauharnois, les sondages réalisés dans le cadre du projet de construction du boulevard de l'Énergie ont pour leur part livré quelques artefacts épars, mais

semblent témoigner davantage de remblayages (Patrimoine Experts, 2008). Puis, empiétant en partie sur le site de la Pointe-du-Buisson, un inventaire archéologique réalisé dans le cadre du projet de construction d'une usine de filtration et de son raccordement au réseau d'aqueduc a révélé que les secteurs expertisés avaient été fortement remaniés (Artefactuel, 2024). Dans tous ces cas, il a été considéré que, selon les échantillonnages effectués, l'impact des travaux aurait un faible potentiel d'affecter des ressources archéologiques.

Cependant, les zones d'information archéologique ne sont pas nécessairement libres de potentiel de découverte. C'est le cas de la surveillance des travaux d'installation de la stèle commémorative du côté est du site patrimonial de l'Entrée-Inférieure-de-l'ancien-canal-de-Beauharnois, dont la faible profondeur des excavations n'a pas permis d'infirmer la présence de vestiges qui pourraient être enfouis plus profondément (Artefactuel, 2018c). C'est également le cas de l'inventaire et de la surveillance archéologiques réalisés dans le cadre d'une étude d'impact sur l'environnement d'un projet de restauration de la berge du terrain occupé par *Elkem Metal Canada* jusqu'en 1991. Parmi les quatre tranchées effectuées en mars 2010, deux présentaient des sols recelant un potentiel archéologique protégé par des remblais plus récents. Il avait alors été recommandé de préconiser la restauration de la berge par l'ajout d'un apport de sol sain au-dessus des remblais. La seconde option, impliquant le retrait des remblais contenant de la scorie, présentait un risque pour les ressources archéologiques potentielles et il aurait été alors recommander de poursuivre la recherche préalable (Ethnoscop, 2011).

5.5 Biens patrimoniaux

Pour conclure ce chapitre, rappelons que de nombreux biens patrimoniaux sont répertoriés sur le territoire de la municipalité de Beauharnois (www.patrimoine-culturel.gouv.qc.ca). Deux de ces biens sont désignés lieu historique national du Canada, soit l'Aménagement hydroélectrique de Beauharnois et le site archéologique de Pointe-du-Buisson. L'Entrée-Inférieure-de-l'Ancien-Canal-de-Beauharnois est pour sa part classé comme site patrimonial par le ministère de la Culture et des Communications.

De plus, on retrouve une quantité non négligeable de bâtiments ou de lieux patrimoniaux dans la municipalité qui sont de bons indicateurs du potentiel archéologique et de l'occupation ancienne du territoire. Rappelons que l'histoire religieuse de la MRC de Beauharnois-Salaberry débute sur le territoire actuel de la municipalité de Beauharnois, avec la création de la paroisse St-Clément en 1819 (Bergeron-Gagnon, 2019c, tome 3) et la construction de la première église, du premier presbytère et l'aménagement d'un cimetière la même année. Bien que ces bâtiments furent rapidement remplacés, l'inventaire du patrimoine bâti en recense d'autres de la même époque, dont la Maison Jacques-Goyette, construite vers le dernier tiers du XVIII^{e} siècle, et la maison du 83-85 rue Hannah, construite en 1812 (Bergeron-Gagnon, 2019a, tome 1). L'église protestante

Saint-Edward est également érigée peu de temps après et occupe donc le même emplacement depuis 1834.

L'ancien hôtel Prévost (93-95 rue Saint-Laurent), le magasin tisseur (124-130 rue Saint-Laurent) ou encore la quincaillerie du 89-91 rue Saint-Laurent, rappellent encore aujourd'hui l'occupation commerciale du cœur de Beauharnois dès le milieu du XIX^{e} siècle. La maison Kilgour (1842), sur la rue Ellice, nous rappelle pour sa part qu'on y trouvait également des résidences bourgeoises, non loin du manoir seigneurial (Manoir Ellice, 640 rue Ellice). Par ailleurs, le tome 4 du document de référence «La MRC de Beauharnois, un patrimoine à découvrir» (Bergeron-Gagnon, 2019d, tome 4) nous rappelle l'importance des sites agricoles parfois plus discrets, mais qui s'implantent sur le territoire dès le XVIII^{e} et qui joueront un rôle important dans le territoire de la MRC avant l'arrivée des grandes industries. Ces dernières laisseront également des sites patrimoniaux importants, dont le Canal-de-Beaurhanois (Bergeron-Gagnon, 2021, tome 5).

6. Résultats – Inventaire à la Place du Marché (BhFl-35)

Ce chapitre présente les résultats de l'inventaire réalisé sur la Place du Marché du 7 au 18 octobre 2024. Les résultats relatifs à la surveillance des travaux au sein du Parc MacDonald (secteur Maple Grove), le 4 octobre 2024, sont décrits au chapitre 7.

Sur la Place du Marché, comme mentionné au chapitre 4, le potentiel présumé comprenait un immeuble à logements en brique (341, rue Ellice), anciennement un magasin général, qui a été détruit par un incendie en 2010 après avoir occupé le terrain adjacent au marché pendant plus d'un siècle (sous-opérations 1A, 2A, 1B et 2B ; figures 4.3, 4.4 et 6.1.1). On y retrouvait également le bâtiment dans lequel se sont succédé le marché, l'hôtel de ville et la caserne d'incendie (sous-opérations 1C, 1E et 2C ; figure 4.3, 4.4 et 6.1.2). Une pesée destinée aux marchandises se trouvait aussi dans l'emprise de la place actuelle (sous-opération 1F ; figure 4.3, 4.4 et 6.1.2). Afin de vérifier la présence des vestiges de ces bâtiments disparus, six tranchées (1A à 1F) ont été excavées mécaniquement et des sondages (2A à 2D) ont été implantés dans quatre d'entre elles et fouillés manuellement. Les vestiges mis au jour et les sols d'occupation ont ainsi pu être documentés, révélant le riche passé historique de la Place du Marché qui a occupé une place centrale au cœur de Beauharnois.

6.1 Sous-opération 1A et sondage 2A

La sous-opération BhFl-35-1A a été implantée sur le terrain adjacent à la Place du Marché de manière à recouper l'emprise de l'ancien édifice de brique détruit par un incendie en 2010 (localement désigné comme le bloc Gervais) (figures 6.1.1, 6.1.3 à 6.1.5). Ses murs de fondations étaient enfouis sous la surface de l'espace vacant et certaines sections étaient même toujours visibles. De plus, des niveaux d'occupation extérieure d'arrière-cour ont pu être documentés. La sous-opération BhFl-35-1A a d'abord pris la forme d'un décapage mécanique de 5,00 m sur 5,30 m, à l'angle nord-ouest du terrain vacant, circonscrit par une bordure en ciment appartenant à l'immeuble démoli.

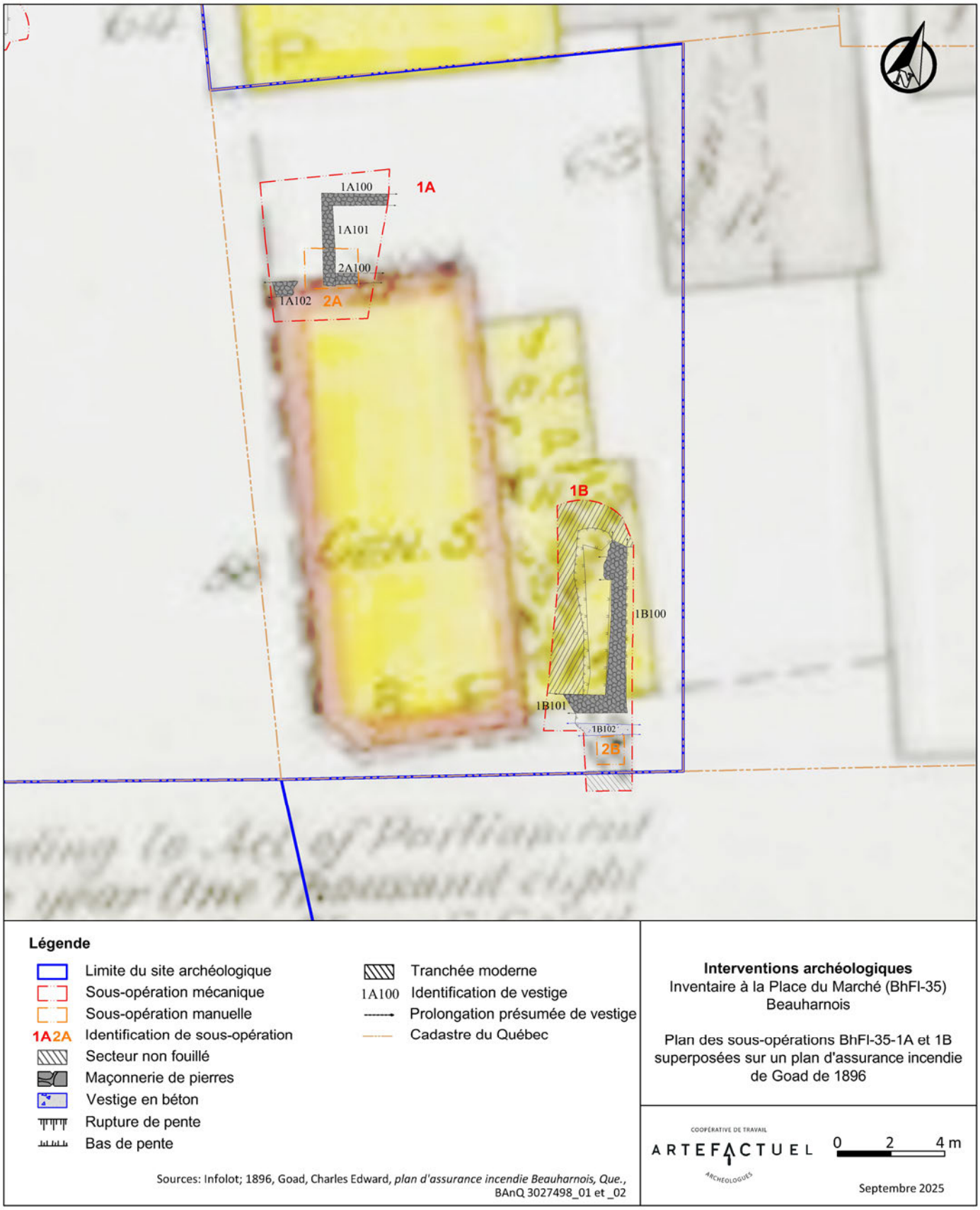


Figure 6.1.1 : Plan des sous-opérations BhFl-35-1A et 1B superposées sur un plan d'assurance incendie de Goad de 1896. Cartographie et infographie : Archéo-CAD.

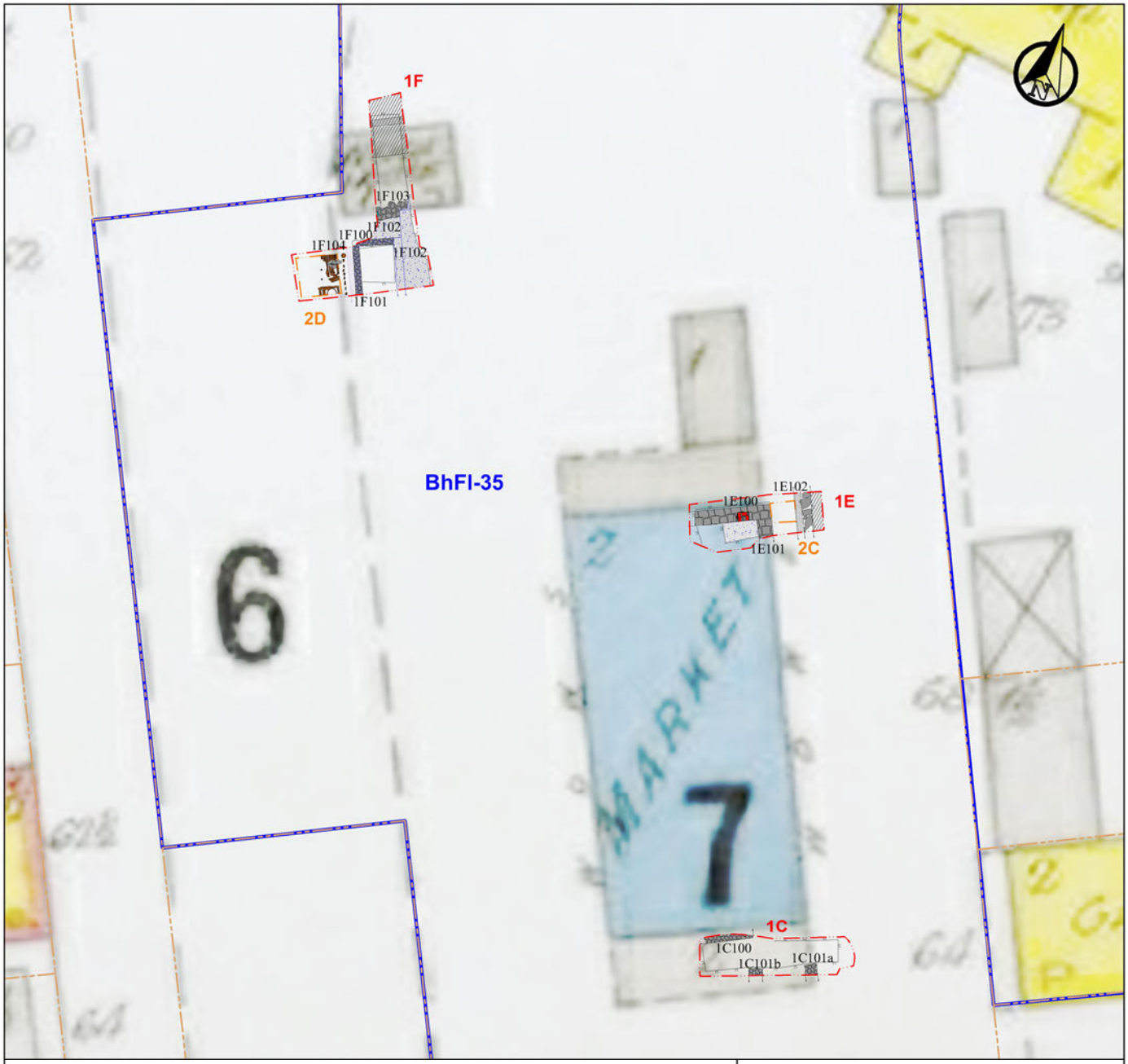


Figure 6.1.2 : Plan des sous-opérations BhFl-35-1C-1E et 1F superposées sur un plan d'assurance incendie de Goad de 1896. Cartographie et infographie : Archéo-CAD.



Figure 6.1.3 : Sous-opéraiton 1A, début de l'excavation mécanique, vue vers le sud, PdM-24-N1-2.



Figure 6.1.4 : Sous-opéraiton 1A, base de l'excavation mécanique, vue vers le nord, PdM-24-N1-6.

La surface résiduelle des sols archéologiques d'intérêt et des vestiges reposait à faible profondeur, directement sous la couche humique de surface (**1A1**). Sous cette première couche d'une dizaine de centimètres se trouvait un remblai de nivellement issu de la démolition de l'immeuble à logements après son incendie en 2010 (**1A2**). Une couche de mortier pulvérisé, mélangé à de la cendre, des fragments de pierre et des fragments de briques, contenait quelques artefacts, tels que des clous (découpés, tréfilés) et des fragments de vaisselle (terre cuite fine blanche : 1820 et plus). Le niveau d'incendie, reconnaissable à la présence de cendre et de mortier pulvérisé mélangé au sable limoneux brun, se trouvait immédiatement en dessous (**1A3**). Des inclusions de charbons, de pièces de bois brûlé, ainsi que de petits fragments de briques et de pierres éclatées par la chaleur, renforçaient l'association du lot 1A3 avec l'incendie.

Le sommet dérasé des vestiges **1A100** et **1A101**, correspondant aux murs ouest et nord d'une annexe, ont rapidement été dégagés sous la couche de surface. Les murs 1A100 et 1A101 étaient imbriqués pour former le coin nord-ouest de l'annexe érigée au nord du corps de logis initial, laquelle fut éventuellement intégrée au bâtiment moderne. Les blocs équarris de pierre calcaire, liés par un mortier sableux blanc-beige bien préservé formaient des parements bien dressés. Le mur nord (1A100), dégagé sur une longueur de 2,80 m, se poursuit vers l'est au-delà de la sous-opération. Le mur ouest (1A101), dégagé sur toute sa longueur, mesure 3,25 m. Les deux

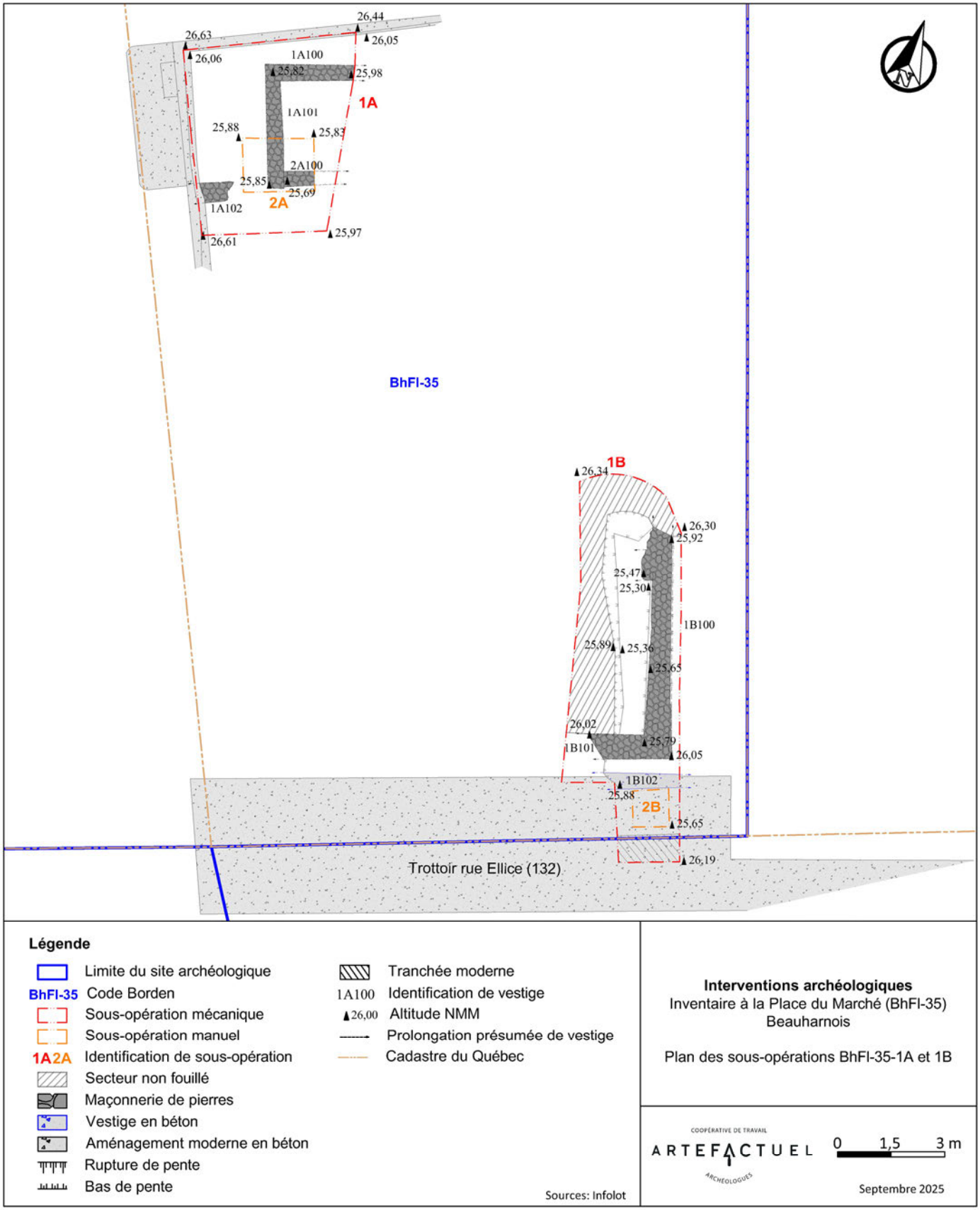


Figure 6.1.5 : Plan des sous-opérations BhFl-35-1A et 1B. Cartographie et infographie : Archéo-CAD.

segments avaient une largeur de 0,50 m. Un recouvrement de ciment sur le sommet de 1A101 suggère que celui-ci a été dérasé à une certaine époque, vraisemblablement au moment où le bâtiment a été agrandi et que l'annexe a été intégrée au corps de logis principal.

Le vestige **1A102** correspond à un petit segment du mur nord du bâtiment original, construit au milieu du XIX^{e} siècle. D'une largeur de 0,58 m, celui-ci a été dégagé sur une longueur est-ouest de seulement 0,60 m. Le vestige, qui correspond à l'extrémité ouest du mur nord du bâtiment, s'interrompait vers l'est. Il est probable qu'une porte ait été aménagée à cet endroit ou encore qu'il ait été déstructuré au cours de l'agrandissement vers le nord du bâtiment, mais les indices manquent pour confronter ces hypothèses. Une seule assise a été dégagée et le sommet du vestige avait été dérasé. Le mortier sableux blanc qui liait les blocs de calcaire, désagrégé en surface, suggère que ce mur est plus ancien que ceux de l'annexe.

Sondage 2A

Afin de comprendre le lien entre l'annexe et le corps de logis initial, le sondage manuel 2A a été implanté de part et d'autre du mur ouest de l'annexe (vestige 1A101) (figure 6.1.6). À l'ouest du mur, la stratigraphie de l'occupation extérieure de l'annexe différait de celle observée à l'intérieur.



Figure 6.1.6 : Sondage 2A implanté de part et d'autres du vestige 1A101, vue vers le sud, PdM-24-N1-228.

Le lot **2A1**, fouillé manuellement, est l'équivalent du lot 1A3 et correspond au niveau d'incendie de l'immeuble. On y a récolté beaucoup de fragments de verre (vitre, bouteille), d'ossements d'animaux (restes de boucherie) et des clous tréfilés se mélangeant à des artefacts plus anciens comme des tuyaux de pipe en terre cuite fine argileuse blanche, des tessons de terre cuite fine blanche au motif *Shell Edge*, de terre cuite fine jaune (1850 et plus), de terre cuite commune d'Angleterre du Nord-Est (fin XVIII^{e}-XIX^{e} siècle), un peigne en vulcanite (ancien plastique), un bouton en verre opaque blanc, etc.

Sous 2A1, la stratigraphie diffère selon si on se trouve à l'intérieur ou à l'extérieur de l'annexe. Ainsi, l'occupation extérieure se compose des lots 2A4, 2A5 et 2A7. À l'intérieur de l'annexe, on retrouve les lots 2A2, 2A3, 2A6 et 2A8.

À l'extérieur de l'annexe, le lot 2A1 surmontait le lot **2A4**, qui se présentait comme un limon sableux brun, moyennement compact et hétérogène, contenant des inclusions de mortier, de fragments de briques et de crépi, de charbons (minéral et végétal), de scories et de fibres de bois (figure 6.1.7). Ce lot, qui comprenait des résidus de démolition en surface, contenait aussi des os de mammifères et d'oiseaux, frais et blanchis, dont certains avec traces de boucherie, des fragments de verre de bouteille à gin en verre coloré vert, du verre à vitre, de la terre cuite fine blanche (1820 et plus), un possible objet en vulcanite et des quincailleries en métal ferreux accompagnées de clous découpés. Il correspond à l'occupation de la cour arrière du bâtiment, avant son agrandissement vers le nord.

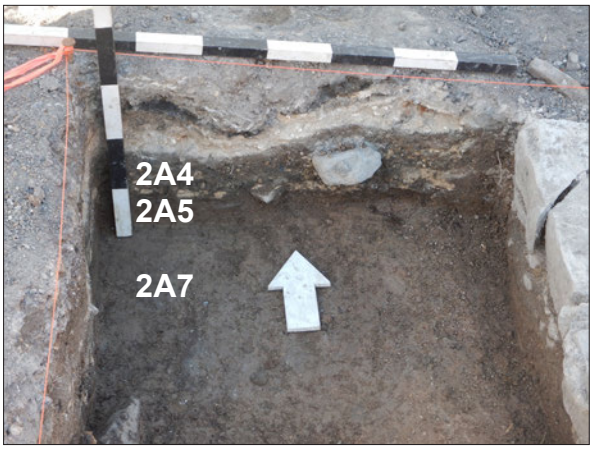


Figure 6.1.7 : Base de la sous-opéraiton 2A à l'ouest du vestige 1A101, vue vers le nord, PdM-24-N1-216.

Sous 2A4, le lot **2A5** est un limon organique brun foncé, moyennement compact et hétérogène, contenant quelques inclusions similaires au niveau sus-jacent, mais lesquelles sont présentes en moindre quantité. Os frais et blanchis, terre cuite fine blanche avec décor à l'éponge (1820 et plus), terre cuite commune vernissée, terre cuite fine jaune (1850 et plus), clous découpés, quincaillerie de porte (penture,) lame de couteau, fragments de pipe en terre cuite fine argileuse blanche. Comme 2A4, le lot 2A5 est un niveau d'occupation de la cour arrière du bâtiment au XIX^{e} siècle, avant son agrandissement vers le nord.

Quant au lot **2A7**, il s'agit d'un niveau d'argile brun pâle, légèrement rosé, compact et homogène, contenant des charbons de bois, des fibres de bois, des nodules de chaux, de mortier et de petits fragments de briques en surface. Une étroite tranchée de construction de 5 cm était visible contre le parement ouest du vestige 1A101 et coupait cette couche, suggérant que cette dernière corresponde au sol argileux en place avant sa construction. Les inclusions et les artefacts récupérés — fragment de terrine en terre cuite commune vernissée (figure), terre cuite fine blanche au décor à l'éponge (1820 et plus) semblable à celle du lot 2A5, un fragment d'une bouteille

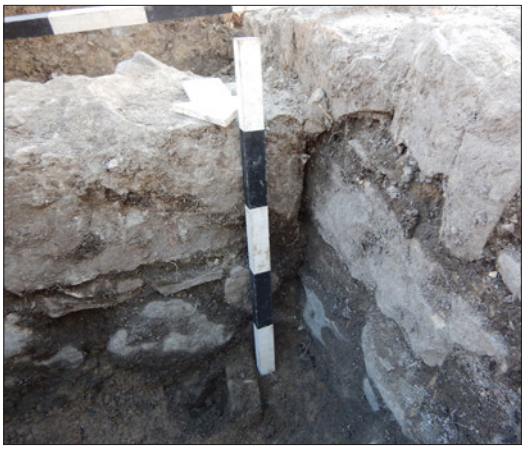

Figure 6.1.8 : Tesson de terre cuite commune vernissé, lot 2A7, PdM-24-N1-210.

à vin en vert coloré vert foncé, un fragment de pipe en terre cuite fine argileuse blanche, des clous découpés et des os de mammifères — se trouvaient tous en surface de la couche, indiquant qu'il s'agit du sol naturel en place avant l'occupation du terrain et dont la surface aurait accueilli les premiers témoins d'occupation historique des lieux entre la fin du XVIIIe et le premier quart du XIXe siècle selon l'assemblage d'objets y ayant été retrouvé. Les niveaux subséquents (2A4 et 2A5) auraient ainsi été mis en place après la construction de l'annexe.



Figure 6.1.9 : Vestige 2A100 mis au jour dans le sondage 2A et surface du lot 2A6, vue vers le nord, PdM-24-N1-206.

Du côté est du vestige 1A101 (intérieur de l'annexe), un segment de mur est-ouest a été mis au jour. Le vestige **2A100** correspond à un mur de division qui s'appuie sur le parement intérieur de l'annexe (parement est de 1A101) (figures 6.1.9 et 6.1.10). Deux assises de pierres calcaires équarries, liées par un ciment blanchâtre, formaient un parement bien dressé du côté nord, mais fortement déstructuré du côté sud. Le sommet avait aussi été recouvert par du ciment plus récemment. Le vestige 2A100 se poursuivait vers l'est, au-delà de la sous-opération 1A et du sondage 2A.


Figure 6.1.10 : Détail du vestige 2A100 appuyé contre le parement est de 1A100, vue vers le sud, PdM-24-N1-227.

Le vestige 2A100 était recouvert par plusieurs centimètres de sable limoneux compact et hétérogène, de couleur marbrée beige, brun et grisâtre renfermant une grande quantité de graviers anguleux, de nodules de crépi et de fragments de bois, ainsi que des lentilles d'argile grise (**2A2**). La présence d'objets modernes dans ce lot (plastique, paille, etc.) suggère qu'il s'agit du niveau d'abandon recouvrant le mur 2A100. Celui-ci aurait été dérasé avant d'être recouvert de ciment, et ce, antérieurement à l'incendie survenu en 2010.

À l'intérieur de l'annexe, le lot **2A3**, composé de sable marbré brun et gris mélangé à des résidus de combustion et des cendres, avait une épaisseur moyenne de 30 cm. On y a retrouvé une grande quantité de cendres, des scories de grande dimension, des fragments de calcaire chauffé, des charbons, des fragments de bois, de mortier et de pierres, ainsi qu'une grande quantité d'ar-

tefacts illustrant une occupation de l'annexe au XX^e^ siècle. Parmi ces derniers, nous comptons du plastique, un tube de bouche-pores, une tige d'aluminium, un peigne et un embout de pipe en vulcanite (ancien plastique), des isolateurs électriques en porcelaine commune utilitaire, une tasse en tôle émaillée, une grande quantité de verre à vitre, du verre fondu, du verre à bouteilles de gin coloré vert foncé, du verre à bouteille de produit chimique ou médicament en verre coloré bleu cobalt, du verre incolore — dont des bouteilles, une ampoule électrique et un flacon de médicament gradué — des tessons de terre cuite fine blanche, dont certains tessons récents plus jaunâtres avec dorure et terre cuite fine blanche vitrifiée, de céramique avec décor moulé en relief de palmiers trempé dans un engobe vert (années 1960 ?), une grande quantité de quincailleries en métal ferreux, dont deux loquets complets et un cerceau de tonneau laissé sur place (voir figure 206), car pris en paroi, quelques os de mammifères et d'oiseaux, une coquille de moule et un noyau de pêche. Les artefacts en tôle émaillée, en céramique récente, en plastique et en vulcanite et les objets en lien avec l'électricité se rapportent tous à la première moitié du XX^e^ siècle.

Sous 2A3 se trouvait un niveau de limon organique hétérogène et plutôt meuble (**2A6**) (figure 6.1.9). Les mêmes inclusions y ont été identifiées, mais en quantité moindre. La présence d'artefacts et de deux lentilles de dépôts de chaux (zones de gâchage) suggère qu'il s'agit du premier niveau d'occupation de l'annexe ayant suivi sa construction. Les artefacts sont relativement nombreux et se déclinent ainsi : des tessons de terre cuite fine blanche avec décor par impression vert (1830 et plus), un isolateur électrique en porcelaine commune utilitaire, une bille en terre cuite commune non vernissée, des pipes en terre cuite fine argileuse blanche, un pot de produit de cosmétique en verre opaque blanc, du verre à vitre, du verre teinté vert bleuté, des mines de crayons de plomb, un culot d'ampoule, des clous découpés et quincailleries en métal ferreux, un fil barbelé, un bouton en nacre, des os de boucherie et une coquille de moule. L'assemblage d'artefacts nous situe dans la première moitié du XX^e^ siècle.

Dessous, le sol naturel argileux (**2A8**, brun à beige, compact, homogène) a livré quelques débris de construction : particules de mortier, petits fragments de brique et de pierre. Une grande pierre équarrie était posée à plat à la surface de la couche (figure 6.1.11) et une bande de mortier de 25 cm de largeur s'étendait à la base des parements intérieurs de 1A101 et 2A100. La base des vestiges n'a pas été atteinte.



Figure 6.1.11 : Base de la sous-opéraiton 2A et surface du lot 2A8, vue vers le nord, PdM-24-N1-211.

Ainsi, les vestiges 1A100, 1A101 et 2A100 correspondent à ceux d'une annexe construite contre le mur nord du bâtiment, vraisemblablement avant 1922. En effet, une telle annexe n'apparaît pas sur le plan de 1896 (voir figure 6.1.1). Une photo de 1919 montre l'existence d'un appentis érigé sur des pieux et une autre montre qu'en 1922 l'annexe semble se conformer au plan de 1952 (figure 6.1.12). Les fondations en pierre mises au jour pourraient donc appartenir à une petite annexe construite en retrait du coin nord-ouest du corps de logis principal et qui n'était pas visible sur la photo de 1919. À partir de 1922, le ou les agrandissements subséquents ont conduit au dérasement des vestiges 1A101 (mur ouest) et 2A100 (mur de division au sud), qui ont aussi été recouverts de ciment. Une partie du mur nord du bâtiment initial (1A102) pourrait aussi avoir été éventuellement démantelé, ce qui expliquerait qu'il ne se poursuivait pas vers l'est à l'intérieur de la sous-opération 1A.



Figure 6.1.12 : Évolution de l'annexe, en 1919, 1922, 1941 et 1963.

Sources : Labelle, 2013 : 210 ; Élie Gendron, 1922 (provenance inconnue) ; Élie Gendron, 1941 (provenance inconnue) ; Capture d'écran d'extrait vidéo, 1963, https://www.facebook.com/groups/214117612128355

6.2 Sous-opération 1B et sondage 2B

La sous-opération BhFl-35-1B a elle aussi été positionnée de manière à recouper l'emprise de l'ancien bloc Gervais, mais elle a été implantée à l'angle sud-est de son emprise. La tranchée a été excavée mécaniquement sur une longueur nord-sud de 10,30 m et une largeur de 2,75 m au nord et 1,75 m au sud. Les murs de façade (sud) et de côté (est) du bâtiment ont été partiellement dégagés à l'intérieur de la sous-opération 1B. Au-dessus et autour des vestiges, l'aménagement de surface, soit la surface végétalisée de l'espace vacant, le trottoir et son infrastructure ont tous été réunis dans le numéro de lot **1B1**. Les débris de démolition post-incendie qui comblaient le soubassement à l'intérieur des fondations et devant la façade ont été retirés par la pelle mécanique et identifiés par le numéro de lot **1B2**. On y retrouvait de gros fragments de pierres, de briques, de mortier et divers débris de démolition calcinés. Quelques artefacts du XX^{e} siècle y ont été prélevés, dont des tessons de terre cuite fine blanche (1820 et plus) et terre cuite fine blanche vitrifiée (1850 et plus), des clous tréfilés (1850 et plus) et découpés (ca.1790-1850).

Le vestige **1B100** correspond au mur est du bâtiment et **1B101**, à son mur de façade (figure 6.2.1). Les deux segments étaient imbriqués pour former le coin sud-est du bâtiment (6.2.2). Quatre assises ont pu être dégagées, pour une hauteur résiduelle de 0,75 à 1,00 m, permettant d'observer les parements réguliers et bien dressés des murs de fondations. Les pierres calcaires équarries étaient liées par un mortier sableux beige très désagrégé. Le sommet des vestiges avait été dérasé de manière inégale lors de leur démolition et des traces d'incendie étaient visibles sur certaines pierres des parements intérieurs. Des réfections en ciment (rejointement) étaient aussi visibles par endroit. Le mur de façade avait une largeur d'environ 0,70 m et le mur latéral était légèrement plus large, avec une largeur de 0,75 à 0,80 m. Les deux vestiges ont été dégagés partiellement et se poursuivaient au-delà des limites de la sous-opération 2A.



Figure 6.2.1 : Vestiges 1B100 et 1B101, vue vers le nord, PdM-24-N1-37.



Figure 6.2.2 : Parements intérieurs des vestiges 1B100 et 1B101, vue vers le sud-est, PdM-24-N1-43.

Il est à noter que les traces d'un ancien mur de refend ont été perçues à même le parement du mur 1B100, dans sa portion nord. Il devait s'agir d'un mur de division intérieur, lequel aurait été retiré au fil du temps (figure 6.2.3).



Figure 6.2.3 : Parement intérieur du mur de fondation 1B100 et possible mur de refend imbriqué, vue vers le sud-est, PdM-24-N1-41 et vue vers les nord-est, PdM-24-N1-47.

La superposition des vestiges dégagés avec les plans anciens montre cependant que le vestige 1B100 ne s'aligne pas avec le mur latéral illustré sur ces plans (voir figure 6.1.1). L'emprise de la sous-opération 1B ne nous a pas permis de vérifier si le mur de façade du bâtiment se poursuivait vers l'est, ce qui aurait permis de valider hors de tout doute l'hypothèse selon laquelle il s'agit bien du mur latéral et non d'un mur plus ancien, construit avant l'agrandissement du bâtiment vers l'est. Néanmoins, lorsqu'on observe la superposition du cadastre actuel au plan de Goad de 1896, on constate que le décalage s'accentue au niveau du coin sud-est du bâtiment (voir figure 6.1.1). Le plan d'assurance incendie a en effet représenté le cadastre comme s'il formait un angle droit, alors qu'en réalité il accuse une forme plutôt irrégulière. Ceci explique le décalage qui fait que le coin sud-est de l'immeuble, formé des vestiges 1B100 et 1B101, n'est pas parfaitement aligné avec la représentation cartographique du magasin général sur le plan d'assurance. Par contre, les photos satellites (figure 6.2.4) montrent bien la forme irrégulière des fondations de l'immeuble après sa démolition. En outre, il est assez courant d'observer ces légers décalages sur les plans d'assurances incendie ou autres plans anciens représentant le cadre bâti. En effet, les angles ou les formes irrégulières des cadastres n'étaient pas toujours dessinés tels quels, mais plutôt ajustés, volontairement ou non, pour former des angles droits.

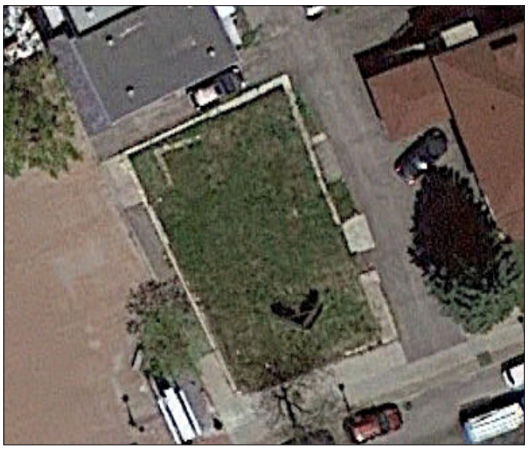


Figure 6.2.4 : Photo satellite des fondation de l'immeuble après sa démolition. Google Earth, 2017.

Au sud du mur de façade et parallèlement à celui-ci, les vestiges d'un mur en ciment Portland et pierres calcaires ont été mis au jour (**1B102**; figure 6.2.5). Son aménagement est assurément postérieur à la construction du magasin général. Les pierres qui composent sa structure étaient disposées à tout venant, noyées dans le ciment. La présence de pierres calcaires fracturées suggère une réutilisation des matériaux du bâtiment original. Le vestige 1B102 avait été dérasé par l'aménagement du trottoir de la rue Ellice, probablement après la démolition de l'immeuble en 2010.



Figure 6.2.5 : Sondage 2B implanté au sud des vestiges de fondations du bâtiment, vue vers le nord, PdM-24-N1-36.

Sondage 2B

Le sondage 2B a été implanté au sud de l'emprise de l'ancien bâtiment, entre ses vestiges de fondations et la tranchée de l'égout pluvial qui passe sous le trottoir de la rue Ellice (figure 6.2.6). Un carré de 1 m de côté, visant à documenter l'occupation extérieure en façade, a été fouillé manuellement à la base de l'excavation mécanique. Directement sous la couche de démolition 1B2, le lot **2B1** était une argile brune compacte et hétérogène contenant une grande quantité d'inclusions : fragments de pierres calcaires et de briques, mortier sableux beige jaunâtre, morceaux de crépi (peint rose pâle), particules de chaux, charbons de bois, anthracite.


Figure 6.2.6 : Base du lot 2B1 et surface du sol naturel 2B2, vue vers le nord, PdM-24-N1-95.

Les artefacts qui y ont été récoltés témoignent d'une occupation qui s'étend entre la fin du XIX^{e} siècle et le début du XX^{e} siècle. Parmi ces derniers, nous retrouvons une grande quantité de verre à vitre, du verre à bouteille à alcool et pharmaceutique, des tessons de terre cuite commune vernissée jaune-kaki, des tessons de terre cuite fine blanche (1820 et plus) et jaune (1850 et plus), de la terre cuite fine blanche vitrifiée (1850 et plus), des fragments de cruche en grès à glaçure Albany (fin XIX^{e}-dé-

but XX^e siècle), une douille de fusil, de la quincaillerie, des clous tréfilés (1850 et plus) et une bille en terre cuite commune. Ceux-ci étaient mélangés à des débris de démolition plus récents (clous tréfilés, quincailleries diverses, crépi peint). Le niveau 2B1 s'étendait sur une quinzaine de centimètres de profondeur. Dessous, la même matrice argileuse, mélangée à des lentilles d'argile grise, présentait moins d'inclusions et était exempte d'artefacts (**2B2**). Sur une largeur de 10 cm contre la paroi sud du sondage 2B, le lot 2B1, qui correspond à la surface occupée du sol naturel, s'enfonçait en profondeur vers le sud, suggérant la présence d'un fossé de drainage en bordure de la rue Ellice, à l'instar de ce qui a déjà été documenté ailleurs sur la rue (Artefactuel, 2025). La tranchée d'enfouissement de l'égout pluvial existant est cependant venue tronquer la couche d'occupation du côté sud du sondage 2B.

Au XIX^e siècle, la portion est du bâtiment est alors construite en bois et sa façade se situe légèrement en retrait de celle du corps de logis principal (figures 6.1.1 et 6.2.7). Sur le plan de 1952, on voit que cette partie est maintenant recouverte en brique et que la façade est linéaire sur toute la largeur du bâtiment. C'est le visionnement d'une vidéo du centenaire de Beauharnois, tournée en 1963, qui montre que l'agrandissement vers l'avant de la façade est dans les faits un porche[1] (figure 6.2.8). Le vestige 1B102 pourrait donc correspondre au mur de soutènement de ce porche, aménagé au cours de la première moitié du XX^e siècle. On le devine aussi sur une vue aérienne datant des années 1950 (figure 6.2.9).

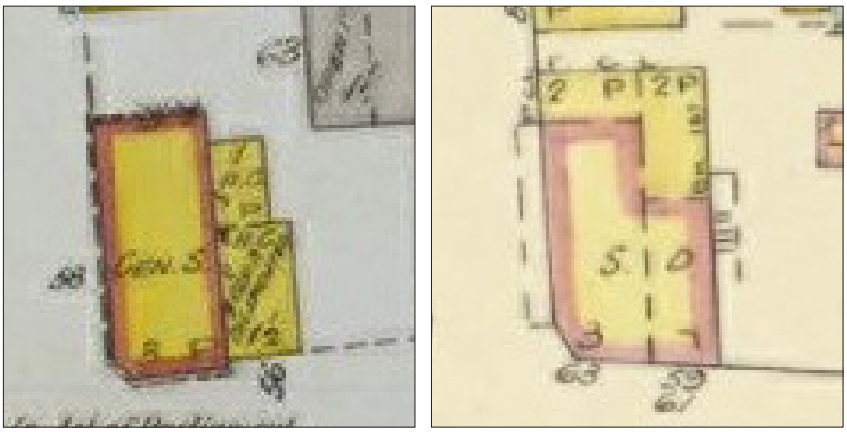


Figure 6.2.7 : Extraits des plans d'assurance-incendie de Beauharnois en 1896 et 1952. Underwriter's Survey, 1952, BAnQ, G/1144/B43G475/U5/1952 DCA, feuillet 4. C. Goad, 1896, BAnQ, 3027498_01.

1 Voir vidéo du centenaire de Beauharnois, en 1963 : https://www.facebook.com/groups/214117612128355



Figure 6.2.8 : Capture d'écran d'extrait vidéo, 1963, https://www.facebook.com/groups/214117612128355



Figure 6.2.9 : Vue aérienne vers 195X, BAnQ, P97,S1,P06528

6.3 Sous-opération 1C

La sous-opération BhFl-35-1C a été excavée mécaniquement, parallèlement au mur de façade (côté rue Ellice) du bâtiment qui trônait au centre de la Place du Marché entre le milieu du XIX^{e} siècle et le début des années 1960 (marché, hôtel de ville, caserne de pompiers). La tranchée mesurait 7,20 m sur 2,20 m et a atteint une profondeur maximale de 2,00 m (figure 6.3.1). Sous le pavé uni et son infrastructure de pierre concassée (**1C1**), trois couches ont été documentées. Le lot **1C2** correspond à la couche de démolition du bâtiment du marché, sur une épaisseur d'environ 0,30 m. La matrice argileuse, compacte et hétérogène, était mélangée à des fragments de pierre calcinée et de la poussière de mortier. Dessous, le lot **1C3** témoigne de l'occupation de la Place du Marché au XIX^{e} siècle. L'argile grise à teinte olivâtre affichait des marbrures grises et orangées et des lentilles de bois décomposé. Quelques pierres équarries et des traces de mortier ont aussi été observées en surface. Cette couche avait une épaisseur moyenne de 0,55 m et était posée directement sur le sol naturel stérile (**1C4**).



Figure 6.3.1 : Sous-opération 1C, vue vers l'est, PdM-24-N1-24.

Directement sous la couche de démolition 1C2, trois vestiges de maçonnerie appartenant au bâtiment du marché ont été mis au jour. Le vestige **1C100** est un mur de maçonnerie en pierre calcaire et correspond au mur de façade sud du marché (figures 6.3.2 à 6.3.4). Seul le parement sud était observable en paroi de la tranchée, sur une largeur maximale dégagée de 0,40 m et une longueur de 3,00 m. La structure se poursuivait au-delà des parois ouest et nord de la tranchée. Quatre assises résiduelles, formant un parement plus ou moins bien dressé, ont pu être observées sous le sommet dérasé du vestige. Les pierres, ébauchées ou équarries, ont été posées à plat et liées par un mortier sableux beige, sans trace de chaux. Le mortier des joints évidés était passablement désagrégé. Des débris issus de sa démolition (lot 1C2) recouvraient son sommet dérasé.


Figure 6.3.2 : Vestige 1C100 visible en paroi nord de la sous-opération 1C, vue vers le nord, PdM-24-N1-26.

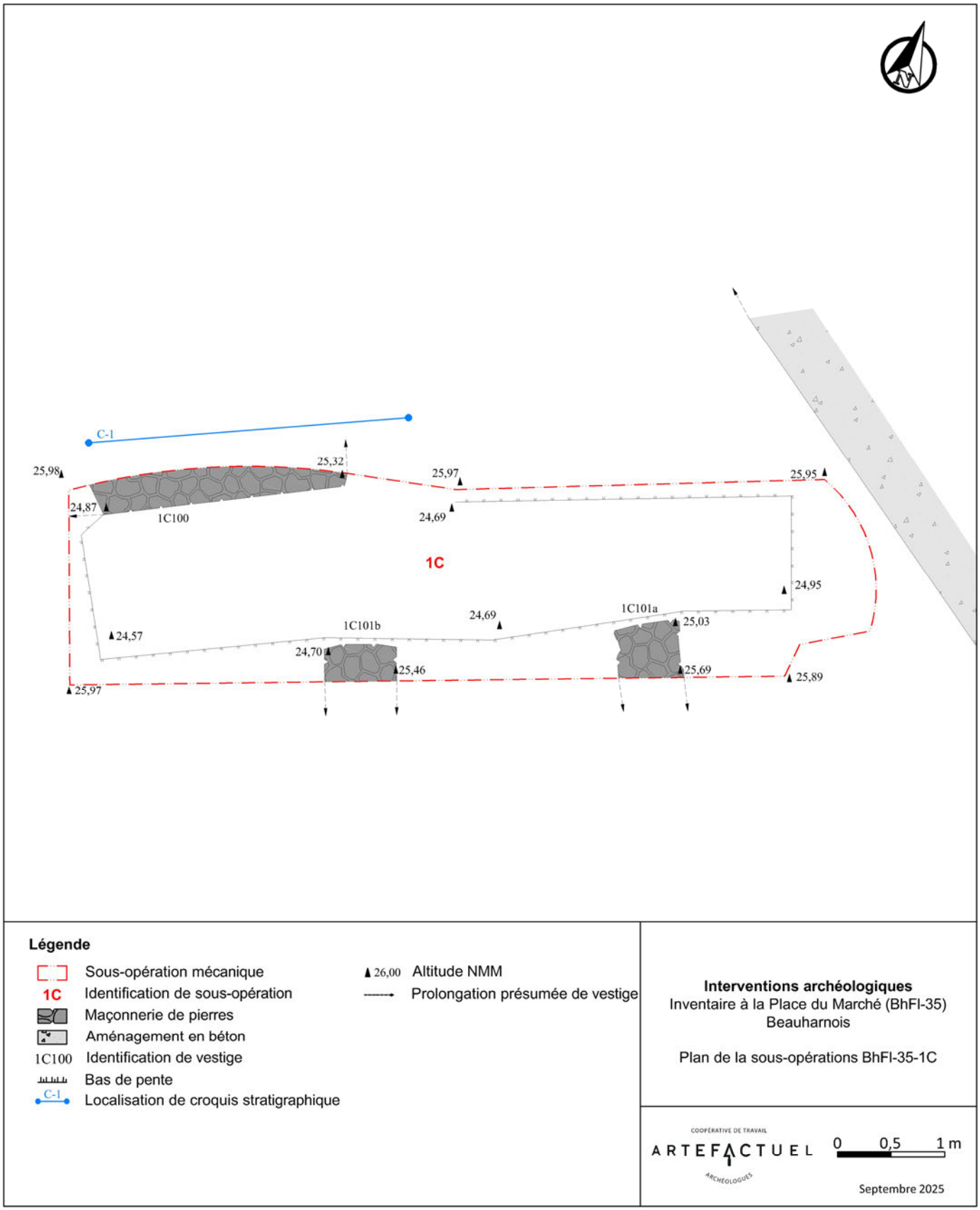
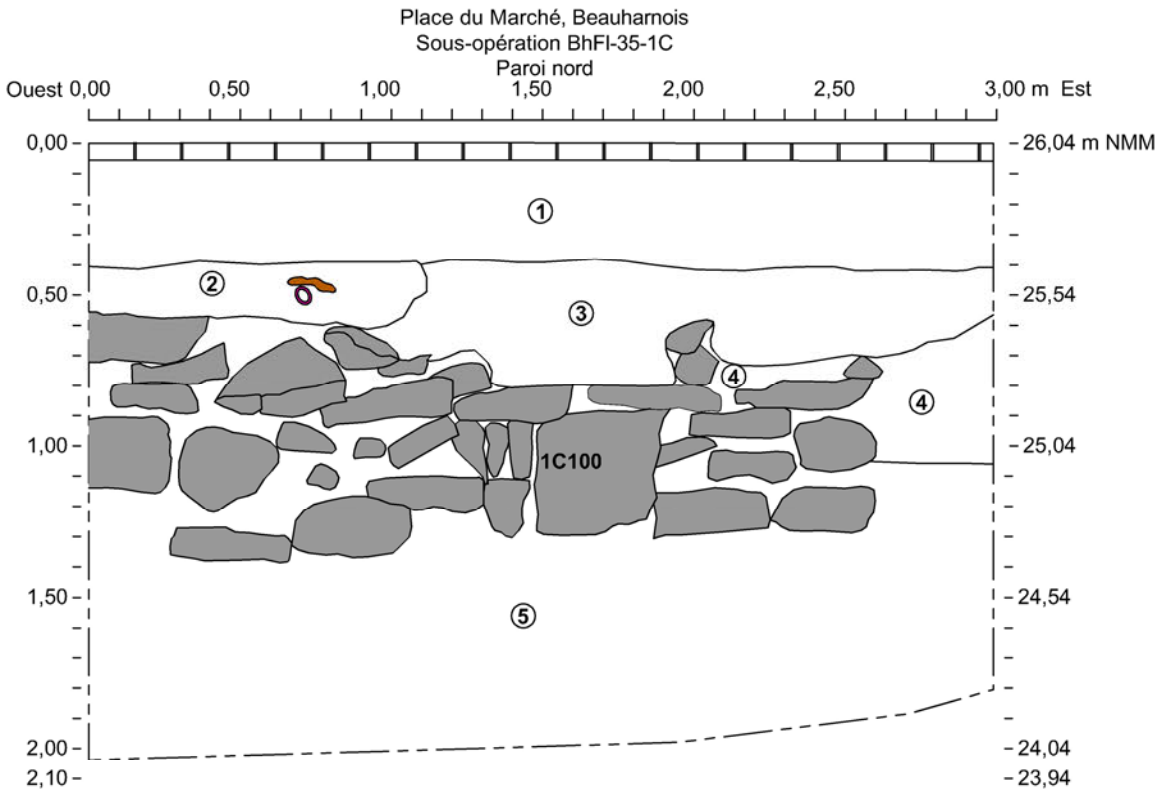


Figure 6.3.3 : Plan de la sous-opération BhFl-35-1C. Cartographie et infographie : Archéo-CAD.



Légende

1 Pavé uni et infrastructure de pierre concassée (1C1). Surface actuelle.
2 Poussière de pierre, tranchée d'enfouissement de conduit en plastique.
3 Poussière de mortier et fragments de pierres mélangés à une argile brunâtre compacte et hétérogène (1C2). Démolition du bâtiment du marché/hôtel de ville vers 1960.
4 Argile compacte, gris-olive marbrée rouille et gris par endroit, contenant des lentilles de bois décomposé, de rares inclusions de pierres équarries en surface, de traces de mortier (ténues) et quelques artefacts du XIXe siècle (1C3). Occupation de l'ancien marché / hôtel de ville.
5 Argile plus homogène, gris-brun tachetée rouille, compacte (1C4). Sol naturel stérile.

Pierre
Tuyau de plastique
Bois
Pavé
Limite de profil

Interventions archéologiques
Inventaire à la Place du Marché (BhFl-35)
Beauharnois

Coupe stratigraphique de la paroi nord
de la sous-opération BhFl-35-1C-C-1

COOPÉRATIVE DE TRAVAIL
ARTEFACTUEL
ARCHÉOLOGUES

0 0,25 0,5 m

Septembre 2025

Figure 6.3.4 : Coupe stratigraphique de la paroi nord de la sous-opération BhFl-35-1C. C-1. Cartographie et infographie : Archéo-CAD.

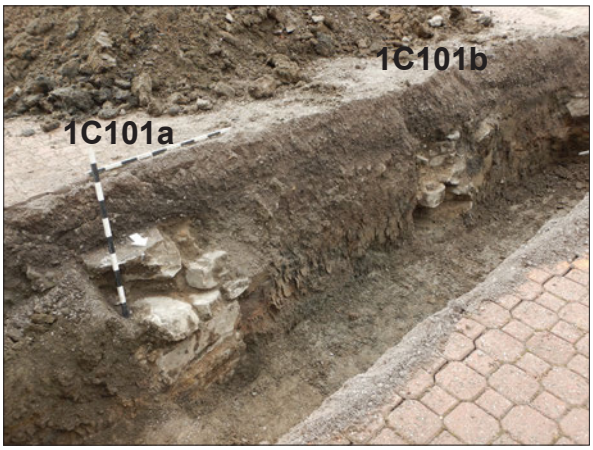


Figure 6.3.5 : Vestiges de bases de piliers 1C101a et 1C101b visibles en paroi sud de la sous-opération 1C, vue vers le sud-ouest, PdM-24-N1-33.



Figure 6.3.6 : Vestige 1C101a visible en paroi sud de la sous-opération 1C, vue vers le sud , PdM-24-N1-32.

Au sud de ce mur, visibles dans la paroi sud de la sous-opération 1C, deux bases de piliers maçonnés ont aussi été mises au jour (**1C101a** et **1C101b**). Leur mode de construction était le même que celui du mur 1C100. Leur sommet dérasé est apparu directement sous l'infrastructure du pavé uni. Cinq assises avaient été préservées de la démolition, avec une hauteur résiduelle de 1,18 m et 0,80 m et une largeur visible de 0,70 m et 0,72 m (figures 6.3.3 ; 6.3.5 à 6.3.7).



Figure 6.3.7 : Vestige 1C101b visible en paroi sud de la sous-opération 1C, vue vers le sud, PdM-24-N1-30.

Ces bases de piliers servaient à soutenir les colonnes de la galerie, visible sur plusieurs photos d'époque (figure 6.3.8). Les trois structures maçonnées qui ont été mises au jour ont vraisemblablement été aménagées à l'intérieur du sol en place (1C3) au début de l'occupation de la Place du Marché, au milieu du XIX^{e} siècle. L'argile a alors été remaniée et de rares artefacts datant de cette période ont été récoltés à l'intérieur, dont un encrier en grès Derbyshire (XIX^{e} siècle) et des tessons de terre cuite fine blanche (1820 et plus).



Figure 6.3.8 : Façade du bâtiment du marché avec les quatres colonne supportant la galerie. Source : Photo Élie Gendron, 1916, tirée de Labelle 213 : 210.

6.4 Sous-opération 1D

La sous-opération BhFl-35-1D a été implantée au cœur de la Place du Marché, devant l'emplacement du bâtiment principal et non loin du magasin général d'Omer Marchand (385, rue Ellice), qui occupait le lot adjacent au marché, à l'angle de la rue Ellice (figures 6.4.1 et 6.4.4). Dans la deuxième moitié du XX^{e} siècle, une épicerie (Mallette et frères, puis Métro Mallette) occupe le rez-de-chaussée et des logements se trouvent à l'étage et à l'arrière. Le bâtiment aurait aussi abrité une boucherie selon des informateurs locaux. L'épicerie est partiellement détruite par un incendie en 1974 et seul le premier étage sera reconstruit (aujourd'hui Opto-Réseau). Des niveaux de cour et des objets-témoins associés à ces commerces ainsi qu'à l'occupation des logements étaient susceptibles d'avoir été préservés à proximité des bâtiments.



Figure 6.4.1 : Sous-opération 1D, vue vers le nod-ouest, PdM-24-N1-53.

La sous-opération BhFl-35-1D a été excavée mécaniquement sur une longueur de 7 m (nord-sud) et une largeur de 2 m (est-ouest). Seuls trois niveaux ont été identifiés (figures 6.4.2 et 6.4.5). Le lot **1D1** comprend le pavé uni et son infrastructure de pierre concassée (0-3/4 po.), totalisant une épaisseur de près de 0,50 m. Dessous, le lot **1D2** se présente comme une argile compacte et homogène, marbrée grise bleutée, beige et orangé.

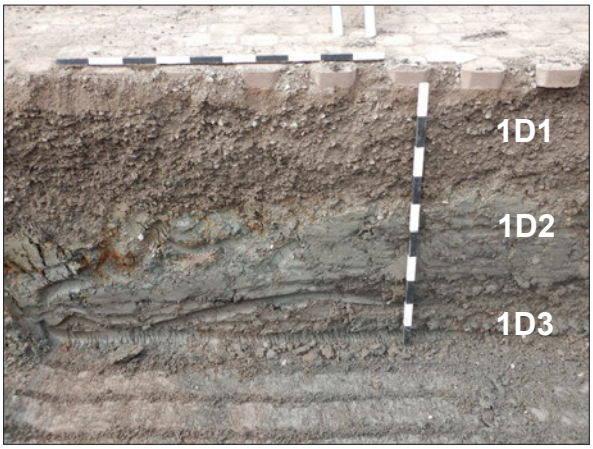


Figure 6.4.2 : Paroi ouest de la sous-opération 1D, vue vers l'ouest, PdM-24-N1-56.

Une mince couche de bois en décomposition, de 1 à 2 cm d'épaisseur, se trouvait à la base de la couche, à l'interface avec la couche inférieure (figure 6.4.3). La couleur noire et la friabilité du bois indiquent qu'il pourrait avoir été brûlé. Le lot inférieur (**1D3**) correspond au sol naturel stérile, composé d'argile très compacte et homogène, de couleur grise à beige rosé, devenant de plus en plus bleuté en profondeur.

Si le lot 1D2 et les résidus de bois pourraient être issus de l'occupation de la Place du Marché, très peu d'objets-témoins en témoignent : bille en terre cuite grossière, fragment de tuyau de pipe, quelques fragments de vaisselle de table, dont deux tessons d'une théière à décor peint « Sprig painted wares » (1835-1870), et des restes de table (os). Le réaménagement moderne de la place et l'installation du pavé uni ont visiblement entraîné le dérasement de cette occupation antérieure.

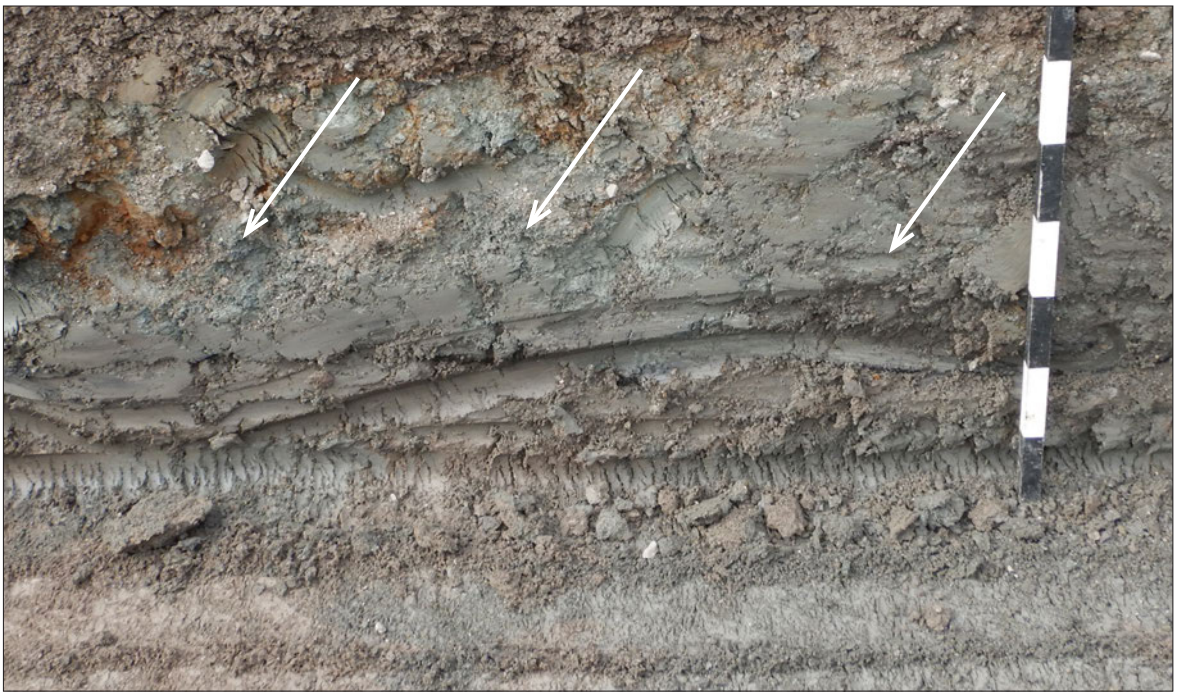


Figure 6.4.3 : Détail des résidus de bois noircis en paroi ouest de la sous-opération 1D, vue vers l'ouest, PdM-24-N1-56.

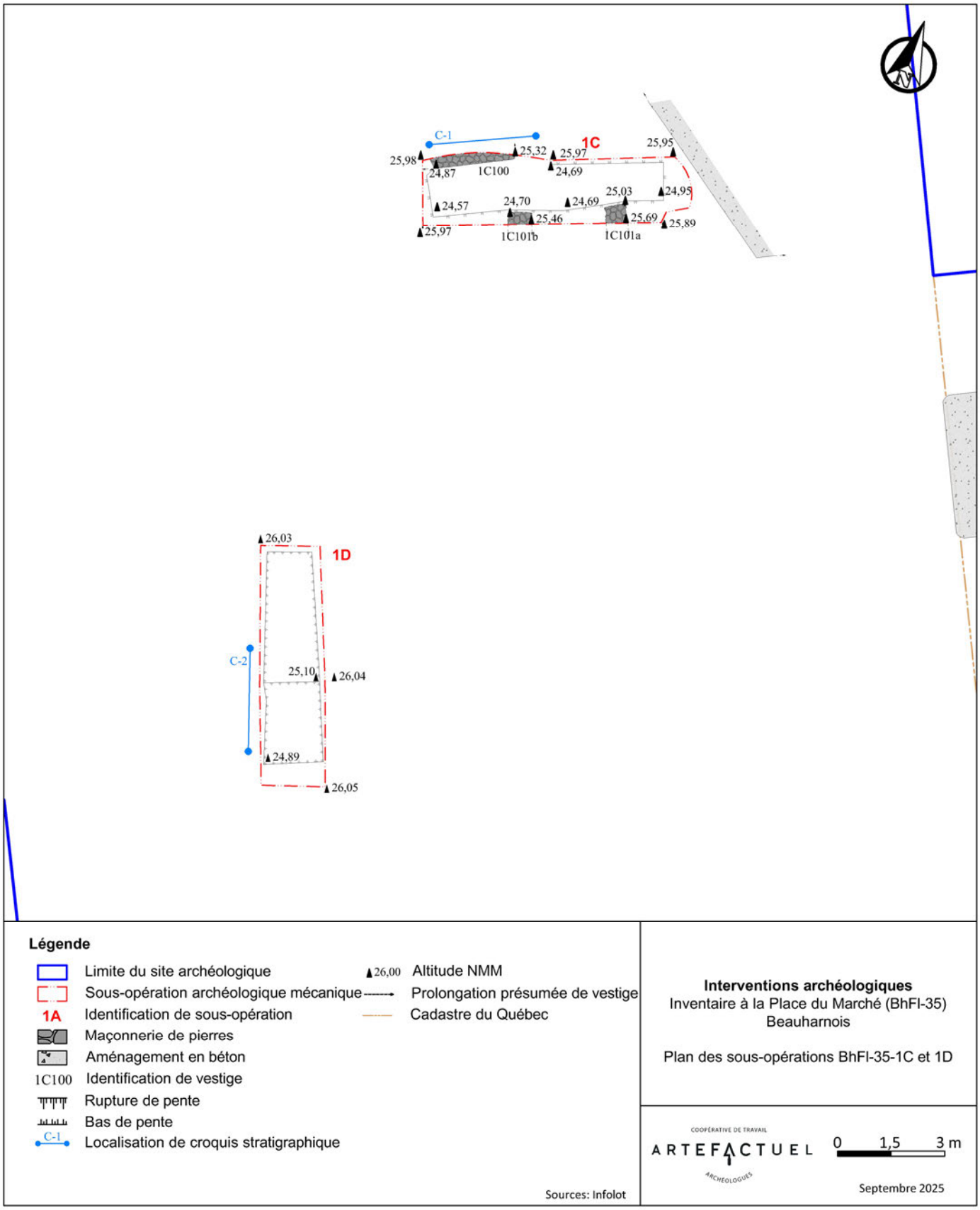
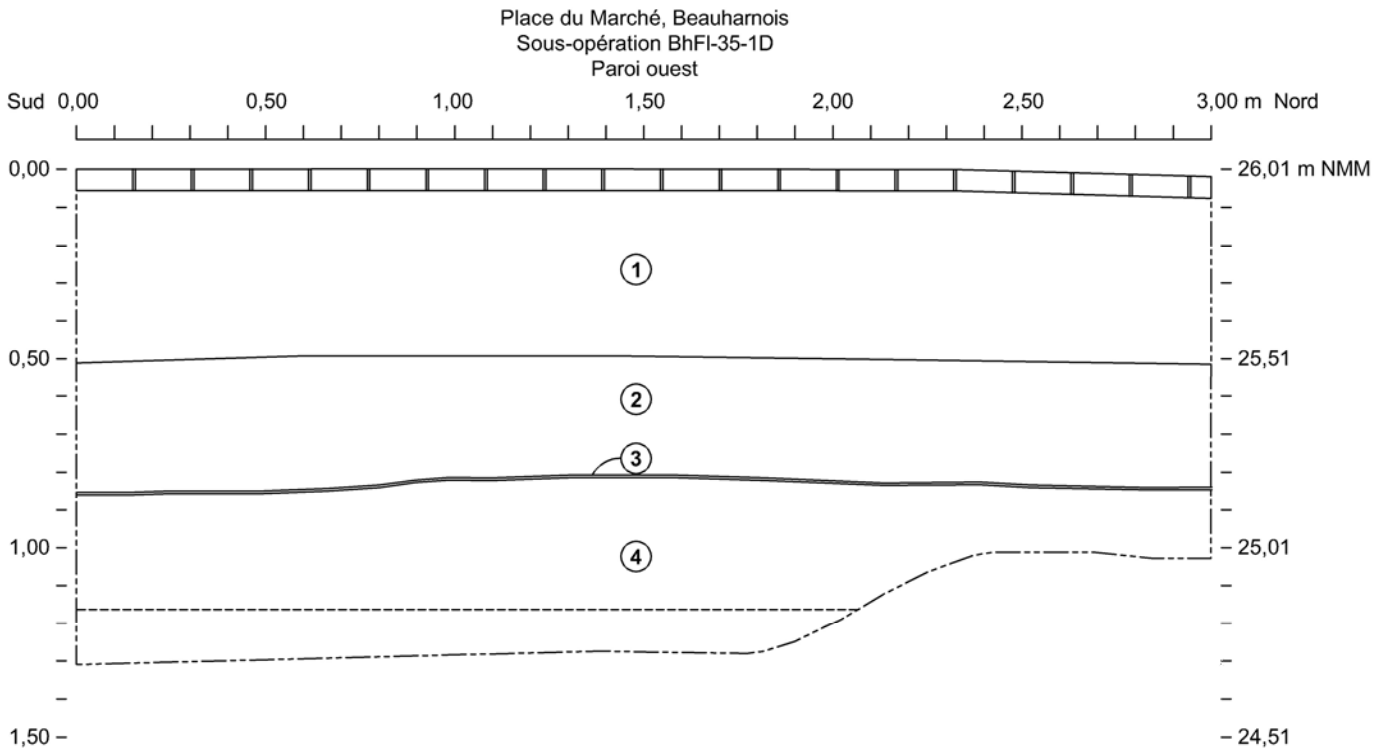


Figure 6.4.4 : Plan des sous-opérations BhFl-35-1C et 1D. Cartographie et infographie : Archéo-CAD.



Légende

1 Pavé uni et infrastructure de pierre concassée (1D1). Surface actuelle.

2 Argile compacte marbrée gris bleuté et beige avec des taches de rouille, homogène, contenant de rares inclusions de petits graviers (1D2). Occupation de la cour du Marché et de l'hôtel de ville.

3 Mince couche de bois brûlé, noir, homogène et friable. Repose à la base de 1D2 (1D2). Occupation de la cour du Marché et de l'hôtel de ville.

4 Argile très compacte, homogène, gris à beige rosé. Devient bleutée en profondeur. Complètement gris bleuté à 1,20 m sous la surface (1D3). Sol naturel stérile.

Pavé

Limite de profil

Interventions archéologiques
Inventaire à la Place du Marché (BhFl-35)
Beauharnois

Coupe stratigraphique de la paroi ouest
de la sous-opération BhFl-35-1D-C-2

COOPÉRATIVE DE TRAVAIL
ARTEFACTUEL
ARCHÉOLOGUES

0 0,2 0,4 m

Septembre 2025

Figure 6.4.5 : Coupe stratigraphique de la paroi ouest de la sous-opération BhFl-35-1D. C-2. Cartographie et infographie : Archéo-CAD.

6.5 Sous-opération 1E et sondage 2C

Afin de documenter plus amplement l'emprise du bâtiment du marché, la sous-opération 1E a été positionnée à l'emplacement présumé de son coin nord-est, sur la base des superpositions du cadastre actuel aux plans anciens. Ainsi, l'excavation mécanique d'une tranchée de 6,60 m (est-ouest) sur 2,30 m (nord-sud) a permis de mettre au jour une section de la fondation en pierre du bâtiment, de même qu'un dallage en pierre et les vestiges d'un trottoir en bois (figures 6.5.1 à 6.5.3).



Figure 6.5.1 : Vestiges 1E100 et 1E101, vue vers le nord-ouest, PdM-24-N1-73.



Figure 6.5.2 : Vestiges 1E100 et 1E101, vue vers le nord, PdM-24-N1-69.

À faible profondeur, directement sous l'infrastructure de surface de l'actuelle Place du Marché (**1E1**), les fondations dérasées des murs nord (**1E100**) et est (**1E101**) de l'ancien marché ont été dégagées. Les deux murs imbriqués, formant le coin nord-est, étaient constitués de grandes pierres calcaires équarries, liées par un mortier sableux beige partiellement désagrégé. Les cinq assises résiduelles formaient un parement double avec blocage, régulier et bien dressé, le parement intérieur étant recouvert d'un enduit de ciment plus récent. À l'intérieur du bâtiment, les fondations ont été dégagées sur une hauteur de 1,20 m (1E100) et 1,50 m (1E101) et les restes d'un plancher en béton ont été dégagés à la base de l'excavation.

Les deux assises inférieures d'une cheminée en briques ont aussi été exposées à la surface du mur nord (figure 6.5.3). Les briques étaient disposées en boutisses et panneresse pour former la base de l'une des quatre cheminées en briques qui ornaient le bâtiment aux quatre coins, lesquelles sont visibles sur plusieurs photos de l'époque (voirs figures 4.9 à 4.13 ; 6.5.8).

Les vestiges mis au jour étaient recouverts de débris de démolition (briques rouges, briques réfractaires, mortier, crépi, fragments de ciment, béton armé, pierres calcaires) mélangés à une matrice argileuse (**1E2**). Ce remblai, issu de la démolition du bâtiment survenue dans les années 1960, comblait tout l'espace intérieur des murs de fondation.

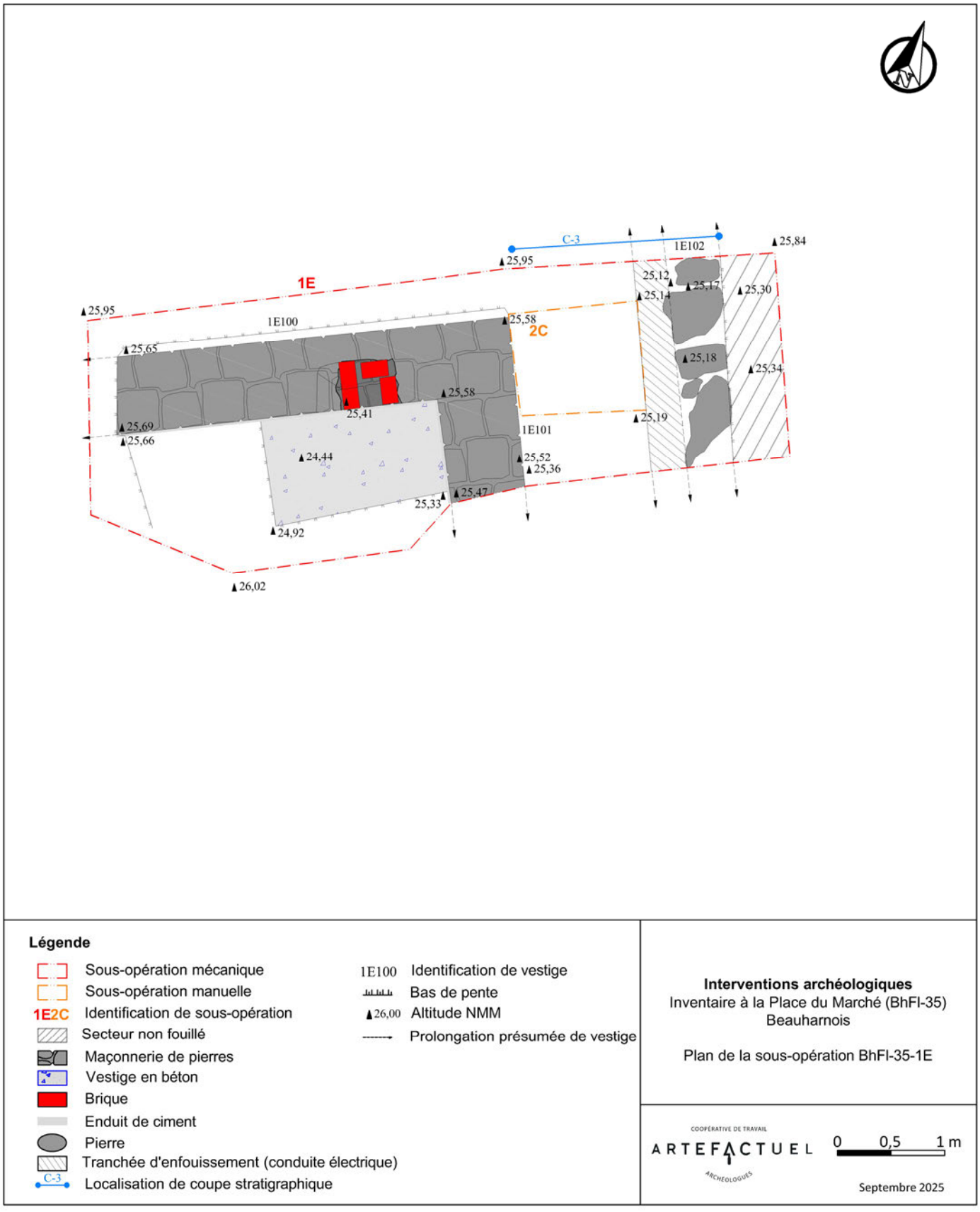


Figure 6.5.3 : Plan de la sous-opération BhFl-35-1E. Cartographie et infographie : Archéo-CAD.

Du côté est des vestiges de fondation, des pierres plates formant une allée dallée (**1E102**) ont été dégagées (figures 6.5.3 à 6.5.5). Les pierres, mesurant 60 cm sur 25 à 35 cm en moyenne, étaient posées à plat, sur au moins deux niveaux superposés, séparés par un comblement de sol organique (2C3). La structure se poursuivait au nord et au sud des limites de l'excavation mécanique. Sa largeur maximale était de 0,60 m, mais une tranchée d'enfouissement de fils électriques (lampadaires) pourrait en avoir détruit une partie et elle pourrait donc avoir été plus large initialement. Il s'agit vraisemblablement d'une allée dallée aménagée parallèlement au mur est du bâtiment de marché, laquelle devait permettre de circuler les pieds au sec. Un tel aménagement est d'ailleurs visible à l'avant du marché sur une photo datant de 1910 (figure 6.5.6).



Figure 6.5.4 : Surface du dallage 1E102, vue vers l'est, PdM-24-N1-99.

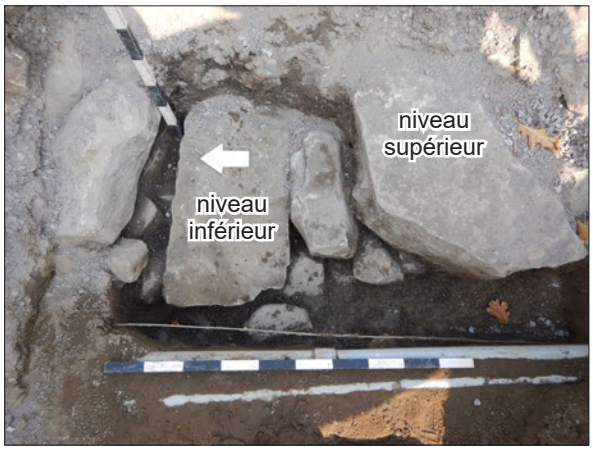


Figure 6.5.5 : Superposition de deux niveaux de pierres formant les vestiges d'une allée dallée (1E102) et de sol organique (2C3), vue vers l'est, PdM-24-N1-103.



Figure 6.5.6 : Allée dallée en pierre devant le bâtiment du marché,en 1910. Source : Musée McCord, 1910, MP-0000.951.9.

Sondage 2C

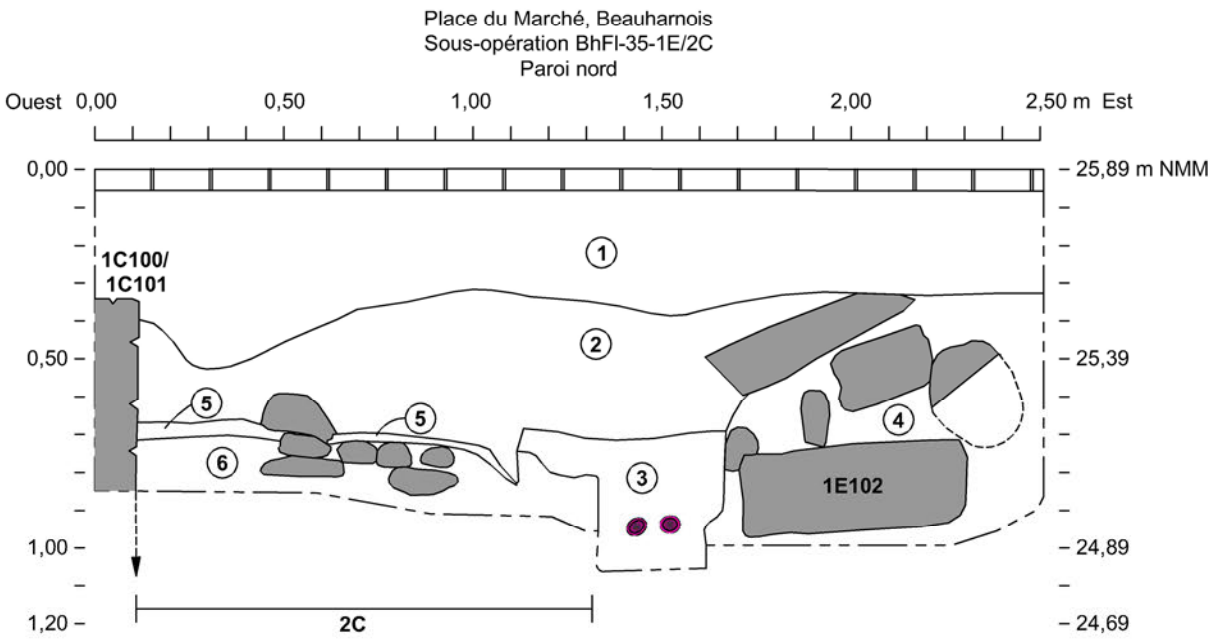
Entre le mur est du bâtiment (1E101) et l'allée dallée (1E102), des niveaux associés à l'occupation extérieure de la Place du Marché ont été documentés dans le sondage 2C (figures 6.5.7 et 6.5.9). Le lot **2C1** est un limon argileux très organique brun-gris foncé qui recouvrait le dallage de l'allée 1E102 et s'appuyait contre le parement extérieur de 1E100. Ce lot contenait une grande quantité de fibres de bois et de fragments de planches, de charbons de bois, de nodules de mortier et de briques, de petits fragments de pierre plantés verticalement dans la matrice, ainsi que de la chaux. Plusieurs des nombreux artefacts récupérés étaient aussi plantés à la verticale, suggérant qu'ils n'avaient pas été beaucoup piétinés comme ils l'auraient été sur une surface de circulation. Ceci suggère qu'une surface dure devait les recouvrir initialement, comme un trottoir en bois par exemple. Cette hypothèse est appuyée par la présence de fibres et fragments de bois, de même que par l'iconographie ancienne, qui montre la présence de trottoirs de bois aménagés le long des murs latéraux du bâtiment (figure 6.5.8).



Figure 6.5.7 : Localisation du sondage 2C et vestige 1E102, vue vers l'est, PdM-24-N1-75.



Figure 6.5.8 : Trottoir en bois adossé au mur est du bâtiment du marché, en 1909. Source : Photo Élie Gendron, 1909, tirée de Labelle 2013 : 132.



Légende

1 Pierre concassée 0-¾" avec criblure de pierre (1E1). Remblai d'infrastructure, lit de pose du pavé uni.

2 Limon sableux beige brunâtre hétérogène et compact, contenant beaucoup de pierres hétérométriques subanguleuses, de rares charbon de bois et minéral et des nodules de mortier (1E2). Remblai de comblement - nivellement post-démolition du bâtiment du marché (post-1960).

3 Sable fin homogène, meuble et stérile. Comblement de la tranchée d'enfouissement de conduits électriques.

4 Similaire à la couche 2. Grosses pierres provenant de la déstructuration de l'aménagement 1E102 (dallage de surface de circulation) entremêlées de limon plus ou moins sableux, brun grisâtre hétérogène et compact (1E2). Remblai de comblement - nivellement post-démolition du bâtiment du marché (post-1960).

5 Limon argileux organique brun foncé plus ou moins compact et hétérogène, contenant beaucoup de fibre de bois (disposées à plat), du charbon de bois et minéral, du mortier et des particules de chaux (2C1). Ancien trottoir de bois contre le mur latéral est du marché (1C101) (XIX^{e} - début XX^{e} siècle).

6 Argile grise verdâtre, homogène et compacte, sans inclusions apparentes (2C2), sauf contamination par la couche supérieure. Sol naturel stérile. Tronqué par la construction des murs de fondation du marché (1C100/1C101).

Maçonnnerie de pierres
Pierre
Tuyau électrique en PVC
Pavé
Limite de profil

Interventions archéologiques
Inventaire à la Place du Marché (BhFl-35)
Beauharnois

Coupe stratigraphique de la paroi nord
des sous-opérations BhFl-35-1E et 2C
C-3

COOPÉRATIVE DE TRAVAIL
ARTEFACTUEL
ARCHÉOLOGUES

0 0,2 0,4 m

Septembre 2025

Figure 6.5.9 : Coupe stratigraphique de la paroi nord des sous-opérations BhFl-35-1E et 2C. C-3. Cartographie et infographie : Archéo-CAD.

Les artefacts renvoient à une période d'occupation couvrant la deuxième moitié du XIX[e] siècle et le début XX[e] siècle (planche 6.5.1). On y trouve de la terre cuite fine blanche (1820 et plus), des fragments de pipes, un peigne, un encrier en grès Derbyshire (XIX[e] siècle), du verre incolore, du verre coloré vert à bouteille de gin, du verre coloré brun, du verre à vitre, une attache de vêtement en métal ferreux plaqué de métal cuivreux et comportant un décor, des clous découpés (ca 1790-1850), des os de mammifères et de poissons et des coquilles d'huîtres. Sous 2C1, le sol naturel (**2C2)** est composé d'argile très compacte, grise verdâtre tachetée rouille. Il est exempt d'artefact.



Planche 6.5.1 : Assemblage du lot 2C1. Pipes, parure en cuivre et peigne en os. Photo R. Archambault.

Le lot **2C3** correspond quant à lui à l'accumulation de sol limoneux et organique entre les deux assises composant l'allée en pierre. Cette accumulation avait un maximum de 5 cm d'épaisseur. Il est plausible que l'assise supérieure de l'allée ait donc été aménagée en remplacement de la première qui devait s'enfoncer dans le sol argileux au fil du temps. On y a observé du charbon de bois, du charbon minéral et des nodules de chaux, de même qu'un assemblage d'artefacts comparable à celui du lot 2C1. On y compte ainsi de la terre cuite fine blanche (1820 et plus), du grès Albany (fin XIX[e] - début XX[e] siècle), du verre à bouteille vert foncé et teinté vert, du verre à vitre, des plaques de métal ferreux, des clous découpés, une possible lame de couteau brisée en métal ferreux, des os de mammifères, dont un blanchi et des dents, en plus d'une coquille de moule. De plus, des fragments de canalisation en grès ont été découverts dans le lot 2C3, à la limite de la tranchée d'enfouissement moderne des fils électrique, suggérant la présence d'un ancien drain à cet endroit, lequel aurait été démantelé par l'aménagement récent de cette tranchée.

La surface des pierres de l'allée dallée se trouvait autour de 25,17 m ANMM et la hauteur maximale du lot 2C1 (contenant les restes du trottoir en bois) a été relevée à 25,22 m ANMM. Le dallage et le trottoir pourraient ainsi faire partie du même aménagement ou avoir servi de surface de circulation à des moments différents. La présence de la tranchée d'enfouissement moderne nous empêche de documenter adéquatement le lien entre les deux. Il est somme toute intéressant de pouvoir les identifier sur l'iconographie de l'époque (figure 6.5.8).

Les artefacts récoltés dans les lots 2C1 et 2C3 nous indiquent que ces couches témoignent assurément de l'occupation extérieure de la Place du Marché au XIX[e] et au début du XX[e] siècle, avant que la surface ne soit pavée.

6.6 Sous-opération 1F et sondage 2D

La sous-opération 1F a été excavée au nord-ouest de la Place du Marché, à l'endroit où au moins deux bâtiments abritant la pesée des marchandises se sont succédé (voir figure 6.1.2). En effet, dès 1896, on y trouve un petit bâtiment identifié *Weight House*, lequel a été remplacé par un de plus grandes dimensions avant les années 1930.



Figure 6.6.1 : Sous-opération 1F, vue vers le nod, PdM-24-N1-93.

Afin de recouper les vestiges de ces deux bâtiments, la tranchée mécanique a pris la forme d'un «L» dont la branche est-ouest mesurait 7,00 m de longueur sur 2,50 m de largeur et la branche nord-sud, 9,70 m de longueur sur 2,00 à 2,50 m de largeur (figure 6.6.1). Dans la portion nord de l'excavation, la présence d'une tranchée d'enfouissement moderne (fils électriques de lampadaires) nous a contraints à réduire l'emprise de la sous-opération vers le nord (figure 6.6.2). La portion sud a néanmoins révélé la présence de plusieurs vestiges et structures associés aux bâtiments de la pesée, ainsi qu'à une occupation d'arrière-cour du lot voisin à l'ouest au XIX^{e} siècle.

Sous le pavé uni et son infrastructure (**1F1**), le lot **1F2** correspond à un remblai provenant de la démolition du dernier bâtiment qui abritait la pesée des marchandises, jusqu'au milieu du XX^{e} siècle. Il contenait des briques rouges, des briques réfractaires, des fragments de ciment (Portland), de gros fragments de pierres calcaires et des résidus cendreux noirs. La présence de terre cuite fine blanche (1820 et plus) et de terre cuite fine blanche vitrifiée (1850 et plus), d'isolateurs électriques en porcelaine commune utilitaire avec des bouts de fils encore insérés (ca 1910 et plus) et quelques clous tréfilés (1850 et plus), confirme une période d'utilisation au XX^{e} siècle. Ce niveau de démolition reposait sur le sol naturel argileux dans lequel des débris de démolition, tels que des fragments de ciment, du mortier et des pierres calcaires, s'étaient enfoncés (**1F4**) sur une profondeur d'environ 0,35 m. Le lot **1F6** correspond au sol naturel argileux et stérile, sans inclusion.

Un panneau métallique arborant l'inscription Faibanks-Morse Scale a aussi été récupéré parmis les débris de démolition (voir encadré).

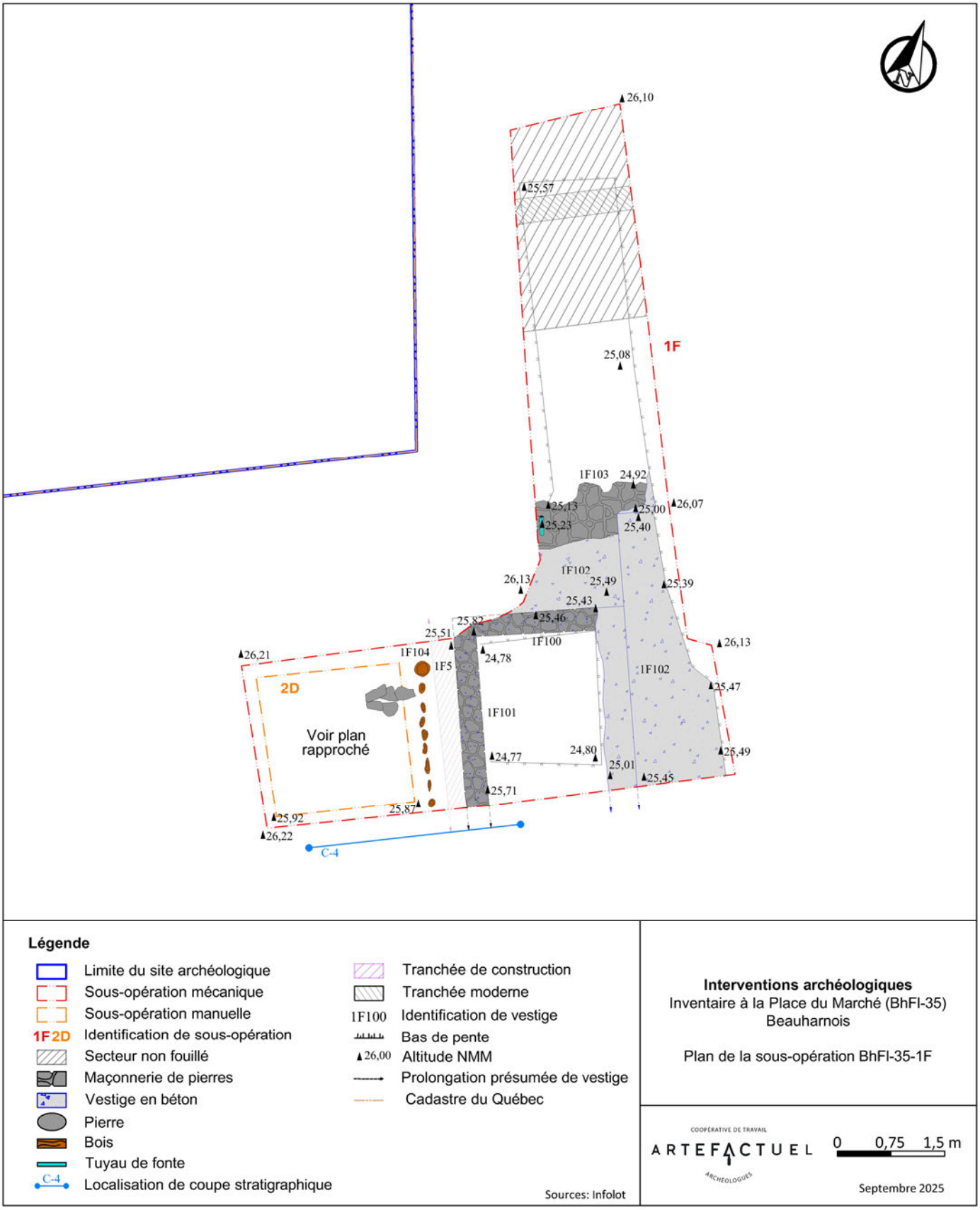
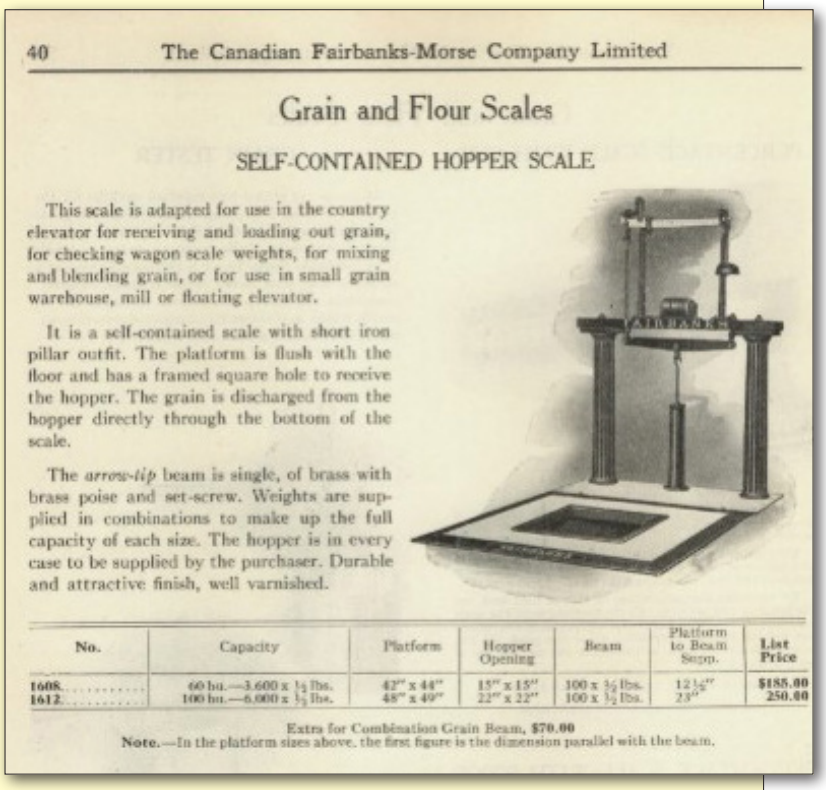


Figure 6.6.2 : Plan de la sous-opération BhFl-35-1F. Infographie et cartographie : Ar



L'entreprise manufacturière américaine *E. &T. Fairbanks & Company* est fondée en 1823 par les frères Thaddeus et Erastus Fairbanks. Après des essais peu rentables dans la fabrication de vêtements, la compagnie se spécialise dans la fabrication de balances à plateforme, dont le modèle est breveté en 1832. Elle diversifie ensuite sa production avec des pompes, des moteurs, des éoliennes, des moulins à café, des radios, de la machinerie agricole, des fournitures industrielles et même, des locomotives. La compagnie est rachetée par *Penn-Texas* en 1958.

À leurs débuts, les frères Fairbanks vendent des milliers de balances sur le marché mondial avant de s'associer à Charles Hosmer Morse. À la fin du XIXe siècle, l'entreprise opère sous le nom de *Fairbanks Morse & Company*, dont le siège social se trouve à Chicago. Des succursales sont ouvertes au États-Unis et au Canada, dont une à Montréal, en 1876.



40 The Canadian Fairbanks-Morse Company Limited

Grain and Flour Scales

SELF-CONTAINED HOPPER SCALE

This scale is adapted for use in the country elevator for receiving and loading out grain, for checking wagon scale weights, for mixing and blending grain, or for use in small grain warehouse, mill or floating elevator.

It is a self-contained scale with short iron pillar outfit. The platform is flush with the floor and has a framed square hole to receive the hopper. The grain is discharged from the hopper directly through the bottom of the scale.

The *arrow-tip* beam is single, of brass with brass poise and set-screw. Weights are supplied in combinations to make up the full capacity of each size. The hopper is in every case to be supplied by the purchaser. Durable and attractive finish, well varnished.

No.	Capacity	Platform	Hopper Opening	Beam	Platform to Beam Supp.	List Price
1608	60 bu.—3,600 x ½ lbs.	42" x 44"	15" x 15"	100 x ½ lbs.	12½"	$185.00
1612	100 bu.—6,000 x ½ lbs.	48" x 49"	22" x 22"	100 x ½ lbs.	23"	250.00

Extra for Combination Grain Beam, $70.00

Note.—In the platform sizes above, the first figure is the dimension parallel with the beam.

Sources :

« Silberstein Sighting Penn-Texas Control Of Fairbanks Morse ». The New York Times. March 5, 1957, https://www.nytimes.com/1957/03/05/archives/silberstein-sighting-penntexas-control-of-fairbanks-morse.html.

Fairbanks History, https://www.fairbanks.com/company/history.cfm

Publicité de la compagnie Faibanks-Morse, https://www.ebay.ca/itm/312058439187

Sous 1F2, une partie des vestiges de fondation du second bâtiment ont été mis au jour (figure 6.6.3). Le vestige **1F100** correspond au mur nord, **1F101** au mur ouest et **1F102** représente le plancher de béton aménagé au-dessus des fondations. Les murs nord et ouest étaient constitués de moellons liés par un mortier sableux beige, coulés dans un ciment Portland, dont les parements intérieurs ont été enduits de ciment (figure 6.6.4). Ils avaient une largeur moyenne de 0,35 m et une hauteur résiduelle très inégale variant de 0,26 à 0,80 m. Leur base s'enfonçait dans le sol naturel argileux. La présence dans l'appareillage de fragments de pierres calcaires sur lesquelles des traces de mortier ont été observées, suggère que des pierres provenant du premier bâtiment de la pesée pourraient avoir été réutilisées dans la construction.

La présence de deux dalles de béton superposées, séparées par un niveau de pierre concassée de 38 cm d'épaisseur, suggère que le plancher a été reconstruit et rehaussé (figure 6.6.5). L'aménagement de la dalle supérieure semble d'ailleurs être responsable de la déstructuration des assises supérieures du mur nord (1F100) (figure 6.6.6). Au sud de la sous-opération, elle était supportée par un pilier de béton de 0,48 m de hauteur qui s'appuyait sur la dalle inférieure (figure 6.6.5). Cette réfection pourrait avoir été faite au cours d'un agrandissement du bâtiment dans les années 1950. En effet, bien que la résolution laisse à désirer, il semble que le bâtiment de la pesée visible sur une photo aérienne prise au cours des années 1950 soit plus grand que ce qui est illustré sur le plan d'assurance incendie de 1952 (figure 6.6.7).



Figure 6.6.3 : Vestiges du dernier bâtiment de la pesée du marché mis au jour dans la sous-opération 1F, vue vers le nord, PdM-24-N1-92.


Figure 6.6.4 : Parement intérieur du mur ouest (1F101) du bâtiment de la pesée, vue vers l'ouest, PdM-24-N1-115.


Figure 6.6.5 : Deux niveaux superposés de planchers en béton, séparés par un remblai de rehaussement en pierre concassée. Un pilier de soutènement en béton est visible à droite. Vue vers l'est, PdM-24-N1-117.

Le bâtiment n'aurait donc pas été représenté avec son agrandissement sur le plan de 1952, mais plutôt comme il était initialement.

Du côté nord de la dalle, celle-ci passait également au-dessus du sommet dérasé du vestige **1F103**, qui pourrait correspondre au mur sud du premier bâtiment de la pesée (voir figure 6.1.2). Le mur en maçonnerie, mesurant de 0,67 m de largeur et dégagé sur une longueur de 1,65 m, était dérasé sous la dalle 1F102 et partiellement déstructuré par un tuyau en fonte (figure 6.6.7). Le vestige a été dégagé sur une hauteur de 0,30 à 0,35 m, exposant ainsi deux à trois assises résiduelles visibles dans la paroi ouest de la sous-opération 1F. Les pierres calcaires étaient liées par un mortier sableux beige.

Le lot 1F5 est quant à lui associé au remplissage de la tranchée de construction du mur 1F101 (figures 6.6.2 et 6.6.9). La tranchée de 0,30 m de large était adossée au parement extérieur (ouest) de 1F101 et coupait les lots du sondage 2D à l'ouest (voir sondage 2D).



Figure 6.6.6 : Parement intérieur du mur nord (1F100) du bâtiment de la pesée, partiellement déstructuré par le niveau supérieur du plancher en béton 1F102 vue vers le nord, PdM-24-N1-116.



Figure 6.6.7 : Plancher en béton 1F102 surmontant le vestige dérasé du mur 1F103, vue vers le sud, PdM-24-N1-123.



Figure 6.6.8 : Le bâtiment de la pesée du marché, après son agrandissement, dans les années 1950. Source : BAnQ, P97S1P06528.

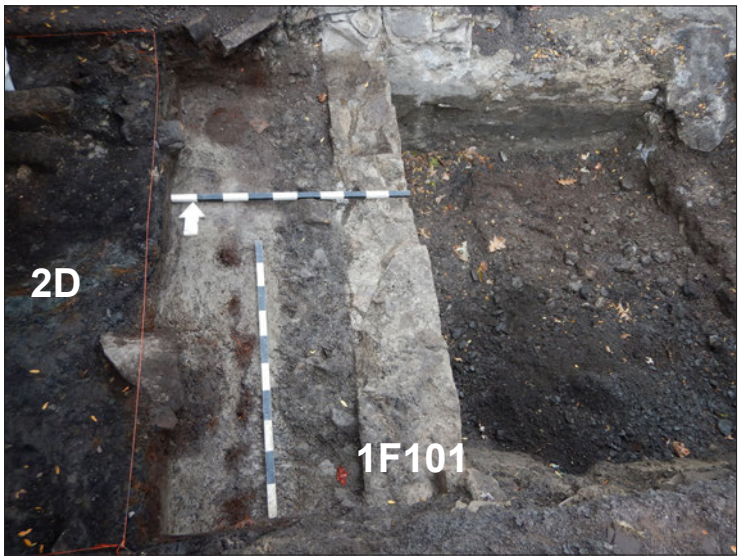


Figure 6.6.9 : D'est en ouest : mur ouest du bâtiment de la pesée (1F101), tranchée de construction (1F5), piquets de clôture (1F104) et sondage 2D, vue vers le nord, PdM-24-N1-139.

Entre 50 et 60 cm à l'ouest du mur de la pesée (1F101) et parallèlement à celui-ci, neuf pieux en bois (cèdre ?) ont été mis au jour (**1F104**). Leur sommet dérasé est apparu directement sous l'infrastructure moderne de la surface pavée (1F1). Les pieux avaient un diamètre moyen de 8 cm, à l'exception d'un pieu affichant un diamètre de 24 cm, et étaient plantés à la verticale dans le sol naturel argileux (1F6/2D3) (figures 6.6.2, 6.6.9 et 6.6.10). Cet alignement correspond vraisemblablement à celui d'une clôture en bois délimitant le terrain, comme illustré sur les plans d'assurance incendie de 1896 et 1952 (voir figure 6.1.2).



Figure 6.6.10 : Vue en coupe d'un pieu en bois appartenant au vestige de clôture 1F104, vue vers le sud, PdM-24-N1-166.

Sondage 2D

À l'ouest de la clôture qui délimitait la Place du Marché, un niveau d'occupation et plusieurs fosses à déchets, dont certaines en bois, ont été mis au jour à la base de l'excavation mécanique, directement sous l'infrastructure moderne de l'actuelle Place du Marché (1F1). Le sondage 2D, mesurant 2 m de côté, y a été implanté (figure 6.6.11). Le lot **1F3/2D1** correspond à un sol d'occupation d'arrière-cour se présentant comme un limon très organique, légèrement sableux, hétérogène, de couleur brun foncé marbré de lentilles argileuses bleutées avec des traces d'oxydation (orangées) (figure 6.6.12). S'y trouvait une grande quantité d'inclusions, telles que des fibres de bois, des charbons de bois, de la chaux, des petites concentrations de nodules de mortier, une lentille de résidus de combustion (avec charbons et clous) et quelques fragments de pierres. De

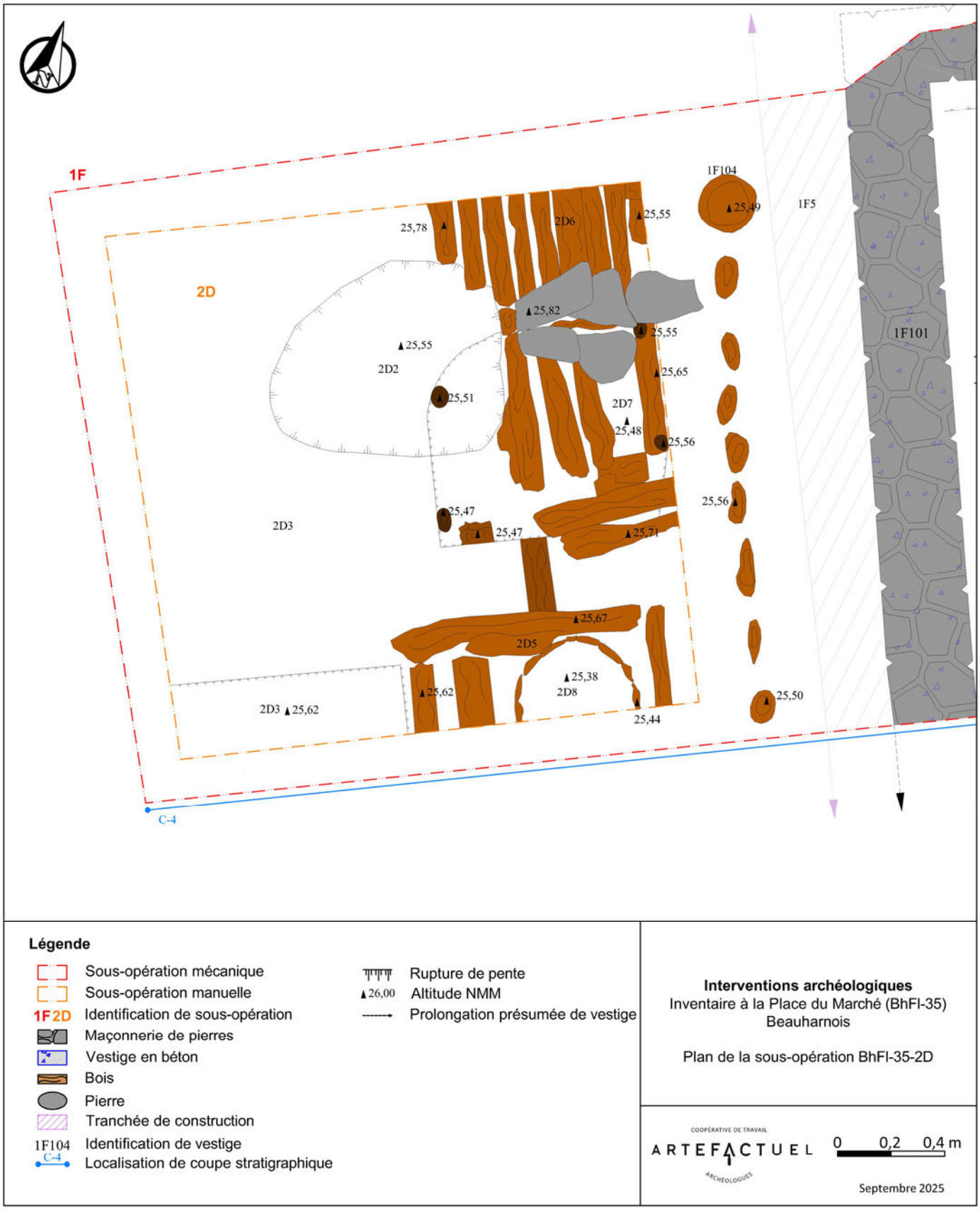


Figure 6.6.11 : Plan de la sous-opération BhFl-35-2D. Infographie et cartographie : Archéo-CAD.

nombreux restes alimentaires y ont également été prélevés (os de gros mammifères avec traces de découpe de boucherie, dents de porc, os de poissons et plusieurs fragments de coquilles d'œufs non récoltés).



Figure 6.6.12 : Surface du sol d'occupation 1F3/2D1, vue vers le sud, PdM-24-N1-132.



Figure 6.6.13 : Fragments de vaisselle provenant du lot 1F3/2D1. Photo Artefactuel.



Figure 6.6.14 : Artefacts variés provenant du nettoyage de surface du lot 1F3/2D1, vue vers l'est, PdM-24-N1-86.

Parmi les artefacts très nombreux (planches 6.6.1 à 6.6.4), on dénombre des clous, des fragments de pipes en terre cuite fine argileuse blanche, dont certaines portant la marque Henderson/Montréal (1847-1876) (RPCQ, Archéolab), des fragments de bouteilles en verre coloré vert foncé (vin) et teinté vert (eau minérale), du tissu, un talon de chaussure en cuir, des fragments de poupée en porcelaine, des tessons de terre cuite commune vernissée, mais surtout, une grande quantité de tessons de vaisselles en terre cuite fine (blanche, jaune et de type Rockingham : 1850 et plus) et en porcelaine aux décors variés et dont certains sont assez singuliers (figures 6.6.13 et 6.6.14). Il pourrait s'agir ici de possibles importations spéciales destinées à être vendues au magasin sis sur la rue Ellice et lesquelles auraient été éventuellement jetées en arrière-cour de ce dernier.



Planche 6.6.1 : Assemblage du lot 2D1. Céramiques variées aux décors peints, à l'éponge, imprimés dont Blue Willow, mauve, brun, à engobe, *creamware*, pichet Rockingham moulé, *Yellow Ware*. Photo R. Archambault.



Planche 6.6.2 : Assemblage du lot 2D1. Pipe avec un tuyau spiralé, fourneau et tuyau Henderson, fourneau en TCF rouge, fourneau Garibaldi. Photo R. Archambault.



Planche 6.6.3 : Assemblage du lot 2D1. Artefacts liés à l'enfance, bras de poupée en porcelaine, bille, fragment d'assiette pour enfant. Photo R. Archambault.



Planche 6.6.4 : Assemblage du lot 2D1. Fond de bouteille cylindrique, paroi de bouteille carrée à gin, extrémité et corps de bouteille teintée vert, bouteille torpille pour liqueur douce. Photo R. Archambault.

La datation de l'occupation de l'arrière-cour se situerait ici au tournant de la mi-XIXe siècle et pourrait s'être échelonnée jusqu'à la toute fin du XIXe siècle. Il pourrait bien s'agir d'une occupation de cour postérieure à l'utilisation des fosses à déchets qui se trouvaient juste au-dessous.

Le lot 2D1 avait été en partie dérasé par la mise en place de la surface pavée actuelle et arborait une profondeur résiduelle de 23 cm.

Fosse à déchets – 2D2

Au centre-nord du sondage 2D, une fosse à déchets semi-circulaire au diamètre maximal de 0,90 m et d'une profondeur résiduelle de 0,25 à 0,30 m a été fouillée manuellement (figure 6.6.15 et 6.6.16). La fosse était comblée par un dépôt de limon sableux organique compact et hétérogène, à la teinte marbrée brun pâle, brun grisâtre et beige (**2D2**). Les inclusions, en plus d'une grande quantité d'artefacts, comprenaient des fibres de bois, des charbons de bois, des graviers et gravillons, des nodules de mortier, des fragments de crépi, quelques pierres et de rares fragments de brique. Le sommet de la fosse se trouvait sous 2D1 et elle avait été creusée dans le sol naturel argileux (2D3). À l'interface inférieure avec le lot sous-jacent (2D3), on y a observé des résidus de cendres grises et des copeaux de bois. Il pourrait s'agir d'un niveau d'assainissement mis en place entre les épisodes de vidange de la fosse.



Figure 6.6.15 : Début de la fouille du lot 2D2 (fosse à déchets), vue en plan, PdM-24-N1-129.



Figure 6.6.16 : Base de 2D2 (fosse à déchets), surface du sol naturel 2D3, vue vers l'ouest, PdM-24-N1-147.

L'assemblage très riche d'artefacts complets ou en très gros fragments (planches 6.6.5 à 6.6.7) comprend des tessons de céramique disposés à la verticale (vaisselle de table et pots de chambre), dont surtout de la terre cuite fine blanche (1820 et plus) et quelques tessons de terre cuite fine jaune (1850 et plus) et de terre cuite fine de type Rockingham (XIX^{e} siècle), un encrier en grès Derbyshire (XIX^{e} siècle) et des fragments de pipes à fumer en terre cuite fine argileuse blanche. Plusieurs artefacts en verre ont aussi été recueillis, dont un bouton de poignée de meuble, des flacons de médicaments en verre incolore et teinté vert, du verre à bouteille de vin coloré vert



Planche 6.6.5 : Soucoupe remontée au décor peint Chrome Colors. Lot 2D2. Photo R. Archambault.



Planche 6.6.6 : Assemblage du lot 2D2. Billes variées, boutons, boîte à épingles et manche d'ustensile. Photo R. Archambault.



Planche 6.6.7 : Assemblage du lot 2D2. Céramiques diverses : soucoupe pour enfant, décor *shell edge* bleu, motifs à l'éponge et peints, pipe raisin, *Yellow Ware*, *Rockingham*, anse en *creamware*, terre cuite fine brûlée. Photo R. Archambault.

foncé. Du verre à vitre s'y trouvait aussi en grande quantité, dont certains fragments prenaient la forme de plaquettes rectangulaires. Des objets en métal ferreux ont aussi été récoltés, dont une tête de pelle, des clous découpés (ca 1790-1850) et une boucle de vêtement ou chaussure (peut-être de ceinture ou de sac). On y a aussi prélevé des fragments de chaussures en cuir et quelques billes en terre cuite commune et des boutons en os, en nacre et en verre opaque blanc (planche 6.6.6). De plus, une très grande quantité d'écofacts s'y trouvait, dont des os de mammifères avec traces de boucherie (certains blanchis ou noircis), de très nombreux ossements de poissons (un échantillonnage à 50 % a été prélevé), des noyaux de fruits, des graines bien préservées et des coquilles d'œufs (seulement un petit échantillon recueilli).

L'absence de terre cuite fine blanche vitrifiée (1850 et plus) dans cette couche nous porte à croire qu'elle daterait davantage de la première moitié du XIX^{e} siècle. La présence de quelques tessons de terre cuite fine jaune nous mène toutefois jusqu'au tournant du XIX^{e} siècle, voire un peu après.

À l'intérieur du sondage 2D, trois autres fosses à déchets, aménagées dans des caissons en bois, ont été documentées. À l'instar de la première fosse, leurs vestiges ont été dérasés avant la mise en place du niveau d'occupation d'arrière-cour postérieur 2D1. Seuls les niveaux inférieurs ont ainsi pu être documentés (figure 6.6.17).

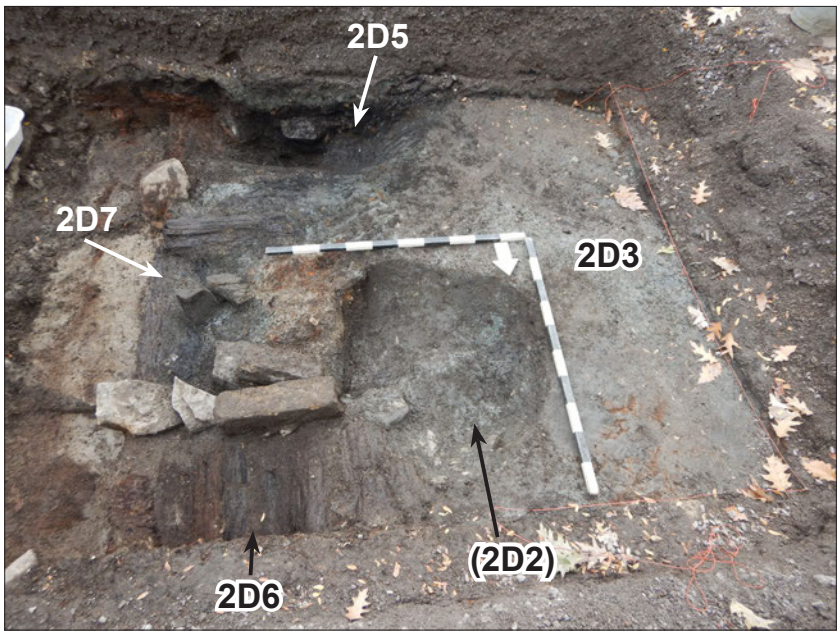


Figure 6.6.17 : Remplissage des fosses à déchets 2D5, 2D6 et 2D7 en cours de fouille et base de la fosse semi-circulaire 2D2, vue vers le sud, PdM-24-N1-151.

Résultats de l'analyse archéobotanique - lot 2D2

Un échantillon de sol a été prélevé dans le lot 2D2 et soumis à une analyse archéobotanique par GAIA afin de mieux comprendre la nature du remplissage de la fosse. Les résultats détaillés sont présentés en annexe C (GAIA, 2025).

En résumé :

« Le taxon le plus abondant est la ronce (*Rubus spp.*), estimée à 5 616 spécimens (98,56 %). Puis, 12 noyaux de cerises de Pennsylvanie (*Prunus pensylvanica L.*) ont été identifiés (0,21 %). Enfin, deux grains d'orge mondé carbonisés ont aussi été trouvés. (...) Les ronces sont habituellement un marqueur diagnostique de la présence de matières fécales humaines. On peut ainsi confirmer sa présence dans le lot 2D2. En effet, lorsque les fruits des ronces sont consommés, les graines sont habituellement inaffectées par le tract gastrointestinal et rejetées dans la matière fécale.

On note aussi quelques taxons aux propriétés médicinales qui pourraient avoir été utilisés dans des remèdes : les ronces, la potentille et le nicandre faux-coqueret. Il n'est cependant pas possible de le confirmer archéologiquement pour le moment

Malgré les mauvaises herbes identifiées, la structure de latrines semble avoir été couverte ou difficilement accessible pour la faune entomologique. Des pratiques ayant pour effet de limiter la prolifération d'insectes, tel que l'usage de chaux ou un enfouissement rapide, sont peut-être aussi responsables de la faible quantité d'insectes observés. Cependant, aucune trace de chaux n'a été observée lors de l'analyse.

Les données archéobotaniques du lot 2D2 sont en accord avec un contexte de rejets divers, dont alimentaires, et de matières fécales. En termes de datation, l'absence de plantes diagnostiques du début du XIXe siècle (gadelles), du milieu (gadelle et tomate) et fin du XIXe siècle (concombre, tomate et raisin) est surprenant et peu commun. Le lot 2D2 ne représente certes pas un dépôt de fosse à déchets ou de latrines domestiques habituel pour l'époque au Québec. » (GAIA, 2025 : 8-13, voir Annexe C)

Fosse à déchets – 2D6

De forme carrée ou rectangulaire, cette fosse aménagée dans un caisson en bois mesurait 0,92 m de largeur (est-ouest) et a été dégagée sur 0,34 m (nord-sud) (figure 6.6.18). Son lot de remplissage (**2D6**), un limon sableux très organique hétérogène et moyennement compact contenant de nombreuses inclusions éparses de mortier de chaux en particules, en nodules et en plus gros fragments, des nodules de briques, de nombreuses fibres de bois, du charbon de bois, des cailloux subanguleux et du crépi, se présentait sur une hauteur résiduelle de 0,15 m en moyenne.



Figure 6.6.18 : En haut : Planches en bois à la base de 2D6. En bas : Vue rapprochée. Vue vers le sud-ouest, PdM-24-N1-153.

Cette couche contenait de nombreux artefacts d'assez grande dimension (planche 6.6.8), tels que des tessons de terre cuite commune vernissée jaune-kaki, de la terre cuite fine blanche au décor *shell edge* à l'éponge (1820-1830?), de terre cuite fine de type Rockingham, du grès à glaçure Albany (XIX^{e} siècle-début XX^{e} siècle), des fragments de pipes à fumer en terre cuite fine argileuse blanche, du verre à bouteille coloré vert foncé et du verre à gobelet incolore, du verre à vitre et de rares clous découpés (CA1790-1850), de nombreux os de boucherie, dont certains blanchis. Ce niveau recouvrait un fond en planches de bois dans lesquelles des clous découpés (ca 1790-1850) ont été observés. Les planches, au nombre de sept, disposées dans l'axe nord-sud et deux dans l'axe est-ouest, avaient une épaisseur de 2,5 cm. Des pierres calcaires avec des traces de crépi, sans assemblage apparent et posées de chant à la limite sud de la fosse, pourraient provenir de la démolition du bâtiment voisin, car elles se trouvaient au-dessus du remplissage de la fosse. Sous le fond en planches du caisson, un mince niveau de limon organique de 2 cm d'épaisseur (**2D9**) recouvrait le sol naturel stérile (2D3). Ce niveau, qui contenait des os de boucherie, des os de poisson, du verre à vitre et des clous découpés (provenant des planches du caisson), est le résultat de l'occupation de la cour avant l'aménagement de la fosse à déchets.

Cette fosse à déchets pourrait très bien dater de la première moitié du XIX^{e} siècle et avoir été utilisée par les occupants du magasin sis sur la rue Ellice, soit dans son arrière-cour, voisine du lot de la place du marché avec lequel elle est séparée par une clôture de pieux de bois.



Planche 6.6.8 : Assemblage du lot 2D6. Assemblage de céramique et verre. Décor imprimé *Blue Willow*, peint, à l'éponge, *shell edge* bleu, imprimé brun, *Yellow Ware*, grès, gobelet en verre incolore, bouteille d'alcool. Photo R. Archambault.

Fosse à déchets – 2D7

Les vestiges d'un deuxième caisson en bois ont été dégagés au sud du premier, sur une largeur de 0,73 m est-ouest et 0,77 m nord-sud. Sous le lot **2D7**, d'une quarantaine de centimètres d'épaisseur moyenne, le fond était constitué de plusieurs planches de 2 cm d'épaisseur posées à plat dans l'axe nord-sud (figure 6.6.19). Deux planches perpendiculaires, superposées aux premières, délimitaient le lot 2D7 au sud et pourraient appartenir à la paroi du caisson. Le tout reposait sur quatre piquets en bois plantés verticalement dans le sol argileux sous-jacent (figure 6.6.20). Un des quatre piquets, mesurant 58 cm de longueur, a été dégagé en entier (figure 6.6.21). Sous les planches, le sol naturel dans lequel la structure avait été enfouie présentait des traces d'occupation en surface. En effet, sur une vingtaine de centimètres d'épaisseur, le sol argileux affichait une couleur brun rouille parsemé de lentilles d'argile très orangée (2D4), avant de transiter de façon nette sur l'argile bleutée typique du sol naturel stérile (2D3).



Figure 6.6.19 : Planches en bois à la base du lot 2D7, vue vers le nord, PdM-24-N1-163.

Les artefacts de 2D7 sont très semblables à ceux contenus dans les fosses 2D5 et 2D6 (planches 6.6.9 et 6.6.10). On y trouve en plus grande quantité des fragments de plaques de tôle qui auraient pu appartenir à une toiture et plusieurs semelles de chaussures en cuir.



Figure 6.6.20 : Fosse à déchets vidée de son contenu (2D7), laissant voir quatre piquets en bois, vue vers l'est, PdM-24-N1-196.



Figure 6.6.21 : Base biseautée du piquet en bois retiré du coin sud-est de la fosse à déchets (2D7), vue en plan, PdM-24-N1-190.



Planche 6.6.9 : Assemblage du lot 2D7. Terre cuite fine au décor imprimé, à engobe, à l'éponge, peint dont « Sprig », *Yellow Ware*. Photo R. Archambault.



Planche 6.6.10 : Assemblage du lot 2D7. Semelles en cuir, bouton, bille et objets en os poli. Photo R. Archambault.

Résultats de l'analyse archéobotanique - lot 2D7

Un second échantillon de sol a été prélevé dans le lot 2D7 et soumis à l'analyse archéobotanique par GAIA afin de mieux comprendre la nature du remplissage de la fosse. Les résultats détaillés sont présentés en annexe C (GAIA, 2025).

En résumé :

« Le tri de l'échantillon du lot 2D7 a permis d'observer des inclusions diversifiées, notamment une grande concentration de bois et de charbon de bois, ainsi que des restes d'écailles et d'os de poisson. Des fragments de métal ont aussi été observés.

Le taxon le plus abondant est la ronce estimée à 10 210 spécimens (98,46 %). De leur côté, les noyaux de cerises de Pennsylvanie et prunes (*Prunus spp.*) totalisent 0,51 %, alors que les autres taxons représentent 0,05 % ou moins de l'assemblage.

La formation de l'assemblage du lot 2D7 découle certainement d'une série de dépositions de type tertiaire (Fuller *et al.* 2014) puisqu'il y a un mélange de plusieurs inclusions hétéroclites : bois, charbon de bois, restes fauniques et métal.

Les ronces dominent l'assemblage et sont un marqueur diagnostique de la présence de matières fécales humaines dans le lot 2D7.

Malgré les mauvaises herbes identifiées, la structure de latrines semble avoir été couverte ou difficilement accessible pour la faune entomologique. Des pratiques ayant pour effet de limiter la prolifération d'insectes, tel que l'usage de chaux ou un enfouissement rapide, sont peut-être aussi responsables de la faible quantité d'insectes observés. Cependant, aucune trace de chaux n'a été observée lors de l'analyse.

Les données archéobotaniques du lot 2D7 sont en accord avec un contexte de rejets divers, dont alimentaires, et de matières fécales. En termes de datation, l'absence de plantes diagnostiques du début du XIXe siècle (gadelles), du milieu (gadelle et tomate) et fin du XIXe siècle (concombre, tomate et raisin) est surprenant et peu commun, tout comme pour le lot 2D2. Le lot 2D7 ne représente certes pas un dépôt de fosse à déchets ou de latrines domestiques habituel pour l'époque au Québec. » (GAIA, 2025 : 14-17, voir Annexe C)

Fosse à déchets – 2D5

Cette quatrième fosse à déchets arborait une forme carrée ou rectangulaire, au fond de laquelle un baril de bois avait été déposé (figures 6.6.22 et 6.6.23). La structure, située à la limite sud de la sous-opération 2D, mesurait 0,90 m dans l'axe est-ouest et a été dégagée sur 0,45 m dans l'axe nord-sud.



Figure 6.6.22 : Planches en bois dans le lot 2D5 (fosse à déchets), vue vers le sud, PdM-24-N1-144.

Le lot **2D5**, soit le remplissage de la fosse, était composé de limon légèrement sableux, très organique, moyennement compact et hétérogène, de couleur brun foncé. La matrice était parsemée de particules de mortier, de quelques fragments de briques et de pierres calcaires. L'assemblage d'objets jetés dans la fosse est le plus riche par rapport aux autres fosses. Il comprend des os de boucherie, des os de poissons, du verre à vitre, du verre à bouteilles, un vase en verre teinté vert, une grande quantité de tessons de terre cuite fine blanche, jaune ou Rockingham, de la terre cuite commune vernissée, des fragments de pipes, des plaques de tôle, une possible penture et quelques clous découpés. Encore ici l'assemblage est diagnostique de la première moitié du XIX^{e} siècle. En effet, l'absence de terre cuite fine blanche vitrifiée tend à le confirmer.

Des résidus de planches en bois posées à plat semblaient former une base ou un fond de caisson (figure 6.6.22). Elles ont été dégagées sous le niveau d'occupation de la cour, à l'intérieur du lot **2D5**, mais passaient au-dessus du baril, lui aussi inclus à l'intérieur du lot 2D5. Ces planches, qui ne se poursuivaient pas dans la paroi sud du sondage 2D, pourraient provenir de l'abandon de la fosse ou y avoir été déposées au cours de son utilisation. Plusieurs hypothèses peuvent être soulevées pour expliquer cet aménagement. Peut-être y ont-elles été déposées pour servir de niveau d'assainissement, peut-être s'agit-il des restes d'un couvercle ou d'une paroi effondrée ou peut-être qu'elles se sont enfoncées à l'intérieur du lot 2D5 après l'abandon de la fosse à déchets.

Sous le niveau des planches, un baril en bois avait été déposé à l'intérieur de la fosse (figures 6.6.23 à 6.6.25). Il était composé d'un agencement de planches verticales de 34 cm de hauteur, de 6 à 13 cm de largeur et de 2 cm d'épaisseur, maintenues à la base par un cerceau en bois. Le baril avait un diamètre extérieur de 46 cm et le fond était absent, le tout étant déposé directement sur le sol naturel stérile (2D3). Son comblement (**2D8**) était composé d'un mélange hétérogène de limon organique noir et meuble, de cendre grise et de charbons de bois, entremêlé de fibres et

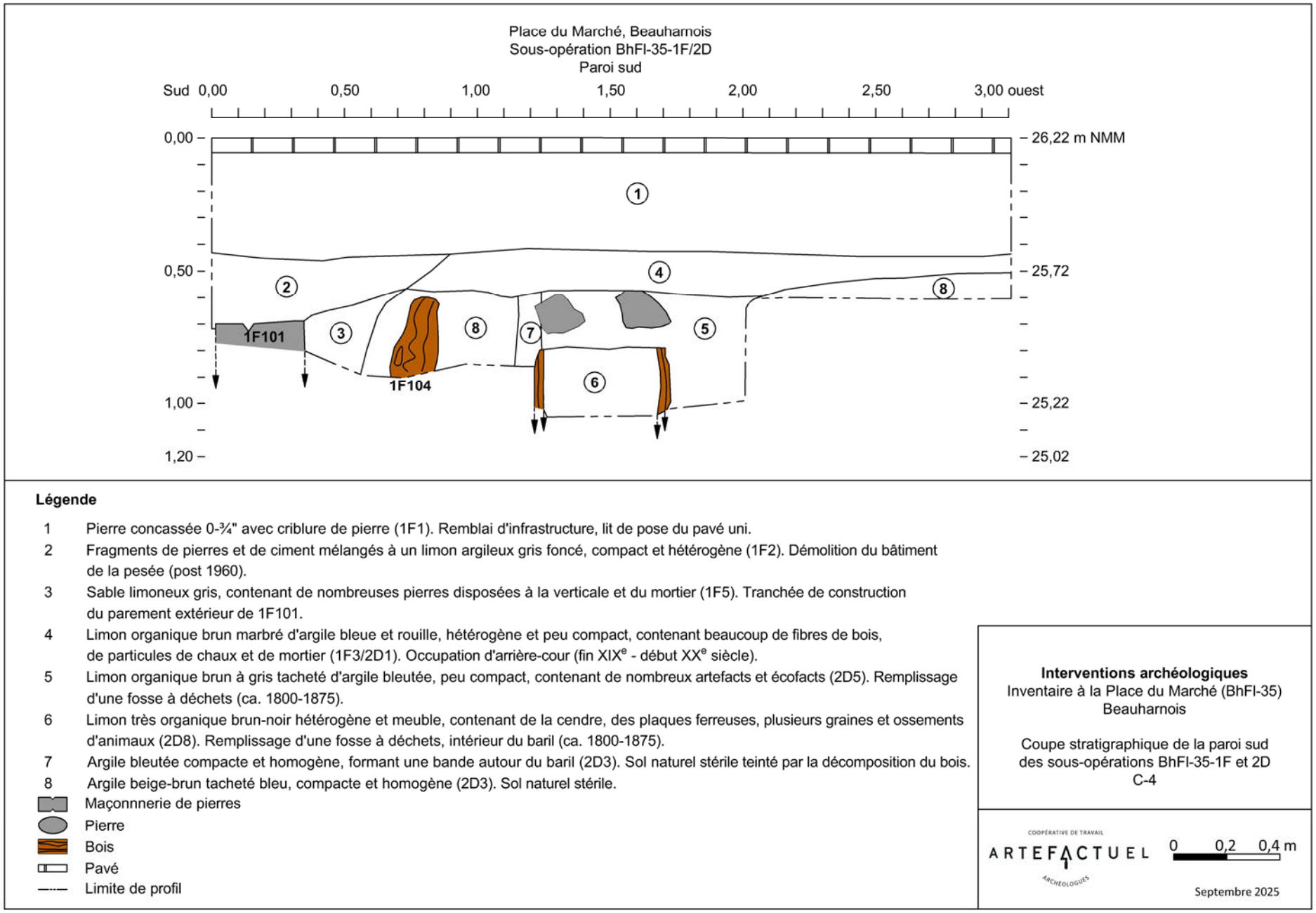


Figure 6.6.23 : Coupe stratigraphique de la paroi sud des sous-opérations BhFl-35-1F et 2D. C-4. Infographie : Archéo-CAD.

fragments de bois, de gros charbons de bois (plus de 1 cm), de coquilles d'œufs et d'une grande quantité de graines. Une concentration de cendres et de sable organique très noir se trouvait en surface (figure 6.6.24).

Une grande quantité d'os de boucherie, des cornillons et des fragments de vaisselle, dont de la terre cuite fine blanche au décor hors du commun (1820-1830 ?) y ont été collectés (planche 6.6.11).



Figure 6.6.24 : Sommet du baril inclus dans le remplissage de fosse à déchets 2D5, vue en plan, PdM-24-N1-166.



Figure 6.6.25 : Vestiges de baril en bois vidé de son contenu (2D8), vue vers le sud-est, PdM-24-N1-184.



Planche 6.6.11 : Assemblage du lot 2D5. Céramiques au décor imprimé, à l'éponge, peint et moulé, terre cuite commune locale, pipes. Photo R. Archambault.

Résultats de l'analyse archéobotanique - lot 2D8

Le troisième et dernier échantillon de sol a été prélevé dans le lot 2D8 et soumis à l'analyse archéobotanique par GAIA afin de mieux comprendre la nature du remplissage de la fosse. Les résultats détaillés sont présentés en annexe C (GAIA, 2025).

En résumé :

« Le taxon le plus abondant est la ronce, suivi de près par la fraise (Fragaria sp.). Tous les autres taxons possèdent 20 spécimens ou moins. L'ensemble des taxons du genre Prunus (cerises et prunes) totalise toutefois 35 spécimens. La formation de l'assemblage du lot 2D8 découle certainement d'une série de dépositions de type tertiaire (Fuller et al. 2014) puisqu'il y a un mélange de plusieurs inclusions hétéroclites dont beaucoup de bois, ainsi que des rejets alimentaires et du métal.

L'échantillon 2D8 possède une grande diversité de restes botaniques, tout en n'ayant qu'un faible taux de récupération (309 spécimens). Sous la barre des 500 restes botaniques, la représentativité méthodologique n'est pas atteinte. Cependant, la signature archéobotanique avec une dominance petits fruits caractéristiques de matières fécales confirme sa présence, quoiqu'en petite quantité.

On note quelques taxons de plantes cultivées, comme le concombre (Cucumis sativa L., figure 6) et le raisin. Le raisin cultivé était souvent importé et vendu au marché et se trouve dans les latrines du Québec depuis au moins le XVIIIe siècle. Concernant le concombre, à la fin du XIXe siècle et au début du XXe siècle on observe au Québec un changement alimentaire menant généralement à l'abandon des gadelles au profit d'un apport plus prononcé vers la tomate, le concombre et d'autres fruits et légumes cultivés au potager. N'ayant ici identifié que deux spécimens de concombre, sans tomate ni gadelle, la datation du contexte pourrait se situer vers le début du XIXe siècle.

Pour conclure, les données archéobotaniques du lot 2D8 possèdent une signature archéobotanique diagnostique de latrines, mais selon une faible proportion, en plus de confirmer l'utilisation du contexte comme zone de rejets de déchets hétérogènes. En termes de datation, l'absence de plantes diagnostiques du milieu et de la fin du XIXe siècle pourrait suggérer un contexte du premier quart du XIXe siècle, ce qui est à confirmer avec le rapport archéologique. » (GAIA, 2025 : 18-23 ; voir Annexe C)

Les quatre structures de fosses qui ont été observées dans le sondage 2D ont été abandonnées avant la mise en place du niveau d'occupation 2D1. Parmi les objets qui y ont été jetés, certains sont plus diagnostiques au niveau de la datation, tels que la vaisselle (terre cuite fine blanche surtout : 1820-1830 et quelques tessons de terre cuite fine jaune : 1850 et de terre cuite fine de type Rockingham : XIX^{e} siècle). Ces fosses seraient donc contemporaines ou se seraient succédé de manière assez rapprochée dans le temps, et ce vraisemblablement dans la première moitié du XIX^{e} siècle jusqu'au tournant de la mi-XIX^{e} siècle. La nature des objets qu'elles contenaient est assez similaire. On y retrouvait majoritairement des os de boucherie et restes de tables, des macrorestes végétaux, du cuir et de la céramique (vaisselle de table et pots de chambre). Au XIX^{e} siècle, ce secteur était situé dans l'arrière-cour du magasin général de la rue Ellice (Omer Marchand) et était probablement soustrait aux regards de la foule qui fréquentait la Place du Marché par une clôture en pieux de cèdres.

Après leur abandon, certaines portions des structures de bois ont pu être retirées, laissant une partie des vestiges enfouis dans le sol argileux. Ces déchets témoignent aujourd'hui des préférences alimentaires de la clientèle de Beauharnois qui fréquentait le magasin général de la rue Ellice, mais également des goûts en termes de couverts pour la table.

Résultats des analyses zooarchéologiques

Les analyses zooarchéologiques ont été faites sur des échantillons provenant des lots 2D1, 2D2, 2D4, 2D5, 2D6, 2D7 et 2D8. Ces analyses visaient à identifier les restes osseux au plus petit niveau taxonomique possible et bien que certains taxons n'aient pas pu être identifiés à l'espèce ou au genre, plusieurs conclusions peuvent néanmoins être tirées des résultats obtenus. L'analyse des traces naturelles et anthropiques, comme les traces de découpes, a aussi permis de mieux comprendre les différentes utilisations des espèces animales. Les objectifs de ces analyses ont ainsi été atteints.

Lot 2D1

Rappelons que le lot **2D1** correspond à un niveau d'occupation d'arrière-cour qui, sur la base des artefacts rencontrés, se situerait dans la seconde moitié du XIX^{e} siècle et serait postérieur à l'utilisation des fosses à déchets qui ont été mises au jour dessous. Les résultats de l'analyse des restes osseux de 2D1 démontrent que toutes les espèces de mammifères et d'oiseaux identifiés sont des espèces domestiques, comme le bœuf, le porc, les Caprinés (chèvre, mouton) et la poule. Dans le cas des poissons identifiés, on retrouve plusieurs espèces d'eau douce qui peuvent être pêchées localement comme la perchaude, le doré, le brochet, le crapet-soleil, l'esturgeon, le meunier et le chevalier. Toutes les parties du squelette de ces poissons sont représentées dans l'assemblage, de même que des écailles. Ceci indique qu'ils ont été apportés entiers sur le site et dépecés sur place. Des restes de poissons marins, tels que l'aiglefin ou la morue, ont aussi été identifiés, mais dans leur cas, l'absence de certaines parties suggère qu'ils seraient arrivés sur le site déjà apprêtés, soit éviscérés et découpés en filet dans certains cas. Ces restes peuvent correspondre à des rejets alimentaires ou de boucherie, et dans le cas des mammifères, il semble que seule la découpe secondaire ait été pratiquée sur le site, c'est-à-dire que les animaux n'ont pas été apportés entiers, mais sous forme de carcasses ayant déjà subi une découpe primaire ou de morceaux prêts à être consommés. Les résultats sont compatibles avec la présence à cette époque du magasin général qui pouvait vendre des pièces de viande ou des poissons, de même que la présence des habitations, dont les occupants pourraient aussi avoir utilisé cette zone de rejets en arrière-cour.

Les fosses à déchets 2D2, 2D6, 2D7/2D4, 2D5/2D8

L'analyse de la culture matérielle provenant des quatre fosses à déchets suggère une utilisation dans la première moitié du XIX^{e} siècle et un peu après. L'assemblage de la fosse **2D2** présente à la fois des similitudes et des différences avec celui du lot 2D1 sus-jacent. En effet, bien que les mêmes espèces animales aient été identifiées, on retrouve une majorité de restes de poissons locaux par rapport aux poissons marins. La présence d'aiglefin et de morue indique néanmoins que l'importation de poissons en provenance de l'Atlantique était déjà pratiquée à cette époque. Les traces de boucherie sur les os de mammifères montrent la pratique de découpes primaires et secondaires. On trouve aussi des traces de couteau sur toutes les espèces

consommées, renforçant l'hypothèse que la fosse 2D2 est une fosse à déchets dans laquelle des restes alimentaires ont été jetés.

Les fosses à déchets **2D6** et **2D7/2D4** et **2D5/2D8** contenaient une grande majorité de restes de mammifères par rapport aux autres taxons et les mêmes animaux domestiques ont été identifiés (boeuf, porc, Caprinés). Les éléments anatomiques identifiés sont surtout des fragments de vertèbres, de côtes, de crânes, de maxillaires, de carpes/tarses, de phalanges, ainsi que trois fragments de cornillons (2D7). Ces parties n'étant généralement pas consommées, elles indiquent qu'il s'agit de rejets de boucherie et non de restes alimentaires comme ce que l'on retrouve principalement dans les autres assemblages. Dans le cas des cornillons, ces parties restent généralement accrochées à la peau. Des carcasses entières auraient donc été découpées sur le site et la présence d'étals de bouchers sur la Place du Marché en est sans doute responsable. La fosse 2D7/2D4 semble avoir servi exclusivement pour des rejets de boucherie alors que les fosses 2D6 et 2D5/2D8 contenaient à la fois des rejets de boucherie et des restes alimentaires.

Le cas du lot **2D8** (baril en bois à l'intérieur de 2D5) est particulier, avec la présence de rares os de poissons (mâchoire seulement), de coquilles d'œufs et de seulement trois parties de mammifères identifiées : une mandibule de porc, une patte de bœuf et une tête de jeune caprin (agneau ou chevreau). Le contenu du baril identifié par le lot 2D8 provient probablement d'un seul et même événement, ou du moins, des rejets qui ne se sont pas étirés dans le temps.

Les analyses zooarchéologiques fournissent de précieuses informations sur les habitudes alimentaires des habitants de Beauharnois au XIX^{e} siècle et permettent de conclure que le bœuf, le porc, les Caprinés (mouton, chèvre) et la poule proviennent vraisemblablement d'élevages locaux, ce qui permet un approvisionnement constant en viande, mais également de produits secondaires comme la peau et les œufs. En ce qui concerne les poissons, les données attestent de l'importance de l'activité de pêche locale, avec la proximité du lac Saint-Louis, mais également d'un commerce permettant l'acquisition d'espèces côtières, lesquelles ont été apportées déjà en partie apprêtées. Si le lot 2D1 a livré des restes de boucherie et des restes alimentaires associés à la présence d'habitations et d'un magasin général, au moins une fosse à déchets (2D7/2D4) contenait seulement des restes de boucherie, ce qui n'est pas surprenant étant donné la proximité avec les étals de boucher de la Place du Marché. Ainsi, il est permis de proposer que cet espace en marge de la Place du Marché ait été utilisé par les commerçants à une certaine époque. Nous savons néanmoins qu'à la fin du XIX^{e} siècle, l'espace est inclus dans l'arrière-cour du magasin général de la rue Ellice, séparée du marché par une clôture. Les résultats des analyses des restes osseux renforcent ainsi l'hypothèse d'une division de l'espace qui évolue au fil du XIX^{e} siècle.

Tiré de GAIA, 2025. Rapport complet disponible en Annexe C.

7. Résultats– Surveillance au Parc MacDonald

Dans le Parc MacDonald, situé dans le secteur Maple Grove, trois tranchées mécaniques ont été excavées sous surveillance archéologique afin de vérifier la présence ou non de sol d'occupation ancienne. Cette intervention s'est déroulée le 4 octobre 2024, préalablement aux travaux de réaménagement des aires de jeux pour enfants du parc. Les trois tranchées, identifiées par les sous-opérations 1A, 1B et 1C, ont été implantées de manière à documenter les sols se trouvant dans l'emprise de trois nouvelles aires de jeux projetées (figures 7.1 et 7.2).

Le parc MacDonald se trouve sur la rive du lac Saint-Louis, près d'une zone inondable. Par conséquent, un potentiel préhistorique était à prévoir dans ce secteur riverain en raison de cet environnement (Zone P3 ; Artefactuel, 2018a). Situé en marge des noyaux de développement, le sous-sol du parc était susceptible d'avoir conservé les traces d'une fréquentation paléohistorique présumée. Par contre, à la lumière des résultats de la surveillance archéologique, il semble que plusieurs niveaux de remblais ont été utilisés afin de rehausser la surface.

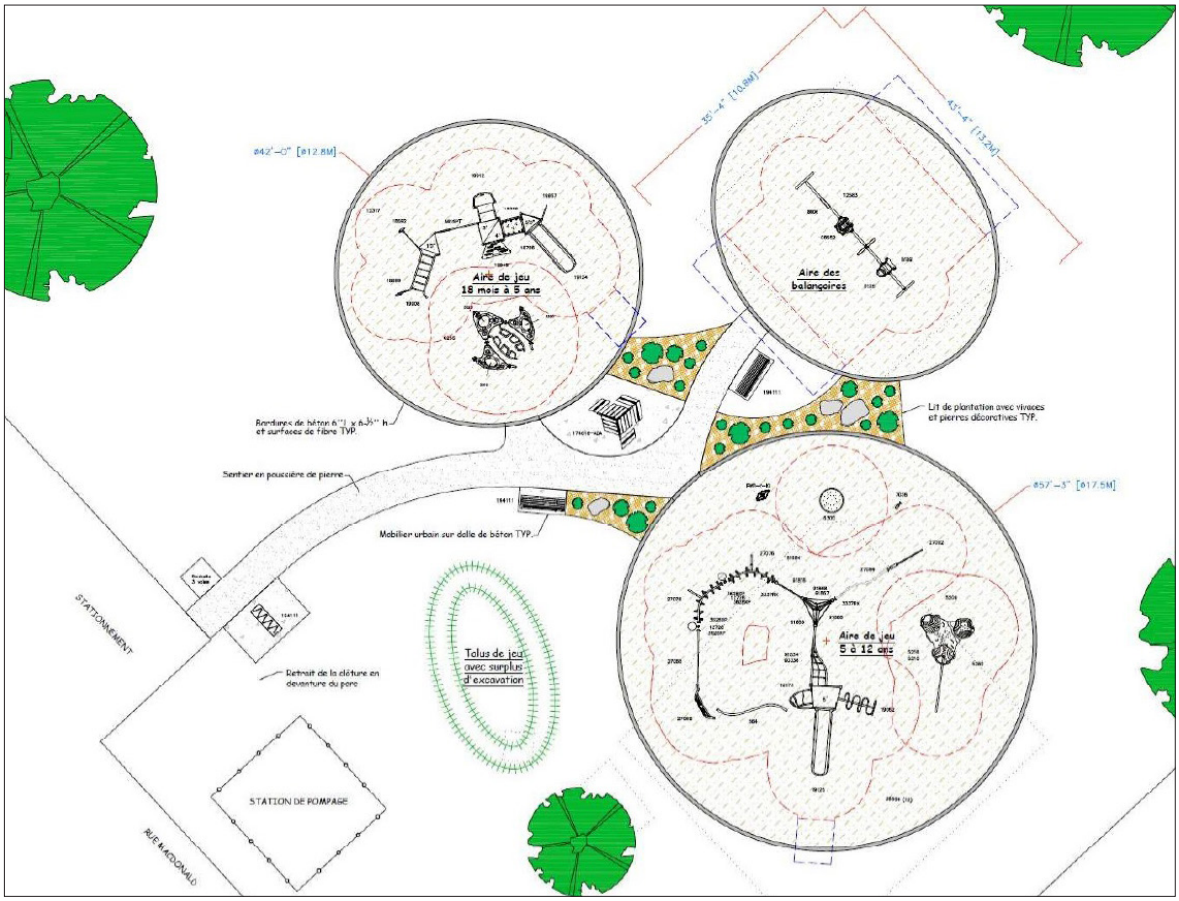


Figure 7.1 : Plan des travaux projetés dans le Parc MacDonald. Plan fourni par la Ville de Beauharnois.

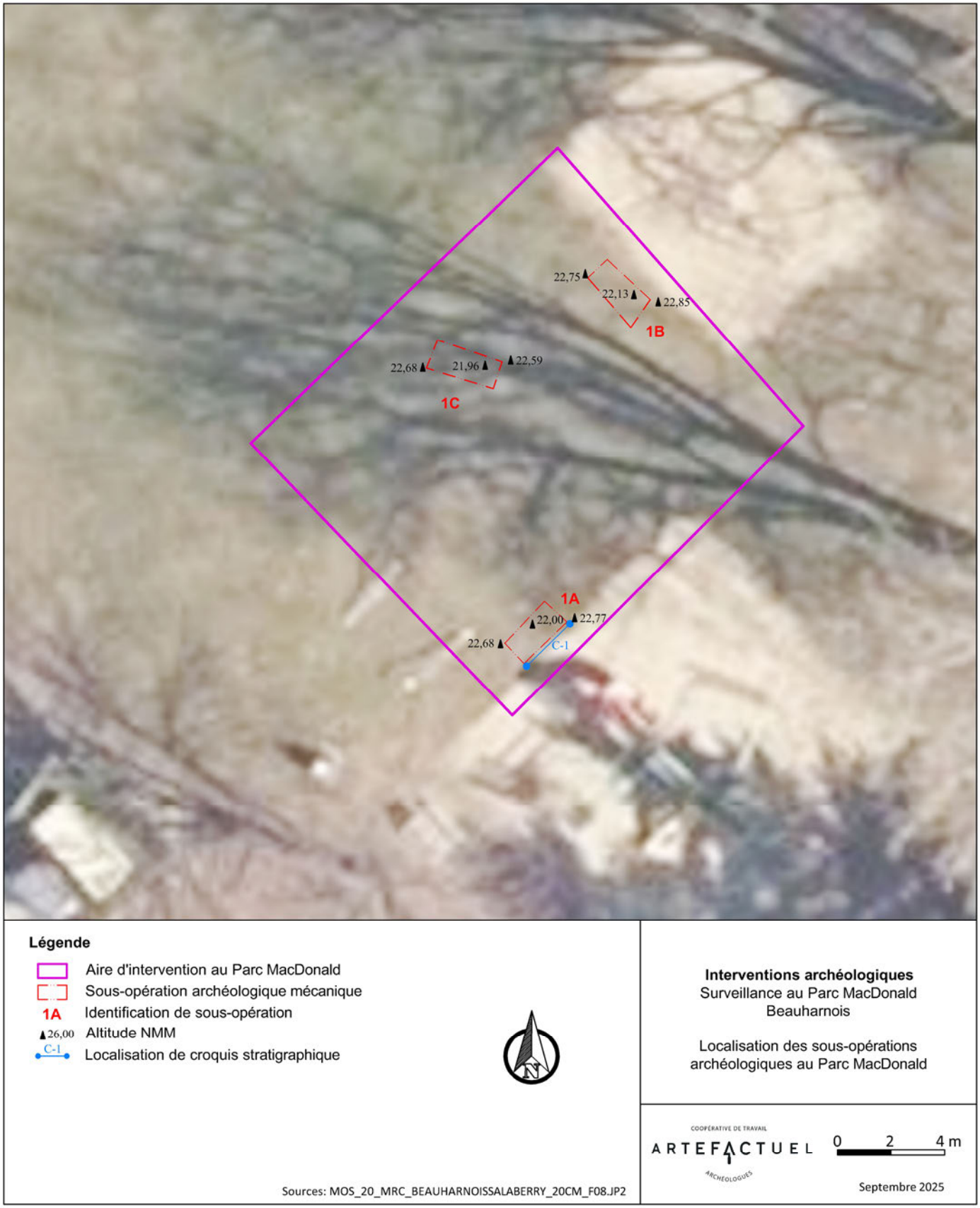


Figure 7.2 : Localisation des sous-opérations archéologiques au Parc MacDonald. Cartographie et inforaphie : Archéo-CAD.

7.1 Sous-opération 1A

La sous-opération 1A a été excavée mécaniquement au nord de l'aire de jeux existante, sur une largeur de 1,15 m et une longueur de 2,25 m. Sous l'aménagement de surface de tourbe et d'humus (1A1), une succession de remblais de rehaussement et de nivellement a été observée jusqu'à la base de la tranchée mécanique (figures 7.4 et 7.5). Le lot 1A2 était un remblai de nivellement composé de limon argileux gris contenant des cailloux. Dessous, le lot 1A3 était composé de sable limoneux jaune grisâtre très compact et contenant une grande quantité de graviers. La dernière couche excavée (1A4) était composée d'un mélange de sable et petits graviers, de couleur gris foncé à noir, très compact. Ce remblai contenait de très grosses pierres, des fragments d'asphalte et un fragment de mortier. La présence de ces éléments anthropiques démontre que ce remblai a été mis en place à une époque relativement récente, probablement lors de l'aménagement du parc.

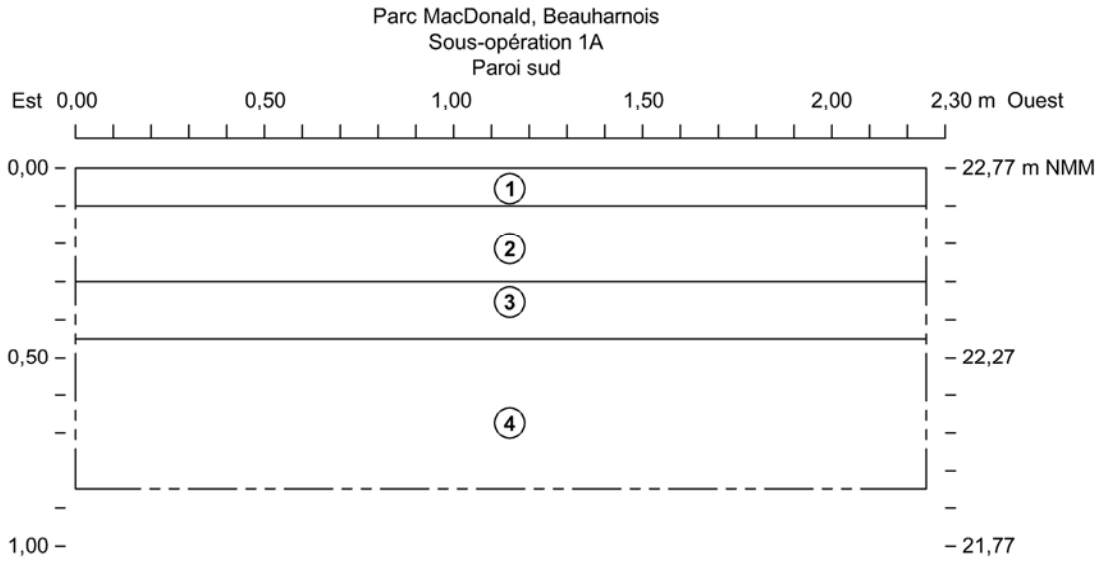
La sous-opération 1A a été excavée sur une profondeur de 70 à 80 cm sous la surface, jusqu'à une altitude absolue de 22,00 m ANMM.



Figure 7.3 : Emplacement des sous-opérations 1A, 1B et 1C, dans l'emprise du Parc MacDonald, vue vers le sud, Parc MacDonald-24-N1-16.



Figure 7.4 : Paroi sud de la sou-opération 1A, vue vers le sud, Parc MacDonald-24-N1-04.



Légende

1 Tourbe et humus (1A1).
2 Limon argileux gris, compact, contenant des cailloux (1A2). Remblai de nivellement du parc.
3 Sable limoneux jaune grisatre, très compact, contenant une grande quantité de gravier (1A3). Remblai de rehaussement.
4 Sable gravelleux gris foncé à noir, très compact, contenant de très grosses pierres (fragment de dolomie?), de l'asphalte et un fragment de mortier jaunâtre (1A4). Remblai de rehaussement.
—··— Limite de profil

Interventions archéologiques
Surveillance au Parc MacDonald
Beauharnois

Coupe stratigraphique de la paroi sud
de la sous-opération 1A
C-1

COOPÉRATIVE DE TRAVAIL
ARTEFACTUEL
ARCHÉOLOGUES

0 0,2 0,4 m

Septembre 2025

Figure 7.5 : Coupe stratigraphique de la paroi sud de la sous-opération 1A. C-1. Cartographie et inforaphie : Archéo-CAD.

7.2 Sous-opérations 1B

La sous-opération 1B mesurait 2,45 m de longueur sur 1 m de largeur (figure 7.6). La stratigraphie différait légèrement de celle observée dans la sous-opération 1A (figure 7.7). Dans la sous-opération 1B, sous l'humus de surface (1B1), le premier remblai était aussi un limon argileux (1B2), mais celui-ci arborait une couleur plutôt beige grisâtre. Il contenait des cailloux, des grosses pierres, ainsi que des fragments d'asphalte. Le remblai suivant est composé d'argile brune tachetée beige, plutôt homogène et contenant quelques cailloux. Celle-ci s'apparente au sol naturel qui pourrait avoir été remanié. Dessous, un dernier remblai a été observé, composé de débris de combustion noirs et friables, contenant du charbon minéral, des résidus ferreux, du verre de bouteille, dont du verre coloré vert (de type bouteille de 7UP). Ce dernier a été excavé sur environ 3 cm. Les inclusions observées dans les différents niveaux de remblais indiquent que ceux-ci ont vraisemblablement tous été mis en place au XXe siècle.

La sous-opération 1B a été excavée sur une profondeur d'environ 70 cm sous la surface, jusqu'à une altitude absolue de 22,13 m ANMM.



Figure 7.6 : Excavation de la sous-opération 1B, vue vers le sud-ouest, Parc MacDonald-24-N1-06.



Figure 7.7 : Paroi ouest de la sous-opération 1B, vue vers le nord-ouest, Parc MacDonald-24-N1-07.

7.3 Sous-opération 1C

La sous-opération 1C a été excavée non loin de la précédente, sur une longueur de 1,77 m et une largeur de 1,08 m. Les deux premiers niveaux observés sont les mêmes que dans la sous-opération 1B, soit l'humus de surface (1C1), suivi d'un remblai de limon argileux beige contenant de très grandes pierres et des fragments d'asphalte. Dessous, on retrouvait une argile limoneuse hétérogène brun grisâtre et rouille, assez meuble, contenant des pierres, du gravier et des lentilles de matière organique associées aux restes d'une souche en décomposition.



Figure 7.8 : Excavation de la sous-opération 1C, vue vers le nord-ouest, Parc MacDonald-24-N1-12.

La sous-opération 1C a été excavée sur une profondeur d'environ 72 cm sous la surface, jusqu'à une altitude absolue de 21,96 m ANMM.



Figure 7.9 : Paroi ouest de la sous-opération 1C, vue vers le sud-ouest, Parc MacDonald-24-N1-13.

7.4 Interprétation des résultats

Les excavations réalisées dans le Parc MacDonald préalablement aux travaux de réaménagement ont atteint une profondeur de 70 à 80 cm. À cette profondeur, seuls des niveaux de remblais ont été observés et l'emprise des excavations n'a pas permis d'atteindre le sol naturel en place ou de potentiels niveaux d'occupation ancienne. Il est probable que les remblais qui ont servi à rehausser la surface actuelle du parc aient été posés au-dessus d'anciens niveaux d'occupation sans que ceux-ci n'aient été dérasés. Dans ce cas, des niveaux contenant les traces d'une occupation antérieure à l'aménagement du parc, historique ou paléohistorique, pourraient demeurer enfouis sous les remblais. La surface du sol naturel n'ayant pas été atteinte, il n'est pas possible pour le moment de savoir si ces couches présumées sont présentes ou si elles ont été dérasées par la mise en place de ces mêmes remblais.

8. Conclusion

8.1 Inventaire sur la Place du Marché (BhFl-35)

La Place du Marché de Beauharnois a occupé une position centrale dans le développement de la ville tout au long du XIX^{e} siècle et durant la première moitié du XX^{e} siècle, jusqu'à la disparition du bâtiment multifonctionnel, démoli vers 1960. Le site est ancré dans la communauté de Beauharnois, de même qu'au niveau régional, et le lieu continue d'être très fréquenté.

L'intervention archéologique réalisée du 7 au 18 octobre 2024 s'inscrit dans les démarches de protection du patrimoine culturel de la Ville de Beauharnois. En ce sens, l'inventaire archéologique a bien rempli son objectif en confirmant la présence de vestiges et de niveaux archéologiques, lesquels ont été mis au jour à faible profondeur sous le pavé de la Place du Marché actuelle. Par le biais de 6 tranchées mécaniques et de 4 sondages manuels, il est maintenant possible de confirmer le riche potentiel archéologique qui y était présumé. Des sols d'occupation du XIX^{e} siècle, ainsi que les vestiges des anciens bâtiments qui ont occupé la place, nous attendaient directement sous l'infrastructure de la surface pavée actuelle.

Les vestiges immobiliers mis au jour comprennent l'immeuble à logements en brique (341, rue Ellice), anciennement un magasin général, qui a été détruit par un incendie en 2010 après avoir occupé le terrain adjacent au marché pendant plus d'un siècle (sous-opérations 1A, 2A, 1B et 2B). Avec les sous-opérations 1C, 1E et 2C le bâtiment multifonctionnel dans lequel se sont succédé le marché, l'hôtel de ville et la caserne d'incendie a pu être localisé avec précision, le mode de construction de ses fondations a pu être documenté et deux structures associées à un trottoir et à une allée pavée ont été identifiées. Ce bâtiment central, de même que le trottoir et le dallage, sont représentés sur plusieurs iconographies du début du XX^{e} siècle, ajoutant ainsi une dimension humaine à ces vestiges mobiliers.

Au nord-ouest du bâtiment du marché, deux générations du petit bâtiment abritant la pesée des marchandises se trouvaient aussi dans l'emprise de la place actuelle (sous-opération 1F). La fouille manuelle du sondage 2D, immédiatement à l'ouest, a révélé la présence de sols d'occupations d'arrière-cour intègres contenant une culture matérielle attribuable à la seconde moitié du XIXe siècle. La céramique qui y a été récolté révèle des décors singuliers, qui pourraient refléter des importations de vaisselle inusités au magasin général qui se trouvait à l'ouest du marché. Immédiatement dessous, des fosses à déchets plus anciennes révèlent une utilisation qui remonte à la première moitié du XIX^{e} siècle. Celles-ci ont été à l'époque soustraites aux regards de la foule qui fréquentait la Place du Marché par une clôture en pieux de cèdres, dont les vestiges ont également été mis au jour.

Dans le but de bonifier la collecte de données concernant l'occupation ancienne de la cour arrière du magasin général, des analyses archéobotaniques des macrorestes (graines) découverts dans les fosses à déchets ont été menées. Il a ainsi été possible de cibler les denrées consommées

par les occupants (annexe C). Une analyse zooarchéologique des restes fauniques découverts dans ces même fosses pourrait s'avérer révélatrice au niveau des pièces de boucherie prisées et en vogue à l'époque, tout comme des méthodes de boucherie employées. **Cette analyse est en cours (automne 2025)**.

Un nouveau site archéologique – **BhFl-35** – a ainsi été attribué à la suite de la déclaration des résultats au MCC. Celui-ci s'ajoute aux découvertes réalisées précédemment sous l'emprise des trottoirs des rues Richardson (BhFl-33) et Ellice (BhFl-34), ainsi qu'au site de la Marina (BhFl-29). Ce corpus fournit de précieuses données sur le patrimoine de la Ville de Beauharnois.

8.1.1 Recommandations

Interventions complémentaires : Tous les vestiges présumés s'étant révélé intègres à faible profondeur sous la surface de la Place du Marché actuelle, **une intervention complémentaire est recommandée si des travaux d'excavations sont réalisés dans le futur. Une surveillance ponctuelle des travaux de réaménagement pourrait s'avérer pertinente dans le but de compléter les informations acquises jusqu'à maintenant.** Elle permettrait entre autres de mieux cerner les limites des bâtiments et il serait possible d'en faire un relevé 3D et un relevé drone précis en vue de garder les vestiges en mémoire et de les mettre en valeur pour les citoyens et les visiteurs. Elle permettrait également d'enregistrer d'autres vestiges potentiels ou zones de rejets de déchets, lesquelles sont généralement riches en informations sur les habitudes de consommation des habitants de l'époque. Le tout pourrait prendre la forme d'une banque d'heures en lien avec des visites ponctuelles lors des travaux futurs.

Mise en valeur : Dans le cadre du projet de réfection et de réaménagement de la Place du Marché actuelle, il serait intéressant de **procéder à un marquage au sol des vestiges des anciens bâtiments, en utilisant des pavés de différentes couleurs, par exemple.** Ces éventuels aménagements mériteraient d'être accompagnés de **panneaux d'interprétation résumant les informations historiques du lieu et les données archéologiques recueillies**, le tout pouvant être appuyé par des photos des interventions archéologiques et des artefacts découverts.

Une sélection des artefacts les plus éloquents pourrait aussi être exposée, tout comme il est prévu de le faire avec les artefacts découverts lors de l'inventaire archéologique des rues Richardson et Ellice (Artefactuel, 2024).

Enfin, toujours dans une perspective de mise en valeur ders découvertes, des données relatives à l'inventaire peuvent être fournies pour les communications de la Ville en vue de la création d'une capsule sur le site Web ou sur les réseaux sociaux résumant les résultats, incluant les images de relevé par drone, des photos des fouilles, des vestiges et des artefacts. Une conférence portant sur les résultats peut également être présentée aux intervenants municipaux, aux élus ainsi qu'aux citoyens.

8.2 Surveillance au Parc MacDonald

La surveillance des excavations dans le Parc MacDonald n'a pas permis d'atteindre le sol naturel non perturbé. À une profondeur de 70 à 80 cm sous la surface, seuls des niveaux de remblais ont été observés jusqu'à la base des excavations et par conséquent, il n'a pas été possible de déterminer si les niveaux d'occupation ancienne présumés sont présents. Dans le cas ou l'espace du parc aurait été fréquenté au cours de la paléohistoire ou de la période historique ancienne, les indices d'une telle occupation pourraient être toujours enfouis sous les remblais observés ou avoir été dérasés avant leur mise en place.

8.2.1 Recommandations

Les travaux de réaménagements prévus dans le Parc MacDonald ne devant pas dépasser en profondeur l'emprise des trois tranchées expertisée, ceux-ci ne compromettent pas l'intégrité des ressources archéologiques présumées. **Néanmoins, advenant d'autres travaux d'excavation dépassant 70 cm sous la surface (21,96 m ANMM), ceux-ci devraient, au minimum, être accompagnés d'une surveillance archéologique afin de valider la présence ou non de sols d'occupation intègres.**

9. Médiagraphie

9.1 Documents consultés

Archéotec

2002 *Île aux Tourtes, inventaire archéologique 2001, rapport de recherches*. Ministère de la Culture et des Communications/Ville de Vaudreuil-Dorion/Société archéologique et historique de l'Île aux Tourtes, rapport inédit.

Arkéos

2012 Boulevard Gouin Ouest entre les rues de la Caserne et Paiement – Étude de potentiel archéologique. Montréal, Commission des services électriques de Montréal.

Artefactuel

2025a *Fouille archéologique sur le site de Pointe-du-Buisson, Station 6 (BhFl-1r). Rapport de l'intervention de 2023*, Pointe-du-Buisson.

2025b *Fouille archéologique sur le site de Pointe-du-Buisson, Station 6 (BhFl-1r). Rapport de l'intervention de 2024*, Pointe-du-Buisson, en rédaction.

2025c *Inventaire archéologique, Réfection des rues Ellice et Richardson, Beauharnois, Sites BhFl-33 et BhFl-34*, rapport inédit, Ville de Beauharnois.

2024 *Inventaire archéologique sur la rue Émond et au parc des Vétérans (Beauharnois), 2023, Ville de Beauharnois*, rapport inédit, Ville de Beauharnois.

2023 *Fouille archéologique sur le site de Pointe-du-Buisson, Station 6 (BhFl-1r). Rapport de l'intervention de 2022*, Pointe-du-Buisson.

2022a *Surveillance archéologique réalisée dans le cadre de la réhabilitation et de la restauration du manoir Ellice à Beauharnois (BhFl-31)*, Ville de Beauharnois.

2022b *Fouille archéologique sur le site de Pointe-du-Buisson, Station 6 (BhFl-1r). Rapport de l'intervention de 2021*, Pointe-du-Buisson.

2021 *Fouille archéologique sur le site de Pointe-du-Buisson, Station 6 (BhFl-1r). Rapport de l'intervention de 2020*, Pointe-du-Buisson.

2020 *Fouilles et inventaires archéologiques sur le site de Pointe-du-Buisson. Rapport de l'intervention de 2019*, Pointe-du-Buisson.

2019 *Inventaires et fouilles archéologiques sur le site de Pointe-du-Buisson. Rapport de l'intervention de 2018*, Pointe-du-Buisson, consulté le 23 avril 2025.

2018a (2016) *Étude de potentiel archéologique de la MRC Beauharnois - Salaberry*. Rapport inédit présenté à Pointe-du-Buisson, Musée québécois d'archéologie et au MUSO, Musée de société des Deux-Rives, pour la MRC Beauharnois-Salaberry.

2018b *Site de la Marina de Beauharnois, BhFl-29. Supervision archéologique dans le cadre des travaux d'aménagement de la capitainerie et du stationnement de la Marina de Beauharnois*, Ville de Beauharnois.

2018c *Site patrimonial de l'Entrée-inférieure-de-l'ancien-canal-de-Beauharnois. Surveillance archéologique dans le cadre de travaux d'aménagement d'une stèle commémorative*, Ville de Beauharnois.

2018d *Inventaire et fouilles archéologiques sur le site de Pointe-du-Buisson. Rapport de l'intervention de 2017*, Pointe-du-Buisson, consulté le 23 avril 2025.

2017 *Site de la Place du Marché, Beauharnois. Supervision archéologique dans le cadre des travaux d'aménagement d'un panneau lumineux (Signature urbaine) par la Ville de Beauharnois*, Ville de Beauharnois.

2016 *Fouilles archéologiques publiques sur le site de Pointe-du-Buisson - Secteur de Pointe-à-Jonathan (BhFl-1n)*, Pointe-du-Buisson.

Badgley, I. et Duguay, F.

1982 *Rapport de reconnaissance archéologique ligne 700 du gazoduc Saint-Lazare à Mercier*, André Marsan & associés, rapport inédit, 5 p.

Barriault, Monique

1981 *Notes sur l'identification visuelle du site BhFI-9*. Ministère des affaires culturelles, 2 p.

Bergeron-Gagnon inc.

2019a La MRC de Beauharnois-Salaberry: Un patrimoine à découvrir. Tome 1 Le patrimoine bâti résidentiel. MRC de Beauharnois-Salaberry

2019b La MRC de Beauharnois-Salaberry: Un patrimoine à découvrir. Tome 2 Le patrimoine archéologique. MRC de Beauharnois-Salaberry

2019c La MRC de Beauharnois-Salaberry: Un patrimoine à découvrir. Tome 3 Le patrimoine religieux. MRC de Beauharnois-Salaberry

2019d La MRC de Beauharnois-Salaberry: Un patrimoine à découvrir. Tome 4 Le patrimoine agricole et son bâti. MRC de Beauharnois-Salaberry

2021 La MRC de Beauharnois-Salaberry: Un patrimoine à découvrir. Tome 5 Le patrimoine industriel. MRC de Beauharnois-Salaberry

Berthot, Pierre

1898 *Cours de construction. Traité des routes, rivières et canaux, Tome 1 : Traité des routes, rivières et canaux* .Collection : Encyclopédie théorique et pratique des connaissances civiles et militaires : partie civile ; IXe partie. Fanchon et Artus, Paris. BNF, notice FRB-NF30096140, https://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb300961406.

Binette, Maurice

1989 *Une ancienne occupation amérindienne sur la pointe Thibaudeau*, Université de Montréal, Département d'anthropologie, collection À fleur de siècles 3, p. 19-22

Carskadden, Jeff et Richard Gartley

1990 A Preliminary Seriation of 19th-Century Decorated Porcelain Marbles. Historical Archaeology 24(2):55-69.

Chapdelaine, Claude

2015 Mailhot-Curran : un village du XVIe siècle. Recherches Amérindiennes au Québec, Montréal.

1989 *Archéologie et histoire dans la région du Buisson*, Université de Montréal, Département d'anthropologie, Collection À fleur de siècles 3, p. 19-22.

1981 *Reconnaissance archéologique, été 1980, île Joubert*, MAC, 13 p.

Chrétien, Yves

2020 *Surveillance archéologique des travaux de plantation sur l'île aux Plaines, dans l'archipel des îles de la Paix*. Rapport inédit présenté à WSP Canada inc.

2019 *Avis professionnel sur le potentiel archéologique et inventaire sur le terrain pour un Nouveau Projet Industriel*, Stantec Experts-conseils ltée., rapport inédit.

2018 *Inventaire archéologique pour le projet de compensation pour la perte de milieux humides et d'habitats dans un refuge d'oiseaux migrateurs, aux îles de la Paix*. Rapport inédit présenté à WSP Canada inc.

Clermont, Norman

1987 « Les énigmatiques objets piriformes de l'Archaïque ». Recherches amérindiennes au Québec, vol. 17 (1-2) : 37-46.

Cossette, É. et Laroche, R.

1993 *Autoroute 30, de la route 138 (Châteauguay) à l'autoroute 20 (Vaudreuil)*. Synthèse archéologique., MTQ.

CRÉ (Conseil régional des élus) Vallée-du-Haut-Saint-Laurent

2010 Portrait de la forêt précoloniale de la Vallée-du-Haut-Saint-Laurent. CRÉ Vallée-du-Haut-Saint-Laurent, Salaberry-de-Valleyfield.

Décarie-Audet, Louise

1977 La maison Dupont-Renaud à Québec. Un dépôt de bouteilles du XIXe siècle. Rapport, Vol. 1, Ministère des Affaires culturelles, Direction générale du Patrimoine.

Ethnoscop

2012 *Autoroute 30, tronçon Salaberry-de-Valleyfield - Châteauguay, projet MTQ no 20-5400-9301-X2. Démantèlement des aqueducs nos 1 et 3, surveillance archéologique et relevés architecturaux*. Direction de l'Ouest-de-la-Montérégie, Direction générale de Montréal et de l'Ouest., MTQ.

2011 *Ancien site industriel Elkem, Beauharnois. Étude de potentiel et inventaire archéologique*, HDS Environnement.

GAIA

2025 Analyse archéobotanique sur le site de la Place du Marché (BhFl-35), Beauharnois. Rapport préliminaire.

Hume, Ivor Noël

1969 *A Guide to Artifacts of Colonial America*. University of Pennsylvania Press, Philadelphia.

Illinois Glass Co.

1903 *Illustrated Catalogue and Price List, Illinois Glass Company*. Illinois Glass Co, Alton, IL.

Jones, Olive R. et Catherine Sullivan

1985 *Glossaire du verre de parcs Canada*. Études en archéologie, architecture et histoire. Parcs Canada, Ottawa.

Jones, Olive R. et Ann E. Smith

1985 *La verrerie utilisée par l'armée britannique de 1755 à 1820*. Études en archéologie, architecture et histoire. Parcs Canada, Ottawa.

Julien, Yvon

1986 Beauharnois, une place dans l'avenir Inc. Circuit patrimonial. Brochure. Ville de Beauharnois.

1985 Beauharnois…D'hier à aujourd'hui, deuxième édition augmentée, Édition : Ville de Beauharnois.

Labelle, Marcel

2013 Beauharnois, 150 ans ensemble. L'histoire de la ville de Beauharnois, Comité des fêtes du 150e d Beauharnois.

Langlois, Jacques

1978 *Répertoire des artisans-potiers québécois 1655-1916*. Ministère des Affaires culturelles, Direction générale du Patrimoine, Dossier 37.

Larose, André

2011 Le manoir seigneurial de Beauharnois d'hier à aujourd'hui. Présentation publique, Beauharnois, 11 mai 2011.

Laviolette, L.

1992 Rapport recommandant le classement du Domaine Saint-Louis de la Seigneurie de Beauharnois comme site historique national, Ville de Beauharnois. P.D.E. en Histoire.

Ministère des Affaires Culturelles

1986 *Le patrimoine archéologique de la MRC Beauharnois-Salaberry*, ministère des Affaires culturelles.

Mailloux, A. et G. Godbout

1954 Étude pédologique des sols des comtés de Huntingdon et Beauharnois. École supérieure d'agriculture, Division des sols, Sainte-Anne-de-la-Pocatière.

Maryland Archaeological Conservation Laboratory (MAC Lab)

2013 The Torpedo Bottle. The Curator's Choice. https://jefpat.maryland.gov/Documents/mac-lab/curators-choice/huntingtown-high-school/class-2012-2013/2013-torpedo-bottle.pdf

McKearin, George S. et Helen McKearin

1989 *American Glass*. Bonanza Books, New York.

Muller, S. D., P. J.H. Richard, J. Guiot, J.-L. de Beaulieu et D. Fortin

2003 « Postglacial climate in the St. Lawrence lowlands, southern Quebec : pollen and lake-level evidence ». *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, vol. 193 : 51-72.

Occhietti , S. et P. Richard

2003 « Effet Réservoir sur les âges 14C de la Mer de Champlain à la transition Pléistocène-Holocène : révision de la chronologie de la déglaciation au Québec méridional ». Géographie physique et Quaternaire, vol. 57 (2-3) : 115-138.

Parent, M. et S. Occhietti

1998 « Late Wisconsinan deglaciation and glacial lake development in the Appalachians of Southeastern Quebec ». Géographie physique et Quaternaire, vol. 53 (1) : 117-135.

Parent, M, J.-M. Dubois, P. Bail, A. Larocque et G. Larocque

1985 « Paléogéographie du Québec méridional entre 12 500 et 8 000 ans AA ». Recherches amérindiennes au Québec, vol. 15 (1-2) : 17-37.

Patrimoine Experts

2011a *Parachèvement de l'autoroute 30, tracé ouest - Salaberry-de-Valleyfield à Châteauguay (Projet de construction MTQ no 20-5400-9301-X2). Inventaire archéologique (2006 à 2008)*, Groupement CBR, MTQ.

2011b *Aménagement de l'autoroute 30, tronçon de Salaberry-de-Valleyfield à Châteauguay (Projet de construction MTQ no 20-5400-9301-X2). Inventaire du site archéologique BhFl-26 (2008)*, Groupement CBR, MTQ.

2008 *Inventaire archéologique (automne 2006)*. Direction de l'Ouest-de-la-Montérégie, Direction générale de Montréal et de l'Ouest, MTQ.

Pendergast, James F.

1963 *Archaeological survey of Québec*. Musée national de l'Homme, Ottawa, 9 p.

Pinel, L. et Côté, M.

1985 *Intervention de sauvetage sur La Grande Île, comté de Beauharnois, BhFl-6*, MAC.

Pointe-du-Buisson - Musée québécois d'archéologie et Artefactuel

2017 *Fouilles archéologiques publiques sur le site de Pointe-du-Buisson - Secteur de Pointe-à-Jonathan (BhFl-1n)*, Pointe-du-Buisson - Musée québécois d'archéologie.

Powell, James

2005 *Le dollar canadien : une perspective historique*. Banque du Canada.

Randall, Mark E.

1971 Early Marbles. Historical Archaeology 5:102-105.

Randall, Mark E. et Dennis Webb

1988 Greenberg's Guide to Marbles. Greenberg Publishing Company, Sykesville, Maryland.

Renaud, Louise et Katherine Tremblay

1999 *Les jeux et les jouets de Place-Royale*. Collection Patrimoines, série Dossiers, 65. Sainte-Foy, Québec, Publications du Québec.

Richard, Pierre J.H.

1995 « Le couvert végétal du Québec-Labrador il y a 6000 ans BP : essai ». *La paléogéographie et la paléoécologie d'il y a 6000 ans BP au Canada*, Géographie physique et Quaternaire, Volume 49, numéro 1, p. 117–140

Sénécal, Amélie

2014 *Fouilles archéologiques et animation été 2014 à Pointe-du-Buisson. Pointe-à-Jonathan (BhFl-1n)*, Pointe-du-Buisson Musée québécois d'archéologie.

Simard, Frédéric

2011 *Participation du Québec au Répertoire canadien des lieux patrimoniaux. Patrimoine archéologique maritime 2e volet. Caractérisation des épaves et naufrages*, MCCCQ.

Société nationale d'histoire de Beauharnois

s.d. Rectifications au guide patrimonial Beauharnois, une place dans l'avenir

Transit analyse

1991 *Inventaire archéologique entre Melochville et Châteauguay et fouille archéologique au site BiFk-5, île Saint-Bernard, Châteauguay*, MAC.

9.2 Sources Internet

Anciennes bouteilles de médicament du Québec, consulté en avril 2025 : https://bouteillesduquebec.ca/publicites/campbell_medical_hall

Bottle Typing/Diagnostic Shapes, consulté en avril 2025 : https://sha.org/bottle/soda.htm

«Célébrons 150 ans d'histoire : Retour en arrière sur le parcours de RBC», consulté en avril 2025 : https://www.rbcwealthmanagement.com/fr-ca/community/insights/celebrating-150-years-a-look-back-at-where-rbc-came-from.

Commission de toponymie du Québec, consulté en avril 2025 : http://www.toponymie.gouv.qc.ca/ct/ToposWeb/fiche.aspx?no_seq=133648

Jamestown Rediscovery – Historic Jamestown – Marbles, consulté en avril 2025 : https://historicjamestowne.org/collections/artifacts/marbles/?srsltid=AfmBOoou3xPHb3i-8K2A-A4IxvkNAiPwN24OZGtZXpOUmEjXxruI3VROf

RPCQ (Répertoire du patrimoine culturel du Québec), Ministère de la Culture et des Communications du Québec, consulté en avril 2025 : http://www.patrimoine-culturel.gouv.qc.ca

MCC, Loi sur le patrimoine culturel, consulté en avril 2025 : http://www.mcc.gouv.qc.ca/index.php?id=5101.

MRC de Beauharnois-Salaberry, Fiches de bâtiment patrimonial, consulté en avril 2025 : https://www.mrcbhs.ca/batiments/

SCABRIC – Société de conservation et d'aménagement du bassin de la rivière Châteauguay, consulté en octobre 2015 : www.scabric.ca.

10. Annexe

Annexe A : Catalogue des photographies - Place du Marché BhFl-35

Annexe B : Inventaire de la culture matérielle- Place du Marché BhFl-35

Annexe C : Analyses spécialisées- Place du Marché BhFl-35

- Analyses archéobotaniques
- Analyse zooarchéologique

Annexe D : Fiche de site - BhFl-35

Annexe E : Catalogue des photographies - Parc MacDonald

Annexe A : Catalogue des photographies - Place du Marché BhFl-35

CATALOGUE PHOTO

COOPÉRATIVE DE TRAVAIL
ARTEFACTUEL
DEPUIS 2003

Projet: Place du Marché Beauharnois

Archéologue: G.V ET LLA

Type de film: BhFl-35-24-N1

No de film:

No CD:

No	Date	Secteur	Orientation	Description
1	7-10-2024	1A	S-E	Début excavation 1A au nord-ouest bloc Gervais.
2	7-10-2024	1A	S-E	Début excavation 1A au nord-ouest bloc Gervais.
3	7-10-2024	1A	S-E	Fin excavation mécanique sur 1A3.
4	7-10-2024	1A	S-E	Fin excavation mécanique sur 1A3.
5	7-10-2024	1A	W	Fin excavation mécanique sur 1A3.
6	7-10-2024	1A	N	Fin excavation mécanique sur 1A3.
7	7-10-2024	1A, 2A	N	Fin 2A1 / début 2A4.
8	7-10-2024	1A, 2A	S	Fin 2A1 / début 2A4 + 2A3 en cours à l'est.
9	7-10-2024	1A, 2A	S	Fin 2A1 / début 2A4.
10	7-10-2024	1B, 2B	N	Fin excavation mécanique, murs 1B100 et 1B101 + sol en place au sud.
11	7-10-2024	1B, 2B	N	Fin excavation mécanique, murs 1B100 et 1B101 + sol en place au sud.
12	7-10-2024	1B	E	Fin excavation mécanique, murs 1B100 et 1B101
13	7-10-2024	1B	N-E	Fin excavation mécanique, murs 1B100 et 1B101
14	8-10-2024	1C	N-W	Début excavation 1C = infra structure pavé uni 1C1.
15	8-10-2024	1D	N	Début excavation 1D.
16	8-10-2024	1D	N-E	Début excavation 1D.
17	8-10-2024	1D	S	Lot 1D2, excavation en cours.
18	8-10-2024	1D	PLAN	Artefacts in situ 1D2.
19	8-10-2024	1D	N	Lot 1D2 – Excavation en cours.
20	8-10-2024	1D	PLAN	Lot 1D2.
21	8-10-2024	1C	N-W	Vue d'ensemble sous-opération 1C. Excavation terminée.

No	Date	Secteur	Orientation	Description
22	8-10-2024	1C	N-W	Vue d'ensemble sous-opération 1C. Excavation terminée.
23	8-10-2024	1C	W	Vue d'ensemble sous-opération 1C. Excavation terminée.
24	8-10-2024	1C	N-E	Vue d'ensemble sous-opération 1C. Excavation terminée.
25	8-10-2024	1C	N	Vestige 1C100 en paroi nord (se poursuit dans la paroi ouest).
26	8-10-2024	1C	N	Vestige 1C100 en paroi nord (se poursuit dans la paroi ouest).
27	8-10-2024	1C	N	Vestige 1C100 en paroi nord (se poursuit dans la paroi ouest).
28	8-10-2024	1C	N-E	Vestige 1C100 en paroi nord, vue d'ensemble.
29	8-10-2024	1C	S-W	Vestige 1C101b en paroi sud (pilier ouest).
30	8-10-2024	1C	S	Vestige 1C101b en paroi sud (pilier ouest).
31	8-10-2024	1C	S-W	Vestige 1C101a en paroi sud (pilier est).
32	8-10-2024	1C	S	Vestige 1C101a en paroi sud (pilier est).
33	8-10-2024	1C	S-W	Vestiges 1C101 a + b en paroi sud.
34	8-10-2024	1B	N	Vue d'ensemble sous-opération 1B. Excavation terminée.
35	8-10-2024	1B, 2B	E	Sous-opération 2B, sondage extrémité sud sous-opération 1B.
36	8-10-2024	1B, 2B	N	Vue d'ensemble sous-opération 1B. Excavation terminée.
37	8-10-2024	1B	N	Vue d'ensemble vestiges 1B100 (nord-sud) et 1B101 (est-ouest) et 1B102 (est-ouest).
38	8-10-2024	1B	S	Vue d'ensemble vestiges 1B100 (nord-sud) et 1B101 (est-ouest) et 1B102 (est-ouest).
39	8-10-2024	1B	S-E	Vue d'ensemble vestiges 1B100 (nord-sud) et 1B101 (est-ouest) et 1B102 (est-ouest).
40	8-10-2024	1B	S-E	Vue d'ensemble vestiges 1B100 (nord-sud) et 1B101 (est-ouest) et 1B102 (est-ouest).
41	8-10-2024	1B	S-E	Vue d'ensemble vestiges 1B100 (nord-sud) et 1B101 (est-ouest) et 1B102 (est-ouest).
42	8-10-2024	1B	S-E	Jonction 1B100 et 1B101 = forme le coin sud-est bâtiment Gervais.
43	8-10-2024	1B	S-E	Jonction 1B100 et 1B101 = forme le coin sud-est bâtiment Gervais (coin intérieur).
44	8-10-2024	1B	E	Vestige 1B100 parement ouest.
45	8-10-2024	1B	N-E	Vestige 1B100 parement ouest.
46	8-10-2024	1B	N-E	Vestige 1B100 parement ouest.
47	8-10-2024	1B	N-E	Vestige 1B100 parement ouest avec jonction mur de refend?
48	8-10-2024	1B	N-E	Vestige 1B100 parement ouest avec jonction mur de refend?

No	Date	Secteur	Orientation	Description
49	8-10-2024	1B	S	Vestige 1B101 parement nord.
50	8-10-2024	1B	S	Vestiges 1B100 et 1B101 – imbriqués jonction coin sud-est (intérieur) bâtiment Gervais.
51	8-10-2024	1B	S	Vestiges 1B100 et 1B101 – imbriqués jonction coin sud-est (intérieur) bâtiment Gervais.
52	8-10-2024	1D	N-E	Vue d'ensemble sous-opération 1D. Excavation terminée.
53	8-10-2024	1D	N-W	Vue d'ensemble sous-opération 1D. Excavation terminée.
54	8-10-2024	1D	N	Sous-opération 1D. Paroi nord.
55	8-10-2024	1D	S-W	Sous-opération 1D. Paroi ouest (centre).
56	8-10-2024	1D	W	Sous-opération 1D. Paroi ouest (centre).
57	8-10-2024	1D	W	Sous-opération 1D. Paroi ouest (sud).
58	8-10-2024	1D	S-W	Sous-opération 1D. Paroi ouest (sud).
59	8-10-2024	1D	E	Sous-opération 1D. Paroi est (sud).
60	8-10-2024	1D	N-E	Sous-opération 1D. Paroi est (centre).
61	8-10-2024	1D	E	Sous-opération 1D. Paroi est (sud).
62	8-10-2024	1E	N-E	Excavation 1E en cours.
63	8-10-2024	1E	S-W	Excavation 1E en cours.
64	8-10-2024	1E	N	Mur 1E100, parement intérieur + dalle béton au fond ancien bâtiment du marché.
65	8-10-2024	1E	N	Mur 1E100, parement intérieur + dalle béton au fond ancien bâtiment du marché.
66	8-10-2024	1E	W	Mur 1E100, parement intérieur + dalle béton au fond ancien bâtiment du marché + démolition 1E2.
67	8-10-2024	1F	N-W	1F en cours d'excavation.
68	8-10-2024	1F	S-W	1F en cours d'excavation. Niveau démolition 1F2.
69	8-10-2024	1E	N	Sous-opération 1E portion ouest, 1E100, 1E101.
70	8-10-2024	1E	W	Sous-opération 1E portion ouest, 1E100, 1E101.
71	8-10-2024	1E	N	Sous-opération 1E portion centre, 1E100, 1E101.
72	8-10-2024	1E	N	Sous-opération 1E portion centre, 1E100, 1E101.
73	8-10-2024	1E	N-W	Sous-opération 1E portion centre, 1E100, 1E101.
74	8-10-2024	1E	PLAN	Sondage 2C, surface.
75	8-10-2024	1E	E	Sondage 2C, surface avec vestige 1E102.
76	8-10-2024	1E	E	Sondage 2C surface (détail).
77	8-10-2024	1E	W	Vue d'ensemble sous-opération 1E.
78	8-10-2024	1E	E	Vue d'ensemble sous-opération 1E.
79	8-10-2024	1E	E	Vue d'ensemble sous-opération 1E.
80	9-10-2024	1F	N	Excavation 1F en cours, branche nord-sud.

No	Date	Secteur	Orientation	Description
81	9-10-2024	1F	N-E	Excavation 1F en cours, branche nord-sud + démolition 1F2.
82	9-10-2024	1F	N-E	1F3 portion ouest, branche est-ouest 1F.
83	9-10-2024	1F	N	Mur 1F100 avec tranchée vers le nord - comblée de débris de combustion.
84	9-10-2024	1F	W	Mur 1F100 avec tranchée vers le nord - comblée de débris de combustion.
85	9-10-2024	1F, 2D	N	1F3 / 2D1 surface avec concentration artefacts.
86	9-10-2024	1F, 2D	E	1F3 / 2D1 surface avec concentration artefacts.
87	9-10-2024	1F, 2D	W	1F3 / 2D1 surface avec concentration artefacts et portion sud-est avec murs 1F100, 1F101 et dalle de béton 1F102.
88	9-10-2024	1F, 2D	N-W	1F3 / 2D1 surface avec concentration artefacts et portion sud-est avec murs 1F100, 1F101 et dalle de béton 1F102.
89	9-10-2024	1F, 2D	E	Surface 2D1.
90	9-10-2024	1F, 2D	S	Surface 2D1.
91	9-10-2024	1F, 2D	S	Artefacts in situ 2D1.
92	9-10-2024	1F, 2D	N	Murs 1F100 et 1F101 + dalle de béton 1F102.
93	9-10-2024	1F, 2D	N	Murs 1F100 et 1F101 + dalle de béton 1F102. + branche nord-sud 1F.
94	10-10-2024	1B, 2B	N	Base 2B1, surface 2B2.
95	10-10-2024	1B, 2B	N	Base 2B1, fin de fouilles.
96	10-10-2024	1B, 2B	N	Base 2B1, fin de fouilles, vue d'ensemble.
97	11-10-2024	1E, 2C	N	Fin 2C1 / début 2C2.
98	11-10-2024	1E, 2C	E	Fin 2C1 / début 2C2.
99	11-10-2024	1E102	E	Surface 1E102.
100	11-10-2024	1E102	E	Surface 1E102.
101	11-10-2024	1E, 2C	N	Fin 2C2, fin de fouilles.
102	11-10-2024	1E102	E	Fin assise supérieure 1E102 et 2C3, surface assise inférieure 1E102.
103	11-10-2024	1E102	E	Fin assise supérieure 1E102 et 2C3, surface assise inférieure 1E102.
104	11-10-2024	1E102	N	Fin assise supérieure 1E102 et 2C3, surface assise inférieure 1E102.
105	11-10-2024	1E102	N	Fin assise supérieure 1E102 et 2C3, surface assise inférieure 1E102.
106	11-10-2024	1E100	N	Mur 1E100.
107	11-10-2024	1E100 et 101	W	Murs 1E100 et 1E101.
108	11-10-2024	1E100 et 101	W	Murs 1E100 et 1E101, en vue rapprochée.
109	11-10-2024	1E100 et 101	N-W	Murs 1E100 et 1E101.
110	11-10-2024	1E100 et 101	N	1E100 avec cheminée.
111	11-10-2024	1E100 et 101	N	Détail cheminée 1E100.
112	11-10-2024	1E100 et 101	N	Détail cheminée 1E100.

No	Date	Secteur	Orientation	Description
113	11-10-2024	1E /2C	N	Paroi nord 1E / 2C, portion est. (C-3)
114	11-10-2024	1E /2C	N	Paroi nord 1E / 2C, portion est. (C-3)
115	11-10-2024	1F101	W	1F101.
116	11-10-2024	1F100	N	1F100.
117	11-10-2024	1F102	E	1F102, dalles de béton.
118	11-10-2024	1F102	E	1F102, dalles de béton.
119	11-10-2024	1F102, 1F103	S	1F102 et 1F103.
120	11-10-2024	1F102, 1F103	S	1F102 et 1F103, vue d'ensemble.
121	11-10-2024	1F102	S	Dalles béton 1F102.
122	11-10-2024	1F103	S	Mur 1F103 et 1F102 par-dessus.
123	11-10-2024	1F103	S	Mur 1F103 et 1F102 par-dessus.
124	11-10-2024	1F103	W	Mur 1F103 et 1F102 par-dessus.
125	11-10-2024	1F103	W	Mur 1F103 et 1F102 par-dessus + paroi ouest.
126	11-10-2024	1F103	S	Paroi sud 1F (branche nord-sud).
127	11-10-2024	1F	S-E	Paroi sud 1F (branche nord-sud).
128	15-10-2024	1F	N	Artefacts in situ dans 2D1.
129	15-10-2024	1F, 2D1	E	Artefacts in situ dans 2D1.
130	15-10-2024	1F, 2D1	N	2D1 en cours de fouilles.
131	15-10-2024	1F, 2D1	S	2D1 en cours de fouilles.
132	15-10-2024	1F, 2D1	S	2D1 en cours de fouilles.
133	15-10-2024	1F, 2D1	W	2D1 en cours de fouilles.
134	15-10-2024	1F, 2D1	W	2D1 en cours de fouilles, détail artefacts *in situ* .
135	15-10-2024	1F, 2D1	N	2D1 en cours de fouilles, détail artefacts *in situ* .
136	15-10-2024	2D2	N	Fin 2D1 / début 2D2.
137	15-10-2024	2D2	E	Fin 2D1 / début 2D2.
138	15-10-2024	1F104	N	1F104 et 1F5 dans 1F6 (SNS).
139	15-10-2024	1F104	N	1F104 et 1F5 dans 1F6 (SNS).
140	15-10-2024	1F104	S	1F104 et 1F5 dans 1F6 (SNS).
141	15-10-2024	2D1, 2D2	N	2D1 et 2D2 en cours.
142	15-10-2024	2D1, 2D2	E	2D1 et 2D2 en cours.
143	16-10-2024	2D5	N	Fosse à déchets 2D5 avec planches de bois.
144	16-10-2024	2D5	S	Fosse à déchets 2D5 avec planches de bois.

No	Date	Secteur	Orientation	Description
145	16-10-2024	2D5	E	Fosse à déchets 2D5 avec planches de bois. Surface baril 2D8.
146	16-10-2024	2D2	N	Fosse à déchets, base de 2D2.
147	16-10-2024	2D2	E	Fosse à déchets, base de 2D2.
148	16-10-2024	2D2	E	Fosse à déchets, base de 2D2.
149	16-10-2024	2D2, 2D5, 2D6, 2D7	S	Fosses 2D2, 2D5, 2D6 et 2D7 (en cours de fouille).
150	16-10-2024	2D2, 2D6, 2D7	S	Fosses 2D2, 2D6 et 2D7.
151	16-10-2024	2D2, 2D5, 2D6, 2D7	S	Vue d'ensemble fosses 2D2, 2D5, 2D6 et 2D7.
152	16-10-2024	2D2, 2D5, 2D6, 2D7	S-W	Ambiance, fosses à déchet.
153	16-10-2024	2D2, 2D5, 2D6, 2D7	S-W	Fosses 2D2, 2D5, 2D6 et 2D7.
154	16-10-2024	2D2, 2D5, 2D6, 2D7	S-W	Fosses 2D2, 2D5, 2D6 et 2D7.
155	16-10-2024	2D2, 2D5, 2D6, 2D7	N-W	Fosses 2D2, 2D5, 2D6 et 2D7.
156	16-10-2024	2D2, 2D5, 2D6, 2D7	N-W	Fosses 2D2, 2D5, 2D6 et 2D7.
157	16-10-2024	2D2, 2D5, 2D6, 2D7	N-W	Fosses 2D2, 2D5, 2D6 et 2D7.
158	16-10-2024	2D2, 2D5, 2D6, 2D7	N	Fosses 2D2, 2D5, 2D6 et 2D7.
159	16-10-2024	2D2, 2D5, 2D6, 2D7	N	Fosses 2D2, 2D5, 2D6 et 2D7.
160	16-10-2024	2D2	W	Fin 2D2.
161	16-10-2024	2D7	S	Planches dans fosse 2D7.
162	16-10-2024	2D7	S	Planches dans fosse 2D7.
163	16-10-2024	2D7	N	Planches dans fosse 2D7 avec limite nord.
164	16-10-2024	2D7	N	Planches dans fosse 2D7 avec limite nord.
165	17-10-2024	1F104	S	Pieu 1F104, dont la surface a été dégagée.
166	17-10-2024	1F104	S	Pieu 1F104, dont la surface a été dégagée, vue rapprochée.
167	17-10-2024	2D7	N	Fond fosse 2D7 avec piquets verticaux.
168	17-10-2024	2D7	E	Fond fosse 2D7 avec piquets verticaux.
169	17-10-2024	2D7	N-E	Fond fosse 2D7 avec piquets verticaux.
170	17-10-2024	2D5, 2D8	S	Baril au fond de 2D5.
171	17-10-2024	2D5, 2D8	S-W	Baril au fond de 2D5.
172	17-10-2024	2D5, 2D8	W	Baril au fond de 2D5.
173	17-10-2024	2D5, 2D8	S	Baril au fond de 2D5 avec 1F104 (clôture à l'est).
174	17-10-2024	2D5, 2D8	S	Baril au fond de 2D5 avec 1F104 (clôture à l'est). Détail baril.
175	17-10-2024	2D5, 2D8	S-E	Baril au fond de 2D5.
176	17-10-2024	2D5, 2D8	E	Baril au fond de 2D5.

No	Date	Secteur	Orientation	Description
177	17-10-2024	2D5, 2D8	S-E	Paroi ouest baril avec cerceau, base non atteinte.
178	17-10-2024	2D5, 2D8	S-E	Paroi ouest baril avec cerceau, base non atteinte, détail.
179	17-10-2024	2D5, 2D8	S-E	Paroi ouest baril avec cerceau, base non atteinte.
180	17-10-2024	2D5, 2D8	S-E	Paroi ouest baril avec cerceau, base non atteinte.
181	17-10-2024	2D5	S	Baril dans 2D5.
182	17-10-2024	2D5	S	Baril dans 2D5.
183	17-10-2024	1F, 2D5	S	Baril dans 2D5, avec 1F104.
184	17-10-2024	2D5, 2D8	S-E	Baril 2D5 et fin de fouilles 2D8.
185	17-10-2024	2D5, 2D8	S	Baril 2D5 et fin de fouilles 2D8.
186	17-10-2024	2D5, 2D8	S	Baril 2D5 et fin de fouilles 2D8, détails.
187	17-10-2024	2D5, 2D8	S-W	Baril 2D5 et fin de fouilles 2D8.
188	17-10-2024	2D5, 2D8	S-W	Baril 2D5 et fin de fouilles 2D8.
189	17-10-2024	1F104	W	Trois premiers pieux au sud. Clôture 1F104.
190	17-10-2024	2D7	s.o.	Piquet sud-est fosse 2D7.
191	17-10-2024	1F, 2D	S-W	Paroi sud 1F / 2D. (C-4)
192	17-10-2024	1F, 2D	S-W	Paroi sud 1F / 2D. (C-4)
193	17-10-2024	1F, 2D	S-E	Paroi sud 1F / 2D. (C-4)
194	17-10-2024	1F, 2D	S-E	Paroi sud 1F / 2D. (C-4)
195	17-10-2024	1F, 2D	S	Paroi sud 1F / 2D. (C-4)
196	17-10-2024	2D7	E	Fond fosse 2D7 avec base piquet sud-est (retiré).
197	17-10-2024	2D7	E	Fond fosse 2D7 avec base piquet sud-est (retiré).
198	17-10-2024	1F, 2D	S	Fin de fouilles 2D – 1F.
199	17-10-2024	1F, 2D	W	Fin de fouilles 2D – 1F.
200	17-10-2024	1F, 2D	N-W	Fin de fouilles 2D – 1F.
201	17-10-2024	1F, 2D	N	Fin de fouilles 1F – 2D.
202	17-10-2024	1F, 2D	N	Fin de fouilles 1F – 2D.
203	17-10-2024	1F, 2D	E	Fin de fouilles 1F – 2D.
204	18-10-2024	1A, 2A5	N	Fin 2A4 / début 2A5.
205	18-10-2024	1A, 2A5	N	Fin 2A4 / début 2A5.
206	18-10-2024	2A6	N	Fin 2A3 / début 2A6.
207	18-10-2024	2A6	N	Fin 2A3 / début 2A6.
208	18-10-2024	2A7	N	Fin 2A5 / début 2A7.

No	Date	Secteur	Orientation	Description
209	18-10-2024	2A7	N-W	T.C.C. vernissée (terrine) in situ dans 2A7.
210	18-10-2024	2A7	E	T.C.C. vernissée (terrine) in situ dans 2A7.
211	18-10-2024	2A8	N	Fin 2A6 /début 2A8.
212	18-10-2024	2A8	N	Fin 2A6 /début 2A8.
213	18-10-2024	2A7	N	Fin de fouilles dans 2A7.
214	18-10-2024	2A	S	Paroi sud 2A.
215	18-10-2024	2A	W	Paroi ouest 2A.
216	18-10-2024	2A	N	Paroi nord 2A.
217	18-10-2024	2A8	N	Fin de fouilles dans 2A8.
218	18-10-2024	1A101	N	Extrémité sud brisée 1A101.
219	18-10-2024	s.o.	W	Ambiance.
220	18-10-2024	s.o.	W	Ambiance.
221	18-10-2024	1A101	N	Surface 1A101 + extrémité sud.
222	18-10-2024	1A101	W	Surface 1A101 + extrémité sud.
223	18-10-2024	1A101	W	Parement ouest 1A101.
224	18-10-2024	1A101	S	Surface 1A101.
225	18-10-2024	1A101	W	Parement est 1A101.
226	18-10-2024	2A100	S	Parement nord 2A100.
227	18-10-2024	2A100, 1A101	S-W	Jonction 2A100 appuyé contre 1A101.
228	18-10-2024	2A100, 1A101	S	Vue d'ensemble 2A100 + 1A101.
229	18-10-2024	2A100, 1A101	S	Surface 2A100 à sa jonction avec 1A101.

Annexe B : Inventaire de la culture matérielle- Place du Marché BhFl-35

Borden	Op.	Sous-op.	Lot	Matériau	Nb fragment	Nb objet	Objet	Décor	Commentaire	Fonction
BhFl-35	1	A	2	1.1.1.3-TCG sans glaçure	1	1	Tuile		Tuile (ou carreau) carrée ou rectangulaire. Couleur rouge pâle, sans glaçure. Provenance : « démo ».	4.7.1.4-Matériaux de revêtement
BhFl-35	1	A	2	1.1.2.41-TCF argileuse blanche	4	4	Pipe		Tuyaux incomplets, dont un Henderson (1847-1876). Provenance : « démo ».	4.2.2-Tabac
BhFl-35	1	A	2	1.1.2.61-TCF blanche	6	6	Vaisselle de table		Tessons de corps d'articles de table. Provenance : « démo ».	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	1	A	2	1.1.2.61-TCF blanche	2	2	Assiette	Décor moulé épi de blé, et blé et marguerite	Fragments de marli. Provenance : « démo ».	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	1	A	2	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Assiette	Marque noire imprimée du fabricant, sigle britannique du lion et de la licorne avec inscription partielle : « [COC] HRAN & CO GLASGO[W] »	Fond d'assiette. Cochran & Co a utilisé cette marque de 1846 à 1918. Provenance : « démo ».	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	1	A	2	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Soucoupe	Décor imprimé bleu floral. Marque partielle imprimée en bleu : « [...]RE / U et C(?) / [...] emines »	Fond d'assiette. Provenance : « démo ».	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	1	A	2	1.2.1.41-GG rhénan gris	1	1	Contenant		Tesson courbé de corps de contenant cylindrique de grandes dimensions. Engobe brun surface intérieure. Début de bleu cobalt sur la surface extérieur - trop partiel. Provenance : « démo ».	4.1.4-Alimentation, conservation
BhFl-35	1	A	2	1.3.1.11-PC sans glaçure	1	1	Tuile		Tuile (ou carreau) rectangulaire, blanc. Provenance : « démo ».	4.7.1.4-Matériaux de revêtement
BhFl-35	1	A	2	1.3.1.21-PC avec glaçure	1	1	Composante électrique		Pièce circulaire, incomplète. Possiblement base pour ampoule. Provenance : « démo ».	4.7.2.6-Pièces de protection
BhFl-35	1	A	2	2.1-Verre Incolore	2	2	Bouteille		Fragments de corps de bouteilles carrées ou rectangulaires. Provenance : « démo ».	4.99-Consommation indéterminée
BhFl-35	1	A	2	2.2.1.1-V teinté régulier vert	3	3	Vitre		Verre plat. Provenance : « démo ».	4.7.1.1-Matériaux de base - vitre
BhFl-35	1	A	2	2.2.1.1-V teinté régulier vert	1	1	Fiole		Extrémité de fiole; col court et cylindrique, et lèvre repliée. Corps carré ou rectangulaire (manquant).	4.3-Médication
BhFl-35	1	A	2	2.3.1.1-V couleur transparent vert foncé	1	1	Bouteille à gin		Fragment de paroi de bouteille carrée à gin. Provenance : « démo ».	4.2.1.2-Boissons, conservation/entreposage
BhFl-35	1	A	2	3.1.1.12-Fer laminé	6	6	Clou		Clous découpés et corrodés. Provenance : « démo ».	4.7.2.3-Fixations - clous
BhFl-35	1	A	2	3.1.1.13-Fer tréfilé	4	4	Clou		Clous tréfilés et corrodés. Provenance : « démo ».	4.7.2.3-Fixations - clous
BhFl-35	1	A	2	3.1.1.1-Fer indéterminé	1	1	Penture?		Pièce ferreuse rectangulaire, pliée, avec trous de fixation. Provenance : « démo ».	4.7.2.2-Ferrures de rotation
BhFl-35	1	A	2	3.1.1.1-Fer indéterminé	1	1	Indéterminé		Pièce ferreuse composée d'une tige cylindrique et d'un fil de fer perpendiculaire et attaché à la tige. Provenance : « démo ».	7.1-Indéterminé
BhFl-35	1	A	2	5.1.1-Os	4	4	Ossement		Os variés, traces de découpe sur un os. Provenance : « démo ».	6.1.1.1-Mammifères
BhFl-35	1	A	2	5.4.5-Caoutchouc	1	1	Bouchon		Bouchon de lavabo en caoutchouc très mal conservé, avec petit embout central en cuivre. Provenance : « démo ».	4.8.3-Plomberie et canalisation
BhFl-35	1	A	3	1.1.1.31-TCG avec glaçure	2	2	Plat		Petits tessons de corps de plats, pâte rouge locale, glaçure jaunâtre.	4.1.1-Alimentation, préparation
BhFl-35	1	A	3	1.1.1.3-TCG sans glaçure	1	1	Bille		Bille en argile rouge, entière.	5.7-Jeux et divertissements
BhFl-35	1	A	3	1.1.2.41-TCF argileuse blanche	2	2	Pipe		Fragments de tuyaux dont un vernissé.	4.2.2-Tabac
BhFl-35	1	A	3	1.1.2.61-TCF blanche	2	2	Vaisselle de table		Petits tessons de corps d'articles de table.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	1	A	3	2.1-Verre Incolore	1	1	Fiole		Fragment d'extrémité de fiole au col cylindrique et lèvre brevetée.	4.3-Médication
BhFl-35	1	A	3	2.1-Verre Incolore	1	1	Bouteille		Fragment d'extrémité de fiole au col cylindrique et lèvre aplatie ou ronde.	4.99-Consommation indéterminée
BhFl-35	1	A	3	2.2.1.1-V teinté régulier vert	6	6	Vitre		Verre plat.	4.7.1.1-Matériaux de base - vitre
BhFl-35	1	A	3	2.2.1.3-V teinté régulier turquoise	3	1	Bouteille		Fragments courbés de corps de bouteille. Médication ou alimentaire.	4.99-Consommation indéterminée
BhFl-35	1	A	3	3.1.1.12-Fer laminé	5	5	Clou		Clous découpés et corrodés.	4.7.2.3-Fixations - clous
BhFl-35	1	A	3	3.1.1.13-Fer tréfilé	4	4	Clou		Clous tréfilés et corrodés.	4.7.2.3-Fixations - clous
BhFl-35	1	A	3	3.1.1.1-Fer indéterminé	1	1	Disque		Disque ferreux, incomplet, corrodé.	7.1-Indéterminé
BhFl-35	1	A	3	3.1.2.1-Cuivre indéterminé	1	1	Chaîne		Chaîne avec chaînons ovales.	4.8-Aménagement (environnement)
BhFl-35	1	A	3	5.1.1-Os	1	1	Ossement		Fragment os scié.	6.1.1.1-Mammifères
BhFl-35	1	A	3	5.1.6-Charbon	1	1	Anthracite		Fragment de charbon minéralisé.	4.8.1-Chauffage
BhFl-35	1	B	2	1.3.4-PF Bone china	1	1	Soucoupe	Lignes dorées entre le marli et le bouge et près du rebord.	Fragment de soucoupe. Production récente d'après l'état de conservation.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	1	B	2	2.1-Verre Incolore	4	1	Bol décoratif	Motif de diamant moulé.	Fragments de paroi et rebord de bol. D'après l'état du verre et le moulage, cette pièce est récente (après 1960, très approximativement). Semble être un bol décoratif.	4.8.5-Décoration
BhFl-35	1	B	2	2.1-Verre Incolore	1	1	Bouteille	Numéro imprimé sur la base : 3329A51215	Base de bouteille au corps cylindrique et extrémité plus étroite. Trois lignes horizontales en relief entre l'épaule et le corps. Bouteille récente.	4.1.4-Alimentation, conservation
BhFl-35	1	B	2	2.2.1.1-V teinté régulier vert	6	6	Vitre		Verre plat, dont un fragment très épais.	4.7.1.1-Matériaux de base - vitre
BhFl-35	1	B	2	2.3.1.1-V couleur transparent vert foncé	3	3	Bouteille		Tessons courbés de corps, col et extrémité avec lèvre droite. Trois teintes de vert différentes.	4.2.1.2-Boissons, conservation/entreposage
BhFl-35	1	B	2	3.1.1.12-Fer laminé	1	1	Clou		Long clou découpé et très corrodé.	4.7.2.3-Fixations - clous
BhFl-35	1	B	2	3.2.4-Métal émaillé	1	1	Contenant		Fragment de rebord de contenant à large ouverture, intérieur blanc et extérieur bleu.	4.99-Consommation indéterminée
BhFl-35	1	B	2	5.1.1-Os	1	1	Ossement		Os long.	6.1.1.1-Mammifères
BhFl-35	1	B	2	5.1.6-Charbon	3	3	Charbon		Fragments de charbon.	4.8.1-Chauffage
BhFl-35	1	C	2	1.1.2.41-TCF argileuse blanche	1	1	Pipe		Tuyau incomplet.	4.2.2-Tabac
BhFl-35	1	C	2	1.1.2.61-TCF blanche	3	2	Assiette	Décor bleu imprimé, nuages au centre et motifs géométriques et floral sur le marli.	2 tessons provenant d'une assiette décorée, et petit tesson non décoré.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table

Borden	Op.	Sous-op.	Lot	Matériau	Nb fragment	Nb objet	Objet	Décor	Commentaire	Fonction
BhFl-35	1	C	2	1.1.2.71-TCF blanche vitrifiée	1	1	Assiette	Décor moulé, peut-être épi de blé. Peu visible.	Fragment de marli.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	1	C	2	3.1.1.12-Fer laminé	3	3	Clou		Clous découpés et corrodés.	4.7.2.3-Fixations - clous
BhFl-35	1	C	2	3.1.1.13-Fer tréfilé	2	2	Clou		Clous tréfilés et corrodés.	4.7.2.3-Fixations - clous
BhFl-35	1	C	2	3.1.1.3-Fonte	1	1	Indéterminé		Pièce très lourde, composée de 4 "pieds" qui supportent et surélèvent le noyau central.	7.1-Indéterminé
BhFl-35	1	C	3	1.1.2.61-TCF blanche	2	1	Vaisselle de table	Décor bleu peu visible - peint?	Très petits tessons de corps.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	1	C	3	1.2.1.72-GG Derbyshire 1	1	1	Encrier		Fragment d'épaule et paroi de corps de petit encrier.	5.3-Écrits
BhFl-35	1	D	2	1.1.1.3-TCG sans glaçure	1	1	Bille		Bille beige incomplète.	5.7-Jeux et divertissements
BhFl-35	1	D	2	1.1.2.41-TCF argileuse blanche	1	1	Pipe		Petit fragment de tuyau.	4.2.2-Tabac
BhFl-35	1	D	2	1.1.2.61-TCF blanche	2	1	Théière	Décor peint très délicat, végétal/floral, de type "Sprig painted wares".	Fragments de partie supérieure de théière à pans. Les décors "Sprig painted wares" sont produits surtout entre 1835 et les années 1870. Source : Diagnostic artifacts of Maryland.	4.1.3.4-Alimentation, absorption, vaisselle de service
BhFl-35	1	D	2	1.1.2.61-TCF blanche	6	6	Vaisselle de table		Tessons variés de corps d'articles de table.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	1	D	2	1.1.2.61-TCF blanche	4	4	Vaisselle de table	3 décors bleu (2 imprimés et 1 peint) et 1 tesson avec petit ligne rouge près du rebord intérieur.	Très petits tessons - décors partiels. Articles de table.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	1	D	2	1.1.2.71-TCF blanche vitrifiée	1	1	Assiette		Fragment de marli d'assiette.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	1	D	2	3.1.1.1-Fer indéterminé	1	1	Quincaillerie d'architecture		Tige plate et rectangulaire, incomplète, corrodée. Aucune trace de rivets ou autres éléments de fixation.	4.7.2.99-Quincallerie d'architecture indéterminé
BhFl-35	1	D	2	5.1.1-Os	8	8	Ossements		Os variés de mammifères.	6.1.1.1-Mammifères
BhFl-35	1	D	2	5.1.4-Coquille	2	2	Coquille?		Fragments de matière organique de couleur brune, un lisse et un texturé - coquilles de graines ou noix?	6.2-Végétaux
BhFl-35	1	E	2	1.3.1.21-PC avec glaçure	1	1	Composante électrique		Pièce circulaire, incomplète, avec trois trous de fixations visibles (probablement 4 sur l'objet entier). Composante électrique indéterminée.	4.7.2.6-Pièces de protection
BhFl-35	1	E	2	2.2.1.1-V teinté régulier vert	1	1	Indéterminé		Fragment très épais, plat, incomplet. Très épais pour un contenant; peut-être plus un carreau de verre?	7.1-Indéterminé
BhFl-35	1	F	2	1.1.2.61-TCF blanche	3	3	Vaisselle de table	Décor imprimé bleu sur un tesson. Floral avec bande de petits zigzag près du rebord.	Trois petits tessons, fragments d'articles de table.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	1	F	2	1.2.1-Grès grossier	1	1	Pot décoratif	Motif floral peint dans deux cartouches ovales sur le pot. Dorure ajoutée au niveau du couvercle et à la base (manquante). Texture non définie sur le reste du pot.	Pot décoratif en forme d'œuf avec petit couvercle à tenon. Base manquante. Pièce de production récente. Pourrait aussi être une urne.	4.8.5-Décoration
BhFl-35	1	F	2	3.1.1.1-Fer indéterminé	1	1	Clou		Long clou à tige et tête rondes.	4.7.2.3-Fixations - clous
BhFl-35	1	F	2	3.2.4-Métal émaillé	1	1	Affiche	Fond jaune et inscription en noir : « FAIRBANKS - MORSE / SCALE ».	Affiche / pancarte complète de la compagnie Fairbanks - Morse, d'origine américaine, fondée en 1823 et initialement pour la fabrication de balances. Très bon état de conservation.	5.2-Commerce
BhFl-35	1	F	3	1.1.2.41-TCF argileuse blanche	1	1	Pipe	Inscription : « MONTREAL / HENDERSON ».	Tuyau de pipe avec talon et début de fourneau. Henderson : 1847-1876.	4.2.2-Tabac
BhFl-35	1	F	3	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Soucoupe	Décor réalisé à l'éponge, motif abstrait bleu qui couvre l'ensemble du marli.	Fragment de soucoupe. Ce type de décor à l'éponge a été produit entre 1820s et 1860s, mais particulièrement populaire dans les années 1830s. Source : Diagnostic artifacts of Maryland.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	1	F	3	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Assiette	Décor imprimé bleu Blue Willow. Marque du fabricant comportant une cloche et une couronne végétale.	Fragment de fond d'assiette.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	1	F	3	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Assiette		Fragment de marli, aucun décor.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	1	F	3	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Assiette	Décor imprimé bleu pâle végétal - tiges avec racines (rappelle le motif corail) et fleurs qui rappellent des fleurs aquatiques.	Fragment de marli.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	1	F	3	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Vaisselle de table	Fleur rouge/rose peinte.	Très petit fragment de corps d'article de table.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	1	F	3	1.1.2.61-TCF blanche	3	1	Bol ou pichet	Décor à l'engobe bleu ciel et alternances de bandes blanches et bleues.	Tessons courbés de corps de bol ou pichet.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	1	F	3	3.1.1.12-Fer laminé	1	1	Clou		Clou découpé.	4.7.2.3-Fixations - clous
BhFl-35	1	F	3	5.1.1-Os	1	1	Ossement		Fragment d'os long.	6.1.1.1-Mammifères
BhFl-35	1	F	4	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Assiette	Décor imprimé bleu Blue Willow.	Fragment de marli.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	1	F	4	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Bol	Décor réalisé à l'éponge coupée; série de fleurs avec une feuille, en bleu.	Fragment de rebord de bol. Ce type de décor à l'éponge coupée a été surtout populaire entre 1840s et 1870s. Source : Diagnostic artifacts of Maryland.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	1	F	4	1.1.2.71-TCF blanche vitrifiée	1	1	Soucoupe		Fragment de marli.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	1	F	4	2.1-Verre Incolore	1	1	Contenant		Tesson courbé et épais de corps de contenant non identifié.	7.1-Indéterminé
BhFl-35	1	F	6	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Tasse	Ligne fine noire près du rebord intérieur, et motif peint bleu (floral?) sur la surface extérieure.	Petit fragment de rebord de tasse.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	1	F	6	1.1.2.71-TCF blanche vitrifiée	1	1	Vaisselle de table		Tesson courbé de corps d'article de table indéterminé.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	A	1	1.1.1.35-TCG locale glaçure à coloration multiple	2	2	Plat		Tessons de corps de plats. Pâte rouge pour les deux fragments. Un présente une glacure jaune foncé, et l'autre une glacure jaune claire et brune.	4.1.99-Alimentation indéterminé
BhFl-35	2	A	1	1.1.2.41-TCF argileuse blanche	8	8	Pipe		7 fragments de tuyaux et 1 de fourneau.	4.2.2-Tabac

Borden	Op.	Sous-op.	Lot	Matériau	Nb fragment	Nb objet	Objet	Décor	Commentaire	Fonction
BhFl-35	2	A	1	1.1.2.61-TCF blanche	7	1	Assiette		Fragments de marli d'assiette, tous jointifs.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	A	1	1.1.2.61-TCF blanche	9	9	Vaisselle de table		Tessons de corps d'articles de table.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	A	1	1.1.2.61-TCF blanche	2	2	Assiette	Motif shell-edge bleu, de type Unscalloped rims (deux types différents).	Fragments de marli d'assiette. Datation : Unscalloped rims 1840s-1860s. Source : Diagnostic artifacts of Maryland.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	A	1	1.1.2.71-TCF blanche vitrifiée	1	1	Assiette	Motif végétal moulé en relief.	Fragment de marli d'assiette.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	A	1	1.1.2.91-TCF jaune glaçure claire	2	2	Vaisselle de table		Tessons de corps d'articles de table.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	A	1	1.3.1.21-PC avec glaçure	1	1	Bouton		Bouton entier, blanc, à 4 trous. Post 1840.	4.4.2.3-Attache - sans identification
BhFl-35	2	A	1	2.1-Verre Incolore	2	1	Cheminée de lampe		Fragments de rebords de cheminée de lampe à l'huile, à festons.	4.8.2-Éclairage
BhFl-35	2	A	1	2.1-Verre Incolore	1	1	Gobelet		Fragment de paroi de gobelet, cannelures moulées.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	A	1	2.1-Verre Incolore	1	1	Contenant		Tesson courbé de corps de contenant non identifié.	7.1-Indéterminé
BhFl-35	2	A	1	2.2.1.1-V teinté régulier vert	69	69	Vitre		Verre plat.	4.7.1.1-Matériaux de base - vitre
BhFl-35	2	A	1	2.2.1.1-V teinté régulier vert	2	1	Bouteille		Fragments de col et ouverture à lèvre arrondie. Non jointifs, mais verre et patine identiques. Probablement liqueur douce.	4.1.4-Alimentation, conservation
BhFl-35	2	A	1	2.2.1.3-V teinté régulier turquoise	1	1	Bouteille		Fragment de corps de bouteille, possiblement torpille ou fond arrondi - liqueur douce.	4.1.4-Alimentation, conservation
BhFl-35	2	A	1	2.2.1.3-V teinté régulier turquoise	1	1	Fiole		Fragment de corps de fiole carrée ou rectangulaire.	4.3-Médication
BhFl-35	2	A	1	2.2.1.3-V teinté régulier turquoise	1	1	Bouteille	Inscription moulée en relief au niveau du corps, partielle : « [...] NE / [...] LA ».	Fragment de corps de bouteille rectangulaire de grandes dimensions. L'inscription complète serait : « GENUINE / SARSAPARILLA ». XIXe siècle. Artéfact complet : https://www.archeolab.quebec/recherche/objet/198038	4.3-Médication
BhFl-35	2	A	1	2.3.1.1-V couleur transparent vert foncé	2	2	Bouteille à gin		Fragment plat de corps et base de bouteilles carrées, à gin.	4.2.1.2-Boissons, conservation/entreposage
BhFl-35	2	A	1	2.3.1.1-V couleur transparent vert foncé	2	2	Bouteille		Tessons courbés de corps de bouteilles cylindriques.	4.2.1.2-Boissons, conservation/entreposage
BhFl-35	2	A	1	3.1.1.12-Fer laminé	35	35	Clou		Clous découpés et très corrodés.	4.7.2.3-Fixations - clous
BhFl-35	2	A	1	3.1.1.1-Fer indéterminé	1	1	Penture		Penture triangulaire avec 2 trous de rivets visibles à travers la corrosion.	4.7.2.2-Ferrures de rotation
BhFl-35	2	A	1	3.1.1.3-Fonte	1	1	Indéterminé		Pièce rectangulaire, épaisse, lourde et très corrodée.	7.1-Indéterminé
BhFl-35	2	A	1	5.1.1-Os	32	32	Ossements		Os variés de mammifères.	6.1.1.1-Mammifères
BhFl-35	2	A	1	5.1.1-Os	1	1	Os de poissons		Os de poissons.	6.1.1.5-Poissons
BhFl-35	2	A	1	5.1.5-Nacre	2	2	Huître		Coquilles de bivalves.	6.1.2-Mollusques
BhFl-35	2	A	1	5.1.6-Charbon	1	1	Anthracite		Petit fragment de charbon minéralisé.	4.8.1-Chauffage
BhFl-35	2	A	1	5.3.1.3-Ébonite	2	1	Peigne		Peigne incomplet, fragments jointifs.	4.5.2-Hygiène
BhFl-35	2	A	2	1.1.2.31-Creamware	1	1	Soucoupe	Ligne dorée sur le rebord	Fragment de rebord de soucoupe. Va avec la soucoupe Du Barry du lot 2A3.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	A	2	2.2.1.1-V teinté régulier vert	2	2	Vitre		Verre plat.	4.7.1.1-Matériaux de base - vitre
BhFl-35	2	A	2	2.2.1.1-V teinté régulier vert	1	1	Contenant		Tesson courbé de corps de contenant.	4.99-Consommation indéterminée
BhFl-35	2	A	2	2.2.1.3-V teinté régulier turquoise	1	1	Contenant		Tesson courbé, probablement d'épaule, de corps de contenant.	4.99-Consommation indéterminée
BhFl-35	2	A	2	2.3.1.1-V couleur transparent vert foncé	1	1	Bouteille à gin		Tesson plat de corps de bouteille carrée à gin.	4.2.1.2-Boissons, conservation/entreposage
BhFl-35	2	A	3	1.1.1.3-TCG sans glaçure	2	2	Bille		Billes en argile rouge, entières et petites.	5.7-Jeux et divertissements
BhFl-35	2	A	3	1.1.2.31-Creamware	14	1	Soucoupe	Décor floral réalisé au décalque. Le nom du motif est Imperial Ware. Bordure dorée, et marque du fabricant dorée également : « 2 du Barry / couronne de laurier ». Marque partielle.	Fragments de soucoupe de la marde du Barry. Selon les sites consultés, cet ensemble serait soit des années 1920 ou des années 1950. Un tesson de cette soucoupe est dans 2A2.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	A	3	1.1.2.31-Creamware	2	1	Coffre à bijoux?	Rose moulée en relief et réhaussée de rouge et vert peint entre deux couches de glaçure. Ligne rouge peinte près du rebord. Le corps des tessons est moulé, semble être un effet "briques".	Fragments d'un possible coffre à bijoux rectangulaire ou carré.	4.4.6-Parures et bijoux
BhFl-35	2	A	3	1.1.2.41-TCF argileuse blanche	1	1	Pipe		Petit fragment de fourneau.	4.2.2-Tabac
BhFl-35	2	A	3	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Tasse	Ligne bleue peinte près du rebord extérieur.	Paroi de tasse cylindrique.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	A	3	1.1.2.61-TCF blanche	8	8	Vaisselle de table		Tessons de corps d'articles de table.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	A	3	1.1.2.82-TCF colorée verte	1	1	Tasse à thé	Décor moulé en relief. Palmiers, chameau ou dromadaire et peut-être une pyramide.	Tasse à thé incomplète. La couleur de la glaçure, qui est turquoise/jade foncée, est identique aux production de céramique Celadon, un type céramique chinois encore produit aujourd'hui. Cette tasse-ci a été partiellement chauffée en surface. Pièce très rare en contexte archéologique. Souvenir de voyage?	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	A	3	1.3.1.21-PC avec glaçure	2	2	Composante électrique		Pièces incomplètes, bouts arrondis avec trou de fixation. Composante électrique indéterminée.	4.7.2.6-Pièces de protection
BhFl-35	2	A	3	1.3.4-PF Bone china	2	2	Vaisselle de table		Tessons de corps d'articles de table.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	A	3	1.99-Céramique Altérée	1	1	Indéterminé		Fragment courbé, base de contenant ou article de table? Couleur verte de visible. Tesson très brûlé sur une surface.	7.4-Témoins de combustion
BhFl-35	2	A	3	2.1-Verre Incolore	8	1	Fiole graduée		Fragments de fiole rectangulaire, graduée.	4.3-Médication
BhFl-35	2	A	3	2.1-Verre Incolore	2	1	Bouteille		Fragments de bouteille rectangulaire, probablement médication.	4.3-Médication

Borden	Op.	Sous-op.	Lot	Matériau	Nb fragment	Nb objet	Objet	Décor	Commentaire	Fonction
BhFl-35	2	A	3	2.1-Verre Incolore	1	1	Bouteille	Des chiffres et des lettres (?) sont moulées au niveau de la base, mais sont très difficiles à distinguer. 332U ?	Base circulaire et début de paroi de bouteille cylindrique.	4.99-Consommation indéterminée
BhFl-35	2	A	3	2.1-Verre Incolore	1	1	Bouteille	Losange avec D = Diamond Glass Co. ou Dominion Glass Co.	Bouteille entière. Corps ovale, épaule arrondie, col cylindrique court, bague profilée en 'V' et lèvre aplatie. Moulée dans un moule en trois partie, et trace d'aspiration typique du moule Owens, qui débute en 1903.	4.99-Consommation indéterminée
BhFl-35	2	A	3	2.1-Verre Incolore	1	1	Bouteille		Extrémité de bouteille avec lèvre arrondie.	4.99-Consommation indéterminée
BhFl-35	2	A	3	2.1-Verre Incolore	9	9	Bouteille		Fragments courbés de corps de bouteilles cylindriques. 5 fragments présentent des lettres embossées, dont certaines minuscules, mais trop partiel pour une identification.	4.99-Consommation indéterminée
BhFl-35	2	A	3	2.1-Verre Incolore	1	1	Fiole		Fragment d'épaule de fiole, peut-être rectangulaire ou de forme atypique.	4.3-Médication
BhFl-35	2	A	3	2.1-Verre Incolore	1	1	Bouteille	Décor moulé. Etoile à plusieurs rayons au centre, et 4 cercles avec rayons tout autour.	Fond circulaire de bouteille.	4.99-Consommation indéterminée
BhFl-35	2	A	3	2.1-Verre Incolore	1	1	Indéterminé	Fond de petits points moulés en relief réhaussé d'étoiles.	Fragment de corps, objet indéterminé. Probablement fait à la presse, 1820 et plus.	4.99-Consommation indéterminée
BhFl-35	2	A	3	2.1-Verre Incolore	1	1	Indéterminé		Pièce mince et circulaire incomplète, avec rebord poli qui rappelle un verre de lunette, ave présence d'un trou poli près du centre.	4.99-Consommation indéterminée
BhFl-35	2	A	3	2.1-Verre Incolore	4	4	Globe de lampe à l'huile		Très minces fragments courbés - globes de lampe à l'huile.	4.8.2-Éclairage
BhFl-35	2	A	3	2.2.1.1-V teinté régulier vert	2	2	Bouteille		Tessons de corps, dont un avec un début de base, de bouteilles cylindriques. Différentes teintes de vert.	4.2.1.2-Boissons, conservation/entreposage
BhFl-35	2	A	3	2.2.1.1-V teinté régulier vert	160	160	Vitre		Verre plat.	4.7.1.1-Matériaux de base - vitre
BhFl-35	2	A	3	2.2.1.3-V teinté régulier turquoise	1	1	Contenant		Fragment de lèvre filetée.	4.99-Consommation indéterminée
BhFl-35	2	A	3	2.2.1.5-V teinté régulier rose	2	1	Sous-plat?	Arbre ou arbuste moulé en relief, sous la pièce.	Tessons jointifs. Plats, avec pied annulaire. Décor en-dessous. Sous-plat ou sous-tasse décoratif?	4.1.99-Alimentation indéterminé
BhFl-35	2	A	3	2.3.1.1-V couleur transparent vert foncé	27	2	Bouteille à gin		Tessons de corps de bouteilles carrée à gin, extrémité à lèvre aplatie et col très court, et fragment de base à point d'appui plat (1860 et plus).	4.2.1.2-Boissons, conservation/entreposage
BhFl-35	2	A	3	2.3.1.1-V couleur transparent vert foncé	8	8	Bouteille		Tessons de corps de bouteilles cylindriques. Différentes teintes de vert.	4.2.1.2-Boissons, conservation/entreposage
BhFl-35	2	A	3	2.3.1.6-V couleur transparent bleu foncé	4	1	Fiole		Fragments de corps de fiole ou petite bouteille au col cylindrique et large ouverture.	4.3-Médication
BhFl-35	2	A	3	3.1.1.12-Fer laminé	4	4	Clou		Clous découpés, corrodés.	4.7.2.3-Fixations - clous
BhFl-35	2	A	3	3.1.1.13-Fer tréfilé	57	57	Clou		Clous tréfilés, corrodés.	4.7.2.3-Fixations - clous
BhFl-35	2	A	3	3.1.1.1-Fer indéterminé	2	1	Chaîne		Chaîne avec chaînons ovales. Très corrodé.	4.8-Aménagement (environnement)
BhFl-35	2	A	3	3.1.1.1-Fer indéterminé	1	1	Clé et serrure		Clé moderne, dans une serrure carrée, prise dans la corrosion.	4.7.2.6-Pièces de protection
BhFl-35	2	A	3	3.1.1.1-Fer indéterminé	1	1	Lime		Longue lime corrodée.	1.3.2.1-Fer, outils
BhFl-35	2	A	3	3.1.1.1-Fer indéterminé	1	1	Poignée		Plaque ferreuse avec poignée. Porte extérieure. Très corrodée.	4.7.2.1-Systèmes de fermeture
BhFl-35	2	A	3	3.1.1.1-Fer indéterminé	1	1	Tige à brochette?		Longue tige avec œillet circulaire. Possible tige à brochette.	4.1.2-Alimentation, cuisson
BhFl-35	2	A	3	3.1.1.1-Fer indéterminé	1	1	Tige à œillets		Longue tige avec œillets circulaires aux deux extrémités.	4.7.2.99-Quincallerie d'architecture indéterminé
BhFl-35	2	A	3	3.1.1.1-Fer indéterminé	2	2	Disque		Disques ferreux, incomplets, corrodés.	7.1-Indéterminé
BhFl-35	2	A	3	3.1.1.1-Fer indéterminé	1	1	Indéterminé		Pièce circulaire, épaisse, avec trou central.	7.1-Indéterminé
BhFl-35	2	A	3	3.1.1.1-Fer indéterminé	3	3	Vis		Vis, corrodées.	4.7.2.4-Fixations - divers
BhFl-35	2	A	3	3.1.1.2-Acier	1	1	Indéterminé		Bande en inox, avec trous aux extrémités.	4.99-Consommation indéterminée
BhFl-35	2	A	3	3.1.2.1-Cuivre indéterminé	1	1	Fil de cuivre		Fil de cuivre.	4.7.2.99-Quincallerie d'architecture indéterminé
BhFl-35	2	A	3	3.1.8.1-Aluminium	1	1	Tube de colle		Tube de colle de type « PURE RUBBER CEMENT » de la marque Dunlop. Date inconnue.	4.9-Entretien
BhFl-35	2	A	3	3.2.4-Métal émaillé	1	1	Tasse		Tasse cylindrique à anse latérale, en métal émaillé blanc, en très mauvais état de conservation.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	A	3	5.1.1-Os	13	13	Ossement		Petits os, dont 1 blanchis et 1 dent.	6.1.1-Animaux sauf mollusques
BhFl-35	2	A	3	5.1.1-Os	1	1	Ossement		Épiphyse d'os long.	6.1.1.1-Mammifères
BhFl-35	2	A	3	5.1.5-Nacre	8	8	Bivalve		Coquilles de moule, dont une avec du ciment à l'intérieur du creux.	6.1.2-Mollusques
BhFl-35	2	A	3	5.1-Solides stables	1	1	Noyau?		Noyau dimensions moyennes, partiellement ouvert. Forme de goutte d'eau et extérieur nervuré.	6.2-Végétaux
BhFl-35	2	A	3	5.2.3.2-Carton	1	1	Sachet de semences		Fragment de sachet de semences.	4.8-Aménagement (environnement)
BhFl-35	2	A	3	5.3.1.3-Ébonite	1	1	Peigne		Dent de peigne.	4.5.2-Hygiène
BhFl-35	2	A	3	5.3.1.3-Ébonite	2	2	Pipe		Tuyaux de pipes en ébonite, un plus fin avec extrémité en trompette, l'autre courbée. Très beaux modèles.	4.2.2-Tabac
BhFl-35	2	A	3	5.3.1-Plastique	4	4	Indéterminé		Deux pièces très minces en plastique incolore, mais jaunit. Deux pièces en plastique beige, mal conservé.	7.1-Indéterminé
BhFl-35	2	A	3	7.24-Métal cuivreux et verre	1	1	Douille d'ampoule		Douille d'ampoule en métal cuivreux avec base en verre opaque noir. Relativement bien conservée.	4.8.2-Éclairage
BhFl-35	2	A	4	1.1.1.33-TCG locale glaçure incolore	4	4	Plat		Fragments de corps de plats.	4.1.1-Alimentation, préparation
BhFl-35	2	A	4	1.1.1.34-TCG locale gIaçure tachetée verte	1	1	Plat		Fragment de corps de plat.	4.1.1-Alimentation, préparation
BhFl-35	2	A	4	1.1.2.41-TCF argileuse blanche	9	9	Pipe		8 fragments de tuyaux, et 1 fragment de fourneau.	4.2.2-Tabac
BhFl-35	2	A	4	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Assiette	Décor imprimé Blue Willow.	Fragment de marli.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	A	4	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Assiette	Shell-edge "Unscalloped rims"	Fragment de marli. Datation associée : Unscalloped rims 1840s-1860s. Source : Diagnostic artifacts of Maryland.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table

Borden	Op.	Sous-op.	Lot	Matériau	Nb fragment	Nb objet	Objet	Décor	Commentaire	Fonction
BhFl-35	2	A	4	1.1.2.61-TCF blanche	7	7	Vaisselle de table		Fragments de corps d'articles de tables.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	A	4	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Assiette pour enfant	Marli décoré, moulé, mais motif non identifiable (trop partiel). Seulement quelques lettres d'une inscription au centre sont visibles : « […] EAL », en mauve.	Petit fragment de marli d'assiette pour enfant.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	A	4	1.1.2.91-TCF jaune glaçure claire	1	1	Bol	Lignes minces horizontales à l'engobe blanc et brun, en alternance, près du rebord.	Fragment de paroi et rebord.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	A	4	2.1-Verre Incolore	2	2	Contenant		Fragments courbés de corps de contenants non identifiés.	4.99-Consommation indéterminée
BhFl-35	2	A	4	2.1-Verre Incolore	1	1	Contenant	Motif de diamants moulé en relief.	Tesson courbé de corps de contenant, avec bandes horizontales au-dessus d'un motif répété de diamants.	4.99-Consommation indéterminée
BhFl-35	2	A	4	2.2.1.1-V teinté régulier vert	37	37	Vitre		Verre plat.	4.7.1.1-Matériaux de base - vitre
BhFl-35	2	A	4	2.2.1.1-V teinté régulier vert	1	1	Bouteille		Fragment de lèvre arrondie de bouteille. Possiblement liqueur douce.	4.1.4-Alimentation, conservation
BhFl-35	2	A	4	2.2.1.1-V teinté régulier vert	1	1	Contenant		Petit fragment courbé de corps de contenant non identifié.	4.99-Consommation indéterminée
BhFl-35	2	A	4	2.2.1.3-V teinté régulier turquoise	1	1	Contenant		Fragment courbé de corps de contenant non identifié.	4.99-Consommation indéterminée
BhFl-35	2	A	4	2.2.1.3-V teinté régulier turquoise	1	1	Fiole		Fragment de corps de fiole carrée ou rectangulaire.	4.3-Médication
BhFl-35	2	A	4	2.3.1.1-V couleur transparent vert foncé	1	1	Bouteille à gin		Base incomplète de bouteille carrée à gin, à 4 pointes (1870 et avant).	4.2.1.2-Boissons, conservation/entreposage
BhFl-35	2	A	4	2.3.1.1-V couleur transparent vert foncé	1	1	Bouteille		Fragment courbé de corps de bouteille cylindrique.	4.2.1.2-Boissons, conservation/entreposage
BhFl-35	2	A	4	3.1.1.12-Fer laminé	27	27	Clou		Clous découpés et corrodés.	4.7.2.3-Fixations - clous
BhFl-35	2	A	4	3.1.1.13-Fer tréfilé	1	1	Clou		Clou tréfilé.	4.7.2.3-Fixations - clous
BhFl-35	2	A	4	3.1.1.1-Fer indéterminé	25	25	Clou		Clous trop corrodés pour identification précise.	4.7.2.3-Fixations - clous
BhFl-35	2	A	4	3.1.1.1-Fer indéterminé	1	1	Lime		Lime très corrodée.	1.3.2.1-Fer, outils
BhFl-35	2	A	4	3.1.1.1-Fer indéterminé	1	1	Indéterminé		Bande rectangulaire et relativement mince, incomplète, corrodée.	7.1-Indéterminé
BhFl-35	2	A	4	4.3.2-Mortier	3	3	Mortier		Fragments de mortier beige.	4.7.1.3-Matériaux de liaison
BhFl-35	2	A	4	4.4.3-Scories	1	1	Scorie		Scorie.	1.3.2.2-Fer, résidus
BhFl-35	2	A	4	5.1.1-Os	33	33	Ossements		Os variés de mammifères.	6.1.1.1-Mammifères
BhFl-35	2	A	4	5.1.1-Os	5	5	Os de poissons		Os de poissons.	6.1.1.5-Poissons
BhFl-35	2	A	4	5.1.5-Nacre	3	3	Huître		Coquilles de bivalves.	6.1.2-Mollusques
BhFl-35	2	A	4	5.3.1-Plastique	1	1	Indéterminé		Pièce mince en plastique noir-gris, dur.	7.1-Indéterminé
BhFl-35	2	A	5	1.1.1.33-TCG locale glaçure incolore	8	2	Plat		Tessons de corps de plats, au moins deux distincts.	4.1.1-Alimentation, préparation
BhFl-35	2	A	5	1.1.1.34-TCG locale gIaçure tachetée verte	5	2	Plat		Tessons de corps de plats, au moins deux distincts.	4.1.1-Alimentation, préparation
BhFl-35	2	A	5	1.1.1.3-TCG sans glaçure	2	2	Brique		Fragments de brique rouge avec traces de mortier.	4.7.1.4-Matériaux de revêtement
BhFl-35	2	A	5	1.1.1.3-TCG sans glaçure	3	3	Plat		Tesson de corps et rebords de plats. Pas de glaçure visible, mais elle a pu être entièrement exfoliée de ces fragments.	4.1.1-Alimentation, préparation
BhFl-35	2	A	5	1.1.2.41-TCF argileuse blanche	6	6	Pipe		1 fragment de tuyau et 5 de fourneaux.	4.2.2-Tabac
BhFl-35	2	A	5	1.1.2.61-TCF blanche	6	6	Vaisselle de table		Tessons de corps d'articles de table.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	A	5	1.1.2.61-TCF blanche	3	1	Bol	Décor réalisé à l'éponge, motif abstrait bleu qui couvre l'ensemble de la surface extérieure des tessons.	Fragments de corps de bol. Ce type de décor à l'éponge a été produit entre 1820s et 1860s, mais particulièrement populaire dans les années 1830s. Source : Diagnostic artifacts of Maryland.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	A	5	1.1.2.91-TCF jaune glaçure claire	1	1	Plat		Fragment de paroi et rebord évasé, large ou moyen plat de service ou de cuisson.	4.1.99-Alimentation indéterminé
BhFl-35	2	A	5	1.1.2.91-TCF jaune glaçure claire	2	1	Pichet	Fines lignes horizontales à l'engobe blanc. Décor bleu partiel - Mocha?	Tessons courbés de corps de pichet.	4.1.3.4-Alimentation, absorption, vaisselle de service
BhFl-35	2	A	5	2.1-Verre Incolore	2	1	Fiole?	Lettres embossées : « […] CH […] 2 »	Petits fragments courbés, avec lettres embossées. Fiole?	4.3-Médication
BhFl-35	2	A	5	2.2.1.1-V teinté régulier vert	6	6	Vitre		Verre plat.	4.7.1.1-Matériaux de base - vitre
BhFl-35	2	A	5	3.1.1.12-Fer laminé	17	17	Clou		Clous découpés et corrodés.	4.7.2.3-Fixations - clous
BhFl-35	2	A	5	3.1.1.1-Fer indéterminé	4	4	Quincaillerie d'architecture		Bandes ferreuses rectangulaires avec plusieurs trous de fixation.	4.7.2.99-Quincallerie d'architecture indéterminé
BhFl-35	2	A	5	3.1.1.3-Fonte	1	1	Indéterminé		Pièce rectangulaire, épaisse, lourde et très corrodée.	7.1-Indéterminé
BhFl-35	2	A	5	5.1.1-Os	12	12	Ossements		Os variés de mammifères.	6.1.1.1-Mammifères
BhFl-35	2	A	6	1.1.1.3-TCG sans glaçure	1	1	Bille		Bille en argile rouge, entière.	5.7-Jeux et divertissements
BhFl-35	2	A	6	1.1.2.41-TCF argileuse blanche	1	1	Pipe		Fragment de tuyau avec talon.	4.2.2-Tabac
BhFl-35	2	A	6	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Vaisselle de table	Décor imprimé vert floral.	Petit tesson de corps.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	A	6	1.1.2-Terre Cuite Fine	2	2	Vaisselle de table		Petits tessons courbés de corps. Légère teinte jaunâtre - Creamware ou TCFB taché?	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	A	6	1.3.1.21-PC avec glaçure	1	1	Composante électrique		Pièce incomplète, bout arrondi avec trou de fixation. Composante électrique indéterminée.	4.7.2.6-Pièces de protection
BhFl-35	2	A	6	2.1-Verre Incolore	2	2	Contenant		Tessons courbés de corps de contenants non-identifiés.	4.99-Consommation indéterminée
BhFl-35	2	A	6	2.2.1.1-V teinté régulier vert	23	23	Vitre		Verre plat.	4.7.1.1-Matériaux de base - vitre
BhFl-35	2	A	6	2.3.1.1-V couleur transparent vert foncé	7	3	Bouteille		Tessons courbés de corps de bouteilles cylindriques, trois teintes de vert différentes.	4.2.1.2-Boissons, conservation/entreposage

Borden	Op.	Sous-op.	Lot	Matériau	Nb fragment	Nb objet	Objet	Décor	Commentaire	Fonction
BhFl-35	2	A	6	2.3.2.1-V opaque blanc	1	1	Contenant		Fragment de paroi de contenant cylindrique, moulé (probablement à la presse), avec lèvre filetée. Fin XIXe / XXe.	4.99-Consommation indéterminée
BhFl-35	2	A	6	3.1.1.12-Fer laminé	2	2	Clou		Clous découpés et corrodés.	4.7.2.3-Fixations - clous
BhFl-35	2	A	6	3.1.1.1-Fer indéterminé	7	7	Clou		Clous corrodés, 6 petits et un gros, trop corrodés pour identifier le type précis.	4.7.2.3-Fixations - clous
BhFl-35	2	A	6	3.1.1.1-Fer indéterminé	8	1	Broche torsadée		Broche de fer torsadée, en plusieurs fragments. Corrodée.	4.7.2.99-Quincallerie d'architecture indéterminé
BhFl-35	2	A	6	5.1.1-Os	3	3	Ossement		Fragment de côte et deux os longs sciés.	6.1.1.1-Mammifères
BhFl-35	2	A	6	5.1.5-Nacre	2	2	Bouton		Boutons entier en nacre, un à 2 trous et l'autre à 4 trous.	4.4.2.3-Attache - sans identification
BhFl-35	2	A	6	5.1.5-Nacre	2	2	Bivalve		Coquilles de moules.	6.1.2-Mollusques
BhFl-35	2	A	6	5.1.7-Graphite	1	1	Mine		Mine "de plomb" (graphite + argile).	5.3-Écrits
BhFl-35	2	A	6	7.24-Métal cuivreux et verre	1	1	Ampoule?		Fragment de verre incolore mince avec deux fils de cuivre inséré dans le verre. Ampoule?	4.8.2-Éclairage
BhFl-35	2	A	6	7.24-Métal cuivreux et verre	1	1	Douille d'ampoule		Douille d'ampoule en métal cuivreux avec base en verre opaque noir. Relativement bien conservée.	4.8.2-Éclairage
BhFl-35	2	A	7	1.1.1.33-TCG locale glaçure incolore	1	1	Jatte ou terrine		Fragment de paroi et rebord de jatte ou terrine.	4.1.1-Alimentation, préparation
BhFl-35	2	A	7	1.1.2.41-TCF argileuse blanche	1	1	Pipe		Fragment de tuyau.	4.2.2-Tabac
BhFl-35	2	A	7	1.1.2.61-TCF blanche	3	1	Bol	Décor réalisé à l'éponge, motif abstrait bleu qui couvre l'ensemble de la surface extérieure des tessons.	Fragments de corps de bol. Ce type de décor à l'éponge a été produit entre 1820s et 1860s, mais particulièrement populaire dans les années 1830s. Source : Diagnostic artifacts of Maryland.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	A	7	2.3.1.1-V couleur transparent vert foncé	1	1	Bouteille		Fragment courbé de corps de bouteille cylindrique, vert très foncé.	4.2.1.2-Boissons, conservation/entreposage
BhFl-35	2	A	7	3.1.1.12-Fer laminé	1	1	Clou		Clou découpé.	4.7.2.3-Fixations - clous
BhFl-35	2	A	7	5.1.1-Os	1	1	Ossement		Os long avec traces de découpes.	6.1.1.1-Mammifères
BhFl-35	2	A	8	3.1.1.1-Fer indéterminé	1	1	Clou?		Pièce très corrodée, avec la pointe d'un possible clou qui ressort de la concrétion. Provenance : « sous la grosse pierre (su?) 2A8 / 18/10/2024 ».	4.7.2.3-Fixations - clous
BhFl-35	2	B	1	1.1.1.32-TCG locale glaçure verte	2	2	Plat		Tessons de corps de plat. Provenance : tranchée 1B	4.1.1-Alimentation, préparation
BhFl-35	2	B	1	1.1.1.3-TCG sans glaçure	1	1	Bille		Fragment de bille. Provenance : tranchée 1B	5.7-Jeux et divertissements
BhFl-35	2	B	1	1.1.2.41-TCF argileuse blanche	2	2	Pipe		Deux fragments de tuyaux. Provenance : tranchée 1B	4.2.2-Tabac
BhFl-35	2	B	1	1.1.2.61-TCF blanche	6	6	Vaisselle de table		Tessons variés d'articles de table, sans décors. Provenance : tranchée 1B	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	B	1	1.1.2.61-TCF blanche	7	1	Bol?	Décor imprimé brun, floral.	Tessons de corps, glaçure très exfoliée sur l'ensemble des tessons. Provenance : tranchée 1B	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	B	1	1.1.2.61-TCF blanche	4	1	Vaisselle de service	Décor imprimé bleu, floral, sur les deux surfaces.	Tessons de corps d'un article de service; soupière, saucière, etc. Provenance : tranchée 1B	4.1.3.4-Alimentation, absorption, vaisselle de service
BhFl-35	2	B	1	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Assiette	Décor à l'éponge ouverte, couleur bleu.	Fragment de marli. Les décors à l'éponge ouverte sont associés aux années 1860 à 1935 (Diagnostic artifacts in Maryland). Provenance : tranchée 1B	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	B	1	1.1.2.91-TCF jaune glaçure claire	3	1	Bol ou plat		Fragments de paroi de bol ou plat à ouverture repliée vers l'extérieur. Glaçure très exfoliée. Provenance : tranchée 1B	4.1.1-Alimentation, préparation
BhFl-35	2	B	1	1.2.1.79-GG glaçure saline brune	2	1	Cruchon?		Tessons jointifs, fond incomplet de large contenant - cruchon? Pâte beige, glaçure brune, plus foncée à l'intérieure. Provenance : tranchée 1B	4.1.4-Alimentation, conservation
BhFl-35	2	B	1	2.1-Verre Incolore	3	3	Contenant		Tessons courbés de corps de contenants non-identifiés. Provenance : tranchée 1B	4.99-Consommation indéterminée
BhFl-35	2	B	1	2.1-Verre Incolore	1	1	Fiole		Extrémité de fiole avec col cylindrique et lèvre brevetée. Provenance : tranchée 1B	4.3-Médication
BhFl-35	2	B	1	2.2.1.1-V teinté régulier vert	39	39	Vitre		Verre plat. Provenance : tranchée 1B	4.7.1.1-Matériaux de base - vitre
BhFl-35	2	B	1	2.2.1.1-V teinté régulier vert	2	2	Contenant		Tessons courbés de corps de contenants non-identifiés. Provenance : tranchée 1B	4.99-Consommation indéterminée
BhFl-35	2	B	1	2.2.1.3-V teinté régulier turquoise	1	1	Contenant		Tesson courbé de corps de contenant non-identifié. Provenance : tranchée 1B	4.99-Consommation indéterminée
BhFl-35	2	B	1	2.2.1.8-V teinté régulier ambre	1	1	Bouteille		Fragment d'épaule de bouteille. Traces de moule. Probablement médication. Provenance : tranchée 1B	4.3-Médication
BhFl-35	2	B	1	2.3.1.1-V couleur transparent vert foncé	2	1	Bouteille		Base avec début de paroi et tesson de corps - bouteille cylindrique, vert fougère. Provenance : tranchée 1B	4.2.1.2-Boissons, conservation/entreposage
BhFl-35	2	B	1	3.1.1.11-Fer forgé	2	2	Clou		Longs clous forgés. Provenance : tranchée 1B	4.7.2.3-Fixations - clous
BhFl-35	2	B	1	3.1.1.12-Fer laminé	6	6	Clou		Clous découpés, très corrodés. Provenance : tranchée 1B	4.7.2.3-Fixations - clous
BhFl-35	2	B	1	3.1.1.1-Fer indéterminé	10	10	Clou		Clous trop corrodés pour identification par type. Provenance : tranchée 1B	4.7.2.3-Fixations - clous
BhFl-35	2	B	1	3.1.1.1-Fer indéterminé	1	1	Indéterminé		Tige ferreuse courbée. Provenance : tranchée 1B	7.1-Indéterminé
BhFl-35	2	B	1	3.1.2.1-Cuivre indéterminé	1	1	Douille		Base de douille incomplète. Provenance : tranchée 1B	3.9.2.1-Chasse et/ou guerre, armes à feu, munitions
BhFl-35	2	B	1	4.1.1-Calcaire	1	1	Bille		Fragment de bille. Provenance : tranchée 1B	5.7-Jeux et divertissements
BhFl-35	2	B	1	4.2.5-Ciment	4	4	Ciment		Morceaux de ciment. Provenance : tranchée 1B	4.7.1.4-Matériaux de revêtement
BhFl-35	2	B	1	5.3.1.3-Ébonite	1	1	Peigne		Peigne incomplet. Provenance : tranchée 1B	4.5.2-Hygiène
BhFl-35	2	C	1	1.1.1.3-TCG sans glaçure	2	2	Brique		Petits fragments de brique rouge.	4.7.1.4-Matériaux de revêtement
BhFl-35	2	C	1	1.1.2.41-TCF argileuse blanche	2	2	Brique		7 fragments de tuyaux, dont un de Henderson (1847-1876), et 5 de fourneaux, dont deux TD.	4.2.2-Tabac
BhFl-35	2	C	1	1.1.2.61-TCF blanche	4	4	Vaisselle de table		Tessons de corps d'articles de table.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	C	1	1.1.2.61-TCF blanche	4	1	Assiette	Décor imprimé bleu végétal.	Tessons de corps d'assiette, présentant le même décor non identifié.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	C	1	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Vaisselle de table	Décor imprimé bleu composé de points près du rebord, et de cartouches avec fleurs.	Fragment de marli.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table

Borden	Op.	Sous-op.	Lot	Matériau	Nb fragment	Nb objet	Objet	Décor	Commentaire	Fonction
BhFl-35	2	C	1	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Vaisselle de table	Lignes noire et verte, peintes.	Très petit tesson de corps.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	C	1	1.2.1.72-GG Derbyshire 1	1	1	Encrier		Fragment de base de petit encrier cylindrique.	5.3-Écrits
BhFl-35	2	C	1	1.2.1.91-GG Bristol	2	2	Contenant		Fragment de base de contenant cylindrique, et tesson courbé de corps. Deux teintes différentes.	4.99-Consommation indéterminée
BhFl-35	2	C	1	1.3.5.11-PF parian sans glaçure	1	1	Indéterminé		Tesson courbé, avec bande bleu pâle. Pourrait être un objet décoratif comme un bibelot, mais trop partiel pour identification précise.	4.99-Consommation indéterminée
BhFl-35	2	C	1	2.1-Verre Incolore	5	5	Contenant		Petits tessons courbés de corps de contenants non identifiés.	7.1-Indéterminé
BhFl-35	2	C	1	2.2.1.1-V teinté régulier vert	41	41	Vitre		Verre plat.	4.7.1.1-Matériaux de base - vitre
BhFl-35	2	C	1	2.2.1.1-V teinté régulier vert	2	1	Bouteille		Base épaisse de bouteille à base cylindrique et paroi évasées. Tessons jointifs.	4.1.4-Alimentation, conservation
BhFl-35	2	C	1	2.3.1.10-V couleur transparent brun	1	1	Contenant		Tesson courbé de corps de contenant. D'après la couleur, probablement médication.	4.3-Médication
BhFl-35	2	C	1	2.3.1.1-V couleur transparent vert foncé	1	1	Bouteille		Tesson courbé de corps de bouteille cylindrique.	4.2.1.2-Boissons, conservation/entreposage
BhFl-35	2	C	1	2.3.1.1-V couleur transparent vert foncé	6	2	Bouteille à gin		Tessons plats de corps de bouteille carrée à gin, et base à 4 pointes (1870 et avant).	4.2.1.2-Boissons, conservation/entreposage
BhFl-35	2	C	1	2.3.2.1-V opaque blanc	2	2	Indéterminé		Petits fragments courbés.	7.1-Indéterminé
BhFl-35	2	C	1	3.1.1.12-Fer laminé	25	25	Clou		Clous découpés et très corrodés.	4.7.2.3-Fixations - clous
BhFl-35	2	C	1	3.1.1.1-Fer indéterminé	9	9	Concrétions		Concrétions ferreuses difformes - objets non identifiés.	7.1-Indéterminé
BhFl-35	2	C	1	3.1.2.1-Cuivre indéterminé	2	2	Parure?		Pièces en cuivre mince et embossé, parure? Très bien conservé.	4.4.6-Parures et bijoux
BhFl-35	2	C	1	5.1.1-Os	33	33	Ossements		Os variés de mammifères.	6.1.1.1-Mammifères
BhFl-35	2	C	1	5.1.1-Os	1	1	Peigne		Fragment de peigne, probablement à poux.	4.5.2-Hygiène
BhFl-35	2	C	1	5.1.5-Nacre	1	1	Huître		Coquille de bivalve.	6.1.2-Mollusques
BhFl-35	2	C	3	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Vaisselle de table	Décor imprimé bleu foncé/gris, constitué de fines lignes horizontales.	Clous découpés, formats variés.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	C	3	1.2.1.72-GG Derbyshire 1	1	1	Bouteille		Fragment courbé de corps de bouteille cylindrique.	7.1-Indéterminé
BhFl-35	2	C	3	2.1-Verre Incolore	6	6	Globe ou cheminée de lampe		Fragments très minces; corps de globe ou cheminée de lampe à l'huile.	4.8.2-Éclairage
BhFl-35	2	C	3	2.2.1.1-V teinté régulier vert	15	15	Vitre		Verre plat.	4.7.1.1-Matériaux de base - vitre
BhFl-35	2	C	3	2.2.1.1-V teinté régulier vert	1	1	Bouteille		Tesson courbé de corps de bouteille cylindrique. Liqueur douce ou produits alimentaires.	4.1.4-Alimentation, conservation
BhFl-35	2	C	3	2.3.1.1-V couleur transparent vert foncé	2	2	Bouteille		Fragments courbés de corps de bouteilles cylindriques; deux teintes de vert.	4.2.1.2-Boissons, conservation/entreposage
BhFl-35	2	C	3	2.3.1.1-V couleur transparent vert foncé	9	2	Bouteille		Fragments provenant de deux différentes bouteilles carrées à gin. Base partielle, avec point d'appui plat (généralement post 1860), et cercles moulés en relief au niveau du cul.	4.2.1.2-Boissons, conservation/entreposage
BhFl-35	2	C	3	3.1.1.11-Fer forgé	3	3	Clou		Clous forgés, très corrodés.	4.7.2.3-Fixations - clous
BhFl-35	2	C	3	3.1.1.12-Fer laminé	7	7	Clou		Clous découpés, très corrodés.	4.7.2.3-Fixations - clous
BhFl-35	2	C	3	3.1.1.1-Fer indéterminé	4	4	Indéterminé		Plaques minces et concrétions ferreuses, sans formes précises. Très corrodé.	7.1-Indéterminé
BhFl-35	2	C	3	5.1.1-Os	47	47	Ossements		Os variés de mammifères.	6.1.1.1-Mammifères
BhFl-35	2	C	3	5.1.1-Os	10	10	Dents		Dents variés de mammifères.	6.1.1.1-Mammifères
BhFl-35	2	C	3	5.1.1-Os	1	1	Os de poisson		Vertèbre de poisson.	6.1.1.5-Poissons
BhFl-35	2	C	3	5.1.5-Nacre	3	3	Bivalve		Coquilles de moules.	6.1.2-Mollusques
BhFl-35	2	C	3	5.1.6-Charbon	1	1	Anthracite		Fragment de charbon minéralisé.	4.8.1-Chauffage
BhFl-35	2	D	1	1.1.1.11-TCG chamois glaçure verte	1	1	Vaisselle de table	Motif végétal moulé en relief sur la surface extérieure.	Petit tesson courbé de corps d'article de table, avec un côté blanchâtre, et l'autre vert-jaune. Type "green glazed", produit à partir des années 1760s, jusqu'aux années 1780s.	4.1.3.4-Alimentation, absorption, vaisselle de service
BhFl-35	2	D	1	1.1.1.31-TCG avec glaçure	4	4	Plat		Tessons courbés de corps de plats (jattes, terrines et/ou bols), altéré en surface.	7.4-Témoins de combustion
BhFl-35	2	D	1	1.1.1.33-TCG locale glaçure incolore	34	34	Plat		Tessons courbés de corps et rebords de plats (jattes, terrines et/ou bols), glaçure brune brillante sur la surface intérieure.	4.1.1-Alimentation, préparation
BhFl-35	2	D	1	1.1.1.35-TCG locale glaçure à coloration multiple	31	31	Plat		Tessons courbés de corps et rebords de plats (jattes, terrines et/ou bols), glaçure jaune tachetée de petits points bruns, avec coulisses apparentes sur la surface extérieure sur certains tessons. Glaçure incolore (brune) sur la surface extérieure. Traces d'engobe blanc visible sur certains tessons. Tessons et glaçure très bien conservés.	4.1.1-Alimentation, préparation
BhFl-35	2	D	1	1.1.1.35-TCG locale glaçure à coloration multiple	51	51	Plat		Tessons courbés de corps et rebords de plats (jattes, terrines et/ou bols), glaçure verdâtre (couleur vert sauge) et brune, teinte très particulière. Tessons et glaçure très bien conservés.	4.1.1-Alimentation, préparation
BhFl-35	2	D	1	1.1.1.35-TCG locale glaçure à coloration multiple	13	13	Plat		Tessons courbés de corps et rebords de plats (jattes, terrines et/ou bols), glaçures brune et jaune-brun avec diverses teintes.	4.1.1-Alimentation, préparation
BhFl-35	2	D	1	1.1.1.35-TCG locale glaçure à coloration multiple	2	1	Plat		Tessons courbés de corps et rebords de plats (jattes, terrines et/ou bols), glaçure tacheté verdâtre-jaune et brun.	4.1.1-Alimentation, préparation
BhFl-35	2	D	1	1.1.1.3-TCG sans glaçure	3	3	Plat		Tessons courbés de corps et rebords de plats (jattes, terrines et/ou bols), sans glaçure.	4.1.1-Alimentation, préparation
BhFl-35	2	D	1	1.1.1.3-TCG sans glaçure	3	3	Brique		Petits fragments de brique.	4.7.1.4-Matériaux de revêtement
BhFl-35	2	D	1	1.1.1.51-TCG Angleterre	1	1	Théière?		Tesson avec forte courbe, possible corps de théière. TCG Buckley.	4.1.3.4-Alimentation, absorption, vaisselle de service
BhFl-35	2	D	1	1.1.2.114-TCF chamois glaçure brune	3	1	Anse		Trois fragments jointifs d'une anse, probablement d'un pichet. TCF Rockingham, glaçure brune foncée.	4.1.3.4-Alimentation, absorption, vaisselle de service
BhFl-35	2	D	1	1.1.2.114-TCF chamois glaçure brune	1	1	Pichet	Motif moulé partiel; personnage assis, jouant aux cartes.	Fragment courbé de corps d'un pichet. Glaçure brune couleur caramel. TCF Rockingham.	4.1.3.4-Alimentation, absorption, vaisselle de service

Borden	Op.	Sous-op.	Lot	Matériau	Nb fragment	Nb objet	Objet	Décor	Commentaire	Fonction
BhFl-35	2	D	1	1.1.2.31-Creamware	13	2	Pot de chambre		Fragments de base circulaire avec pied annulaire arrondi, tessons de corps globuleux et fragments de rebord horizontal. Deux types de teintes et texture de CW.	4.5.1-Excrétion
BhFl-35	2	D	1	1.1.2.31-Creamware	2	1	Contenant		Tessons jointifs. Base de contenant, possiblement de conservation alimentaire, à base circulaire.	4.1.4-Alimentation, conservation
BhFl-35	2	D	1	1.1.2.31-Creamware	16	16	Vaisselle de table		Fragments de corps d'articles de tables; bols, tasses, assiettes, etc.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	1	1.1.2.41-TCF argileuse blanche	7	7	Pipe		6 tuyaux et 1 fourneau de Henderson (1847-1876). Source : Bradley dans Etudes en culture matérielle de Parcs Canada, p. 136, 2001.	4.2.2-Tabac
BhFl-35	2	D	1	1.1.2.41-TCF argileuse blanche	50	50	Pipe	Un fourneau à cannelures, un fourneau avec tige végétal sur le ligne du moule, 3 fourneaux TD.	22 fragments de tuyaux, dont deux vernissés et un avec cannelures. 25 fragments de fourneaux et 3 fourneaux complets.	4.2.2-Tabac
BhFl-35	2	D	1	1.1.2.41-TCF argileuse blanche	1	1	Pipe	Marque estampée sur le fourneau : « GARIBALDI / PIPE ».	Fragment de fourneau. Les pipes Garibaldi font référence à une modèle de pipe, qui aurait été populaire dans les années 1860-1890, notamment dans le nord de l'Europe. Producteur précis indéterminé. L'inscription "Garibaldi" aurait été choisie par le pipier en honneur de Garibaldi, le président italien à qui l'on attribue l'unification de la Sicile avec l'Italie continentale dans les années 1860.	4.2.2-Tabac
BhFl-35	2	D	1	1.1.2.41-TCF argileuse blanche	1	1	Pipe		Fragment de tuyau ondulé/courbé. Provient possiblement d'une pipe de fantaisie. Pas assez courbé pour être une pipe spiralée, il s'agit plus d'un effet de vagues ondulées.	4.2.2-Tabac
BhFl-35	2	D	1	1.1.2.42-TCF argileuse rouge	1	1	Pipe	Motif de lignes verticales en relief	Petit fragment de fourneau.	4.2.2-Tabac
BhFl-35	2	D	1	1.1.2.42-TCF argileuse rouge	1	1	Pipe		Fragment de fourneau.	4.2.2-Tabac
BhFl-35	2	D	1	1.1.2.61-TCF blanche	11	2	Assiette	Décor imprimé Blue Willow.	Fragments de fonds, marli et bouge. Certains tessons sont jointifs. Deux modèles minimum.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	1	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Plat de service	Décor imprimé Blue Willow.	Fragment de coin arrondi de plat de service profond, carré ou rectangulaire aux coins arrondis. Possédaient initialement un couvercle.	4.1.3.4-Alimentation, absorption, vaisselle de service
BhFl-35	2	D	1	1.1.2.61-TCF blanche	8	8	Assiette	Deux types de Shell-edge : néoclassique et "Unscalloped rims"	Fragments de marli. Datations associées : néo-classique 1800s-1830s (3x) et Unscalloped rims 1840s-1860s (5x) (trois styles différents). Source : Diagnostic artifacts of Maryland.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	1	1.1.2.61-TCF blanche	3	1	Tasse	Décor réalisé à l'éponge, motif abstrait bleu qui couvre l'ensemble de la surface extérieure des tessons.	Fragments de corps de tasse. Ce type de décor à l'éponge a été produit entre 1820s et 1860s, mais particulièrement populaire dans les années 1830s. Source : Diagnostic artifacts of Maryland.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	1	1.1.2.61-TCF blanche	11	1	Soucoupe	Décor réalisé à l'éponge, motif abstrait bleu qui couvre l'ensemble de la surface intérieure des fragments de marli. Le centre de la soucoupe comporte un cercle bleu, avec l'espace central sans décor.	Fragments de soucoupe. Ce type de décor à l'éponge a été produit entre 1820s et 1860s, mais particulièrement populaire dans les années 1830s. Source : Diagnostic artifacts of Maryland.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	1	1.1.2.61-TCF blanche	2	1	Soucoupe	Décor réalisé à l'éponge ouverte, motif abstrait bleu pâle aéré, qui donne un aspect marbré.	Fragments de soucoupe. Ce type de décor à l'éponge ouvert a été produit entre 1860s et 1935. Source : Diagnostic artifacts of Maryland.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	1	1.1.2.61-TCF blanche	21	1	Bol ou tasse	Décor réalisé à l'éponge ouverte, motif abstrait bleu pâle aéré, qui donne un aspect marbré.	Fragments de corps de bol ou tasse. Ce type de décor à l'éponge ouvert a été produit entre 1860s et 1935. Source : Diagnostic artifacts of Maryland.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	1	1.1.2.61-TCF blanche	8	1	Tasse	Décor réalisé à l'éponge, bandes noires et roses qui s'alternent.	Fragments de corps de tasse et base. Ce type de décor à l'éponge a été produit entre 1820s et 1860s, mais particulièrement populaire dans les années 1830s. Source : Diagnostic artifacts of Maryland.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	1	1.1.2.61-TCF blanche	12	3	Bol ou tasse	Décor de bandes à l'engobe, trois types : engobe bleu ciel avec lignes horizontales brunes sur fond blanc, engobe bleu pâle avec lignes horizontales brunes sur fond blanc et engobe verdâtre/gris avec lignes horizontales brunes sur fond blanc.	Fragments de corps re rebord de bol ou tasse.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	1	1.1.2.61-TCF blanche	10	1	Assiette	Décor peint. Alternance de bandes verticales de formes et couleurs différentes: vert, jaune, bleu, brun foncé, rose-rouge.	Fragments de marli. Le décor peint est particulier et diffère des décors peints du 19e siècle qui sont plus souvent axés sur le végétal. Dans ce cas-ci, le motif est abstrait et réalisé avec des traits larges.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	1	1.1.2.61-TCF blanche	3	1	Soucoupe	Décor imprimé de type Flow Blue. Motif de fioritures/végétal.	Fragments de marli jointifs et de fond. Le flow blue arrive en Amérique du Nord vers 1844. Source : Diagnostic artifacts of Maryland.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	1	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Soucoupe	Décor imprimé de type Flow Blue. Motif de fioritures/végétal sur le marli, bordure de carré autour du centre, et fond de scène extérieure, bâtiment oriental.	Fragment de marli. Le flow blue arrive en Amérique du Nord vers 1844. Source : Diagnostic artifacts of Maryland.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	1	1.1.2.61-TCF blanche	2	2	Tasse	Décor imprimé de type Flow Blue.	Très petits tessons de corps de tasses - un rebord et un fragment de corps. Le flow blue arrive en Amérique du Nord vers 1844. Source : Diagnostic artifacts of Maryland.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	1	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Soucoupe	Décor imprimé brun, fleurs avec scène avec bovins.	Fragment de marli. Les fleurs sur le rebord sont identiques à celles observées sur des tessons du contenant de service du même lot. La bordure est par contre différente.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	1	1.1.2.61-TCF blanche	11	1	Contenant de service	Décor imprimé brun, rebord avec fleurs et végétation stylisée, scène indéterminée sur le corps avec fleurs.	Fond de contenant ovale avec tessons de corps, rebord et bec verseur. Les fleurs sur le rebord sont identiques à celles observées sur le fragment de soucoupe du même lot. La bordure est par contre différente.	4.1.3.4-Alimentation, absorption, vaisselle de service

Borden	Op.	Sous-op.	Lot	Matériau	Nb fragment	Nb objet	Objet	Décor	Commentaire	Fonction
BhFl-35	2	D	1	1.1.2.61-TCF blanche	2	1	Vaisselle de table	Décor imprimé brun, délicates fleurs et tiges.	Tessons de corps, légèrement courbés.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	1	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Assiette	Décor imprimé mauve, marli avec fioritures et fleurs vers le bouge.	Fragment de marli.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	1	1.1.2.61-TCF blanche	3	1	Soucoupe	Décor imprimé bleu, combinaison de racines (ou corail?) avec fleur (?) rappelant la forme d'un flocon de neige ou un organisme marin.	Fragments de rebord.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	1	1.1.2.61-TCF blanche	2	2	Tasse	Décor imprimé noir, floral. Pourrait être le même décor, mais trop partiel pour identif.	Tessons courbés de corps.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	1	1.1.2.61-TCF blanche	2	1	Assiette	Décor imprimé bleu, bordure festonnée imprimée et floral/végétal de grandes dimensions sur le marli.	Fragments jointifs de marli.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	1	1.1.2.61-TCF blanche	5	1	Contenant de service	Décor imprimé bleu, scène? Très partiel	Tessons de corps avec angles, provenant d'un contenant de service (exemple, saucière) au corps rectangulaire et coins arrondis.	4.1.3.4-Alimentation, absorption, vaisselle de service
BhFl-35	2	D	1	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Contenant de service	Décor imprimé bleu, bordure géométrique à la base du contenant.	Base incomplète de contenant de service à pans.	4.1.3.4-Alimentation, absorption, vaisselle de service
BhFl-35	2	D	1	1.1.2.61-TCF blanche	10	10	Vaisselle de table	Décors imprimés bleu variés; végétal, géométrique, floral, indéterminé.	Petits tessons de corps d'articles de table.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	1	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Assiette	Décor imprimé bleu. Scène extérieure, montagnes, bateau et bâtiments orientaux en arrière-plan, personnages dont un qui tient une ombrelle et qui est sur un éléphant à l'avant-plan.	Tesson plat de centre d'assiette.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	1	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Assiette	Marque de fabricant imprimée en bleu sous l'assiette. Très partielle. Lion au-dessus d'une forme circulaire, avec les lettres "[…] NJ[…]" de visibles seulement.	Tesson plat de centre d'assiette.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	1	1.1.2.61-TCF blanche	18	18	Bol ou tasse	Décor peint de type "Chrome Colors" - diverses variantes, mais tous sont floral et végétal, dans les tons de bleu, vert, noir et rose.	Tessons courbés de parois et rebord de bols et/ou tasses. Les décors Chrome Colors deviennent communs après les années 1830s. Source : Diagnostic artifacts of Maryland.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	1	1.1.2.61-TCF blanche	29	29	Soucoupe	Décor peint de type "Chrome Colors" - diverses variantes, mais tous sont floral et végétal, dans les tons de bleu, vert, noir et rose. Bande rose près du rebord sur plusieurs tessons.	Tessons de soucoupes. Les décors Chrome Colors deviennent communs après les années 1830s. Source : Diagnostic artifacts of Maryland.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	1	1.1.2.61-TCF blanche	2	2	Tasse	Décor peint très délicat, végétal/floral, de type "Sprig painted wares".	Tessons de soucoupes. Les décors "Sprig painted wares" sont produits surtout entre 1835 et les années 1870. Source : Diagnostic artifacts of Maryland.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	1	1.1.2.61-TCF blanche	3	1	Bol	Décor réalisé à l'éponge coupée; demi-cercle vert, et formes non identifiables en rose puis en bleu.	Fragments de corps de bol. Ce type de décor à l'éponge coupée a été surtout populaire entre 1840s et 1870s. Source : Diagnostic artifacts of Maryland.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	1	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Assiette pour enfant	Marli décoré d'une rangée de marguerites moulées en relief. Seulement quelques lettres d'une inscription au centre sont visibles : « […] IGG […] ».	Petit fragment de marli d'assiette pour enfant.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	1	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Assiette	Décor réalisé à l'éponge coupée; forme ovale avec lignes courbées au centre, répétés en frise sur le marli.	Fragment de marli. Ce type de décor à l'éponge coupée a été surtout populaire entre 1840s et 1870s. Source : Diagnostic artifacts of Maryland.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	1	1.1.2.61-TCF blanche	28	28	Assiette		Fragments de marli et de fonds, divers types. Aucun décor.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	1	1.1.2.61-TCF blanche	53	53	Vaisselle de table		Fragments de corps d'articles de tables; bols, tasses, contenants de services, etc.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	1	1.1.2.61-TCF blanche	3	1	Bol ou tasse		Tessons jointifs formant la base d'un bol ou tasse sur piédouche.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	1	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Assiette	Marque estampée sous l'assiette, fleur avec inscription non lisible.	Tesson plat de fond d'assiette.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	1	1.1.2.71-TCF blanche vitrifiée	3	2	Assiette	Motif de blé moulé. Type précis non identifié.	Fragments de marli. Deux tessons jointifs.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	1	1.1.2.71-TCF blanche vitrifiée	2	2	Tasse	Motif de blé moulé sur un tesson, et pans moulés sur le second.	Fragments de paroi/rebord de tasses.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	1	1.1.2.91-TCF jaune glaçure claire	2	2	Vaisselle de table	Décor Mocha bleu	Fragments de corps d'article de table (pichet, bol, etc.), deux types différents. Le motif Mocha sur Yellow Ware est produit à partir des années 1840s. Source : Diagnostic artifacts of Maryland.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	1	1.1.2.91-TCF jaune glaçure claire	1	1	Pichet ou tasse	Lignes minces horizontales à l'engobe blanc visibles près de la base de l'anse.	Fragment de corps, possiblement de pichet ou tasse, avec début d'anse.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	1	1.1.2.91-TCF jaune glaçure claire	13	13	Vaisselle de table		Fragments de corps d'article de table (bols, plats de service, etc.), aucune décor de visible sur ces tessons.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	1	1.1.2-Terre Cuite Fine	6	6	Vaisselle de table		Tessons brûlés à divers degrés. TCFB et ironstone possiblement.	7.4-Témoins de combustion
BhFl-35	2	D	1	1.2.1.72-GG Derbyshire 1	1	1	Contenant		Petits fragment de corps. Pourrait être un contenant d'encre, de cire, de bière ou d'eau minérale.	4.99-Consommation indéterminée

Borden	Op.	Sous-op.	Lot	Matériau	Nb fragment	Nb objet	Objet	Décor	Commentaire	Fonction
BhFl-35	2	D	1	1.2.1.72-GG Derbyshire 1	1	1	Encrier		Fragment de lèvre de petite ouverture - petit encrier.	5.3-Écrits
BhFl-35	2	D	1	1.2.1.73-GG Derbyshire 2	1	1	Anse		Fragment de large anse, probablement pour un cruchon.	4.1.4-Alimentation, conservation
BhFl-35	2	D	1	1.2.1.79-GG glaçure saline brune	3	1	Contenant	Marque partielle sur un tesson : « […] IS / […]OIS ».	Fragments courbés de corps de contenant à nature non-identifiée.	4.99-Consommation indéterminée
BhFl-35	2	D	1	1.2.1.991-GG glaçure saline - général	2	2	Contenant		Fragments courbés de corps. Apparence grise-beige.	4.99-Consommation indéterminée
BhFl-35	2	D	1	1.3.1.21-PC avec glaçure	3	3	Bouton	Deux boutons avec un décors de rayons (appelé "piecrust").	Trois boutons entier, blancs, à 4 trous. Post 1840.	4.4.2.3-Attache - sans identification
BhFl-35	2	D	1	1.3.4-PF Bone china	1	1	Soucoupe jouet		Fragment de très petite soucoupe jouet.	5.7-Jeux et divertissements
BhFl-35	2	D	1	1.3.4-PF Bone china	1	1	Indéterminé		Pièce incomplète; demi-cercle avec base plate.	7.1-Indéterminé
BhFl-35	2	D	1	1.3.5.11-PF parian sans glaçure	2	2	Bras de poupée		Deux bras de poupée, dont un entier. Deux formats différents, un très petit, et un très large.	5.7-Jeux et divertissements
BhFl-35	2	D	1	2.1-Verre Incolore	1	1	Gobelet	Pans moulés.	Fragment de base de gobelet à pans moulés. Post 1820.	4.2.1.1-Boissons, absorption
BhFl-35	2	D	1	2.1-Verre Incolore	7	7	Contenant		Tessons courbés de corps de contenants non-identifiés.	4.99-Consommation indéterminée
BhFl-35	2	D	1	2.2.1.1-V teinté régulier vert	2	2	Bouteille torpille		Bases pointues de bouteilles torpilles. Ce type de bouteille, qui contenait de l'eau minérale ou autres boissons gazéifiées, s'est répandu à partir des années 1840s.	4.1.4-Alimentation, conservation
BhFl-35	2	D	1	2.2.1.1-V teinté régulier vert	17	17	Bouteille		Fragments courbés de corps de diverses bouteilles, pouvant être des sauces, condiments, liqueur douces, etc.	4.1.4-Alimentation, conservation
BhFl-35	2	D	1	2.2.1.1-V teinté régulier vert	117	117	Vitre		Verre plat.	4.7.1.1-Matériaux de base - vitre
BhFl-35	2	D	1	2.2.1.3-V teinté régulier turquoise	2	2	Contenant		Tessons courbés de corps de contenants non-identifiés. Possiblement alimentaire ou médicaments selon la teinte du verre.	4.99-Consommation indéterminée
BhFl-35	2	D	1	2.3.1.1-V couleur transparent vert foncé	27	27	Bouteille		Fragments courbés de corps de bouteilles cylindriques, et un fragment de base avec profil du cul arrondi.	4.2.1.2-Boissons, conservation/entreposage
BhFl-35	2	D	1	2.3.1.1-V couleur transparent vert foncé	6	2	Bouteille à gin		Tessons plats de corps de bouteilles carrées à gin. Deux teintes de vert.	4.2.1.2-Boissons, conservation/entreposage
BhFl-35	2	D	1	2.99-Verre altéré	7	7	Verre fondu		Fragments de verre fondu. Verre incolore et teinté vert.	7.4-Témoins de combustion
BhFl-35	2	D	1	3.1.1.11-Fer forgé	7	7	Clou		Clous forgés, formats variés.	4.7.2.3-Fixations - clous
BhFl-35	2	D	1	3.1.1.11-Fer forgé	1	1	Anneau		Anneau relié à une tige ferreuse, dont l'embout est replié pour créer une plus petite anneau. Pourrait être associé à l'architecture ou une industrie indéterminée.	7.1-Indéterminé
BhFl-35	2	D	1	3.1.1.11-Fer forgé	1	1	Lame?		Pièce ferreuse rectangulaire, relativement mince. Lame de couteau?	1.3.2.1-Fer, outils
BhFl-35	2	D	1	3.1.1.12-Fer laminé	80	80	Clou		Clous découpés, formats variés.	4.7.2.3-Fixations - clous
BhFl-35	2	D	1	3.1.1.1-Fer indéterminé	21	21	Indéterminé		Fragments minces, certains pliés ou courbés, corrodés. Fonction indéterminée.	7.1-Indéterminé
BhFl-35	2	D	1	3.1.1.1-Fer indéterminé	6	6	Fil de fer		Fil de fer minces, pliées ou courbées, corrodées.	7.1-Indéterminé
BhFl-35	2	D	1	3.1.1.1-Fer indéterminé	2	1	Vis		Petits vis à tête plate.	4.7.2.4-Fixations - divers
BhFl-35	2	D	1	3.1.1.1-Fer indéterminé	1	1	Fil de fer		Fil de fer courbé pour former un anneau rond. Les deux extrémités du fil sont torsadés ensemble pour fermer l'anneau.	7.1-Indéterminé
BhFl-35	2	D	1	3.1.1.1-Fer indéterminé	1	1	Coin		Pièce ferreuse, mince, avec rivets, pliée. Coin pour un objet comme un petit coffre par exemple.	4.8.4-Mobilier
BhFl-35	2	D	1	4.1.1-Calcaire	1	1	Bille	Traces perceptibles d'un décor peint sur la bille, lignes superposées et fleurs (?) bleue.	Fragment de bille.	5.7-Jeux et divertissements
BhFl-35	2	D	1	4.1.7-Schiste ou ardoise	3	3	Plaques d'ardoise		Plaques d'ardoises incomplètes, revêtement ou tablette d'écriture?	7.1-Indéterminé
BhFl-35	2	D	1	5.1.1-Os	1	1	Ossement de poisson		1 grande fiole, pleine, os de poissons divers; vertèbres, parties de nageoires, écailles, etc.	6.1.1.5-Poissons
BhFl-35	2	D	1	5.1.1-Os	40	40	Dents		Dents variées de mammifères.	6.1.1.1-Mammifères
BhFl-35	2	D	1	5.1.1-Os	40	40	Ossements blanchis		Os fragmentés et blanchis.	6.1.1.1-Mammifères
BhFl-35	2	D	1	5.1.1-Os	425	425	Ossements		Ossements variés de mammifères. Côtes, os longs de grandes dimensions, cornillon, vertèbre de cochon, mandibules de ruminants avec dents en place, etc.	6.1.1.1-Mammifères
BhFl-35	2	D	1	5.1.1-Os	13	1	Peigne		Fragments de peigne, probablement à poux.	4.5.2-Hygiène
BhFl-35	2	D	1	5.1.6-Charbon	8	8	Charbon		Petits fragments de charbon.	7.4-Témoins de combustion
BhFl-35	2	D	1	5.1-Solides stables	2	1	Coquille de noix?		Fragments bruns, coquille de noix?	6.2-Végétaux
BhFl-35	2	D	1	5.2.3-Bois	2	1	Indéterminé		Bois poli, deux fragments jointifs qui forment un "manche" de petites dimensions avec extrémité arrondie. Objet lié à la couture ou à l'habillement peut-être?	4.4-Habillement
BhFl-35	2	D	1	5.5.1-Tissu	5	5	Tissu		Fragments de tissu noir et mince.	4.4-Habillement
BhFl-35	2	D	1	5.5.7-Cuir	8	8	Semelle de chaussure		Fragments de semelles de chaussures, avec clous en place.	4.4.3-Chaussures
BhFl-35	2	D	2	1.1.1.33-TCG locale glaçure incolore	3	3	Plat		Tessons courbés de corps.	4.1.1-Alimentation, préparation
BhFl-35	2	D	2	1.1.1.35-TCG locale glaçure à coloration multiple	13	1	Contenant		Tessons courbés de corps et fond plat et circulaire de contenant, glaçure jaune tachetée de petits points bruns, avec coulisses apparentes sur la surface extérieure sur certains tessons. Glaçure incolore (brune) sur la surface extérieure.	4.1.99-Alimentation indéterminé
BhFl-35	2	D	2	1.1.1.35-TCG locale glaçure à coloration multiple	1	1	Plat		Tesson courbé de corps, glaçure verdâtre (couleur vert sauge) et brune, teinte très particulière.	4.1.1-Alimentation, préparation
BhFl-35	2	D	2	1.1.1.35-TCG locale glaçure à coloration multiple	1	1	Plat		Tesson courbé de corps, glaçure verdâtre/jaunâtre et brun.	4.1.1-Alimentation, préparation
BhFl-35	2	D	2	1.1.1.3-TCG sans glaçure	1	1	Bille	Ligne peinte en rouge/brun sur le pourtour.	Bille en argile beige, incomplète.	5.7-Jeux et divertissements

Borden	Op.	Sous-op.	Lot	Matériau	Nb fragment	Nb objet	Objet	Décor	Commentaire	Fonction
BhFl-35	2	D	2	1.1.2.105-TCF rouge glaçure noire	2	1	Contenant		Tessons courbés de corps, contenant tirant vers le globulaire.	4.1.99-Alimentation indéterminé
BhFl-35	2	D	2	1.1.2.114-TCF chamois glaçure brune	2	1	Théière		Fragment de bec verseur de théière et pièce trouée qui va dans le bec. TCF de type Rockingham.	4.1.3.4-Alimentation, absorption, vaisselle de service
BhFl-35	2	D	2	1.1.2.41-TCF argileuse blanche	8	8	Pipe	Décor de grappe de raisins moulé en relief sur un fourneau.	1 fragment de tuyau, 2 fragments de talons, 5 fragments de fourneaux dont 1 décoré. La fabrique Henderson (1847-1876) a produit un décor identique; ce fourneau pourrait provenir de ces derniers.	4.2.2-Tabac
BhFl-35	2	D	2	1.1.2.61-TCF blanche	3	3	Assiette	Deux types de Shell-edge : néoclassique et "Unscalloped rims"	Fragments de marli. Datations associées : néo-classique 1800s-1830s (2x) et Unscalloped rims 1840s-1860s (1x). Source : Diagnostic artifacts of Maryland.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	2	1.1.2.61-TCF blanche	4	4	Bol ou tasse	Décor réalisé à l'éponge ouverte, motif abstrait bleu pâle aéré, qui donne un aspect marbré.	Fragments de corps de bol ou tasse. Ce type de décor à l'éponge ouvert a été produit entre 1860s et 1935. Source : Diagnostic artifacts of Maryland.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	2	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Assiette	Décor réalisé à l'éponge coupée; demi-cercle vert	Fragment de marli/bouge. Ce type de décor à l'éponge coupée a été surtout populaire entre 1840s et 1870s. Source : Diagnostic artifacts of Maryland.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	2	1.1.2.61-TCF blanche	5	1	Soucoupe	Décor peint de type "Chrome Colors" - fleurs roses et bleues, tiges noires, feuilles vertes.	Soucoupe entière, tessons jointifs. Centre non décoré. Les décors Chrome Colors deviennent communs après les années 1830s. Source : Diagnostic artifacts of Maryland.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	2	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Assiette ou soucoupe	Décor peint - seulement une pétale rose de visible.	Fragment de marli.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	2	1.1.2.61-TCF blanche	2	2	Vaisselle de table		Tessons de corps brûlés/altérés.	7.4-Témoins de combustion
BhFl-35	2	D	2	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Anse		Fragment d'anse.	4.1.3.4-Alimentation, absorption, vaisselle de service
BhFl-35	2	D	2	1.1.2.61-TCF blanche	2	2	Vaisselle de table	Décor imprimé bleu - seulement des branches d'arbres sont visibles sur un tesson, et le second on ne voit d'une bande bleue.	Petits fragments de corps.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	2	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Soucoupe pour enfant	Phrase partielle et centre non identifiable; mais vert, rose et bleu de visible. Phrase : « […] fine as I wi[…] ers excee[…] ».	Fragment de centre de soucoupe pour enfant. Le verset complet se lit ainsi : « The tulip and the butterfly/Appear in gayer coats than I./Let me dress'd fine as I will./Flies. worms. and flowers. exceed me still.» Le verset est tiré des « Divine Songs for Children » d'Isaac Watts (1674-1748). Le titre du cantique est « Against Pride in Clothes ». Isaac Watts était un pasteur, prédicateur, poète et auteur de cantiques anglais. L'illustration est tirée de la page de titre de l'édition Charles Tilt de 1832, illustrée par John Thomson. Va avec tesson de 2D4.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	2	1.1.2.61-TCF blanche	14	14	Vaisselle de table		Tessons variés de corps d'articles de table, sans décors.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	2	1.1.2.61-TCF blanche	34	3	Pot de chambre		Tessons de corps, rebords, fonds et anse de pots de chambre globulaire à anse latérale et rebord replié.	4.5.1-Excrétion
BhFl-35	2	D	2	1.1.2.91-TCF jaune glaçure claire	1	1	Bol ou plat		Fragment de paroi de bol ou plat à ouverture repliée vers l'extérieur	4.1.1-Alimentation, préparation
BhFl-35	2	D	2	1.1.2.991-TCF avec glaçure	1	1	Vaisselle de table		Tesson courbé, présentant une pâte rouge foncé et fine, une surface verte foncé (possiblement engobe) et l'autre surface beige. Type de TCF indéterminé.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	2	1.2.1.72-GG Derbyshire 1	3	2	Encrier		Petit encrier entier, au corps cylindrique, col très court et ouverture circulaire, et fragments de lèvre et fond d'un second encrier du même type.	5.3-Écrits
BhFl-35	2	D	2	1.2.1.72-GG Derbyshire 1	2	2	Contenant		Petit tesson courbé de corps de contenant cylindrique, et fond de contenant cylindrique avec marques du tour très visibles.	5.3-Écrits
BhFl-35	2	D	2	1.3.1.21-PC avec glaçure	1	1	Bouton		Bouton entier, à 4 trous.	4.4.2.3-Attache - sans identification
BhFl-35	2	D	2	2.2.1.1-V teinté régulier vert	70	70	Vitre		Verre plat.	4.7.1.1-Matériaux de base - vitre
BhFl-35	2	D	2	2.2.1.1-V teinté régulier vert	1	1	Contenant		Petit tesson courbé de corps de contenant, nature indéterminée.	4.99-Consommation indéterminée
BhFl-35	2	D	2	2.2.1.3-V teinté régulier turquoise	2	2	Contenant		Tessons courbés de corps de contenant, nature indéterminée. 1 clair, 1 mat.	4.99-Consommation indéterminée
BhFl-35	2	D	2	2.3.1.1-V couleur transparent vert foncé	7	3	Bouteille		Tessons courbés de corps de bouteilles cylindriques, trois teintes différentes de vert.	4.2.1.2-Boissons, conservation/entreposage
BhFl-35	2	D	2	2.3.1.1-V couleur transparent vert foncé	2	1	Bouteille		Tessons plats de corps de bouteilles carrées, à gin.	4.2.1.2-Boissons, conservation/entreposage
BhFl-35	2	D	2	2.4-Verre Polychrome	1	1	Bille		Fragment de bille en verre avec rubans rose, vert et jaune au centre.	5.7-Jeux et divertissements
BhFl-35	2	D	2	2.99-Verre altéré	2	2	Verre fondu		Verre fondu/altéré par la chaleur.	7.4-Témoins de combustion
BhFl-35	2	D	2	3.1.1.12-Fer laminé	28	28	Clou		Clous découpés.	4.7.2.3-Fixations - clous
BhFl-35	2	D	2	3.1.1.1-Fer indéterminé	11	11	Clou		Clous trop corrodés pour identification du type.	4.7.2.3-Fixations - clous
BhFl-35	2	D	2	3.1.1.3-Fonte	9	9	Indéterminé		Pièces très corrodées, sans formes précises, incomplètes.	7.1-Indéterminé
BhFl-35	2	D	2	4.1.1-Calcaire	2	2	Bille		Petite et moyenne billes en calcaire gris.	5.7-Jeux et divertissements
BhFl-35	2	D	2	4.1.7-Schiste ou ardoise	4	4	Ardoise		Petits fragments d'ardoise. Écriture ou revêtement de toiture.	7.1-Indéterminé
BhFl-35	2	D	2	5.1.1-Os	129	129	Ossements		Os variés de mammifères.	6.1.1.1-Mammifères
BhFl-35	2	D	2	5.1.1-Os	20	20	Os de poissons		Os de poissons. 19 os de poissons individuels et 1 fiole de grand format, remplie de petits ossements.	6.1.1.5-Poissons
BhFl-35	2	D	2	5.1.1-Os	2	1	Bouton		Bouton fragmenté, à 4 trous, en très mauvais état de conservation. Le matériau n'est pas certain.	4.4.2.3-Attache - sans identification
BhFl-35	2	D	2	5.1.1-Os	1	1	Ustensile		Manche d'ustensile incomplet (moitié), avec trois rivets. Très bien conservé.	4.1.3.1-Alimentation, absorption, ustensile de table
BhFl-35	2	D	2	5.1.1-Os	1	1	Boîte à épingles		Boîte à épingles incomplète, avec extrémité filetée et décorée de lignes horizontales concaves.	1.5.8.1-Tissus, outils
BhFl-35	2	D	2	5.1.6-Charbon	2	2	Charbon de bois		Petits fragments de charbon de bois.	7.4-Témoins de combustion
BhFl-35	2	D	2	5.5.7-Cuir	6	6	Semelles et/ou chaussures		Fragments de semelles et/ou parties de chaussures. État moyen de conservation.	4.4.3-Chaussures
BhFl-35	2	D	4	1.1.1.32-TCG locale glaçure verte	1	1	Plat		Fragment de fond et début de paroi, glaçure verdâtre altérée en surface.	4.1.1-Alimentation, préparation

Borden	Op.	Sous-op.	Lot	Matériau	Nb fragment	Nb objet	Objet	Décor	Commentaire	Fonction
BhFl-35	2	D	4	1.1.1.33-TCG locale glaçure incolore	3	3	Plat		Tessons de corps de plats, glaçure incolore (apparence brune), teintes variées.	4.1.1-Alimentation, préparation
BhFl-35	2	D	4	1.1.1.3-TCG sans glaçure	1	1	Brique		Fragment de brique rouge.	4.7.1.4-Matériaux de revêtement
BhFl-35	2	D	4	1.1.1.3-TCG sans glaçure	1	1	Tuile à touraillage		Fragment de tuile à touraillage avec 9 trous de visibles, organisées en carré. La tuile à touraillage est un matériau de recouvrement qui sert au séchage des céréales entrant dans la fabrication de boissons alcoolisées, dont la bière.	4.7.1.4-Matériaux de revêtement
BhFl-35	2	D	4	1.1.1.3-TCG sans glaçure	2	2	Contenant		Petits tessons de corps de contenant sans glaçure.	7.1-Indéterminé
BhFl-35	2	D	4	1.1.2.41-TCF argileuse blanche	6	6	Pipe		3 fragments de tuyaux, 3 fragments de fourneaux dont un TD.	4.2.2-Tabac
BhFl-35	2	D	4	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Bol ou tasse		Base circulaire avec piédouche de bol ou tasse.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	4	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Assiette		Marli d'assiette.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	4	1.1.2.61-TCF blanche	2	2	Assiette	Shell-edge néo-classique	Fragments de marli. Datations associée : néo-classique 1800s-1830s. Source : Diagnostic artifacts of Maryland.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	4	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Bol ou tasse	Décor réalisé à l'éponge, bandes noires et roses.	Fragments de corps de bol ou tasse. Ce type de décor à l'éponge a été produit entre 1820s et 1860s, mais particulièrement populaire dans les années 1830s. Source : Diagnostic artifacts of Maryland.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	4	1.1.2.61-TCF blanche	2	2	Assiette	Décor imprimé Blue Willow.	Fragments de fond et marli.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	4	1.1.2.61-TCF blanche	2	2	Assiette	Décor imprimé bleu, végétal/floral.	Petits fragments, décors peu visibles.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	4	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Bol	Décor imprimé brun, végétal (mais possible scène extérieure non visible sur le tesson).	Tesson de rebord de bol, décor sur les deux surfaces.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	4	1.1.2.61-TCF blanche	3	3	Soucoupe	Décors peints - tons de vert, bleu et rouge, motifs non perceptibles.	Petits fragments, décors peu visibles.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	4	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Soucoupe pour enfant	Centre imprimé et réhaussé de couleur (peint); visage et clôture en arrière-plan.	Fragment de centre de soucoupe pour enfant. Le verset complet se lit ainsi : « The tulip and the butterfly/Appear in gayer coats than I./Let me dress'd fine as I will./Flies. worms. and flowers. exceed me still.» Le verset est tiré des « Divine Songs for Children » d'Isaac Watts (1674-1748). Le titre du cantique est « Against Pride in Clothes ». Isaac Watts était un pasteur, prédicateur, poète et auteur de cantiques anglais. L'illustration est tirée de la page de titre de l'édition Charles Tilt de 1832, illustrée par John Thomson. Va avec tesson de 2D2.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	4	1.1.2.61-TCF blanche	2	2	Pot de chambre		Tessons de corps, rebords, fonds de pots de chambre globulaire à anse latérale et rebord replié.	4.5.1-Excrétion
BhFl-35	2	D	4	1.99-Céramique Altérée	2	2	Vaisselle de table		Fragments altérés.	7.4-Témoins de combustion
BhFl-35	2	D	4	2.1-Verre Incolore	1	1	Contenant		Fond circulaire et plat de contenant, avec marque du pontil partiellement poli, talon droit, corps cylindrique (manquant).	4.99-Consommation indéterminée
BhFl-35	2	D	4	2.2.1.1-V teinté régulier vert	13	13	Vitre		Verre plat.	4.7.1.1-Matériaux de base - vitre
BhFl-35	2	D	4	2.2.1.1-V teinté régulier vert	1	1	Contenant		Tesson plat de paroi de contenant carré ou rectangulaire, alimentaire ou médication selon la couleur du verre.	4.99-Consommation indéterminée
BhFl-35	2	D	4	2.2.1.1-V teinté régulier vert	6	3	Bouteille		Tessons de corps, col et fonds de bouteilles cylindriques - trois types de vert.	4.2.1.2-Boissons, conservation/entreposage
BhFl-35	2	D	4	2.2.1.3-V teinté régulier turquoise	1	1	Contenant		Fragment de tesson de corps de contenant cylindrique. Alimentaire ou médication selon la couleur du verre.	4.99-Consommation indéterminée
BhFl-35	2	D	4	2.3.1.6-V couleur transparent bleu foncé	2	2	Indéterminé		Petits éclats de verre bleu cobalt.	4.99-Consommation indéterminée
BhFl-35	2	D	4	3.1.1.12-Fer laminé	17	17	Clou		Clous découpés.	4.7.2.3-Fixations - clous
BhFl-35	2	D	4	3.1.1.1-Fer indéterminé	2	1	Ciseaux		Ciseaux très corrodés, en deux fragments, incomplets.	1.3.2.1-Fer, outils
BhFl-35	2	D	4	3.1.1.1-Fer indéterminé	1	1	Fer à cheval		Fragment de fer à cheval.	2-Transport et communication
BhFl-35	2	D	4	3.1.1.1-Fer indéterminé	1	1	Charnière		Charnière de porte incomplète, avec deux clous en place.	4.7.2.2-Ferrures de rotation
BhFl-35	2	D	4	3.1.1.1-Fer indéterminé	4	4	Indéterminé		« Retailles » de fer minces et allongées, languettes.	7.1-Indéterminé
BhFl-35	2	D	4	3.1.1.1-Fer indéterminé	3	3	Indéterminé		Pièces corrodées, sans formes précises.	7.1-Indéterminé
BhFl-35	2	D	4	5.1.1-Os	12	12	Ossements		Os variés de mammifères. Provenance : 2D4 couche inférieure sous 2D3	6.1.1.1-Mammifères
BhFl-35	2	D	4	5.1.6-Charbon	1	1	Charbon de bois		Petit morceau de charbon de bois.	7.4-Témoins de combustion
BhFl-35	2	D	4	5.2.3-Bois	22	22	Écorces de bois		Écorces de bois.	6.2-Végétaux
BhFl-35	2	D	4	5.5.7-Cuir	8	8	Semelles et/ou chaussures		Fragments de semelles et/ou parties de chaussures. État moyen de conservation.	4.4.3-Chaussures
BhFl-35	2	D	5	1.1.1.31-TCG avec glaçure	1	1	Plat		Tesson de rebord, glaçure exfoliée en grande partie. Sur le marli, on perçoit le négatif d'une linge ondulée, probablement réalisée à l'engobe.	4.1.1-Alimentation, préparation
BhFl-35	2	D	5	1.1.1.33-TCG locale glaçure incolore	3	3	Plat		Tessons de corps, un peu altérés en surface.	4.1.99-Alimentation indéterminé
BhFl-35	2	D	5	1.1.2.105-TCF rouge glaçure noire	1	1	Contenant	Ligne de petits points en relief sur la surface extérieure.	Tesson courbé de corps, contenant tirant vers le globulaire.	4.1.99-Alimentation indéterminé
BhFl-35	2	D	5	1.1.2.41-TCF argileuse blanche	2	1	Pipe	Motif de cannelures sur un fragment de fourneau.	2 fragments de fourneaux, 4 fragments de tuyaux dont 3 avec des inscriptions partielles qui peuvent être associées aux fabriques suivantes : Thos. White & Co. (1823-1876) ou Thos. Whyte (1832-1864) d'Édimbourg, Henderson's de Montréal (1849-1876) et une de Glasgow, fabrique précise non identifiable.	4.2.2-Tabac
BhFl-35	2	D	5	1.1.2.61-TCF blanche	2	2	Vaisselle de table	Décor réalisé à l'éponge, motif abstrait bleu qui couvre l'ensemble de la surface intérieure des fragments.	Fragments de corps de vaisselle de table. Ce type de décor à l'éponge a été produit entre 1820s et 1860s, mais particulièrement populaire dans les années 1830s. Source : Diagnostic artifacts of Maryland.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	5	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Bol	Décor réalisé à l'éponge, bandes noires et roses.	Fragment de fond de bol. Ce type de décor à l'éponge a été produit entre 1820s et 1860s, mais particulièrement populaire dans les années 1830s. Source : Diagnostic artifacts of Maryland.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table

Borden	Op.	Sous-op.	Lot	Matériau	Nb fragment	Nb objet	Objet	Décor	Commentaire	Fonction
BhFl-35	2	D	5	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Soucoupe	Décor réalisé à l'éponge, bandes vertes et roses, en alternance.	Fragment de paroi de soucoupe. Ce type de décor à l'éponge a été produit entre 1820s et 1860s, mais particulièrement populaire dans les années 1830s. Source : Diagnostic artifacts of Maryland.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	5	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Soucoupe	Décor réalisé à l'éponge, vert-bleu. Abstrait.	Fragment de marli. Ce type de décor à l'éponge a été produit entre 1820s et 1860s, mais particulièrement populaire dans les années 1830s. Source : Diagnostic artifacts of Maryland.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	5	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Assiette	Décor imprimé Blue Willow.	Fragment de bouge.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	5	1.1.2.61-TCF blanche	6	6	Vaisselle de table		Tessons variés sans décors.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	5	1.1.2.61-TCF blanche	8	8	Soucoupe	Décor peint de type "Chrome Colors" - diverses variantes, mais tous sont floral et végétal, dans les tons de bleu, vert, noir et rose. Bande rose près du rebord sur plusieurs tessons.	Tessons de soucoupes. Les décors Chrome Colors deviennent communs après les années 1830s. Source : Diagnostic artifacts of Maryland.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	5	1.1.2.61-TCF blanche	2	1	Soucoupe	Décor imprimé brun. Scène d'une femme avec deux vaches et un mouton (?), répétée sur le marli. Entouré de petites fleurs.	Parois de soucoupe. Le motif précis n'a pas été identifié.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	5	1.1.2.71-TCF blanche vitrifiée	1	1	Tasse	Décor moulé constitué de carré en frise près du rebord.	Fragment de paroi de tasse.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	5	1.2.1.101-GG glaçure saline et enduit Albany	1	1	Anse		Anse incomplète, enduit Albany.	4.1.99-Alimentation indéterminé
BhFl-35	2	D	5	2.1-Verre Incolore	1	1	Contenant		Tesson courbés de corps de contenants non-identifié.	4.99-Consommation indéterminée
BhFl-35	2	D	5	2.2.1.1-V teinté régulier vert	21	21	Vitre		Verre plat.	4.7.1.1-Matériaux de base - vitre
BhFl-35	2	D	5	2.2.1.1-V teinté régulier vert	4	4	Contenant		Tessons courbés de corps de contenants non-identifiés. Un des tesson est plus épais et présente une ondulation - bouteille particulière?	4.99-Consommation indéterminée
BhFl-35	2	D	5	2.3.1.1-V couleur transparent vert foncé	2	2	Bouteille		Tessons courbés de corps de bouteilles cylindriques.	4.2.1.2-Boissons, conservation/entreposage
BhFl-35	2	D	5	3.1.1.12-Fer laminé	3	3	Clou		Clous découpés.	4.7.2.3-Fixations - clous
BhFl-35	2	D	5	3.1.1.1-Fer indéterminé	1	1	Quincaillerie d'architecture		Bande ferreuse rectangulaire avec rivet à une extrémité.	4.7.2.99-Quincallerie d'architecture indéterminé
BhFl-35	2	D	5	4.1.7-Schiste ou ardoise	2	2	Plaques d'ardoise		Plaques d'ardoises incomplètes, revêtement ou tablette d'écriture?	7.1-Indéterminé
BhFl-35	2	D	5	5.1.1-Os	96	96	Ossements		Os variés de mammifères.	6.1.1.1-Mammifères
BhFl-35	2	D	5	5.1.1-Os	5	5	Os de poissons		Os de poissons.	6.1.1.5-Poissons
BhFl-35	2	D	5	5.1.6-Charbon	2	2	Charbon		Petits fragments de charbon.	7.4-Témoins de combustion
BhFl-35	2	D	5	5.5.7-Cuir	1	1	Semelle de chaussure		Fragment de semelle de chaussure.	4.4.3-Chaussures
BhFl-35	2	D	6	1.1.1.33-TCG locale glaçure incolore	5	5	Plat		Tessons de corps et rebord de plats.	4.1.1-Alimentation, préparation
BhFl-35	2	D	6	1.1.2.114-TCF chamois glaçure brune	2	1	Vaisselle de table		Tessons de corps d'un article de table non-identifié. TCF Rockingham.	4.1.99-Alimentation indéterminé
BhFl-35	2	D	6	1.1.2.41-TCF argileuse blanche	5	5	Pipe		1 fragment de fourneau, 4 fragments de tuyaux.	4.2.2-Tabac
BhFl-35	2	D	6	1.1.2.61-TCF blanche	3	3	Assiette	Shell-edge "Unscalloped rims"	Fragments de marli. Datation associée : Unscalloped rims 1840s-1860s. Source : Diagnostic artifacts of Maryland.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	6	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Assiette	Décor imprimé Blue Willow.	Fragment de marli.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	6	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Soucoupe	Décor réalisé à l'éponge ouverte, motif abstrait bleu pâle aéré, qui donne un aspect marbré.	Fragment de paroi de soucoupe. Ce type de décor à l'éponge ouvert a été produit entre 1860s et 1935. Source : Diagnostic artifacts of Maryland.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	6	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Soucoupe	Décor réalisé à l'éponge, motif abstrait bleu qui couvre l'ensemble de la surface.	Fragment de corps de soucoupe. Ce type de décor à l'éponge a été produit entre 1820s et 1860s, mais particulièrement populaire dans les années 1830s. Source : Diagnostic artifacts of Maryland.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	6	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Bol ou tasse	Décor réalisé à l'éponge, bandes noires et roses qui s'alternent.	Très petit tesson de corps. Ce type de décor à l'éponge a été produit entre 1820s et 1860s, mais particulièrement populaire dans les années 1830s. Source : Diagnostic artifacts of Maryland.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	6	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Soucoupe	Décor réalisé à l'éponge, vert-bleu. Abstrait.	Fragment de marli. Ce type de décor à l'éponge a été produit entre 1820s et 1860s, mais particulièrement populaire dans les années 1830s. Source : Diagnostic artifacts of Maryland.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	6	1.1.2.61-TCF blanche	5	1	Bol	Décor imprimé brun, végétation variée.	Fragments de corps de bol, possiblement un seul objet.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	6	1.1.2.61-TCF blanche	2	1	Bol ou tasse	Décor peint, fleur ou feuille bleue, tige bleue. Traits moyens.	Fragments de corps de bol ou tasse. Ce type de décor pourrait être du "cobalt blue" ou du polychrome avec prédominance de bleu, tout deux associés aux années 1815-1830 (Diagnostic artifacts in Maryland).	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	6	1.1.2.61-TCF blanche	3	1	Tasse	Décor peint de type "Chrome Colors" - fleurs vertes et bleues, tiges noires, feuilles vertes.	Fragments de parois de tasse. Les décors Chrome Colors deviennent communs après les années 1830s. Source : Diagnostic artifacts of Maryland.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	6	1.1.2.61-TCF blanche	12	12	Vaisselle de table		Tessons variés de corps d'articles de table, sans décors.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	6	1.1.2.91-TCF jaune glaçure claire	1	1	Bol ou tasse	Fines lignes blanches à l'engobe, horizontales.	Tessons courbé de corps de bol ou tasse.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	6	1.2.1.108-GG Albany	3	1	Contenant		Tessons courbés de corps et col évasé. Pâte grisâtre, glaçure brune chocolat brillante. Cruche?	4.1.99-Alimentation indéterminé
BhFl-35	2	D	6	2.2.1.1-V teinté régulier vert	30	30	Vitre		Verre plat.	4.7.1.1-Matériaux de base - vitre
BhFl-35	2	D	6	2.2.1.3-V teinté régulier turquoise	3	3	Contenant		Petits tessons courbés de corps de contenants non-identifiés.	7.1-Indéterminé
BhFl-35	2	D	6	2.2-Verre teinté	2	2	Gobelet	Décor de pans moulés.	Deux fragments de bases de gobelets à boire à pans.	4.2.1.1-Boissons, absorption

Borden	Op.	Sous-op.	Lot	Matériau	Nb fragment	Nb objet	Objet	Décor	Commentaire	Fonction
BhFl-35	2	D	6	2.3.1.1-V couleur transparent vert foncé	8	2	Bouteille		Tessons courbés de corps de bouteilles cylindriques; deux teintes de vert. Une extrémité avec lèvre aplatie et bague profilée en 'V'.	4.2.1.2-Boissons, conservation/entreposage
BhFl-35	2	D	6	3.1.1.12-Fer laminé	6	6	Clou		Clous découpés.	4.7.2.3-Fixations - clous
BhFl-35	2	D	6	3.1.1.1-Fer indéterminé	1	1	Lame?		Pièce allongée, mince, corrodée - lame de couteau?	7.1-Indéterminé
BhFl-35	2	D	6	5.1.1-Os	43	43	Ossements		Os variés de mammifères.	6.1.1.1-Mammifères
BhFl-35	2	D	6	5.5.7-Cuir	1	1	Semelle de chaussure		Fragment de semelle de chaussure.	4.4.3-Chaussures
BhFl-35	2	D	7	1.1.1.33-TCG locale glaçure incolore	1	1	Terrine		Fragment de bec verseur de terrine.	4.1.1-Alimentation, préparation
BhFl-35	2	D	7	1.1.1.33-TCG locale glaçure incolore	9	9	Plat		Fragments de corps, rebord et un fond circulaire entier de plats (terrines, jattes, etc.).	4.1.1-Alimentation, préparation
BhFl-35	2	D	7	1.1.2.41-TCF argileuse blanche	7	7	Pipe	Série de lignes sur un tuyau, qui semblent avoir été réalisées à la molette.	4 fragments de tuyaux, 3 de fourneaux, dont deux de type TD.	4.2.2-Tabac
BhFl-35	2	D	7	1.1.2.61-TCF blanche	5	1	Assiette	Décor imprimé bleu. Marli floral et végétal sur fond de lignes horizontales. Le centre présente une scène extérieure, avec végétation et bâtiments. Architecture peu visible, mais semble classique.	Tessons jointifs, assiette incomplète.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	7	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Assiette	Décor imprimé bleu, marli typique du motif Blue Willow.	Fragment de marli.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	7	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Assiette	Décor imprimé mauve, végétal.	Fragment de bouge.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	7	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Tasse	Décor imprimé bleu, scène romantique avec personnages, arbres et bâtiment classique. Frise floral la long du rebord intérieur.	Fragment de tasse à pans avec rebord évasé.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	7	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Tasse	Décor à l'éponge ouverte, couleur rose.	Fragment de tasse. Les décors à l'éponge ouverte sont associés aux années 1860 à 1935 (Diagnostic artifacts in Maryland).	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	7	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Tasse	Décor de deux lignes brunes, horizontales, réalisées à l'engobe.	Fragment de tasse.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	7	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Tasse	Décor peint, fleur ou feuille bleue, tige bleue. Traits moyens.	Fragment de tasse. Ce type de décor pourrait être du "cobalt blue" ou du polychrome avec prédominance de bleu, tout deux associés aux années 1815-1830 (Diagnostic artifacts in Maryland).	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	7	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Tasse	Décor peint, fleurs rose et bleu, feuilles vertes et tige noire.	Fragment de tasse. Ce type de décor est nommé "Sprig" et est associé aux années 1835- 1870 et plus (Diagnostic artifacts in Maryland).	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	7	1.1.2.61-TCF blanche	10	10	Vaisselle de table		Tessons de corps d'articles de table, sans décor ni élément distinctif.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	7	1.1.2.91-TCF jaune glaçure claire	2	1	Plat	Rebord perlé, moulé.	Fragment de rebord de plat ouvert.	4.1.3.4-Alimentation, absorption, vaisselle de service
BhFl-35	2	D	7	2.1-Verre Incolore	3	3	Contenant		Tessons courbés de corps de contenants indéterminés.	7.1-Indéterminé
BhFl-35	2	D	7	2.1-Verre Incolore	3	1	Bouteille ou gobelet		Fragments jointifs de base circulaire de bouteille ou de gobelet à boire. Semble relativement récent comme facture.	4.1.99-Alimentation indéterminé
BhFl-35	2	D	7	2.2.1.1-V teinté régulier vert	48	48	Vitre		Verre plat.	4.7.1.1-Matériaux de base - vitre
BhFl-35	2	D	7	2.3.1.1-V couleur transparent vert foncé	2	1	Bouteille		Tessons courbés de corps de bouteille cylindrique.	4.2.1.2-Boissons, conservation/entreposage
BhFl-35	2	D	7	3.1.1.12-Fer laminé	17	17	Clou		Clous découpés.	4.7.2.3-Fixations - clous
BhFl-35	2	D	7	3.1.1.13-Fer tréfilé	2	2	Clou		Tiges de clous tréfilés.	4.7.2.3-Fixations - clous
BhFl-35	2	D	7	3.1.1.1-Fer indéterminé	1	1	Cuilleron		Petit cuilleron.	4.1.3.1-Alimentation, absorption, ustensile de table
BhFl-35	2	D	7	3.1.1.1-Fer indéterminé	1	1	Boucle de ceinture		Boucle de ceinture rectangulaire.	4.4.5-Accessoires
BhFl-35	2	D	7	3.1.1.1-Fer indéterminé	6	6	Indéterminé		Fragments d'épaisseur variables, sans formes distinctes, corrodées.	7.1-Indéterminé
BhFl-35	2	D	7	4.1.1-Calcaire	1	1	Bille		Petite bille entière.	5.7-Jeux et divertissements
BhFl-35	2	D	7	4.1-Matières premières	1	1	Pierre		Pierre grise, de forme rectangulaire avec les parois arrondies, et une apparence brillante. Pourrait être anthropique mais très incertain.	6.3-Minéraux
BhFl-35	2	D	7	5.1.1-Os	59	59	Ossements		Os variés de mammifères. Au moins trois cornillons.	6.1.1.1-Mammifères
BhFl-35	2	D	7	5.1.1-Os	3	3	Os de poissons		Os de poissons.	6.1.1.5-Poissons
BhFl-35	2	D	7	5.1.1-Os	1	1	Bouton		Bouton entier, à 4 trous, en os teint brun foncé.	4.4.2.3-Attache - sans identification
BhFl-35	2	D	7	5.1.1-Os	2	1	Accessoire de couture?		Tige ronge, incomplète et en deux fragments, poli - pourrait être un accessoire de couture.	1.5.8.1-Tissus, outils
BhFl-35	2	D	7	5.5.7-Cuir	21	21	Semelles et/ou chaussures		Fragments de semelles et/ou parties de chaussures. État moyen de conservation.	4.4.3-Chaussures
BhFl-35	2	D	8	1.1.2.61-TCF blanche	1	1	Bol	Décor bleu réalisé à l'éponge, abstrait.	Tesson courbé de corps de bol.	4.1.3.3-Alimentation, absorption, vaisselle de table
BhFl-35	2	D	8	2.2.1.1-V teinté régulier vert	3	3	Vitre		Verre plat.	4.7.1.1-Matériaux de base - vitre
BhFl-35	2	D	8	3.1.1.1-Fer indéterminé	6	6	Indéterminé		Plaques minces et concrétions ferreuses, sans formes précises. Très corrodé.	7.1-Indéterminé
BhFl-35	2	D	8	5.1.1-Os	27	27	Ossements		Os variés de mammifères.	6.1.1.1-Mammifères
BhFl-35	2	D	8	5.1.1-Os	3	3	Os de poissons		Os de poissons.	6.1.1.5-Poissons
BhFl-35	2	D	8	5.1.1-Os	2	2	Ossement		Petits os blanchis.	6.1.1.1-Mammifères
BhFl-35	2	D	8	5.1.1-Os	1	1	Os travaillé?		Pièce triangulaire, mince, légèrement courbée, en os, avec côtés sciés, et un possiblement chauffé. Deux stries horizontaux dans la partie plus étroites semblent volontaires.	7.1-Indéterminé
BhFl-35	2	D	8	5.1.4-Coquille	2	2	Coquille d'œuf?		Fragments de coquilles, possiblement d'œuf?	6.1.1.2-Oiseaux

Borden	Op.	Sous-op.	Lot	Matériau	Nb fragment	Nb objet	Objet	Décor	Commentaire	Fonction
BhFl-35	2	D	9	1.99-Céramique Altérée	1	1	Contenant		Fragment de contenant avec ouverture évasée - niveau de chauffe avancée sur l'ensemble du tesson. Semble être de la TCFB?	7.4-Témoins de combustion
BhFl-35	2	D	9	2.2.1.1-V teinté régulier vert	8	8	Vitre		Verre plat.	4.7.1.1-Matériaux de base - vitre
BhFl-35	2	D	9	3.1.1.12-Fer laminé	4	4	Clou		Clous découpés.	4.7.2.3-Fixations - clous
BhFl-35	2	D	9	5.1.1-Os	4	4	Ossement		Os variés, dont un fragment de mandibule avec dents.	6.1.1.1-Mammifères

Annexe C : Analyses spécialisées- Place du Marché BhFl-35

- Analyses archéobotaniques
- Analyses zooarchéologiques

Rapport préliminaire

Septembre 2025



Analyse archéobotanique sur le site de la Place du Marché (BhFl-35), Beauharnois.

GAIA, Coopérative de travail en archéologie

ARTEFACTUEL

Rapport d'analyses

Analyse archéobotanique sur le site de la Place du Marché (BhFl-35), Beauharnois.

Rapport préparé par :

GAIA, coopérative de travail en archéologie
275 rue Prénoveau
Québec (Québec) G2N 2G1
418-928-4242
info@gaia-arch.com
www.gaia-arch.com

Artefactuel, coop de travail
Septembre 2025

TABLE DES MATIÈRES

Liste des figures iv

Liste des tableaux v

Équipe de réalisation vi

1. Introduction 1

1.1. Contexte et mandat 1

1.2. Objectifs 1

2. Processus taphonomiques généraux 2

2.1. Formation du site 2

2.2. Préservation des écofacts 3

2.3. Échantillonnage et traitement des données 4

3. Méthodologie 5

3.1. Prélèvement des échantillons de sédiments 5

3.2. Traitement en laboratoire 5

3.3. Identification des écofacts 6

3.4. Quantification et calculs statistiques 6

4. Résultats 8

4.1. Lot 2D2 8

4.1.1. Préservation et formation de l'assemblage 11

4.1.2. Interprétations 12

4.2. Lot 2D7 13

4.2.1. Préservation et formation de l'assemblage 16

4.2.2. Interprétations 16

4.3. Lot 2D8 18
4.3.1. Préservation et formation de l'assemblage 19
4.3.2. Interprétations 20
4.4. Macrorestes prélevés à la main 23
5. Conclusion et recommandations 24
6. Bibliographie 25
Annexe A : Données écologiques des végétaux 27

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Schéma général du processus de formation des assemblages archéobotaniques. 3

Figure 2 : Grain carbonisé d'orge mondé (*Hordeum vulgare* L.). 10

Figure 3 : Graine de nicandre faux-coqueret (*Nicandra physalodes* L.). 11

Figure 4 : Graine de potentille (*Potentilla* sp.*)*..... 15

Figure 5 : Noyaux de cerises et de prunes (genre *Prunus*). De gauche à droite : fragment de cerise à grappes, cerise de Pensylvanie et prune américaine. 21

Figure 6 : Graine fragmentée de concombre (*Cucumis sativa* L.). 22

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Détail du traitement de l'échantillon. 8

Tableau 2 : Inclusions observées lors du tri des échantillons du lot 2D2. 8

Tableau 3 : Identification des restes botaniques, 2D2. 9

Tableau 4 : Inclusions observées lors du tri des échantillons du lot 2D7. 14

Tableau 5 : Identification des restes botaniques, 2D7. 15

Tableau 6 : Inclusions observées lors du tri des échantillons du lot 2D8. 18

Tableau 7 : Identification des restes botaniques, 2D8. 19

Tableau 8 : Identification des restes botanique prélevés à la main. 23

ÉQUIPE DE RÉALISATION

GAIA, coopérative de travail en archéologie

Anne-Marie Faucher	Archéobotaniste, chargée du projet et rédaction du rapport

Artefactuel, coop de travail

Gina Vincelli	Archéologue chargée de projet, coordonnatrice

Institution

MCC	Laboratoire et réserve archéologique du Québec

1. INTRODUCTION

1.1. Contexte et mandat

Ce rapport présente les résultats d'une analyse archéobotanique effectuée sur trois échantillons de sédiments provenant d'une intervention archéologique réalisée en 2025 sur le site de la Place du Marché à Beauharnois (BhFl-35). Les échantillons ont été prélevés dans des contextes de fosses à déchets ou latrines associées à des habitations et des commerces datant du XIX^{e} siècle.

1.2. Objectifs

Le but des analyses archéobotaniques est de mieux comprendre les modes de vie des populations humaines, l'évolution des sites d'occupation et les relations anthropo-environnementales. Ces analyses permettent également de fournir des informations pertinentes quant à l'interprétation de contextes spécifiques. Dans le cadre de ce mandat d'analyse, les objectifs scientifiques visent à :

1. Déterminer si les sédiments prélevés permettent de distinguer la présence de matières fécales caractéristiques des fosses de latrines;

2. Identifier les restes botaniques préservés et déterminer leur provenance, leur fonction, leur utilisation et leur valeur interprétative;

3. Documenter la formation de l'assemblage et les processus taphonomiques rencontrés, le cas échéant;

2. PROCESSUS TAPHONOMIQUES GÉNÉRAUX

2.1. Formation du site

Le schéma de la figure 1 représente le modèle de base général des dépositions archéologiques en ce qui a trait aux restes botaniques. Il existe des descriptions plus explicites et détaillées concernant les variations de déposition et de préservation. Lors de l'analyse archéobotanique, chaque étape de la « vie » d'un reste botanique archéologique se doit d'être retracée plus spécifiquement depuis son stade d'être vivant (une plante) jusqu'à sa mort (une plante amenée sur un site), puis sa déposition dans un assemblage (une plante jetée et enterrée) et sa préservation dans un assemblage archéologique (Lee 2012, Gallagher 2015 : 29). La figure 1 démontre davantage les trois premières étapes (la vie, la mort et la déposition).

Le dépôt des restes botaniques dans le sol et dans les sédiments est dû à deux facteurs : naturel et anthropique (Gallagher 2015 : 29-32). Le premier comprend la mort de la plante et son dépôt direct dans le sol. Un dépôt indirect dans les sédiments est également possible par l'entremise du transport des restes botaniques par le vent, les insectes ou les animaux. De cette manière, les restes botaniques peuvent être incorporés accidentellement dans l'assemblage archéologique (Minnis 1981 : 145). Le dépôt anthropique peut également être direct ou indirect. Le dépôt direct fait allusion à la sélection volontaire d'une plante pour ses propriétés ou caractéristiques spécifiques. Les plantes sélectionnées sont souvent amenées sur un site (lieu ou espace culturel) où elles pourront éventuellement se déposer dans les sédiments et peut-être se préserver archéologiquement (Gallagher 2015 : 29). Le traitement et l'utilisation des plantes sélectionnées entraînent inévitablement une variété de possibilités de dépositions et par conséquent d'assemblages botaniques. Le dépôt anthropique indirect ne répond pas à une intention volontaire de sélection, mais y est néanmoins étroitement lié puisque certaines plantes peuvent être accidentellement ramassées, cueillies ou transportées avec d'autres plantes ciblées (Gallagher 2015 : 31).

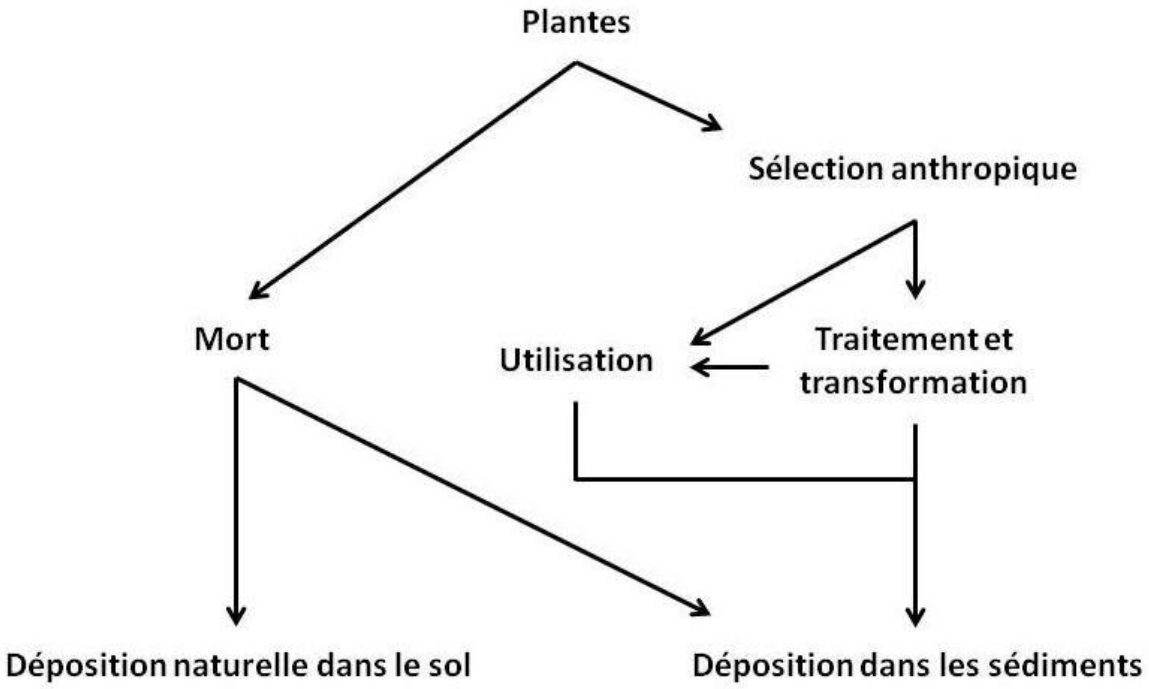


Figure 1 : Schéma général du processus de formation des assemblages archéobotaniques.
(Adapté de Gallagher 2015)

Plusieurs expérimentations ont été réalisées afin de déterminer le mouvement des restes archéobotaniques dans le sol et les sédiments après leur déposition. L'action de l'eau, des racines et de la bioturbation (déplacement de la terre par des êtres vivants) semblent les principaux facteurs de transport des restes botaniques (Cappers 1993; Théry-Parisot *et al.* 2010).

2.2. Préservation des écofacts

La préservation est le moyen par lequel un artéfact ou un écofact peut survivre à la décomposition à travers le temps. Elle comprend plusieurs variantes entre les différents types de matériaux ou de « restes ». Dans la mesure où plusieurs conditions précises sont satisfaites, les restes peuvent se préserver sur de très longues périodes et être encore identifiables aujourd'hui.

Les principaux modes de préservation des végétaux en milieu archéologique sont la carbonisation, l'anaérobie (souvent par imbibition où le dioxygène essentiel à la vie est absent) et la minéralisation. Dans cette analyse, les végétaux analysés sont les macrorestes de graines. La préservation des graines est sujette à discussion, puisque plusieurs restes ont à la fois été préservés par imbibition ou par l'action du gel, abondamment observé ailleurs au Québec, mais peu documenté scientifiquement ailleurs dans le monde. Ces conditions permettent néanmoins à l'endocarpe plus rigide de se préserver à travers le temps.

Dans ce rapport, tous les éléments botaniques ont été jugés archéologiques. Les résultats de l'intervention archéologique n'indiquent aucune trace de contamination moderne, et les inclusions observées en laboratoire vont dans le même sens. Cependant, il est important de mentionner que le mouvement vertical des sols et des sédiments fait en sorte qu'il puisse exister une contamination plus récente à l'intérieur d'un niveau stratigraphique donné, même si cette contamination est ancienne et archéologique. Un mélange de deux dépositions non contemporaines est alors observé, mais ne peut pas être discerné lors de l'analyse. Un possible mélange vertical de certains restes a pu survenir.

2.3. Échantillonnage et traitement des données

Lors de la prise d'échantillons, il a fallu s'assurer qu'aucune contamination n'est venue affecter les sédiments, et que ces derniers ont été entreposés adéquatement pour éviter le bris du matériel et la décomposition hâtive. Le traitement des échantillons peut abîmer les restes s'il n'est pas réalisé adéquatement. La flottation manuelle des sédiments (lavage) est la moins destructrice des méthodes de traitement et a peu d'effets néfastes sur la préservation des restes. Dans cette analyse, les bris potentiels liés au traitement sont considérés comme négligeables.

L'interprétation des données prend donc en considération l'ensemble des processus taphonomiques qui sont survenus depuis la déposition des restes dans les sédiments, jusqu'au traitement en laboratoire. Ces processus affectent les restes de manière différente selon les sites, les contextes et les types de restes étudiés. La compréhension de la formation de l'assemblage archéologique et du site est primordiale afin de bien interpréter les résultats obtenus lors des analyses.

3. MÉTHODOLOGIE

3.1. Prélèvement des échantillons de sédiments

Lors de l'intervention archéologique de 2025, des échantillons de sédiments ont été prélevés sur le site selon la méthode d'échantillonnage appelée « au jugement » (D'Alpoim Guedes et Spengler 2015 : 78), c'est-à-dire dans des contextes qui semblaient visuellement propices à la préservation archéologique des macrorestes de graines et où au moins un objectif de recherche nécessitait d'être approfondi. À la suite de l'intervention, trois échantillons de sédiments ont été envoyés à GAIA pour une analyse archéobotanique, ainsi que quelques fioles contenant des spécimens prélevés à la main pour une identification.

3.2. Traitement en laboratoire

Un traitement en laboratoire a été nécessaire pour extraire les restes botaniques de la matrice de sédiments. L'échantillon a été lavé selon une méthode adaptée de la flottation manuelle et du « wash-over »; méthode idéale pour les contextes avec une préservation par anaérobie/imbibition comme les latrines (White et Shelton 2015 : 99). Le volume traité dans les sédiments riches est de 1L par échantillon, car la richesse des restes botaniques y est évidente et la représentativité des données peut être atteinte avec ce volume. De plus, la systématisation de cette méthode d'analyse permet la comparabilité des échantillons avec d'autres analyses similaires au Québec, au besoin.

Le traitement des sédiments a été effectué au Laboratoire et réserve d'archéologie du Québec. Le lavage des échantillons a été réalisé à l'aide de tamis géologiques de 1 mm, 500 µm et 250 µm pour garantir l'efficacité de la collecte des graines (Pearsall 2015). La fraction lourde obtenue par ce lavage a par la suite été séchée, tandis que la fraction légère contenant les restes archéobotaniques a été préservée dans l'eau jusqu'à l'analyse.

La fraction lourde a été triée pour recueillir les graines et artéfacts qui n'auraient pas flotté lors du lavage et pour observer et noter les inclusions contenues dans les sédiments. La fraction légère a par la suite été triée à l'aide d'un stéréomicroscope binoculaire à faible grossissement (8-50X). Les inclusions observées ont également été notées lors du tri (présence/absence). Aux termes de l'analyse,

les restes botaniques sélectionnés pour l'analyse ont été séchés en vue de leur dépôt avec le reste de la collection archéologique.

3.3. Identification des écofacts

L'identification des graines a nécessité l'observation des caractères morphologiques diagnostiques tels que la forme, la taille, les points d'attache, l'embryon et la texture. L'identification a été réalisée à l'aide de la collection de référence de GAIA, d'ouvrages de référence reconnus tels que Cappers *et al.* (2006), ainsi que de la base de données Internet USDA Plant (http://plants.usda.gov). La taxonomie et les données écologiques des plantes suivent celles décrites dans Victorin *et al.* (2002) et USDA Plant.

3.4. Quantification et calculs statistiques

Les analyses statistiques utilisées sont nombreuses et permettent de comprendre et d'interpréter les résultats de manière optimale en fonction des différents types de restes et des objectifs de recherche. Étant donnée la diversité des restes analysés, ainsi que des contextes dans lesquels ils ont été prélevés, cette combinaison de méthodes quantitatives est fondamentale.

D'abord, le dénombrement de chaque spécimen botanique (*absolute count*) a été effectué afin de connaître la quantité exacte de graines présentes dans les assemblages archéobotaniques (Marston 2015). Ainsi, tous les graines et fragments ont reçu un compte d'un spécimen jusqu'à 500 par taxon. Après 500 fragments, une estimation du nombre total a été faite en multipliant le nombre de restes d'un taxon par pétri par le nombre de pétris triés. Cette quantification brute des données a ses limites lors de l'interprétation archéologique, comme l'a démontré Popper (1988 : 60), puisqu'elle sous-entend que le nombre de restes trouvé est représentatif du nombre utilisé et donc est fidèle à la totalité des plantes consommées ou utilisées. Comme il a été expliqué précédemment, la taphonomie entourant la préservation des restes et leur récupération dans les sédiments affecte directement le nombre de restes trouvé. Cela dit, ces mêmes données sont un point de départ essentiel à la poursuite des analyses (Pearsall 2000 : 194) et sont parfois la seule base sur laquelle l'interprétation peut être faite. C'est pourquoi le dénombrement de chaque spécimen archéobotanique a été effectué.

Les ratios sont une autre façon de faire parler les données, probablement la plus simple et la plus répandue dans les analyses archéobotaniques. Parmi ces ratios, le pourcentage a été utilisé pour l'interprétation des résultats et afin d'évaluer la variabilité entre les taxons. Les pourcentages sont une mesure d'abondance relative, ce qui peut limiter la compréhension des données. Pearsall (2000 : 196) note à cet effet qu'il est parfois impossible de discerner les changements réels de ceux dus au fait que le total doit parvenir à 100 %. Une attention particulière a donc été portée afin de limiter les erreurs d'interprétation associées à l'utilisation du pourcentage en utilisant les proportions entre les taxons et les catégories de plantes (comestibles, cultivées, végétation secondaire, etc.).

Finalement, la diversité a été utilisée pour déterminer le nombre de taxons par échantillon. Ce calcul, bien que simple et rapide, répond néanmoins à certains objectifs de cette analyse et amène un point de vue différent dans l'interprétation des résultats.

4. RÉSULTATS

Les résultats de l'analyse archéobotanique réalisée dans le cadre de ce mandat sont présentés dans cette section. L'interprétation suit directement la présentation des résultats pour assurer un suivi logique. Le tableau 1 illustre la provenance des échantillons et les détails de leur traitement.

Tableau 1 : Détail du traitement de l'échantillon.

Contexte	*Provenance*	*Commentaire*	*Texture des sédiments*	*Volume (L)*
Fosse déchets/latrines	2D2	XIX^{e} siècle	Matières organiques en décomposition avec bois et matériau de remblai	1
Fosse déchets/latrines	2D7	XIX^{e} siècle	Matières organiques en décomposition avec nodules d'argile	1
Fosse déchets/latrines	2D8	XIX^{e} siècle	Matières organiques en décomposition avec plusieurs fragments bois	1

4.1. Lot 2D2

Le tri des fractions lourde et légère de l'échantillon du lot 2D2 a permis d'observer des inclusions diversifiées, notamment une grande concentration de bois et de charbon de bois, ainsi que des restes fauniques écrus et carbonisés. Des fragments de métal et des traces de corrosions, ainsi que de minuscule fragments de verre ont aussi été observés (tableau 2).

Tableau 2 : Inclusions observées lors du tri des échantillons du lot 2D2.

Inclusions	*Fraction lourde*	*Fraction légère*
Bois	10 %	35 %
Charbon de bois	2 %	10 %
Écailles de poisson		<1 %
Métal / corrosion	2 %	
Os. indét. calciné	<1 %	
Os. mamm. calciné	<1 %	<1 %
Os. mamm. écru	<1 %	<1 %
Os. poisson écru		<1 %
Verre	<1 %	

Les résultats de l'analyse des macrorestes végétaux de ce lot sont présentés dans le tableau 3 et le détail écologique dans l'annexe A. Selon la méthodologie quantitative établie, le nombre total estimé de

graines du lot 2D2 est de 5 698. Cela représente 10 taxons dont trois sont associés à des plantes comestibles et sept à la végétation secondaire. Les taxons comestibles proviennent du milieu naturel local et de cultures, alors que les mauvaises herbes associées à la végétation secondaire sont principalement indigènes ou naturalisées. Les plantes comestibles représentent 98,81 % des restes identifiés, ce qui correspond à 5 630 spécimens. Le taxon le plus abondant est la ronce (*Rubus* spp.), estimée à 5 616 spécimens (98,56 %). Puis, 12 noyaux de cerises de Pennsylvanie (*Prunus pensylvanica* L.) ont été identifiés (0,21 %). Enfin, deux grains d'orge mondé carbonisés ont aussi été trouvés (figure 2).

Tableau 3 : Identification des restes botaniques, 2D2.

Taxon	*Nom commun*	*2D2*	*%*
Plantes comestibles		**5 630**	**98,81**
Hordeum vulgare L. (carbonisé)	Orge mondé	2	0,04
Prunus pensylvanica L.	Cerise de Pennsylvanie	12	0,21
Rubus spp.	Ronce	5 616	98,56
Végétation secondaire		**68**	**1,19**
Amaranthus sp.	Amarante	10	0,18
Brassicacées		1	0,02
Carex spp.	Laîche	6	0,11
Chenopodium spp.	Chénopode	12	0,21
Nicandra physalodes L.	Nicandre faux-coqueret	3	0,05
Potentilla sp.	Potentille	30	0,53
Trifolium repens L.	Trèfle rampant	6	0,11
Total		**5 698**	**100,00**



Figure 2 : Grain carbonisé d'orge mondé (*Hordeum vulgare* L.).

Photo : A-M. Faucher

De son côté, la végétation secondaire compte 68 identifications représentant 1,19 % des graines de l'assemblage. La plupart sont des potentilles (*Potentilla* sp.; n = 30), des chénopodes (*Chenopodium* sp.; n = 12) et des amarantes (*Amarantus* sp.; n = 10). Des graines de trèfle rampant (*Trifloium repens* L.) et de laîches (*Carex* spp.) ont aussi été identifiées. Le nicandre faux-coqueret (*Nicandra physalodes* L., figure 3) a quant à lui été identifié à trois reprises.

Certaines des graines de chénopode sont probablement du « chou-gras » (*C. album*) introduit d'Europe et naturalisé dès le XVII^{e} siècle (Lavoie *et al.* 2012), mais d'autres ne le sont définitivement pas étant donné leur grosseur et leur morphologie distinctes. La distinction du *C. album* avec le *C. glaucum* est très difficile à faire puisque les éléments diagnostiques sont semblables d'une espèce à l'autre. L'identification de tous les chénopodes a été faite au genre *Chenopodium* spp.



Figure 3 : Graine de nicandre faux-coqueret (*Nicandra physalodes* L.).

Photo : A-M. Faucher

4.1.1. Préservation et formation de l'assemblage

Les macrorestes végétaux observée dans l'échantillon semble s'être préservée par anaérobie, imbibition, par l'action du gel ou encore un mélange de ces méthodes, comme c'est habituellement le cas dans les latrines, à l'exception des deux grains d'orge mondé qui sont carbonisés. Le milieu anaérobique favorise la préservation des structures lignifiées présentes, entre autres, dans le bois et dans certains types de graines (Greig 1989 : 13). En revanche, certains restes contenant moins de structures lignifiées ont généralement tendance à être sous-représentés dans ce type de contexte, c'est le cas d'ailleurs des légumineuses et des céréales non carbonisées.

La formation de l'assemblage du lot 2D2 découle principalement d'une série de dépositions de type tertiaire (Fuller *et al.* 2014) puisqu'il y a un mélange de plusieurs inclusions hétéroclites : bois, charbon de bois, restes fauniques, métal et verre. Les graines identifiées proviennent à la fois de restes de consommation et de végétation naturelle. Il est certain qu'une partie de ces graines provient de restes d'activités anthropiques réalisés ailleurs et déposés sur le site par la suite. L'on peut penser à des rejets alimentaires, de balayures, ou encore de matières fécales.

4.1.2. Interprétations

On remarque tout d'abord la dominance des ronces dans l'assemblage. Les ronces sont habituellement un marqueur diagnostique de la présence de matières fécales humaines. On peut ainsi confirmer sa présence dans le lot 2D2. En effet, lorsque les fruits des ronces sont consommés, les graines sont habituellement inaffectées par le tract gastrointestinal et rejetées dans la matière fécale. Les cerises de Pennsylvanie sont aussi une espèce communément trouvées en contextes de latrines au Québec, mais également dans le milieu naturel. Ces deux espèces pouvant avoir été consommés frais ou sous forme de confitures, liqueurs ou encore de gelées.

L'orge était largement cultivée et consommée au Québec durant le XIX^{e} siècle. Il n'a pas été possible de distinguer s'il s'agissait de l'orge mondée à deux ou à six rangs (Jacomet 2006). Pour se faire, il est nécessaire d'avoir plusieurs grains carbonisés ainsi que des rachis, ce qui n'est pas le cas ici. Les grains ont probablement été carbonisés à la suite d'un accident de cuisson et leur présence dans le lot 2D2 suggère une gestion des déchets de balayures de plancher ou encore de rejets de foyer.

Les légumes, comme les racines et tubercules, ne sont pas représentés dans le contexte *per se*, mais c'est généralement le cas puisqu'ils sont cueillis avant de monter en graines; leur absence ne reflétant donc pas la réalité. De plus, la conservation différentielle dans les milieux anaérobiques a certainement affecté la préservation des grains de céréales et des légumineuses qui se préservent presque uniquement par carbonisation.

On note quelques taxons aux propriétés médicinales qui pourraient avoir été utilisés dans des remèdes, mais dont il n'est pas possible de le confirmer archéologiquement pour le moment. D'abord, il y a les ronces qui pourraient avoir été infusées ou transformées en une liqueur aux propriétés antibactériennes, diurétiques ou contre la diarrhée. Cependant, ce sont rarement les fruits des ronces qui sont utilisés dans ces remèdes, mais plutôt les feuilles. Puis, il y a la potentille dont certaines espèces ont des propriétés médicinales connues. Cependant, le peu de connaissances archéologiques et archéobotaniques en ce sens ne permettent pas de confirmer cette affirmation présentement. Finalement, on peut penser au nicandre faux-coqueret. Il représente habituellement une plante toxique de la catégorie des mauvaises herbes adventices de la végétation secondaire, naturalisée au Québec

depuis au moins 1821 (Lavoie *et al.* 2012 : 24). En tant que mauvaises herbes, elle pousse dans des lieux variés, dont les bords de chemin et les terrains perturbés. Elle pourrait avoir été volontairement sélectionnée pour ses vertus médicinales, mais son nombre peu élevé (trois graines) rend peu probable cette hypothèse. Cette plante a aussi une importance pour les cultures puisqu'elle repousse les aleurodes des serres (mouches blanches de la famille des Aleyrodoidea) qui se nourrissent, entre autres, de fruits et de légumes dans les jardins (par exemple le chou, la tomate, le concombre et la courge). Étant donné la quantité négligeable de graines identifiées, le nicandre faux-coqueret est ici possiblement une intrusion involontaire. À titre comparatif, des latrines avec un apport volontaire clair du nicandre faux-coqueret ont plutôt offert 139 spécimens dans le même volume de sédiments analysé (GAIA 2024).

D'autre part, les spécimens associés à la végétation secondaire sont typiques des milieux urbains perturbés et poussant un peu partout près des installations humaines. Certaines variétés de potentilles préfèrent en revanche les lieux plus humides. Leur présence dans l'échantillon est probablement due à des apports involontaires fortuits, quoique plusieurs graines de potentille, comparativement aux autres taxons de la végétation secondaire, pourrait indiquer un apport volontaire (possible culture des fleurs?).

Malgré les mauvaises herbes identifiées, la structure de latrines semble avoir été couverte ou avec un inaccessible, ou très limitée, pour la faune entomologique. Des pratiques ayant pour effet de limiter la prolifération d'insectes, tel que l'usage de chaux ou un enfouissement rapide, sont peut-être aussi responsables de la faible quantité d'insectes observés. Cependant, aucune trace de chaux n'a été observée lors de l'analyse.

En somme, les données archéobotaniques du lot 2D2 sont en accord avec un contexte de rejets divers, dont alimentaires, et de matières fécales. En termes de datation, l'absence de plantes diagnostiques du début du XIX^{e} siècle (gadelles), du milieu (gadelle et tomate) et fin du XIX^{e} siècle (concombre, tomate et raisin) est surprenant et peu commun. Le lot 2D2 ne représente certes pas un dépôt de fosse à déchets ou de latrines domestiques habituel pour l'époque au Québec.

4.2. Lot 2D7

Le tri de l'échantillon du lot 2D7 a permis d'observer des inclusions diversifiées, notamment une grande concentration de bois et de charbon de bois, ainsi que des restes d'écailles et d'os de poisson. Des fragments de métal ont aussi été observés (tableau 4).

Tableau 4 : Inclusions observées lors du tri des échantillons du lot 2D7.

Inclusions	*Fraction lourde*	*Fraction légère*
Bois	5 %	25 %
Cenoccocum / Fungus		<1%
Charbon de bois	2 %	10 %
Écailles de poisson	<1 %	1 %
Insecte moderne / Vivant		<1 %
Métal / Corrosion	1 %	
Os. poisson écru	1 %	1 %

Les résultats de l'analyse sont présentés dans le tableau 5 et le détail écologique dans l'annexe A. Selon la méthodologie quantitative établie, le nombre total estimé de graines du lot 2D7 est de 10 370. Cela représente 14 taxons répartis également entre les plantes comestibles et les plantes de la végétation secondaire. Les plantes comestibles représentent 99,05 % des restes identifiés, ce qui correspond à 10 272 spécimens. Le taxon le plus abondant est la ronce estimée à 10 210 spécimens (98,46 %). De leur côté, les noyaux de cerises de Pennsylvanie et prunes (*Prunus* spp.) totalisent 0,51 %, alors que les autres taxons représentent 0,05 % ou moins de l'assemblage.

Les taxons comestibles proviennent du milieu naturel local et de cultures, alors que les mauvaises herbes associées à la végétation secondaire sont principalement indigènes ou naturalisées. Le raisin (*Vitis vinifera* L.) a pu être importé et vendu directement au marché.

Tableau 5 : Identification des restes botaniques, 2D7.

Taxon	*Nom commun*	*2D7*	*%*
Plantes comestibles		**10 272**	**99,05**
Fragaria sp.	Fraise	5	0,05
cf. *Linum* sp.	Lin	1	0,01
Prunus pensylvanica L.	Cerise de Pennsylvanie	42	0,41
Prunus spp.	Prune	10	0,10
Rubus spp.	Ronce	10 210	98,46
Vaccinium sp.	Bleuet	1	0,01
Vitis vinifera L.	Raisin	3	0,03
Végétation secondaire		**98**	**0,95**
Amaranthus sp.	Amarante	12	0,12
Asteracées		2	0,02
Carex spp.	Laîche	11	0,11
Chenopodium spp.	Chénopode	24	0,23
Potentilla sp.	Potentille	31	0,30
Rumex sp.	Oseille	9	0,09
Trifolium repens L.	Trèfle rampant	9	0,09
Total		**10 370**	**100,00**



Figure 4 : Graine de potentille (*Potentilla* sp.).

Photo : A-M. Faucher

Quant à elle, les plantes de la végétation secondaire sont représentées par 98 spécimens, soit 0,95 % de l'assemblage. Les potentilles (n = 31, figure 4) et les chénopodes (n = 24) sont les deux taxons les plus abondants. Suivent ensuite les amarantes (n = 12) et les laîches (n=11). Tous les autres taxons possèdent moins de 10 restes chacun.

Certaines des graines de chénopode sont probablement du « chou-gras » (*C. album*), mais d'autres ne le sont définitivement pas étant donné leur grosseur et leur morphologie distinctes. Pour éviter les erreurs d'identification, le genre *Chenopodium* spp. a été utilisé.

4.2.1. Préservation et formation de l'assemblage

Tous les macrorestes végétaux observée dans l'échantillon se sont préservés par anaérobie, imbibition, par l'action du gel ou encore un mélange de ces méthodes, comme c'est habituellement le cas dans les latrines. Le milieu anaérobique favorise la préservation des structures lignifiées présentes, entre autres, dans le bois et dans certains types de graines (Greig 1989 : 13). En revanche, certains restes contenant moins de structures lignifiées ont généralement tendance à être sous-représentés dans ce type de contexte, c'est le cas d'ailleurs des légumineuses et des céréales non carbonisées.

La formation de l'assemblage du lot 2D7 découle certainement d'une série de dépositions de type tertiaire (Fuller *et al.* 2014) puisqu'il y a un mélange de plusieurs inclusions hétéroclites : bois, charbon de bois, restes fauniques et métal. Les graines identifiées proviennent à la fois de restes de consommation et de végétation naturelle. Il est certain qu'une partie de ces graines provient de restes d'activités anthropiques réalisés ailleurs et déposés sur le site par la suite. L'on peut penser à des rejets alimentaires, de balayures, ou encore de matières fécales.

4.2.2. Interprétations

Les ronces dominent l'assemblage et sont un marqueur diagnostique de la présence de matières fécales humaines dans le lot 2D7. Les graines des fruits sont habituellement inaffectées par le tract gastrointestinal et rejetées dans la matière fécale. Les cerises de Pennsylvanie et les noyaux de prunes sont aussi communément trouvés en contextes de latrines au Québec, mais également dans le milieu naturel. Les baies ont pu être consommés frais, en confitures ou en gelées. Des infusions, liqueurs et vins ont aussi pu être préparés, par exemple avec les cerises. Les raisins ont pu être dégustés frais ou secs s'ils ont été importés.

Les légumes, comme les racines et tubercules, ne sont pas représentés dans le contexte *per se*, mais c'est généralement le cas puisqu'ils sont cueillis avant de monter en graines; leur absence ne reflétant donc

pas la réalité. De plus, la conservation différentielle dans les milieux anaérobiques a certainement affecté la préservation des grains de céréales et des légumineuses qui se préservent presque uniquement par carbonisation.

Bien que les ronces puissent faire partie de la médecine traditionnelle, il n'est pas possible de le confirmer dans ce contexte, tout comme pour la potentille. Certaines espèces de potentille ont des propriétés médicinales connues, mais le peu de connaissances archéologiques et archéobotaniques en ce sens ne permettent pas de confirmer cette affirmation présentement.

D'autre part, les spécimens associés à la végétation secondaire sont typiques des milieux urbains perturbés et poussant un peu partout près des installations humaines. Certaines variétés de potentilles et les laîches préfèrent en revanche les lieux plus humides. La quantité de graines de potentille est plutôt élevée comparativement à ce qui est habituellement observé dans des latrines domestiques. Cela pourrait indiquer un apport volontaire (possible culture des fleurs?).

Malgré les mauvaises herbes identifiées, la structure de latrines semble avoir été couverte ou avec un inaccessible, ou très limitée, pour la faune entomologique. Des pratiques ayant pour effet de limiter la prolifération d'insectes, tel que l'usage de chaux ou un enfouissement rapide, sont peut-être aussi responsables de la faible quantité d'insectes observés. Cependant, aucune trace de chaux n'a été observée lors de l'analyse.

En somme, les données archéobotaniques du lot 2D7 sont en accord avec un contexte de rejets de matières fécales et de déchets divers. En termes de datation, l'absence de plantes diagnostiques du début du XIX^{e} siècle (gadelles), du milieu (gadelle et tomate) et fin du XIX^{e} siècle (concombre, tomate et raisin) est surprenant et peu commun, tout comme pour le lot 2D2. Le lot 2D7 ne représente certes pas un dépôt de latrines domestiques habituel pour l'époque au Québec.

4.3. Lot 2D8

Le tri des fractions lourde et légère de l'échantillon du lot 2D8 a permis d'observer des inclusions majoritairement de bois, ainsi que de métal et scories. Quelques fragments de charbon de bois, ainsi que des éléments végétaux ont aussi été observés (tableau 6).

Tableau 6 : Inclusions observées lors du tri des échantillons du lot 2D8.

Inclusions	*Fraction lourde*	*Fraction légère*
Aiguille conifère		<1 %
Bois	40 %	90 %
Charbon de bois	5 %	2 %
Insecte moderne / Vivant		
Métal / Corrosion	20 %	
Os. indéterminé écru	<1 %	
Scories		5 %
Végétal hétérogène		1 %

Les résultats de l'analyse des macrorestes végétaux de ce lot sont présentés dans le tableau 7 et le détail écologique dans l'annexe A. Le nombre total de graines du lot 2D8 est de 309. Elles se divisent en 22 taxons dont 11 sont associés à des plantes comestibles, 10 à la végétation secondaire et un dernier est indéterminé. Les taxons comestibles proviennent du milieu naturel local et de cultures, alors que les mauvaises herbes associées à la végétation secondaire sont principalement indigènes ou naturalisées. Les plantes comestibles représentent 87,70 % des restes identifiés, ce qui correspond à 271 spécimens. Le taxon le plus abondant est la ronce, suivi de près par la fraise (*Fragaria* sp.). Tous les autres taxons possèdent 20 spécimens ou moins. L'ensemble des taxons du genre *Prunus* (cerises et prunes) totalise toutefois 35 spécimens.

Tableau 7 : Identification des restes botaniques, 2D8.

Taxon	*Nom commun*	*2D8*	*%*
Plantes comestibles		**271**	**87,70**
Fragaria sp.	Fraise	94	30,42
Crataegus sp.	Aubépine - Cenelle	1	0,32
Cucumins sativa L.	Concombre	2	0,65
Prunus americana Marshall	Prune américaine	2	0,65
Prunus pensylvanica L.	Cerise de Pennsylvanie	20	6,47
Prunus spp.	Prune	7	2,27
Prunus virginiana L.	Cerise à grappes	5	1,62
Rubus spp.	Ronce	123	39,81
Vaccinium sp.	Bleuet	11	3,56
Vitis sp.	Raisin (sauvage ou cultivé)	4	1,29
Vitis vinifera L.	Raisin	2	0,65
Végétation secondaire		**38**	**12,30**
Apiacées		3	0,97
Asteracées		1	0,32
Brassicacées	Sariette?	1	0,32
Carex spp.	Laîche	6	1,94
Chenopodium spp.	Chénopode	7	2,27
Cirsium sp.	Chardon	14	4,53
Persicaria sp.	Persicaire	2	0,65
Portulaca oleracea L.	Pourpier	1	0,32
Potentilla sp.	Potentille	2	0,65
Setaria spp.	Sétaire	1	0,32
Indéterminé	Apiacées?	**1**	**0,32**
Total		**309**	**100,00**

De leur côté, les plantes de la végétation secondaire sont représentées par 38 spécimens, soit 12,30 % de l'assemblage. Les chardons (*Circium* sp.) sont les deux taxons les plus abondants avec 14 spécimens. Les autres possèdent sept spécimens ou moins. Certaines des graines de chénopode sont probablement du « chou-gras » (*C. album*), mais afin d'éviter les erreurs d'identification, le genre *Chenopodium* spp. a été utilisé.

4.3.1. Préservation et formation de l'assemblage

Tous les macrorestes végétaux observée dans l'échantillon se sont préservés par anaérobie, imbibition, par l'action du gel ou encore un mélange de ces méthodes, comme c'est habituellement le cas dans les

latrines. Le milieu anaérobique favorise la préservation des structures lignifiées présentes, entre autres, dans le bois et dans certains types de graines (Greig 1989 : 13). En revanche, certains restes contenant moins de structures lignifiées ont généralement tendance à être sous-représentés dans ce type de contexte, c'est le cas d'ailleurs des légumineuses et des céréales non carbonisées.

La formation de l'assemblage du lot 2D8 découle certainement d'une série de dépositions de type tertiaire (Fuller *et al.* 2014) puisqu'il y a un mélange de plusieurs inclusions hétéroclites dont beaucoup de bois, ainsi que des rejets alimentaires et du métal. Les graines identifiées proviennent à la fois de restes de consommation et de végétation naturelle. Il est certain qu'une partie de ces graines provient de restes d'activités alimentaires ou de matières fécales.

4.3.2. Interprétations

L'échantillon 2D8 possède une grande diversité de restes botaniques, tout en n'ayant qu'un faible taux de récupération (309 spécimens). Sous la barre des 500 restes botaniques, la représentativité méthodologique n'est pas atteinte. Cependant, la signature archéobotanique avec une dominance des petits fruits caractéristiques de matières fécales confirme sa présence, quoiqu'en petite quantité. En effet, les graines de fruits comestibles sont inaffectées par le tract gastrointestinal avant d'être rejetées dans la matière fécale, il est possible de le confirmer. Les cerises et prunes sont aussi communément trouvées en contextes de latrines au Québec et la diversité des taxons du genre *Prunus* (figure 5) confirme leur utilisation alimentaire. Ces espèces peuvent avoir été consommés frais ou sous forme de confitures, liqueurs ou encore de gelées.



Figure 5 : Noyaux de cerises et de prunes (genre *Prunus*). De gauche à droite : fragment de cerise à grappes, cerise de Pensylvanie et prune américaine.

Photo : A-M. Faucher

Les légumes, comme les racines et tubercules, ne sont pas représentés dans le contexte *per se*, mais c'est généralement le cas puisqu'ils sont cueillis avant de monter en graines; leur absence ne reflétant donc pas la réalité. De plus, la conservation différentielle dans les milieux anaérobiques a certainement affecté la préservation des grains de céréales et des légumineuses qui se préservent presque uniquement par carbonisation.

On note quelques taxons de plantes cultivées, comme le concombre (*Cucumis sativa* L., figure 6) et le raisin. Le raisin cultivé était souvent importé et vendu au marché et se trouve dans les latrines du Québec depuis au moins le XVIII^{e} siècle. Concernant le concombre, à la fin du XIX^{e} siècle et au début du XX^{e} siècle on observe au Québec un changement alimentaire menant généralement à l'abandon des

gadelles au profit d'un apport plus prononcé vers la tomate, le concombre et d'autres fruits et légumes cultivés au potager. N'ayant ici identifié que deux spécimens de concombre, sans tomate ni gadelle, la datation du contexte pourrait se situer vers le début du XIX^{e} siècle. Cela reste à confirmer et à comparer avec les données archéologiques et de la culture matérielle du contexte 2D8. Les latrines datant de la seconde moitié du XIX^{e} siècle ou plus récentes sont habituellement caractérisées par une quantité importante de graines de tomates, ce qui n'est le cas ici. En effet, cette plante potagère a été adoptée assez tardivement dans l'alimentation au Québec. Elle se trouve davantage dans des contextes archéologiques à partir de la deuxième moitié du XIX^{e} siècle, au profit des gadelles qui sont plutôt importantes dans l'alimentation au milieu du XIX^{e} siècle selon l'abbé Provencher (Fortin 1987 : 21-22; Fortin 1990 : 164) et selon le résultat de plusieurs analyses archéobotaniques de cette période au Québec.



Figure 6 : Graine fragmentée de concombre (*Cucumis sativa* L.).

Photo : A-M. Faucher

Quant à eux, les spécimens associés à la végétation secondaire sont typiques des milieux urbains perturbés, incultes et poussant dans les milieux anthropisés. Leur présence dans l'échantillon est

probablement due à des apports involontaires fortuits. Malgré les mauvaises herbes identifiées, la structure de latrines semble avoir été couverte ou avec un inaccessible, ou très limitée, pour la faune entomologique. Des pratiques ayant pour effet de limiter la prolifération d'insectes, tel que l'usage de chaux ou un enfouissement rapide, sont peut-être aussi responsables de la faible quantité d'insectes observés. Cependant, aucune trace de chaux n'a été observée lors de l'analyse.

Pour conclure, les données archéobotaniques du lot 2D8 possèdent une signature archéobotanique diagnostique de latrines, mais selon une faible proportion, en plus de confirmer l'utilisation du contexte comme zone de rejets de déchets hétérogènes. En termes de datation, l'absence de plantes diagnostiques du milieu et de la fin du XIX^{e} siècle pourrait suggérer un contexte du premier quart du XIX^{e} siècle, ce qui est à confirmer avec le rapport archéologique.

4.4. Macrorestes prélevés à la main

Lors de la fouille du site, des restes botaniques ont été prélevés à la main dans plusieurs contextes. D'un point de vue méthodologique, ils ne peuvent pas faire partie de l'analyse, mais sont tout de même présentés dans le tableau 8 avec leur identification et leur quantification. Un taxon diffère de ce qui a déjà été trouvé ailleurs dans les lots analysés, la courge d'hiver (*Cucurbita* sp.). La courge est présente depuis le Régime français dans les assemblages archéobotaniques québécois.

Tableau 8 : Identification des restes botanique prélevés à la main.

Taxon	*Nom commun*	*2D1*	*2D2*	*2D6*	*2D7*
Plantes comestibles					
Cucurbita sp.	Courge d'hiver			2	
Prunus americana Marshall	Prune américaine				31
Prunus pensylvanica L.	Cerise de Pennsylvanie	12	23		
Ossement animal					
Mammifère écru				1	

5. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Les analyses effectuées ont permis de remplir les objectifs proposés. En effet, l'identification des restes a été réalisée au plus petit niveau taxonomique possible, bien que quelques taxons n'aient pas pu être identifiés à l'espèce ou au genre. Les analyses ont permis de distinguer la présence de matières fécales dans les échantillons et d'apporter des éléments nouveaux concernant l'alimentation des utilisateurs des fosses de latrines/déchets. Toutefois, la signature archéobotanique diffère considérablement des latrines analysées ailleurs au Québec pour la même période. De plus, la faible proportion de contaminants entomologiques extérieurs suggère que les fosses ont été difficilement accessibles pour la faune entomologique.

On note que la potentille a pu être volontairement sélectionnée, mais il est difficile de se prononcer sur son utilisation concrète. Finalement, l'absence des gadelles et de la tomate dans tous les lots analysés pourrait indiquer que le dépôt soit daté du début du XIX^{e} siècle.

Il est recommandé de poursuivre les analyses archéobotaniques et archéoentomologiques sur ce site, advenant le cas où d'autres échantillons seraient prélevés. Une stratégie d'échantillonnage et un budget d'analyse seraient à prévoir avant l'intervention sur le terrain.

6. BIBLIOGRAPHIE

Cappers, R. T. J. 1993. Seed dispersal by water: a contribution to the interpretation of seed assemblages. *Vegetation History and Archaeobotany* 2 : 173-186.

Cappers, R. T. J., Bekker, R. M. et Jans, J. E. A. 2006. *Digitale zadenatlas van Nederland / digital seed atlas of the Netherlands*. Groningen: Barkhuis and Groningen University Library.

Chouinard, A. 2010. *De la tablette à la table. Les épiceries fines et l'alimentation bourgeoise à Montréal à la fin du XIXe siècle : regards sur un bourgeois montréalais*. Mémoire de maîtrise, Université du Québec à Montréal. 134 pages.

D'Alpoim Guedes, J. et Spengler, R. 2015. Sampling Strategies in Paleoehtnobotanical Analysis, pp. 77-94 dans J. M. Marston, J. D. A. Guedes et C. Warinner (dir.), *Method and Theory in Paleoethnobotany*. Boulder : University Press of Colorado.

Fuller, D. Q., Stevens, C. et McClatchie, M. 2014. Routine activities, tertiary refuse and labor organization: Social inference from everyday archaeobotany, pp. 174-217 dans M. Madella et M. Savard (dir.), *Ancient Plants and People. Contemporary Trends in Archaeobotany*. Tuscon : University of Arizona Press.

Fyson, D. 1992. Du pain au madère : L'alimentation à Montréal au début du XIX[e] siècle. *Revue d'histoire de l'Amérique française*, vol 46, no 1, pp. 67-90.

GAIA. 2024. *Analyse archéobotanique d'un contexte de latrines sur le site BiFl-17, Montréal.* Québec. GAIA, coopérative de travail en archéologie. Rapport non publié remis à Arkéos Inc.

Gallagher, D. E. 2015. Formation Processes of the Macrobotanical Record, pp. 19-34 dans J. M. Marston, J. D. A. Guedes et C. Warinner (dir.), *Method and Theory in Paleoethnobotany*. Boulder : University Press of Colorado.

Greig, James 1989. *Handbooks for Archaeologists : No.4 Archaeobotany,* Strasbourg : European Science Foundation.

Jacomet, S. 2006. *Identification of cereal remains from archaeological sites.* Support académique non publié. IPAS, Basel Univeristy.

Lavoie, C., Saint-Louis, A., Guay, G. et Groeneveld, E. 2012. Les plantes vasculaires exotiques naturalisées : une nouvelle liste pour le Québec. *Le Naturaliste Canadien* 136 : 6-32.

Marston, J. M. 2015. Ratios and Simple Statistics in Paleoethnobotanical Analysis, pp. 163-179 dans J. M. Marston, J. D. A. Guedes et C. Warinner (dir.), *Method and Theory in Paleoethnobotany*. Boulder : University Press of Colorado.

Minnis, P. E. 1981. Seeds in Archaeological Sites: Sources and Some Interpretative Problems. *American Antiquity* 46 (1): 143-152.

Pearsall, D. M. 2000. *Palaeoethnobotany : A Handbook of Procedures*. 2e édition. San Diego : Academic Press.

Pearsall, D. M. 2015. *Paleoethnobotany: A Handbook of Procedures*. 3e édition. Walnut Creek : Left Coast Press.

Popper, V. S. 1988. Selecting Quantitative Measurements in Paleoethnobotany, pp. 53-71 dans C. A. Hastorf et V. S. Popper (dir.), *Current Paleoethnobotany : Analytical Methods and Cultural Interpretations of Archaeological Plant Remains*. Prehistoric Archaeology and Ecology Series. Chicago : University of Chicago Press.

Théry-Parisot, I., Chabal, L. et Chrzavzez, J. 2010. Anthracology and taphonomy, from wood gathering to charcoal analysis. A review of the taphonomic processes modifying charcoal assemblages, in archaeological contexts. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 291 : 142-153.

Victorin, É. C., Rouleau, E., Frère Alexandre, É. C., Brouillet, L., Hay, S. G., Goulet, I., Blondeau, M., Cayouette, J. et Labrecque, J., (Dir.). 2002. *Flore laurentienne*. 3e édition. Boucherville : Gaëtan Morin.

White, C. E. et Shelton, C. P. 2015. Recovering Macrobotanical Remains, pp. 95-114 dans J. M. Marston, J. D. A. Guedes et C. Warinner (dir.), *Method and Theory in Paleoethnobotany*. Boulder : University Press of Colorado.

ANNEXE A : DONNÉES ÉCOLOGIQUES DES VÉGÉTAUX

Taxon	***Nom commun***	***Origine***	***Habitat***
Amaranthus sp.	Amarante	Indigène	Partout
Carex sp.	Laîches	Indigène	Lieux humides
Chenopodium sp.	Chénopode	Indigène et Europe	Lieux habités
Crataegus spp.	Aubépine - Cenelle	Indigène	Lieux secs et lumineux
Crataegus spp.	Aubépine - Cenelle	Indigène	Lieux secs et lumineux
Cucumis sativa L.	Concombre	Indigène	Cultivé
Cucurbita sp.	Courge d'hiver	Indigène	Cultivé
Fragaria sp.	Fraise	Indigène	Champs et pâturages
Fragaria sp.	Fraise	Indigène	Champs et pâturages
Hordeum vulgare L.	Orge mondé	Europe	Cultivé
Nicandra physaloides L.	Nicandre faux-coqueret	Amérique	Champs, lieux variés
Persicaria sp.	Persicaire	Indigène et Europe	Lieux variés
Potentilla sp.	Potentille	Indigène et Europe	Lieux incultes, rivages, cultivé
Prunus americana Marshall	Prune américaine	Indigène	Lieux variés
Prunus pensylvanica L.	Cerise de Pennsylvanie	Indigène	Lieux variés, occupe les brûlés
Prunus virginiana L.	Cerise à grappes	Indigène	Distribution générale
Rubus spp.	Ronces	Indigène	Lieux incultes, lieux secs, bords des bois, pâturage
Rumex sp.	Oseille	Indigène et Europe	Lieux variés
Trifolium repens L.	Trèfle rampant	Europe	Lieux habités, cultivé
Vaccinium sp.	Bleuet	Indigène	Lieux humides, terrains acides
Vitis vinifera L.	Raisin cultivé	Europe	Cultivé

Rapport d'analyse

Novembre 2025



Analyse zooarchéologique sur le site de la Place du Marché (BhFl-35), Beauharnois.

GAIA, Coopérative de travail en archéologie

ARTEFACTUEL

Rapport d'analyse

Analyse zooarchéologique sur le site de la Place du Marché (BhFl-35), Beauharnois.

Rapport préparé par :

GAIA, coopérative de travail en archéologie
275 rue Prénoveau
Québec (Québec) G2N 2G1
418-928-4242
info@gaia-arch.com
www.gaia-arch.com

Artefactuel, coop de travail
Novembre 2025

TABLE DES MATIÈRES

Table des matières i

Liste des figures iii

Liste des tableaux iv

Équipe de réalisation vi

1. Introduction 1

1.1. Contexte et mandat 1

1.2. Objectifs 1

2. Processus taphonomiques généraux 2

2.1. Formation du site 2

2.2. Préservation des écofacts 2

2.2.1. Taphonomie anthropique 3

2.2.1.1 Boucherie 3

2.2.1.2 Brûlure 4

2.2.2. Taphonomie naturelle 4

2.2.3. Taphonomie animale 5

2.2.3.1 Rognage 5

2.3. Échantillonnage et traitement des données 5

3. Méthodologie 7

3.1. Prélèvement des échantillons de sédiments 7

3.2. Traitement en laboratoire 7

3.3. Identification des écofacts 7

3.4. Quantification et calculs statistiques 9

4. Résultats 10

4.1. Lot 2D1 10
4.1.1. Préservation de l'assemblage 12
4.1.2. Interprétations 14
4.2. Lot 2D2 18
4.2.1. Préservation de l'assemblage 19
4.2.2. Interprétations 21
4.3. Lot 2D4 23
4.3.1. Préservation de l'assemblage 23
4.3.2. Interprétations 24
4.4. Lot 2D5 25
4.4.1. Préservation de l'assemblage 26
4.4.2. Interprétations 26
4.5. Lot 2D6 28
4.5.1. Préservation de l'assemblage 28
4.5.2. Interprétations 29
4.6. Lot 2D7 31
4.6.1. Préservation de l'assemblage 32
4.6.2. Interprétations 32
4.7. Lot 2D8 34
4.7.1. Préservation de l'assemblage 35
4.7.2. Interprétations 36
5. Conclusion et recommandations 38
6. Bibliographie 39

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Traces de couteau sur un cleithrum de Percidé, lot 2D1. 17

Figure 2 : Traces de couteau sur une épine pectoral d'Ictaluridé, lot 2D6. 30

Figure 3 : Traces de couteau sur une métatarse de Capriné, lot 2D7. 34

Figure 4 : Fragment de tibia avec l'astragale et l'os naviculo-cuboide d'un bœuf, lot 2D8. 36

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Origines possibles des traces et des altérations naturelles sur les ossements. 5

Tableau 2 : Groupes taxonomiques généraux utilisés pour l'identification zooarchéologique. 8

Tableau 3 : Détails des différents lots et leurs contextes. 10

Tableau 4 : Identification des restes fauniques, lot 2D1. 12

Tableau 5 : Altérations naturelles observées sur les restes fauniques, lot 2D1. 13

Tableau 6 : Traces de brûlure observées sur les ossements de l'assemblage du lot 2D1. 14

Tableau 7 : Type de traces de boucherie observées sur les restes fauniques, lot 2D1. 16

Tableau 8 : Identification des restes fauniques, lot 2D2. 19

Tableau 9 : Altérations naturelles observées sur les restes fauniques, lot 2D2. 20

Tableau 10 : Traces de brûlure observées sur les ossements de l'assemblage du lot 2D2. 20

Tableau 11 : Type de traces de boucherie observées sur les restes fauniques, lot 2D2. 22

Tableau 12 : Identification des restes fauniques, lot 2D4. 23

Tableau 13 : Altérations naturelles observées sur les restes fauniques, lot 2D4. 24

Tableau 14 : Type de traces de boucherie observées sur les restes fauniques, lot 2D4. 25

Tableau 15 : Identification des restes fauniques, lot 2D5. 25

Tableau 16 : Altérations naturelles observées sur les restes fauniques, lot 2D5. 26

Tableau 17 : Type de traces de boucherie observées sur les restes fauniques, lot 2D5. 27

Tableau 18 : Identification des restes fauniques, lot 2D6. 28

Tableau 19 : Altérations naturelles observées sur les restes fauniques, lot 2D6. 29

Tableau 20 : Type de traces de boucherie observées sur les restes fauniques, lot 2D6. 30

Tableau 21 : Identification des restes fauniques, lot 2D7. 31

Tableau 22 : Altérations naturelles observées sur les restes fauniques, lot 2D7. 32

Tableau 23 : Type de traces de boucherie observées sur les restes fauniques, lot 2D7. 33

Tableau 24 : Identification des restes fauniques, lot 2D8. 35

Tableau 25 : Altérations naturelles observées sur les restes fauniques, lot 2D8. 35

ÉQUIPE DE RÉALISATION

GAIA, coopérative de travail en archéologie

Serena Hendrickx	Zooarchéologue spécialiste et rédaction du rapport

Artefactuel, coop de travail

Gina Vincelli	Archéologue chargée de projet, coordonnatrice

Institution

MCC	Laboratoire et réserve archéologique du Québec
Université Laval	Laboratoires d'archéologie environnementale et de bioarchéologie

1. INTRODUCTION

1.1. Contexte et mandat

Ce rapport présente les résultats d'une analyse zooarchéologique effectuée sur un assemblage faunique provenant d'une intervention archéologique réalisée en 2025 sur le site de la Place du Marché à Beauharnois (BhFl-35). Les restes fauniques ont été prélevés dans des contextes de fosses à déchets ou latrines associées à des habitations et des commerces datant du XIX^{e} siècle.

1.2. Objectifs

Le but des analyses zooarchéologiques est de mieux comprendre les modes de vie des populations humaines, l'évolution des sites d'occupation et les relations anthropo-environnementales. Cette analyse permet également de fournir des informations pertinentes quant à l'interprétation de contextes spécifiques. Dans le cadre de ce mandat d'analyse, les objectifs scientifiques visent à :

1. Identifier les espèces animales utilisées, les parties anatomiques présentes dans les assemblages et les marques de boucherie sur les os ;

2. Documenter la formation des assemblages et les processus taphonomiques les ayant affectés.

2. PROCESSUS TAPHONOMIQUES GÉNÉRAUX

Les processus taphonomiques comprennent l'ensemble des éléments responsables de l'altération des restes fauniques sur un site archéologique et leur conservation en laboratoire. La déposition des restes dans le sol et également dans les contextes archéologiques est le premier processus taphonomique à analyser. Il est important de préciser que dans ce rapport, le terme « sol » désigne une déposition naturelle sans aucune activité anthropique et que le terme « sédiment » comprend tous les types de dépositions associées à une activité anthropique directe ou indirecte.

2.1. Formation du site

La déposition des restes fauniques dans les couches archéologiques peut être attribuée aux actions des occupants d'un site. La faune locale peut aussi se trouver dans les assemblages de manière fortuite (ex. : les rats) ou volontaire (ex. : domestication, chasse et pêche). L'assemblage analysé ne correspond pas nécessairement à l'assemblage « vivant », c'est-à-dire à la population animale passée vivant sur un site. Pour bien saisir la signification d'un assemblage zooarchéologique, il est important de comprendre les processus taphonomiques susceptibles d'affecter l'intégrité de l'assemblage, que ce soient les habitudes de rejet des déchets, les pratiques d'élevage, les techniques de boucherie ou les perturbations anciennes ou modernes.

2.2. Préservation des écofacts

La préservation est le moyen par lequel un artéfact ou un écofact peut survivre à la décomposition à travers le temps. Elle comprend plusieurs variantes entre les différents types de matériaux ou de « restes ». Dans la mesure où plusieurs conditions précises sont satisfaites, les restes peuvent se préserver sur de très longues périodes et être encore identifiables aujourd'hui.

Plusieurs facteurs naturels, anthropiques et animaux peuvent affecter les restes osseux de leur déposition dans les sédiments jusqu'à leur découverte lors de fouilles archéologiques. Dans le cas présent, les ossements analysés ont été affectés par divers processus naturels ayant eu un impact sur la couleur et l'intégrité de la surface osseuse. De manière générale, ces altérations n'ont cependant pas

causé de problème lors de l'analyse. Plusieurs marques taphonomiques anthropiques ont également été notées sur les ossements.

2.2.1. Taphonomie anthropique

2.2.1.1 Boucherie

Les êtres humains exploitent les animaux pour diverses raisons, notamment pour satisfaire des besoins énergétiques ou pour obtenir des matières premières. Les différents processus de boucherie laissent sur les ossements des traces pouvant être caractéristiques d'un outil ou d'une méthode précise (Lyman, 1987 : 251-252). L'analyse de ces traces permet ainsi, dans certains cas, de mieux comprendre les procédés employés et les types de ressources exploitées sur la carcasse. Dans l'assemblage analysé, des traces de coupes nettes (couperet ou hachette), de scie mécanique et de couteau ont été notées. Les différentes coupes observées sont dans l'axe sagittal et transversal.

Les principaux outils de boucherie sont le couteau, le couperet et la scie. Le couteau sert principalement à enlever la peau et à découper la viande. Il laisse des traces plus ou moins superficielles sur la surface de l'os, souvent en forme de « U » ou de « V ». Le couperet et la scie servent à découper la carcasse en différentes parties, afin d'en arriver à des pièces transportables et consommables. Il est difficile de couper un os long de grand mammifère avec un couperet, alors il laisse de nombreux enlèvements d'os à l'endroit de l'impact. L'utilisation accrue de la scie durant le XIX^{e} siècle est liée à la standardisation des méthodes de boucherie et à la découpe de pièces de viande individuelles (Landon 1996 : 64). Cet outil laisse de fines stries sur le cortex des os où la coupe est effectuée, semblable à ce que nous pouvons observer sur le bois.

La coupe dans l'axe sagittal est habituellement réservée au squelette axial (tête et vertèbres). Elle résulte de la découpe de la carcasse en deux moitiés égales, une des premières étapes dans la découpe. Cette marque est souvent observée sur les corps de vertèbres. Des coupes dans l'axe transverse ont également été notées sur des vertèbres et sont probablement le résultat de la découpe des carcasses en coupes secondaires, pouvant ensuite être plus facilement découpées en partie vendues au marché.

2.2.1.2 Brûlure

Le processus de carbonisation entraîne une modification de la couleur des ossements, selon une séquence d'altérations bien définie (Lyman, 1994 : 384-387 ; Macheridis, 2018 : 72-73). En effet, la couleur varie selon la température atteinte et la durée d'exposition à la source de chaleur. Diverses raisons peuvent expliquer pourquoi les os ont été brûlés intentionnellement, mais la cuisson de la viande reste la plus importante.

2.2.2. Taphonomie naturelle

Divers processus naturels peuvent altérer les restes fauniques présents à la surface ou dans le sol (Fernández-Jalvo et Andrews, 2016) (tableau 1). Les altérations naturelles affectent les ossements de manière chimique, physique ou les deux. Les altérations chimiques se présentent généralement sous forme de coloration/décoloration de la surface osseuse, de corrosion ou encore de dégradation de la surface osseuse. Dans le cas des altérations physiques, elles sont plutôt caractérisées par des fractures, de l'effritement, des éraflures, des perforations, etc.

Les différents processus climatiques, aussi appelés « *weathering* », sont la cause de la majorité des altérations naturelles. Le *weathering* est défini comme le processus par lequel les composantes organiques et inorganiques d'un os sont séparées les unes des autres *in situ*, à la surface ou dans le sol (Behrensmeyer 1978 : 153). D'autres le définissent comme les effets de la saturation, de la dessiccation et des changements de température sur les os (Miller 1975 : 217). Les ossements sont affectés par un ensemble de facteurs (gel/dégel, pluie, séchage au soleil, etc.). Règle générale, plus un os est exposé aux intempéries, plus il sera affecté par les effets climatiques.

Tableau 1 : Origines possibles des traces et des altérations naturelles sur les ossements.

Traces et altérations naturelles	Origines possibles
Fragmentation et déformation	Piétinement, rognage, pression et/ou mouvement sédimentaire
Poncture et perforation	Abrasion (vent ou eau), piétinement, rognage ; Insectes, racines, microorganismes (bactéries), champignons et algues, mousses et lichen.
Décoloration et coloration	Lessivage de l'eau, déposition de minéraux, contact avec le feu (feu de forêt) ; Acides organiques dans les sols, racines, attaques microbiennes, dépôt de carbone
Abrasion et polissage	Déplacement des os par l'eau dans un environnement sédimentaire, déplacement de sédiments, érosion par le vent, piétinement ; Digestion, bioturbation (racines de plantes et d'arbres), bioérosion aquatique et corrosion par l'eau
Craquelures et écaillement	*Weathering*, contact avec le feu (feu de forêt), eau bouillante, pression sédimentaire, environnement alcalin ; Digestion, racines
Corrosion et digestion	Immersion dans l'eau, caverne ; Corrosion par les sols, acides gastriques, microorganismes (bactéries), champignons et algues, mousses et lichen.

2.2.3. Taphonomie animale

2.2.3.1 Rognage

Le rognage correspond à l'action exercée par un animal sur un os lors de la consommation ou du charognage d'une carcasse, entraînant une destruction osseuse partielle ou totale (Fernández-Jalvo et Andrews, 2016 : 108). Dans le cas présent, des traces de rognage attribuables à des carnivores, vraisemblablement des chiens, et à des rongeurs ont été observées. Pour que les animaux aient le temps de rogner les restes osseux, ceux-ci doivent leur avoir été accessibles. De ce fait, ils peuvent soit avoir été donnés aux chiens intentionnellement ou encore laissés en plein air pendant un certain temps avant leur enfouissement, donnant ainsi aux rongeurs l'occasion d'y accéder. Le degré de rognage peut dès lors contribuer à étayer des hypothèses en lien avec la gestion des restes fauniques sur un site.

2.3. Échantillonnage et traitement des données

L'échantillonnage constitue une étape à considérer quand des problèmes surviennent lors de l'analyse en laboratoire. D'abord, lors de la prise d'échantillons, il a fallu s'assurer qu'aucune contamination n'est venue affecter les sédiments, et que ces derniers ont été entreposés adéquatement pour éviter le bris du matériel et la décomposition hâtive. Le traitement des échantillons est un autre processus

taphonomique qui peut abîmer les restes. La flottation manuelle des sédiments (lavage) est la moins destructrice des méthodes de traitement et a peu d'effets néfastes sur la préservation des restes. Dans cette analyse, les bris potentiels liés au traitement sont considérés comme négligeables.

En ce qui a trait aux restes fauniques, de petits fragments pourraient être absents de l'analyse si les sédiments n'ont pas été tamisés lors de l'intervention archéologique. Ainsi, il pourrait y avoir une surreprésentation des parties anatomiques plus volumineuses et une sous-représentation des poissons et des petits animaux, comme les rongeurs.

L'interprétation des données prend donc en considération l'ensemble des processus taphonomiques qui sont survenus depuis la déposition des restes dans les sédiments, jusqu'au traitement en laboratoire. Ces processus affectent les restes de manière différente selon les sites, les contextes et les types de restes étudiés. La compréhension de la formation de l'assemblage archéologique et du site est primordiale afin de bien interpréter les résultats obtenus lors des analyses.

3. MÉTHODOLOGIE

Cette section détaille la méthodologie adoptée lors de l'analyse zooarchéologique. Elle comprend toutes les étapes depuis le prélèvement des ossements sur le site archéologique jusqu'à leur analyse en laboratoire. Les calculs statistiques utilisés dans l'analyse sont également expliqués en détail pour bien démontrer la fonction remplie par chacun d'eux.

3.1. Prélèvement des échantillons de sédiments

Les restes fauniques ont été prélevés à la main lors des fouilles. Cette méthode d'échantillonnage est la plus fréquemment utilisée pour la cueillette des ossements, mais elle comporte d'importantes sources de biais. Des expérimentations ont en effet démontré que plusieurs petits ossements sont perdus lorsque les sédiments ne sont pas tamisés, ce qui a un effet néfaste sur la représentativité de l'assemblage (Shaffer et Sanchez 1994 et Thomas 1969).

3.2. Traitement en laboratoire

Les ossements animaux ont dans un premier temps été nettoyés par l'équipe d'Artefactuel. La sélection remise à GAIA pour l'analyse zooarchéologique comprend un total de 1 484 ossements, 467 écailles de poissons et 2 coquilles d'œuf.

3.3. Identification des écofacts

Les restes fauniques ont été identifiés à l'aide de la collection de référence du Laboratoire de bioarchéologie et de préhistoire de l'Université Laval, ainsi qu'avec de nombreux ouvrages de référence (Amorosi, 1989 ; Barone, 1976 ; Cannon, 1987 ; France, 2008 ; Gilbert, 1990 ; Gilbert *et al.*, 1996 ; Hillson, 1986 et 1996 ; Serjeantson, 2009).

La nomenclature ostéologique des mammifères suit celle de Barone (1976) et les tables d'épiphysation des os longs sont basées sur Amorosi (1989) et Barone (1976). Les restes osseux ont été catalogués dans une base de données Microsoft Excel pour faciliter l'analyse des données. Les caractéristiques suivantes ont été enregistrées pour chaque spécimen : taxon, élément anatomique, portion, taille,

nombre, fusion des épiphyses, âge et sexe (lorsque possible), symétrie ainsi que les traces taphonomiques (boucherie, rognage, carbonisation et *weathering*).

Bien que les ossements soient relativement bien préservés, plusieurs fragments n'ont pas pu être associés à une espèce particulière. Les caractéristiques des spécimens (densité de l'os, épaisseur du cortex et taille) ont néanmoins permis de les classer dans des groupes généraux (tableau 2). Des catégories intermédiaires de « petit-moyen » et « moyen-grand » ont également été utilisées dans certains cas pour les mammifères et à de rares occasions pour les oiseaux. Ces catégories permettent de prendre en considération les individus juvéniles qui sont plus petits en taille que leurs congénères adultes. Par exemple, un veau pourrait passer pour un moyen mammifère et non un grand et il trouve sa place dans la catégorie « moyen-grand ». Malheureusement, lorsque l'individu n'est pas identifiable au niveau taxonomique de l'espèce, il est difficile de déterminer si l'animal est plus proche de sa taille d'adulte ou de sa taille de juvénile. Les catégories intermédiaires de grandeurs permettent donc d'éviter une surreprésentation erronée de certains groupes.

Tableau 2 : Groupes taxonomiques généraux utilisés pour l'identification zooarchéologique.

Groupes taxonomiques	*Exemples d'espèces pouvant y être associées*
Mammifères	
Très petit mammifère terrestre	Petits rongeurs (rat, souris, campagnol, etc.)
Petit mammifère terrestre	Chien de petite taille, chat, raton laveur; Moyens rongeurs (Léporidé et rat musqué); Grand rongeur (castor)
Moyen mammifère terrestre	Chien de grande taille, Capriné, porc, cerf de Virginie, ours noir
Grand mammifère terrestre	Orignal, cheval, bœuf, ours brun (grizzly)
Mammifère indéterminé	Toutes les espèces de mammifères
Oiseaux	
Petit oiseau	Petits galliformes (caille), passereaux
Moyen oiseau	Moyens galliformes (poule et pintade), canards, hiboux et certains rapaces
Grand oiseau	Grands galliformes (dinde), oies, aigles, hérons
Oiseau indéterminé	Toutes les espèces d'oiseaux
Poissons	
Poisson indéterminé	Toutes les espèces de poissons

3.4. Quantification et calculs statistiques

De son côté, la quantification des restes fauniques comprend le nombre de restes (NR). L'emploi du NR est à la base des calculs statistiques en zooarchéologie. Le NR est souvent employé pour percevoir l'abondance taxonomique d'un assemblage (Chaix et Méniel 2001 : 132). Il s'agit donc d'un cumulatif des ossements par taxon identifié. Cette méthode quantitative est directement liée au pourcentage d'identification, celui-ci variant selon plusieurs facteurs incontrôlables, tels les éléments diagnostiques des espèces présentes, la taille de l'animal et la fragmentation avant ou après déposition. Dans cette analyse, chaque ossement, complet ou fragmentaire, a reçu un décompte d'un spécimen pour le NR (Lyman, 1994 : 37 ; O'Connor, 2003 : 132). Dans les cas où les ossements ont visiblement été brisés pendant ou après les fouilles, les fragments du même os ont été comptés comme un seul reste.

Le nombre minimum d'individus (NMI) a également été estimé pour les restes fauniques. Ce calcul est basé sur la symétrie bilatérale des individus (Reitz et Shackley, 2012) et est fréquemment utilisé dans les analyses zooarchéologiques (White, 1953 ; Grayson, 1973 ; Parmentier, 2010). Il existe différents moyens pour déterminer le NMI, mais la façon la plus courante de le faire est de séparer les éléments anatomiques par symétrie (gauche ou droit). Par la suite, il suffit de compter l'élément le plus fréquent et le nombre de fragments qui y est associé. Par exemple, si l'assemblage comprend dix fémurs de bœuf, dont un gauche et neuf droits, le NMI pour cette espèce sera de neuf. Cette donnée n'est cependant qu'une estimation et beaucoup de facteurs peuvent l'influencer. Pour éviter le plus possible d'erreurs dans le calcul du NMI des données fauniques, il a été pris en compte l'âge et la taille des fragments. En effet, si l'assemblage comprend deux fémurs de bœuf, un gauche et un droit, mais que l'un des deux appartient à un juvénile et l'autre non, le NMI sera de deux et non de seulement un.

En ce qui concerne les statistiques de taphonomie (anthropique, naturelle et animale), il convient de préciser que, selon le contexte, soit le nombre total de fragments, soit le nombre total d'os est utilisé. En effet, dans le cas de la boucherie, l'acte de boucherie étant réalisé sur l'os lui-même et non pas sur chaque fragment de ce même os, il est plus pertinent de se baser sur le nombre total d'os plutôt que celui des fragments. À l'inverser, les statistiques de taphonomie naturelle et animale reposent sur le nombre de fragments, puisque les altérations naturelles et le rognage peuvent toucher chaque fragment individuellement, indépendamment du fait qu'ils proviennent à l'origine d'un même os.

4. RÉSULTATS

Les résultats de l'analyse zooarchéologique sont présentés dans cette section. Ils sont groupés par événement ou type de contexte, en ordre chronologique, puis divisés par lot pour mieux comprendre les données et leur association avec les occupations du site. L'interprétation suit directement la présentation des résultats pour assurer un suivi logique. Le tableau 3 illustre les différents contextes archéologiques des lots d'où proviennent les ossements analysés.

Tableau 3 : Détails des différents lots et leurs contextes.

Provenance	*Contexte*	*Datation estimée*
2D1	Sol d'occupation de l'arrière-cour d'un magasin général/habitations	Environ 1875-1900
2D2	Fosse à déchets/latrines	Environ 1800-1875
2D4	Fosse à déchets/latrines	Environ 1800-1875
2D5	Fosse à déchets/latrines	Environ 1800-1875
2D6	Fosse à déchets/latrines	Environ 1800-1875
2D7	Fosse à déchets/latrines	Environ 1800-1875
2D8	Comblement/utilisation d'un baril de bois comme fosse à déchets/latrines	Environ 1800-1875

4.1. Lot 2D1

L'assemblage du lot 2D1 contient un total de 874 fragments d'os, dont 545 (62,36 %) identifiés à des mammifères, 309 (35,35 %) à des poissons et 20 (2,29 %) à des oiseaux (tableau 4). En plus des restes osseux, 467 fragments d'écailles de poissons sont également présents dans ce lot.

Du côté des mammifères, le bœuf (*Bos taurus*) (n=14) et le porc (*Sus scrofa*) (n=19) sont les deux espèces ayant pu être identifiées. La famille des Caprinés (*Caprinae* sp.) est également représentée avec 27 fragments d'os. Le reste des ossements ont été répartis dans les catégories de grand (n=117), de moyen-grand (n=100), de moyen (n=72), de petit (n=3), de très petit (n=1) et de mammifère indéterminé (n=192). Il a été noté qu'au moins deux individus de bœuf étaient présents et l'analyse des différents stades de fusion des os longs a permis de déterminer qu'ils étaient âgés d'au moins 20-24 mois (Barone, 1976 : 76). Du côté des Caprinés, un minimum de deux individus différents se trouve dans l'assemblage, dont l'un âgé de moins de 25-35 mois (Barone, 1976 : 76). Pour le porc, un seul

individu semble présent dans l'assemblage du lot 2D1 et il serait âgé d'entre 12 et 42 mois (Barone, 1976 : 76).

En ce qui concerne les oiseaux, la seule espèce identifiée est la poule (*Gallus gallus*) avec 7 fragments d'os. Un minimum de deux individus différents de poule a été identifié. Les catégories de moyen oiseau (n=7) et d'oiseau indéterminé (n=8) sont également présentes.

Trois espèces de poissons ont pu être identifiées dans l'assemblage du lot 2D1 : l'aiglefin (*Melanogrammus aeglefinus*) (n=1), le crapet-soleil (*Lepomis gibbosus*) (n=2) et la perchaude (*Perca flavescens*) (n=3). Dans le cas de la perchaude, les analyses ont permis de déterminer qu'au moins deux individus différents se trouvaient dans l'assemblage. Plusieurs familles sont également représentées dans l'assemblage. Les Acipenséridés (*Acipenseridae* sp.) (n=2) regroupe les différentes espèces d'esturgeons, dont seulement deux se trouvent au Québec : l'esturgeon jaune et l'esturgeon noir. La famille des Catostomidés (*Catostomidae* sp.), regroupant les chevaliers et les meuniers, est représentée dans l'assemblage avec 6 fragments. Plusieurs espèces de chevaliers se trouvent d'ailleurs dans les eaux douces du Québec. Un minimum de deux individus différents appartenant à ce groupe taxonomique a été identifié dans l'assemblage. Les Centrarchidés (*Centrarchidae* sp.) (n=4) quant à eux regroupent plusieurs espèces d'achigans et de crapets, dont l'achigan à petite bouche, l'achigan à grande bouche et le crapet-soleil qui se trouvent tous au Québec. Trois autres fragments ont été identifiés à la famille des Ésocidés (*Esocidae* sp.), qui regroupe les différentes espèces de brochets, dont certaines natives du Québec. La famille des Gadidés (*Gadidae* sp.) (n=1) qui regroupe entre autres le poulamon atlantique (eau douce), ainsi que la morue de l'Atlantique et l'aiglefin (eau salée) a également été identifiée dans l'assemblage. Les Ictaluridés (*Ictaluridae* sp.) (n=33), quant à eux, ne regroupent pas moins de 51 espèces différentes de poissons-chats qui sont toutes originaires de l'Amérique du Nord. Finalement, la famille des Percidés (*Percidae* sp.) (n=13) a aussi été identifié dans l'assemblage du lot 2D1. Cette famille regroupe un large éventail d'espèces, dont quelques-unes se trouvant au Québec, telles que la perchaude, le dorée jaune et le doré noir. Le reste des os de poissons ont été répartis dans les catégories générales des Cypriniformes (n=4), des Perciformes (n=8) et des poissons indéterminés (n=229).

Tableau 4 : Identification des restes fauniques, lot 2D1.

Nom commun (nom scientifique)	*NR*	*% NR par classe*	*% NR total*	*NMI*
Mammifère	545	100,00 %	62,36 %	
Bœuf (*Bos taurus*)	14	2,57 %	1,60 %	2
Capriné sp. (*Caprinae* sp.)	27	4,95 %	3,09 %	2
Porc (*Sus scrofa*)	19	3,49 %	2,17 %	1
Grand mammifère	117	21,47 %	13,39 %	
Moyen-grand mammifère	100	18,35 %	11,44 %	
Moyen mammifère	72	13,21 %	8,24 %	
Petit mammifère	3	0,55 %	0,34 %	1
Très petit mammifère	1	0,18 %	0,11 %	1
Mammifère indéterminé	192	35,23 %	21,97 %	
Oiseau	20	100,0 %	2,29 %	
Poule (*Gallus gallus*)	7	35,0 %	0,80 %	2
Moyen oiseau	5	25,0 %	0,57 %	
Oiseau indéterminé	8	40,0 %	0,92 %	
Poisson	309	100,00 %	35,35 %	
Acipensséridé sp. (*Acipenseridae* sp.)	2	0,65 %	0,23 %	1
Aiglefin (*Melanogrammus aeglefinus*)	1	0,32 %	0,11 %	1
Catostomidé (*Catostomidae* sp.)	6	1,94 %	0,69 %	2
cf. Centrarchidé sp. (*Centrarchidae* sp.)	4	1,29 %	0,46 %	1
cf. Crapet soleil (*Lepomis gibbosus*)	2	0,65 %	0,23 %	1
Cypriniformes sp.	4	1,29 %	0,46 %	
Ésocidé sp. (*Esocidae* sp.)	3	0,97 %	0,34 %	1
cf. Gadidé sp. (*Gadidae* sp.)	1	0,32 %	0,11 %	
Ictaluridé sp. (*Ictaluridae* sp.)	33	10,68 %	3,78 %	5
cf. Perchaude (*Perca flavescens*)	3	0,97 %	0,34 %	2
cf. Percidé sp. (*Percidae* sp.)	12	3,88 %	1,37 %	
Percidé sp. (*Percidae* sp.)	1	0,32 %	0,11 %	
Perciformes sp.	8	2,59 %	0,92 %	
Poisson indéterminé	229	74,11 %	26,20 %	
Total	**874**		**100,00 %**	

4.1.1. Préservation de l'assemblage

Plusieurs types d'altérations taphonomiques naturelles ayant directement impacté l'intégrité des ossements de cet assemblage ont été notées lors des analyses (tableau 5). Bien que ces altérations aient très souvent affecté une surface importante des os, elles n'ont globalement pas empêché leur identification.

Les altérations naturelles touchent près de la moitié des ossements de ce lot, soit 372 fragments (42,56 %). Les plus fréquentes sont de type chimique (n=244), alors que celles de types physiques ne concernent que 20 fragments. Les altérations chimiques et physiques n'ont été observées que sur 2 fragments. En ce qui concerne les altérations chimiques, la plus fréquemment observée est une coloration de couleur brune (n=215), suivi de taches noires (n=15) et bleues (n=8), de corrosion métallique ferreuse (n=5) et d'attaque acidique (n=1). Toutes ces altérations surviennent généralement après l'enfouissement et se déclenchent suite à une réaction chimique avec les sédiments ou d'autres artéfacts à proximité (Fernández-Jalvo et Andrews, 2016 : 155).

Ensuite, plusieurs types d'altérations physiques ont également été notées : l'effritement (n=11), les éraflures (n=6) et le *weathering* général (n=3). De plus, 106 autres fragments présentent des altérations multiples, impliquant de deux à trois processus différents.

Tableau 5 : Altérations naturelles observées sur les restes fauniques, lot 2D1.

Altérations naturelles	*NR*	*NR (%)*
Altérations chimiques	**244**	**65,59 %**
Coloration (brun)	215	57,80 %
Taches (noir)	15	4,03 %
Taches (bleu)	8	2,15 %
Corrosion métallique (fer)	5	1,34 %
Attaque acidique	1	0,27 %
Altérations physiques	**20**	**5,38 %**
Effritement	11	2,96 %
Éraflures	6	1,61 %
Weathering général	3	0,81 %
Altérations chimiques et physiques	**2**	**0,54 %**
Racines	2	0,54 %
Altérations multiples	**106**	**28,49 %**
Coloration (brun) et taches (bleu)	33	8,87 %
Coloration (brun) et taches (noir)	29	7,80 %
Coloration (brun) et effritement	14	3,76 %
Coloration (brun) et éraflures	10	2,69 %
Coloration (brun), taches (noir) et éraflures	4	1,08 %
Coloration (brun) et corrosion métallique (fer)	3	0,81 %
Coloration (brun) et craquelures	2	0,54 %
Coloration (brun), taches (bleu) et corrosion métallique (fer)	3	0,81 %
Effritement et taches (noir)	2	0,54 %
Coloration (brun) et attaque acidique	1	0,27 %

Altérations naturelles	*NR*	*NR (%)*
Coloration (brun) et *weathering* général	1	0,27 %
Effritement et éraflures	1	0,27 %
Éraflures et taches (bleu)	1	0,27 %
Coloration (brun), effritement et craquelures	1	0,27 %
Effritement et taches (bleu)	1	0,27 %
Total	**372**	**100,00 %**

Pour ce qui est des traces de brûlure, très peu de fragments montraient des signes de chauffes, soit seulement 51 (tableau 6). La majorité est calcinée (n=31), alors que d'autres ne sont que carbonisés (n=5). Dans certains cas, les fragments sont dans un stade intermédiaire où ils sont partiellement calcinés et partiellement carbonisés (n=15).

Tableau 6 : Traces de brûlure observées sur les ossements de l'assemblage du lot 2D1.

Brûlure	*NR*	*NR (%)*
Mammifère	**48**	**94,12 %**
Calciné (blanc-gris)	24	47,06 %
Calciné (blanc-bleu)	5	9,80 %
Calciné (blanc-gris) et carbonisé (noir)	14	27,45 %
Carbonisé (noir)	5	9,80 %
Poisson	**1**	**1,96 %**
Calciné (blanc-gris)	2	3,92 %
Calciné (blanc-gris) et carbonisé (noir)	1	1,96 %
Total	**51**	**100,00 %**

4.1.2. Interprétations

Selon les données archéologiques, le lot 2D1 serait un sol d'occupation de l'arrière-cour d'un magasin général/habitations, servant aussi de zone de rejets de déchets et qui serait daté d'environ 1875-1900.

Les résultats des analyses démontrent que toutes les espèces de mammifères et d'oiseaux ayant été identifiées dans cet assemblage sont des espèces domestiques. De toute évidence, l'élevage de bœufs, de porcs, de Caprinés et de poules devait avoir lieu sur le site ou à proximité et permettait l'approvisionnement en viandes et en produits animaliers secondaires, tel que les œufs et le lait.

Dans le cas des poissons, les Gadidés et l'aiglefin sont des espèces vivantes dans les eaux de la côte Atlantique. Leur présence dans l'assemblage témoigne donc d'une importation de ces poissons. Deux fragments d'os identifiés à cette espèce/famille ont été identifiés dans l'assemblage, soit un cleithrum et un supracleithum. Ces deux os font partie de la ceinture scapulaire du poisson et il est connu que le cleithrum est souvent laissé dans les filets de morue (Orton et al., 2014 : 519). Considérant que l'aiglefin et la morue sont généralement pêchés ensemble et traités de manière similaire, il serait juste de croire que ce serait le cas également pour les filets d'aiglefin. Dans ce cas, le faible nombre de fragments attribués aux Gadidés, et plus particulièrement à l'aiglefin, ne signifie pas que ces poissons étaient moins abondants sur le site, mais plutôt qu'ils n'étaient pas complets au moment de leur arrivée.

En ce qui concerne les autres espèces/familles de poissons, elles peuvent toutes être pêchées localement puisqu'elles se trouvent dans la plupart des lacs et les rivières du Québec. Il n'est donc pas indispensable de parcourir une grande distance pour accéder à cette ressource, même si un commerce avec les établissements environnants demeure tout à fait plausible. Ensuite, la majorité des os identifiés sont des os de tête, de colonne vertébrale et de nageoires. Presque toutes les parties du corps sont donc représentées, ce qui suggère fortement que les poissons d'eau douce arrivaient entiers sur le site.

Boucherie

Assez peu de traces de boucherie sont visibles sur les restes associés au lot 2D1, soit seulement 15,23 % (tableau 7). Les diverses traces ayant été observées témoignent de l'utilisation de scie mécanique et de couteau. Les coupes nettes quant à elles ont vraisemblablement été produites par un couperet ou une petite hache. Les plus fréquentes sont les coupes nettes (n=33), suivi des traces de scie mécanique (n=23) et de couteau (n=18).

Tableau 7 : Type de traces de boucherie observées sur les restes fauniques, lot 2D1.

Types de trace	Nbr d'os	Nbr d'os (%)
Coupe nette	**32**	**50,00 %**
Grand mammifère	14	21,88 %
Moyen-grand mammifère	7	10,94 %
Porc	3	4,69 %
Mammifère indéterminé	3	4,69 %
Moyen mammifère	3	4,69 %
Bœuf	1	1,56 %
Capriné	1	1,56 %
Scie mécanique	**19**	**29,69 %**
Grand mammifère	11	17,19 %
Moyen-grand mammifère	3	4,69 %
Moyen mammifère	2	3,13 %
Bœuf	1	1,56 %
Mammifère indéterminé	1	1,56 %
Porc	1	1,56 %
Couteau	**12**	**18,75 %**
Moyen-grand mammifère	3	4,69 %
Capriné	1	1,56 %
Porc	1	1,56 %
Grand mammifère	1	1,56 %
Moyen-grand mammifère	1	1,56 %
Moyen mammifère	1	1,56 %
Petit mammifère	1	1,56 %
Mammifère indéterminé	1	1,56 %
cf. Percidé	1	1,56 %
Ésocidé	1	1,56 %
Coupe nette et scie mécanique	**1**	**1,56 %**
Bœuf	1	1,56 %
Total	**64**	**100,00 %**

La majorité des traces de boucherie se trouvent sur des os de mammifères (n=62), alors que seulement deux se trouvent sur des os de poissons. Il faut porter une attention particulière à la combinaison des différentes traces de boucherie. En effet, la presque totalité des marques de scie mécanique et de coupe nette a été effectuée dans un axe transversal et se trouve sur des fragments de bassin, de vertèbre, de côte, d'omoplate, d'os long, de métapodes, de crâne et de mandibules. Dans un seul cas, une vertèbre cervicale présente également une découpe effectuée dans un axe frontal. L'absence de traces de boucherie dans l'axe sagittal et/ou frontal sur les ossements suggère qu'à leur arrivée, les carcasses avaient déjà subi une première étape de découpe et que les déchets associés à cette phase aient été

rejetés ailleurs. Considérant que les éléments anatomiques présents dans cet assemblage proviennent des parties de l'animal qui ne sont généralement pas conservées (tête, colonne vertébrale, extrémités des pattes), ce qui renvoie à une étape de boucherie secondaire visant la sélection des morceaux de viandes désirées.

Quant aux traces de couteau, elles sont pour la plupart superficielles et peuvent, dans le cas des mammifères, avoir été laissées lors de la préparation des morceaux de viande. Les traces de couteau présentent sur les os de poissons seraient plutôt associée l'éviscération et à la découpe de la tête. En effet, deux occurrences de trace de couteau ont été observées sur des os de poissons, soit sur un cleithrum d'Ésocidé et un preopercule de Percidé (figure 1). Ces os sont respectivement localisés au niveau des nageoires pectorales et des branchies. L'emplacement de ces traces suggère qu'une coupe a été faite sous la tête, proche de la nageoire pectorale. Ce type de marque est caractéristique du processus d'éviscération du poisson qui consiste généralement à placer l'animal sur le côté afin de réaliser une coupe au couteau en partant de l'anus jusqu'à la nageoire pectorale, ce qui a tendance à laisser des traces sur les os entourant la zone pectorale du poisson (Rouseau, 2004 ; Willis et al., 2007).



Figure 1 : Traces de couteau sur un cleithrum de Percidé, lot 2D1.

Photo : Serena Hendrickx

En somme, les résultats de l'analyse des restes fauniques du lot 2D1 tendent à démontrer que cet assemblage est constitué de rejets de boucherie et de déchets culinaires/alimentaires. La diversification et l'hétérogénéité des traces taphonomiques suggèrent que les restes fauniques de ce lot proviennent de différentes utilisations ou de divers endroits, avant d'être rejetés à cet emplacement. Tout ceci concorde avec l'hypothèse comme quoi le lot 2D1 serait une zone de rejets située dans l'arrière-cour d'un magasin général/habitations. De plus, les différents groupes taxonomiques de poissons démontrent qu'une activité de pêche locale était pratiquée par les habitants du site, en plus d'un commerce permettant l'acquisition d'espèces côtières.

4.2. Lot 2D2

Le lot 2D2 comprend 328 restes fauniques pouvant être associés à des mammifères (n=140), à des oiseaux (n=2) et à des poissons (n=186) (tableau 8).

Tout d'abord, les mammifères sont représentés par le bœuf (n=9), le porc (n=5) et les Caprinés (n=11). Le reste des fragments sont répartis dans les catégories de grand (n=10), de moyen-grand (n=23), de moyen (n=20), de petit (n=2) et de mammifère indéterminé (n=60). L'analyse des stades de fusion des os longs de mammifère ont permis de déterminé qu'au moins un bœuf âgé au minimum de 15-36 mois et qu'un Capriné âgé au minimum de 12-60 mois se trouve dans l'assemblage (Barone, 1976 : 76). En ce qui concerne le porc, il a été possible de distinguer au moins deux individus différents, soit un juvénile et un adulte, respectivement âgé entre 12-13 mois et 12-42 mois (Barone, 1976 : 76).

Pour ce qui est des oiseaux, seulement 2 fragments d'oiseau indéterminé se trouvent dans cet assemblage.

Du côté des poissons, la seule espèce identifiée est la perchaude, avec 2 fragments. En ordre d'abondance, les familles identifiées sont celles des Ictaluridés (n=43), des Gadidés (n=3), des Percidés (n=3), des Catostomidés (n=2) et des Anguillidés (*Anguillidae* sp.) (n=1). Cette dernière a pu être identifiée grâce à un os dentaire (photo). La seule espèce se trouvant au Québec est l'anguille d'Amérique (*Anguilla rostrata*), il est donc plus que probable que ce soit l'espèce présente ici. Le reste des ossements de poisson dans ce lot sont des poissons indéterminés (n=132). Le groupe taxonomique

ayant un NMI de plus de 1 est la famille des Ictaluridés qui comprend au moins 5 individus différents dans cet assemblage.

Tableau 8 : Identification des restes fauniques, lot 2D2.

Nom commun (nom scientifique)	*NR*	*% NR par classe*	*% NR total*	*NMI*
Mammifère	140	100,00 %	42,68 %	
Bœuf (*Bos taurus*)	9	6,43 %	2,74 %	1
Capriné sp. (*Caprinae* sp.)	11	7,86 %	3,35 %	1
Porc (*Sus scrofa*)	5	3,57 %	1,52 %	2
Grand mammifère	10	7,14 %	3,05 %	
Moyen-grand mammifère	23	16,43 %	7,01 %	
Moyen mammifère	20	14,29 %	6,10 %	
Petit mammifère	2	1,43 %	0,61 %	
Mammifère indéterminé	60	42,86 %	18,29 %	
Oiseau	2	100,0 %	0,61 %	
Oiseau indéterminé	2	100,0 %	0,61 %	1
Poisson	186	100,00 %	56,71 %	
cf. Anguillidé sp. (*Anguillidae* sp.)	1	0,54 %	0,30 %	1
Catostomidé sp. (*Catostomidae* sp.)	2	1,08 %	0,61 %	1
cf. Gadidé sp. (*Gadidae* sp.)	3	1,61 %	0,91 %	1
Ictaluridé sp. (*Ictaluridae* sp.)	43	23,12 %	13,11 %	5
cf. Perchaude (*Perca flavescens*)	2	1,08 %	0,61 %	1
cf. Percidé sp. (*Percidae* sp.)	3	1,61 %	0,91 %	1
Poisson indéterminé	132	70,97 %	40,24 %	
Total	**328**		**100,00 %**	

4.2.1. Préservation de l'assemblage

La préservation générale de l'assemblage du lot 2D2 est en général assez bonne et n'a pas eu de réel impact sur l'identification des éléments anatomiques ou des taxons. En effet, seulement 108 fragments (32,93 %) présentent dans ce lot n'ont été affecté par un ou plusieurs types d'altérations taphonomiques (tableau 9). La majorité de ces altérations sont chimiques et consistent en des traces de coloration (brun) (n=90), ainsi que des taches bleues (n=4) et noires (n=2). Ces altérations surviennent après l'enfouissement des restes fauniques et sont généralement liées à la nature des sédiments qui compose le sol d'enfouissement (Fernández-Jalvo et Andrews, 2016 : 155). Quelques autres fragments d'os possèdent de craquelures (n=1) et de racines (n=1). Finalement, 10 autres fragments présentent des altérations multiples.

Tableau 9 : Altérations naturelles observées sur les restes fauniques, lot 2D2.

Altérations naturelles	*NR*	*NR (%)*
Altérations chimiques	**96**	**88,89 %**
Coloration (brun)	90	83,33 %
Taches (bleu)	4	3,70 %
Taches (noir)	2	1,85 %
Altérations physiques	**1**	**0,93 %**
Craquelures	1	0,93 %
Altérations chimiques et physiques	**1**	**0,93 %**
Racines	1	0,93 %
Altérations multiples	**10**	**9,26 %**
Coloration (brun) et taches (bleu)	8	7,41 %
Coloration (brun) et craquelures	1	0,93 %
Coloration (brun) et effritement	1	0,93 %
Total	**108**	**100,00 %**

Ensuite, seulement 43 fragments d'os, tous de mammifère, présentent des traces de brûlure de différents stades, ce qui représente 13,11 % de l'assemblage total (tableau 10). La majorité de ces fragments sont calcinés (n=35), alors que les autres fragments sont soit carbonisés (n=3) ou en partie calcinés et en partie carbonisés (n=5).

Tableau 10 : Traces de brûlure observées sur les ossements de l'assemblage du lot 2D2.

Brûlure	*NR*	*NR (%)*
Mammifère	**43**	**100,00 %**
Calciné (blanc-gris)	31	72,09 %
Calciné (blanc-gris) et carbonisé (noir)	5	11,63 %
Calciné (blanc-bleu)	4	9,30 %
Carbonisé (noir)	3	6,98 %
Total	**43**	**100,00 %**

4.2.2. Interprétations

Le lot 2D2 a été interprété comme étant une fosse à déchets/latrines ayant été utilisée autour de 1800-1850.

Les analyses ont démontré que les taxons identifiés sont tous des espèces domestiques (bœuf, porc et Capriné). Les restes de grands mammifères présents dans ce lot semblent pouvoir être également associés au bœuf, alors que ceux de moyens mammifères pourraient être soit du porc, soit des Caprinés. Aussi, bien qu'aucun os de rongeur n'ait spécifiquement été identifié, un fragment d'os de Caprinés présent des traces de rognage de rongeur. Les petits rongeurs tels que les rats et les souris vivent à proximité des établissements humains, il n'est donc pas étonnant de voir des traces de leur présence sur le site.

Divers groupes taxonomiques de poissons ont également été identifiés, avec une prédominance de poissons-chats. La majorité des espèces/familles sont des poissons d'eau douce pouvant facilement être pêchés localement. Elles sont toutes consommables et leur présence sur le site est vraisemblablement liées à l'alimentation. À peu près toutes les parties du corps sont représentées dans l'assemblage, suggérant que les poissons étaient complets à leur arrivée sur le site. Ensuite, la famille des Gadidés est la seule représentante pour les poissons d'eau salée. Les espèces le plus probables sont la morue et l'aiglefin, deux espèces qu'il est possible de trouver dans les eaux de la côte Atlantique. Bien que seulement trois os aient pu être identifiés à cette famille dans ce lot, il est intéressant de souligner qu'il s'agit d'un cleithrum, d'un postcleithrum et d'un supracleitrum, trois os qui font partie de la ceinture scapulaire du poisson, suggérant que les poissons étaient coupés en filet afin d'être séchés ou salés (Orton et al., 2014 : 519). L'absence d'autres éléments anatomiques suggère également que ces poissons arrivaient sur le site déjà découpé. Un commerce visant l'acquisition de poisson côtier telle que les Gadidés semble donc être en place à cette époque. Les poissons arrivaient en filet séchés ou salés avant d'être vendus au marché.

Boucherie

Quelques traces de boucherie ont été observées sur les restes osseux du lot 2D2 (n=20), dont 12 ont pu être associées à une scie mécanique, 7 à un couperet et/ou une hachette (coupe nette) et 1 à une coupe nette ou une scie (tableau 11). Il est possible de constater que les marques de coupe nette ont

tendance à être observées sur les mammifères de taille moyenne, alors que celles de scie se trouvent plus fréquemment sur les os de grands mammifères. Une coupe nette a également été vue sur un os de poisson appartenant à la famille des Gadidés.

Tableau 11 : Type de traces de boucherie observées sur les restes fauniques, lot 2D2.

Types de trace	*Nbr d'os*	*Nbr d'os (%)*
Coupe nette	**12**	**60,00 %**
Moyen mammifère	4	20,00 %
Moyen-grand mammifère	3	15,00 %
Mammifère indéterminé	2	10,00 %
Capriné	1	5,00 %
cf. Gadidé	1	5,00 %
Grand mammifère	1	5,00 %
Scie mécanique	**7**	**35,00 %**
Grand mammifère	3	15,00 %
Bœuf	1	5,00 %
Mammifère indéterminé	1	5,00 %
Moyen mammifère	1	5,00 %
Porc	1	5,00 %
Coupe nette ou scie	**1**	**5,00 %**
Moyen-grand mammifère	1	5,00 %
Total	**20**	**100,00 %**

Les différentes traces de boucherie se trouvent principalement dans un axe transversal (n=12), mais aussi dans un axe sagittal (n=2), horizontal (n=1) et frontal (n=1). Les coupes transversales sont observées sur des fragments de côtes, de bassins, d'os longs et de vertèbres. Celles dans un axe sagittal sont sur un fragment de vertèbre lombaire et de mandibule, alors que celle dans un axe horizontal se trouve sur une côte et celle dans un axe frontal sur une vertèbre cervicale.

Bien que peu nombreuse, les traces de boucherie tendent à démontrer qu'une découpe primaire, puis secondaire, ont été effectuées sur les ossements. En effet, les os de bassins et les vertèbres coupés dans des axes transversal, sagittal et/ou frontal sont caractéristiques de la première étape de boucherie qui consiste à découper la carcasse animale en deux dans le sens de la longueur. Ensuite, la découpe des os longs, souvent aux deux extrémités, démontre une connaissance des coupes de viandes voulues, ce qui correspond à la deuxième étape de boucherie.

En somme, les résultats de l'analyse zooarchéologique des ossements présents dans l'assemblage du lot 2D2 suggèrent que les ossements de mammifères sont le résultat d'une découpe secondaire ou de consommation. Dans le cas des poissons, il a été établi que des filets étaient vraisemblablement accessibles au marché, démontrant une fois de plus l'importance de la pêche et du commerce à cette époque. De plus, les traces de boucherie sur les os tendent à démontrer que ces filets ont été consommés, avant de rejeter les déchets alimentaires. Tous ces éléments soutiennent donc bel et bien l'interprétation du lot 2D2 comme étant une fosse à déchet/latrines.

4.3. Lot 2D4

Le lot 2D4 ne contient que 12 fragments osseux qui appartiennent tous à des mammifères (tableau 12). La seule espèce ayant pu être identifiée est le bœuf, avec 2 fragments. Il a été possible de déterminer que ce bœuf était âgé d'au moins 20-24 mois (Barone, 1976 : 76). Le reste des fragments sont répartis dans les catégories générales de grand (n=2), moyen-grand (n=2), moyen (n=3) et de mammifère indéterminé (n=3).

Tableau 12 : Identification des restes fauniques, lot 2D4.

Nom commun (nom scientifique)	*NR*	*% NR total*	*NMI*
Mammifère	**12**	**100,00 %**	
Bœuf (*Bos taurus*)	2	16,67 %	1
Grand mammifère	2	16,67 %	
Moyen-grand mammifère	2	16,67 %	
Moyen mammifère	3	25,00 %	
Mammifère indéterminé	3	25,00 %	
Total	**12**	**100,00 %**	

4.3.1. Préservation de l'assemblage

L'assemble du lot 2D4 est globalement bien conservé. Il a cependant été constaté que 8 des 12 fragments présentaient des traces d'altérations chimiques se présentant sous forme de coloration brune, de taches noires et bleues et de corrosion métallique ferreuse (tableau 13). Ces altérations sont cependant assez faibles et n'ont pas empêché l'identification des restes fauniques. Aucune trace de brûlure n'a été observée dans cet assemblage.

Tableau 13 : Altérations naturelles observées sur les restes fauniques, lot 2D4.

Altérations naturelles	*NR*	*NR (%)*
Altérations chimiques	**6**	**75,00 %**
Coloration (brun)	2	25,00 %
Taches (bleu)	3	37,50 %
Corrosion métallique (fer)	1	12,50 %
Altérations multiples	**2**	**25,00 %**
Coloration (brun) et taches (noir)	1	12,50 %
Corrosion métallique (fer) et taches (noir)	1	12,50 %
Total	**8**	**100,00 %**

4.3.2. Interprétations

Le lot 2D4 a été interprété comme étant une fosse à déchets/latrines dont l'utilisation est datée à environ 1800-1850.

Considérant que le nombre d'ossements composant ce lot est relativement restreint, il est difficile d'émettre des hypothèses et des interprétations représentatives de l'assemblage. Par contre, certaines observations ont pu être faites. En effet, l'un des fragments de ce lot possède des traces de rognage laissées par un carnivore qui pourrait certainement être un chien. Bien qu'aucun os de chien n'ait été identifié dans les différents assemblages analysés, la présence de traces de rognage témoigne indirectement de la présence de cet animal sur le site. Ensuite, il a été noter que la plupart des fragments dans ce lot sont des os de pattes (os longs, phalanges et tarses). Quelques fragments de vertèbres et de crâne sont également présents.

Boucherie

Seulement 3 fragments ont des marques de boucherie, dont 2 traces de couteau et 1 de coupe nette (tableau 14). Elles se trouvent sur des fragments de côte, de fémur et de phalange distale, et sont toutes dans un axe transversal. Ce type de traces est généralement laissé au moment de découper en quartier les carcasses animales.

Tableau 14 : Type de traces de boucherie observées sur les restes fauniques, lot 2D4.

Types de trace	*Nbr d'os*	*Nbr d'os (%)*
Coupe nette	**1**	**33,33 %**
Moyen mammifère	1	33,33 %
Couteau	**2**	**66,67 %**
Bœuf	1	33,33 %
Grand mammifère	1	33,33 %
Total	**3**	**100,00 %**

Bien qu'en petite quantité, les données zooarchéologiques tendent donc à démontrer que les ossements aient été des rejets de boucherie ou de consommation, ce qui concorde avec l'hypothèse que le lot 2D4 soit une fosse à déchet/latrines.

4.4. Lot 2D5

Un total de 108 fragments d'os compose l'assemblage du lot 2D5. La classe des mammifères est la plus abondante, avec 104 fragments (96,30 %), suivi des poissons (2,78 %) et des oiseaux (0,93 %) (tableau 15).

Le bœuf (n=2) est la seule espèce identifiée dans ce lot, avec un NMI de 1. L'individu serait âgé entre 40-48 mois minimum (Barone, 1976 : 76). Le reste des fragments est catégorisé dans les moyens-grands mammifères (n=22), les moyens mammifères (n=21), les mammifères indéterminés (n=42), les moyens oiseaux (n=1) et les poissons indéterminés (n=3).

Tableau 15 : Identification des restes fauniques, lot 2D5.

Nom commun (nom scientifique)	*NR*	*% NR par classe*	*% NR total*	*NMI*
Mammifère	104	100,00 %	96,30 %	
Bœuf (*Bos taurus*)	2	1,92 %	1,85 %	1
Grand mammifère	17	16,35 %	15,74 %	
Moyen-grand mammifère	22	21,15 %	20,37 %	
Moyen mammifère	21	20,19 %	19,44 %	1
Mammifère indéterminé	42	40,38 %	38,89 %	
Oiseau	1	100,00 %	0,93 %	
Moyen oiseau	1	100,00 %	0,93 %	1
Poisson	3	100,00 %	2,78 %	
Poisson indéterminé	3	100,00 %	2,78 %	1
Total	**108**		**100,00 %**	

4.4.1. Préservation de l'assemblage

Les ossements du lot 2D5 sont pour la majorité trop fragmentés pour qu'une identification à un taxon ou à un groupe taphonomique soit possible. Aussi, 50,93 % (n=55) des restes fauniques présentent des traces d'altérations d'origine naturelle (tableau 16). Dans un premier temps, 26 fragments présentent des traces d'altérations chimiques sous forme de coloration brune (n=21), de taches bleues (n=4) et de corrosion métallique ferreuse (n=1). Ensuite, un autre fragment a été affecté par une altération physique qui se présente sous forme d'effritement de la surface osseuse. Finalement, 28 autres fragments sont touchés par deux ou trois types d'altérations différentes.

Tableau 16 : Altérations naturelles observées sur les restes fauniques, lot 2D5.

Altérations naturelles	*NR*	*NR (%)*
Altérations chimiques	**26**	**47,27 %**
Coloration (brun)	21	38,18 %
Taches (bleu)	4	7,27 %
Corrosion métallique (fer)	1	1,82 %
Altérations physiques	**1**	**1,82 %**
Effritement	1	1,82 %
Altérations multiples	**28**	**50,91 %**
Coloration (brun) et taches (bleu)	12	21,82 %
Coloration (brun) et effritement	12	21,82 %
Corrosion métallique (fer) et taches (bleu)	1	1,82 %
Coloration (brun), taches (bleu) et effritement	2	3,64 %
Coloration (brun), taches (bleu) et corrosion métallique (fer)	1	1,82 %
Total	**55**	**100,00 %**

4.4.2. Interprétations

Le lot 2D5 est interprété comme étant une fosse à déchets/latrines, dont l'utilisation serait datée d'entre 1800 et 1850.

Le taux de fragmentations important n'a permis l'identification que d'une seule espèce, soit le bœuf. Les fragments de grand mammifère semblent également pouvoir être associés à cette espèce. En ce qui concerne les ossements de moyens mammifères, il est plus que probable qu'il s'agisse de restes de porc ou de Caprinés.

Il a été constaté que les os de mammifère présents dans le lot 2D5 sont pour la plupart des fragments de crâne, de mandibule/maxillaire et de dents. Par la suite, plusieurs fragments associés aux extrémités des pattes (tibia, radius/ulna ; métapodes et phalanges) ont également été identifiés. Le reste des fragments sont proviennent de côtes, de vertèbres et de bassin. Aussi, 4 fragments d'os présentent des traces de rognage de carnivore, certainement un chien, ce qui attesterait une fois de plus la présence de cette espèce sur le site malgré son absence dans les assemblages.

Boucherie

Seulement 10 os possèdent des marques de boucherie dans le lot 2D5 (tableau 17), dont 6 laissée par une coupe nette (couperet/hachette) et 4 par une scie mécanique. Plus de la moitié des marques ont été faites dans un axe transversal (n=6). Celles-ci se trouvent sur des fragments de mandibules, d'os longs et de côte. Ensuite, deux autres coupes ont été faites dans l'axe sagittal d'une mandibule et d'une vertèbre. Les deux dernières marques de boucherie se trouvent dans un axe indéterminé. Toutes ces traces démontrent qu'une découpe primaire de la carcasse a lieu, suivies d'un traitement secondaire, permettant ainsi la sélection des morceaux de viande voulus.

Tableau 17 : Type de traces de boucherie observées sur les restes fauniques, lot 2D5.

Types de trace	*Nbr d'os*	*Nbr d'os (%)*
Coupe nette	**6**	**60,00 %**
Grand mammifère	3	30,00 %
Moyen-grand mammifère	1	10,00 %
Moyen mammifère	2	20,00 %
Scie mécanique	**4**	**40,00 %**
Bœuf	1	10,00 %
Grand mammifère	1	10,00 %
Moyen-grand mammifère	2	20,00 %
Total	**10**	**100,00 %**

En somme, l'analyse zooarchéologique des restes fauniques du lot 2D5 suggère qu'il s'agit de rejets de boucherie, ce qui concorderait avec l'hypothèse actuelle comme quoi le lot serait associé à une fosse à déchets/latrines.

4.5. Lot 2D6

Le lot 2D6 comprend un total de 40 fragments d'os, dont 38 associés à des mammifères (95,00 %) et 2 à des poissons (5,00 %) (tableau 18).

Du côté des mammifères, le bœuf (n=2) et le porc (n=7) ont été identifiés. Les grands (n=8), les moyens-grands (n=7) et les mammifères indéterminés (n=14). Il a été possible de déterminer que le nombre minimum d'individus pour le bœuf était de 1. Le stade de fusion des éléments anatomiques suggère que cet individu était âgé entre 15-24 mois minimum (Barone, 1976 : 76). Les ossements de moyens-grands et de grands mammifères sont complémentaires aux ossements de bœufs et de porcs et pourraient donc appartenir à celles-ci.

Ensuite, la famille des Ictaluridés (n=1) est la seule ayant été identifiée pour les poissons. Le deuxième fragment est un poisson indéterminé.

Tableau 18 : Identification des restes fauniques, lot 2D6.

Nom commun (nom scientifique)	*NR*	*% NR par classe*	*% NR total*	*NMI*
Mammifère	38	100,00 %	95,00 %	
Bœuf (*Bos taurus*)	2	5,26 %	5,00 %	1
Porc (*Sus scrofa*)	7	18,42 %	17,50 %	1
Grand mammifère	8	21,05 %	20,00 %	
Moyen-grand mammifère	7	18,42 %	17,50 %	
Mammifère indéterminé	14	36,84 %	35,00 %	
Poisson	2	100,00 %	5,00 %	
Ictaluridé sp. (*Ictaluridae* sp.)	1	50,00 %	2,50 %	1
Poisson indéterminé	1	50,00 %	2,50 %	
Total	**40**		**100,00 %**	

4.5.1. Préservation de l'assemblage

La préservation des restes osseux du lot 2D6 est bonne, avec seulement 10 fragments présentant des traces d'altérations naturelles (tableau 19). En effet, il a été noté que 5 fragments ont une couleur brune caractéristique d'une coloration causée par les sédiments. Ensuite, 5 autres fragments ont été touchés par des altérations physiques représentées par des craquelures (n=2), des éraflures (n=2) et de l'effritement (n=1).

En plus des altérations naturelles, 8 fragments ont été brulés, dont 5 calcinés (blanc-gris), 2 carbonisés (noir) et 1 partiellement calciné et partiellement carbonisé.

Tableau 19 : Altérations naturelles observées sur les restes fauniques, lot 2D6.

Altérations naturelles	*NR*	*NR (%)*
Altérations chimiques	**5**	**50,00 %**
Coloration (brun)	5	50,00 %
Altérations physiques	**5**	**50,00 %**
Craquelures	2	20,00 %
Éraflures	2	20,00 %
Effritement	1	10,00 %
Total	**10**	**100,00 %**

4.5.2. Interprétations

Le lot 2D6 a été interprété comme étant une fosse à déchets/latrines, utilisée vers 1800-1850.

En ce qui concerne les mammifères, seulement deux taxons ont été identifiés, soit le bœuf et le porc. Les différents éléments anatomiques identifiés suggèrent qu'il s'agit possiblement de rejets de boucherie. En effet, ces éléments sont en majorité des fragments de phalanges, de bassins, de côtes, de vertèbres, d'omoplate, de maxillaire et de mandibules, ce qui représente des parties de carcasses moins intéressantes, comme la tête, la colonne vertébrale et l'extrémité des pattes.

Du côté des poissons, la faible quantité de fragments ne permet pas d'émettre d'hypothèses ou d'interprétations précises. Cependant, la présence d'une épine pectorale d'Ictaluridé indique que le poisson était présent en entier sur le site ce qui suggère, tout comme les restes de mammifère, un rejet de boucherie.

Boucherie

Seulement 5 traces de boucherie ont été observées sur les ossements présents dans le lot 2D6 (tableau 20). Dans un premier temps, deux os présentent des traces de scie mécanique, dont un os de bassin coupé dans l'axe transversal et un fragment de bassin ou d'omoplate, coupé dans un axe indéterminé. Ensuite, une coupe nette dans l'axe transversal est présente sur 1 fragment de côte de moyen-grand mammifère. Un autre fragment de côte présente une coupe transversale de scie. Parallèle à cette

dernière, quelques petites traces de couteau sont visibles à l'extrémité de l'os. Toutes ces traces témoignent d'une découpe des carcasses animales dans le but d'obtenir des quartiers de viandes. Les traces de couteaux pourraient être également associées à la préparation de la viande et/ou la consommation. Bien qu'aucune trace ne soit présente sur les restes de bœuf et de porc, il est plus que probable que ces espèces aient été une source de viande pour les habitants du site. Finalement, un fragment d'épine pectorale d'Ictaluridé présente deux traces de couteau dans l'axe transversal (figure 2). Ce type de trace peut être laissé au moment de découper la tête du poisson.

Tableau 20 : Type de traces de boucherie observées sur les restes fauniques, lot 2D6.

Types de trace	*Nbr d'os*	*Nbr d'os (%)*
Scie mécanique	**2**	**40,00 %**
Grand mammifère	1	20,00 %
Moyen-grand mammifère	1	20,00 %
Coupe nette	**1**	**20,00 %**
Moyen-grand mammifère	1	20,00 %
Scie mécanique et couteau	**1**	**20,00 %**
Moyen-grand mammifère	1	20,00 %
Couteau	**1**	**20,00 %**
Ictaluridé	1	20,00 %
Total	**5**	**100,00 %**



Figure 2 : Traces de couteau sur une épine pectoral d'Ictaluridé, lot 2D6.

Photo : Serena Hendrickx

En somme, les données zooarchéologiques du lot 2D6 tendent à démontrer que l'assemblage est composé de rejets de boucherie et/ou d'alimentation, ce qui soutient l'interprétation du lot comme étant une fosse à déchet/latrines.

4.6. Lot 2D7

L'assemblage faunique du lot 2D7 est composé de 69 fragments d'os, dont 63 de mammifère (91,30 %), 3 d'oiseau (4,35 %) et 3 de poisson (4,35 %) (tableau 21).

Le bœuf (n=4), le porc (n=2) et les Caprinés (n=1) ont été identifiés chez les mammifères. L'analyse a démontré que le bœuf présent dans cet assemblage était âgé d'au minimum 15-18 mois (Barone, 1976 : 76). Le reste des fragments est réparti dans les catégories de grand (n=9), de moyen-grand (n=19), de moyen (n=10) et de mammifère indéterminé (n=18).

Aucun taxon n'a pu être identifié pour les oiseaux, mais il a été possible de dire que les 3 fragments appartiennent à un oiseau de taille moyenne.

Pour les poissons, la famille des Percidés (n=1) est la seule identifiée. Les deux autres fragments appartiennent à des poissons indéterminés.

Tableau 21 : Identification des restes fauniques, lot 2D7.

Nom commun (nom scientifique)	*NR*	*% NR par classe*	*% NR total*	*NMI*
Mammifère	63	100,00 %	91,30 %	
Bœuf (*Bos taurus*)	4	6,35 %	5,80 %	1
Capriné sp. (*Caprinae* sp.)	1	1,59 %	1,45 %	1
Porc (*Sus scrofa*)	2	3,17 %	2,90 %	1
Grand mammifère	9	14,29 %	13,04 %	
Moyen-grand mammifère	19	30,16 %	27,54 %	
Moyen mammifère	10	15,87 %	14,49 %	
Mammifère indéterminé	18	28,57 %	26,09 %	
Oiseau	3	100,0 %	4,35 %	
Moyen oiseau	3	100,0 %	4,35 %	1
Poisson	3	100,00 %	4,35 %	
cf. Percidé sp. (*Percidae* sp.)	1	33,33 %	1,45 %	1
Poisson indéterminé	2	66,67 %	2,90 %	
Total	**69**		**100,00 %**	

4.6.1. Préservation de l'assemblage

L'intégrité physique des fragments d'os présents dans le lot 2D7 a été compromise par diverses altérations taphonomiques (tableau 22). Bien que la majorité de ces altérations sont de nature chimique et qu'elles n'ont pas nécessairement affecté le processus d'identification des os, il est quand même important de soulever que la presque totalité des fragments, soit 59, sont touchés par une ou plusieurs altérations. L'altération la plus fréquente est la coloration (brun) de la surface osseuse qui a affecté 45 fragments d'os et qui est généralement caractéristique d'une réaction chimique avec les sédiments entourant les ossements touchés.

Tableau 22 : Altérations naturelles observées sur les restes fauniques, lot 2D7.

Altérations naturelles	*NR*	*NR (%)*
Altérations chimiques	**45**	**76,27 %**
Coloration (brun)	45	76,27 %
Altérations physiques	**1**	**1,69 %**
Éraflures	1	1,69 %
Altérations multiples	**13**	**22,03 %**
Coloration (brun) et taches (bleus)	10	16,95 %
Coloration (brun), craquelures et effritement	1	1,69 %
Coloration (brun), taches (bleus) et éraflures	2	3,39 %
Total	**59**	**100,00 %**

4.6.2. Interprétations

Le lot 2D7 est interprété comme étant une fosse à déchets/latrines datée de 1800-1850 environ.

Les analyses de ce lot on permis de faire ressortir diverses informations quant à l'utilisation des espèces identifiées. En ce qui concerne les mammifères, toutes les espèces identifiées sont domestiques (bœuf, Capriné et porc). Les fragments d'os de grand mammifère sont complémentaires à ceux de bœuf et pourraient donc provenir de cette espèce. Pour la même raison, les restes de moyens mammifères pourraient être des fragments d'os de Capriné ou de porc. Les éléments anatomiques identifiés sont pour la majorité des fragments de vertèbres, de côtes, de crânes, de maxillaires, de carpes/tarses et de phalanges. Quelques fragments d'omoplate et d'os longs sont également présents. Il est également intéressant de souligner la présence de quelques fragments de cornillon (n=3) de moyen-grand mammifère. Les cornillons, les métapodes et les phalanges sont des éléments qui restent généralement

attachés à la peau de la bête, qui est ensuite vendue aux tanneurs environnants (Noël, 2007). Ces différentes données amènent donc la possibilité que les animaux arrivaient vivants sur le site, avant d'être abattus et dépecés sur place. Les ressources secondaires comme la peau étaient alors récupérées en même temps.

Boucherie

Très peu de traces de boucherie ont été observées sur les ossements de l'assemblage 2D7 (n=7) (tableau 23). Les coupes nettes se trouvent dans l'axe transversal (n=3), l'axe horizontal (n=1) et l'axe frontal (n=1), alors que la marque de scie et de couteau se trouve toutes les deux dans l'axe transversal. En ce qui concerne les coupes transversales, elles concernent des fragments de côtes, de phalanges, d'omoplate et de métatarse. Ensuite, celle dans les axes horizontaux et frontaux se retrouve sur des vertèbres, ce qui témoigne d'un traitement secondaire des carcasses. Il a été noter que les traces de couteau se trouvent sur un métatarse de Capriné et qu'elles sont localisées à l'extrémité proximale de l'os (figure 3). Elles pourraient avoir été laissées lors de la désarticulation de la carcasse, au moment de séparer la cuisse de l'extrémité de la patte.

Tableau 23 : Type de traces de boucherie observées sur les restes fauniques, lot 2D7.

Types de trace	*Nbr d'os*	*Nbr d'os (%)*
Coupe nette	**5**	**71,43 %**
Bœuf	1	14,29 %
Grand mammifère	1	14,29 %
Moyen-grand mammifère	3	42,86 %
Scie mécanique	**1**	**14,29 %**
Grand mammifère	1	14,29 %
Couteau	**1**	**14,29 %**
Capriné	1	14,29 %
Total	**7**	**100,00 %**



Figure 3 : Traces de couteau sur une métatarse de Capriné, lot 2D7.

Photo : Serena Hendrickx

En somme, l'analyse zooarchéologique des ossements dans cet assemblage suggère que les os sont des rejets de boucherie, ce qui soutient l'interprétation initiale du lot comme étant une fosse à déchets/latrines.

4.7. Lot 2D8

Un total de 53 fragments d'os compose l'assemblage du lot 2D8 (tableau 24). Deux fragments de coquille d'œuf appartenant à un oiseau indéterminé sont également présents. La majorité des ossements appartiennent à des mammifères (n=50) et le reste à des poissons (n=3).

Le bœuf (n=3), le porc (n=17) et les Caprinés (n=21) sont présents, ainsi que les catégories de moyen-grand (n=2) et de mammifère indéterminé (n=7). Il a été possible de déterminer que le bœuf présent était âgé d'au moins 24-30 mois (Barone, 1976 : 76) et que le porc était âgé d'environ 12 mois (Amorosi, 1985 : 134). Le Capriné quant à lui serait plutôt âgé d'un peu plus de 6 mois (Amorosi, 1985 : 124).

En ce qui concerne les poissons, les familles des Catostomidés (n=2) et des Ictaluridés (n=1) ont pu être identifiées.

Tableau 24 : Identification des restes fauniques, lot 2D8.

Nom commun (nom scientifique)	*NR*	*% NR par classe*	*% NR total*	*NMI*
Mammifère	50	100,00 %	94,34 %	
Bœuf (*Bos taurus*)	3	6,00 %	5,66 %	1
Capriné sp. (*Carpinae* sp.)	21	42,00 %	39,62 %	1
Porc (*Sus scrofa*)	17	34,00 %	32,08 %	1
Moyen-grand mammifère	2	4,00 %	3,77 %	
Mammifère indéterminé	7	14,00 %	13,21 %	
Poisson	3	100,00 %	5,66 %	
Catostomidé sp. (*Catostomidae* sp.)	2	66,67 %	3,77 %	1
Ictaluridé sp. (*Ictaluridae* sp.)	1	33,33 %	1,89 %	1
Total	**53**		**100,00 %**	

4.7.1. Préservation de l'assemblage

La préservation générale des restes fauniques du lot 2D8 est relativement bonne, malgré que la majorité des fragments aient été affectés des altérations naturelles chimiques, telles qu'une coloration brune de la surface osseuse, de la corrosion métallique ferreuse et des taches bleues (tableau 25). La combinaison de coloration et de corrosion métallique est la plus fréquente et a affecté 38 fragments d'os, ce qui représente 87,76 % de cet assemblage.

Tableau 25 : Altérations naturelles observées sur les restes fauniques, lot 2D8.

Altérations naturelles	*Fréquence*	*Fréquence (%)*
Altérations chimiques	**6**	**12,24 %**
Coloration (brun)	6	12,24 %
Altérations multiples	**43**	**87,76 %**
Coloration (brun) et corrosion métallique (fer)	38	77,55 %
Coloration (brun) et taches (bleu)	5	10,20 %
Total	**49**	**100,00 %**

4.7.2. Interprétations

Le lot 2D8 est interprété comme étant le comblement/utilisation d'un baril de bois comme fosse à déchets/latrines, datant d'environ 1800-1875.

Trois espèces/familles de mammifères, toutes domestiques, ont été identifiées dans ce lot, soit le bœuf, les Caprinés et le porc. Assez peu de fragments d'os composent l'assemblage, malgré tout il a été possible de faire ressortir quelques données intéressantes.

Dans un premier temps, le bœuf est représenté par trois os : un tibia, un astragale et un os naviculo-cuboide. Ces trois os s'emboitent tous parfaitement (figure 4) et proviennent donc du même animal. Une coupe de scie mécanique est présente sur la partie proximale du tibia, indiquant qu'il s'agit bel et bien d'un rejet de boucherie. En considérant également l'absence de phalanges de bœuf dans le même assemblage, il semblerait que lors de la coupe de la patte, le pied était déjà absent. La carcasse devait donc déjà être passée par une première étape de boucherie.



Figure 4 : Fragment de tibia avec l'astragale et l'os naviculo-cuboide d'un bœuf, lot 2D8.

Photo : Serena Hendrickx

Ensuite, les restes de Caprinés proviennent tous de la tête d'un jeune individu. Plusieurs fragments de crâne, ainsi qu'un maxillaire et de deux mandibules sont en effet présents et peuvent tous être parfaitement réassemblés. Selon le stade d'éruption dentaire, cet individu serait âgé d'un peu plus de 6 mois (Amorosi, 1985 : 124).

Le porc quant à lui, est représenté par deux mandibules provenant du même individu. L'analyse dentaire a permis de déterminer que cet animal était âgé d'entre 12 et 24 mois (Amorosi, 1985 : 134).

Il a été noté que tous les fragments associés aux moyens-grands mammifères et aux mammifères indéterminés semblent être des fragments des os présents dans le lot. Il semble donc que le lot 2D8 ne contienne qu'une extrémité de patte de bœuf, un crâne de jeune Capriné et une mâchoire de porc.

Les coquille d'œuf trouvées dans ce lot sont les seules, tous assemblages confondus. Il s'agit d'un seul fragment qui s'est brisé en deux. La présence de cette coquille suggère néanmoins la possibilité que des poules aient été élevées directement sur le site.

En ce qui concerne les poissons, les trois seuls os présents dans le lot sont des os de la tête, plus précisément la mâchoire d'un Ictaluridé et la partie pectorale d'un Catostomidé. Puisqu'il s'agit des seuls fragments de poisson, il serait juste de dire qu'ils proviennent d'un rejet de boucherie ou de cuisine.

Boucherie

Seulement deux traces de scie mécanique ont été dénombrées sur les ossements du lot 2D8 lors des analyses. La première se trouve dans l'axe transversal sur un fragment de tibia de bœuf. La deuxième se trouve dans l'axe sagittal, sur un fragment de fémur proximal d'un moyen-grand mammifère. Ces marques peuvent avoir été laissées lors de la découpe en quartier des carcasses animales. La quasi-absence des traces de boucherie ne permet cependant pas d'en dire plus.

En somme, les différentes données zooarchéologiques suggèrent que les restes fauniques du lot 2D8 soient des rejets de boucherie ou de cuisine, ce qui soutient l'hypothèse de la fosse à déchets/latrines. De plus, l'homogénéité des traces taphonomiques ainsi que le peu d'os présents suggèrent que le dépôt faunique à cet endroit ait été jeté à peu près en même temps.

5. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Les analyses effectuées ont permis de remplir les objectifs proposés. En effet, l'identification des restes a été réalisée au plus petit niveau taxonomique possible, bien que certains taxons n'aient pas pu être identifiés à l'espèce ou au genre. L'analyse des différentes traces naturelles et anthropiques a permis d'identifier les différentes utilisations faites des espèces animales. Le bœuf, le porc, les Caprinés et la poule proviennent vraisemblablement d'élevages dans les environs du site, ce qui permet un approvisionnement constant de viande et de produit secondaire comme la peau et les œufs. En ce qui concerne les poissons, les données archéologiques attestent de l'importance de l'activité de pêche locale, mais également d'un commerce permettant l'acquisition d'espèces côtières.

Finalement, il est recommandé de poursuivre les analyses zooarchéologiques, advenant le cas où d'autres fouilles archéologiques seraient menées sur ce site. Une stratégie d'échantillonnage préalable à l'intervention et un budget d'analyse seraient à prévoir dès la conception du projet.

6. BIBLIOGRAPHIE

Amorosi, T. 1989. *A Postcranial Guide to Domestic Neo-natal and Juvenile Mammals*. International Series.Oxford: British Archaeological Reports.

Barone, R. 1976. *Anatomie comparée des mammifères domestiques tome 1 : Ostéologie*. Paris: Vigot Frères.

Behrensmeyer, A. K. 1978. Taphonomic and ecological information from bone weathering. *Paleobiology* 4 : 150-162.

Cannon, D. Y. 1987. Marine Fish Osteology: A Manual for Archaeologists. Burnaby, BC : Simon Fraser University Library

Chaix, L. et Méniel, P. 2001. *Archéozoologie. Les animaux et l'archéologie*. Paris : Éditions Errance.

Fernández-Jalvo, Y. et Andrews P. 2016. *Atlas of Taphonomic Identifcations*. Springer, New York.

France, D. L. 2008. *Human and Nonhuman Bone Identification : a color atlas*. Londres : CRC Press Inc.

Gilbert, B. M. 1990. *Mammalian Osteology*. Special Publication No. 3. Columbia, MO : Missouri Archaeological Society.

Gilbert, B. M., Savage, H. G. et Martin, L. D. 1996. *Avian Osteology*. Columbia, MO : Missouri Archaeological Society

Grayson, D. K. 1973. *On the methodology of faunal analysis*. American Antiquity 38 (4) : 432-439.

Hillson, S. 1986. *Teeth, Cambridge Manuals in Archaeology*. Cambridge: Cambridge University Press.

Landon, D. B. 1996. *Feeding Colonial Boston: A Zooarchaeological Study*. Historical Archaeology 30(1).

Lyman, R. L. 1987. « Archaeofaunas and butchery studies: A taphonomic perspective »*, Advances in archaeological method and theory*, Academic Press, Mew York, pp. 249-337.

Lyman, R. L. 1994. Quantitative Units and Terminology in Zooarchaeology. *American Antiquity* 59 : 36-71.

Macheridis, S. 2018. Waste management, animals and society A social zooarchaeological study of Bronze Age Asine, Lund University, Lund.

Miller, G. J. 1975. A study of cuts, grooves, and other marks on recent and fossil bone: II, weathering cracks, fractures, splinters, and other similar natural phenomena. Dans E. Swanson (dir.) *Lithic technology*, E.Swanson (dir.), pp. 212-22. Mouton : The Hague.

Noël, S. 2017. *Prendre du cuir de la bête : analyse zooarchéologique*. Conférence présentée au colloque annuel de l'Association des Archéologues du Québec, Montréal, QC, 27-30 avril 2017.

O'Connor, T. P. 2003. *The Analysis of Urban Animal Bone Assemblages: A Handbook for Archaeologists*. York : York Archaeological Trust, Council for British Archaeology.

Orton, D., Morris, J., Locker, A. et Barrett, J. 2014. « Fish for the City: meta-analysis of archaeological cod remains as a tool for understanding the growth of London's northern trade », *Antiquity* 88, 516-530.

Parmentier, S. 2010. *Une nouvelle méthode d'estimation du Nombre Minimum d'Individus (NMI) par une approche allométrique : le NMI par exclusions*. Thèse de doctorat, Marseille, Université de la Méditerranée.

Reitz, E. J. et Shackley, M. 2012. *Environmental Archaeology*. Springer, University of Georgia, Athens, Georgia.

Rousseau, M. 2004. « Old cuts and scrapes: composite chipped stone knives on the Canadian Plateau », *Journal canadien d'archéologie*, 28(1) : 1-31.

Serjeantson, D. 2009. *Birds*. Cambridge : Cambridge University Press.

Shaffer, B. S. and J. L. J. Sanchez 1994. Comparison of 1/8- and 1/4"-Mesh Recovery of Controlled Samples of Small-to-Medium-Sized Mammals. *American Antiquity* 59(3), 525-530.

Thomas, D. H. 1969. Great Basin Hunting Patterns: A Quantitative Method for Treating Faunal Remains. *American Antiquity* 34, 392-401.

White, E. T. 1953. A Method of Calculating the Dietary Percentage of Various Food Animals Utilized by Aboriginal Peoples. *American Antiquity*, 17(4): 396-398.

Willis, L., Eren M. et Rick T. 2008. « Does butchering fish leave cut marks? », *Journal of Archaeological Science*, 35 : 1438-1444.

Annexe D : Fiche de site - BhFl-35

Culture et Communications Québec

FICHE DE SITE ARCHÉOLOGIQUE

Joignez cette fiche au rapport de recherche archéologique.

LA LOI SUR LE PATRIMOINE CULTUREL

Réservé à l'usage du Ministère

Numéro de permis :	Date de réception :
Numéro de source :	
Professionnel traitant le dossier :	

Présentation

Cette fiche de site archéologique vise à aider le titulaire d'un permis de recherche archéologique à fournir les renseignements requis dans une annexe qu'il doit joindre à son rapport de recherche.

Selon la Loi sur le patrimoine culturel (chapitre P-9.002), « le titulaire d'un permis de recherche archéologique doit faire au ministre, selon la teneur et les modalités déterminées par règlement du ministre, un rapport annuel de ses activités » (article 72).

Selon le Règlement sur la recherche archéologique, une des annexes que doit contenir le rapport de recherche est « un résumé des informations suivantes : l'identification du site et de sa localisation, son code Borden, les périodes culturelles qui lui sont associées, les travaux réalisés, les analyses réalisées, les valeurs archéologiques associées au site, les recommandations, la nature, la datation et la fonction des vestiges immobiliers, ainsi que la nature et la datation des artéfacts et des écofacts » (article 11).

Les informations contenues dans ce formulaire pourront être transférées dans la base de données des sites archéologiques du Québec.

L'astérisque (*) indique que l'information est requise.

Section 1 – Identification du titulaire du permis de recherche archéologique

*Nom : Artefactuel
Nom du mandataire (si le titulaire du permis est une personne morale) : Gina Vincelli
*Numéro du permis de recherche archéologique : 24-ARTE-23

Section 2 – Description du site archéologique

*Code Borden : BhFl-35		
Nom du site : Place du Marché de Beauharnois		
Autres noms du site :		
*Latitude (DD-MM-SS.ddd) : 45°18'53.70"N		*Longitude (DD-MM-SS.ddd) : 73°52'27.79"W
UTM nord : 5 018 550.75m N	UTM est : 18T 588 232.33m E	Zone UTM :
*Numéro de la carte (ex. : 21 L/14) : 31H05		
Rang :		Lot : 6 641 598

Section 2 – Description du site archéologique *(Suite)*

*Municipalité : Beauharnois

Municipalité régionale de comté (MRC), communauté métropolitaine (CM), Administration régionale Kativik (ARK) :

Beauharnois-Salaberry

Région administrative : 16 Montérégie

*Localisation informelle : Place du Marché.
Entre les rues Ellice (au sud), Saint-Laurent / route 132 (au nord), De la Poste (à l'ouest) et Place du Marché (à l'Est).

Altitude par rapport au niveau moyen de la mer : 26 m

Altitude par rapport au plan d'eau le plus près : 4 m

*Superficie totale du site : 3350 m^2

*Portion résiduelle du site (évaluation de la superficie restante du site) : 3/4 (site dont il reste les 3/4 en place)

*Condition de la portion résiduelle du site : Recouverte (par des aménagements)

Remarques sur la portion résiduelle du site : Vestiges immobiliers des anciens bâtiments en place, à faible profondeur, en dehors des tranchées des services publics (électricité). Une partie des sols d'occupation et les vestiges ont été dérasés sous l'infrastructure de la surface moderne.

Environnement du site (cochez toutes les cases appropriées) :

- ☐ Aquatique enroché
- ☐ Aquatique ensablé
- ☐ Semi-aquatique enroché (ex. : plage)
- ☐ Semi-aquatique ensablé (ex. : plage)
- ☒ Terrestre
- ☐ Terrestre – Environnement d'origine complètement bouleversé (ex. : milieu urbain)
- ☐ Terrestre – Environnement d'origine partiellement bouleversé (ex. : près de bâtiments)
- ☐ Terrestre – Végétation
- ☐ Terrestre – Végétation forestière (ex. : dans un parc national)
- ☐ Terrestre – Végétation herbacée (ex. : dans un champ non cultivé)
- ☐ Terrestre – Végétation toundra

*Présence des vestiges mobiliers et immobiliers : En stratigraphie

Section 2 – Description du site archéologique *(Suite)*

*Type de propriétaire du site (cochez toutes les cases appropriées) :

- ☐ Gouvernement fédéral
- ☐ Privé
- ☐ Propriété de l'État – Assemblée nationale du Québec
- ☐ Propriété de l'État – Commission de la capitale nationale du Québec
- ☐ Propriété de l'État – Ministère de la Culture et des Communications, Société de développement des entreprises culturelles (SODEC)
- ☐ Propriété de l'État – Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC)[1]
- ☐ Propriété de l'État – Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP)
- ☐ Propriété de l'État – Hydro-Québec
- ☐ Propriété de l'État – Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles
- ☐ Propriété de l'État – Société québécoise des infrastructures
- ☐ Propriété de l'État – Ministère du Tourisme
- ☐ Propriété de l'État – Ministère des Transports
- ☒ Ville, municipalité, paroisse
- ☐ Autre (précisez) :

Remarques sur le site (exemple : artéfacts observés mais laissés sur place) :

Vestiges immobiliers laissés en place.

1. Le MDDELCC est propriétaire de tout le milieu hydrique (fond des cours d'eau, lacs, rivières et fleuve), des parcs nationaux et des réserves écologiques.

Section 3 – Périodes culturelles du site archéologique

Périodes culturelles concernées (cochez toutes les cases appropriées) :

- ☐ À déterminer
- ☐ Amérindien
- ☐ Amérindien historique indéterminé (1500-1950)
- ☐ Amérindien historique moderne (1900-1950)
- ☐ Amérindien historique ancien (1500-1899)
- ☐ Amérindien préhistorique indéterminé (12 000-450 AA)
- ☐ Amérindien préhistorique archaïque (9 500-3 000 AA) (au sud du 49e parallèle)
- ☐ Amérindien préhistorique archaïque du Bouclier (6 500-2 000 AA)
- ☐ Amérindien préhistorique archaïque ancien ou inférieur (9 500-7 000 AA) (au sud du 49e parallèle)
- ☐ Amérindien préhistorique archaïque récent laurentien (5 500-4 200 AA) (au sud du 49e parallèle)
- ☐ Amérindien préhistorique archaïque maritime (8 000-3 000 AA)
- ☐ Amérindien préhistorique archaïque moyen (7 000-5 500 AA) (au sud du 49e parallèle)
- ☐ Amérindien préhistorique archaïque récent post-laurentien (4 200-3 000 AA) (au sud du 49e parallèle)
- ☐ Amérindien préhistorique archaïque récent (5 500-3 000 AA) (au sud du 49e parallèle)
- ☐ Amérindien préhistorique paléoindien (12 000-8 000 AA) (au sud du 49e parallèle)
- ☐ Amérindien préhistorique paléoindien ancien ou inférieur (12 000-10 000 AA) (au sud du 49e parallèle)
- ☐ Amérindien préhistorique paléoindien récent ou supérieur plano (10 000-8 000 AA) (au sud du 49e parallèle)
- ☐ Amérindien préhistorique paléoindien récent ou supérieur (10 000-8 000 AA) (au sud du 49e parallèle)
- ☐ Amérindien préhistorique post-archaïque (3 500-450 AA) (Basse-Côte-Nord et Mushuau Nipi)
- ☐ Amérindien préhistorique post-archaïque ancien (3 500-2 500 AA) (Basse-Côte-Nord et Mushuau Nipi)
- ☐ Amérindien préhistorique post-archaïque moyen (2 500-1 100 AA) (Basse-Côte-Nord et Mushuau Nipi)
- ☐ Amérindien préhistorique post-archaïque récent (1 100-450 AA) (Basse-Côte-Nord et Mushuau Nipi)
- ☐ Amérindien préhistorique préhistoire ancienne (3 500-2 000 AA) (Jamésie)
- ☐ Amérindien préhistorique préhistoire récente (2 000-450 AA) (Jamésie)
- ☐ Amérindien préhistorique sylvicole (3 000-450 AA) (au sud du 49e parallèle)
- ☐ Amérindien préhistorique sylvicole inférieur (3 000-2 400 AA)
- ☐ Amérindien préhistorique sylvicole moyen (2 400-1 000 AA) (au sud du 49e parallèle)
- ☐ Amérindien préhistorique sylvicole moyen ancien (2 400-1 500 AA) (au sud du 49e parallèle)
- ☐ Amérindien préhistorique sylvicole moyen tardif (1 500-1 000 AA) (au sud du 49e parallèle)
- ☐ Amérindien préhistorique sylvicole supérieur (1 000-450 AA) (au sud du 49e parallèle)
- ☐ Amérindien préhistorique sylvicole supérieur ancien (1 000-650 AA) (au sud du 49e parallèle)
- ☐ Amérindien préhistorique sylvicole supérieur tardif (650-450 AA) (au sud du 49e parallèle)
- ☐ Historique (1000-1533)
- ☐ Historique (1534-1607)
- ☐ Historique (1608-1759)
- ☐ Historique (1760-1799)
- ☒ Historique (1800-1899)
- ☒ Historique (1900-1950)
- ☐ Historique indéterminé
- ☐ Indéterminable
- ☐ Inuit
- ☐ Inuit néoesquimau (1350-1950)
- ☐ Inuit néoesquimau historique (1750-1899)
- ☐ Inuit néoesquimau moderne (1900-1950)
- ☐ Inuit néoesquimau thuléen (1350-1750)
- ☐ Inuit paléoesquimau (3 800-1 000 AA)
- ☐ Inuit paléoesquimau ancien (prédorsetien) (3 800-2 500 AA)
- ☐ Inuit paléoesquimau récent (dorsetien) (2 000-1 000 AA)

Section 4 – Travaux archéologiques

Remplissez un bloc par période de travaux effectués.

*Date de début des travaux (aaaa-mm-jj) : 2024-10-07

*Nature des travaux (cochez toutes les cases appropriées) :

- ☐ Aucun (découverte)
- ☐ Collecte
- ☐ Évaluation de site, inspection visuelle
- ☒ Fouille
- ☐ Fouille de sauvetage
- ☒ Prélèvement d'échantillon
- ☐ Reconnaissance géophysique (test de résistivité, géoradar, etc.)
- ☐ Relevé 3D
- ☒ Sondage
- ☐ Surveillance

*Numéros des opérations et des sous-opérations utilisées : 1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F (opérations mécaniques), 2A, 2B, 2C, 2D (sondages manuels)

*Date de début des travaux (aaaa-mm-jj) :

*Nature des travaux (cochez toutes les cases appropriées) :

- ☐ Aucun (découverte)
- ☐ Collecte
- ☐ Évaluation de site, inspection visuelle
- ☐ Fouille
- ☐ Fouille de sauvetage
- ☐ Prélèvement d'échantillon
- ☐ Reconnaissance géophysique (test de résistivité, géoradar, etc.)
- ☐ Relevé 3D
- ☐ Sondage
- ☐ Surveillance

*Numéros des opérations et des sous-opérations utilisées :

*Date de début des travaux (aaaa-mm-jj) :

*Nature des travaux (cochez toutes les cases appropriées) :

- ☐ Aucun (découverte)
- ☐ Collecte
- ☐ Évaluation de site, inspection visuelle
- ☐ Fouille
- ☐ Fouille de sauvetage
- ☐ Prélèvement d'échantillon
- ☐ Reconnaissance géophysique (test de résistivité, géoradar, etc.)
- ☐ Relevé 3D
- ☐ Sondage
- ☐ Surveillance

*Numéros des opérations et des sous-opérations utilisées :

*Date de début des travaux (aaaa-mm-jj) :

*Nature des travaux (cochez toutes les cases appropriées) :

- ☐ Aucun (découverte)
- ☐ Collecte
- ☐ Évaluation de site, inspection visuelle
- ☐ Fouille
- ☐ Fouille de sauvetage
- ☐ Prélèvement d'échantillon
- ☐ Reconnaissance géophysique (test de résistivité, géoradar, etc.)
- ☐ Relevé 3D
- ☐ Sondage
- ☐ Surveillance

*Numéros des opérations et des sous-opérations utilisées :

Section 5 – Nature et fonction des vestiges ou des traces d'établissement

***Avez-vous trouvé des vestiges ou des traces d'établissement ?** ☒ Oui ☒ Non

Si vous avez répondu oui, remplissez les champs suivants en réservant un bloc pour l'ensemble d'un vestige ou d'une trace.

Fonction de l'ensemble du vestige ou de la trace : Commerciale

Autre fonction de l'ensemble du vestige ou de la trace (précisez) : Marché, boucherie, hôtel de ville, caserne d'incendie

Type de vestige ou de trace :	Nombre :
1. Fondation	1. 5
2. Pavage, trottoir	2. 2
3. Plancher	3. 1
4. Choisir...	4.
5. Autre (précisez) :	5.

Période culturelle (de construction, de mise en place) :

Historique (1800-1899)

Remarque : Construction 1861, démolition vers 1960.

Fonction de l'ensemble du vestige ou de la trace : Commerciale

Autre fonction de l'ensemble du vestige ou de la trace (précisez) : Bâtiment abritant la pesée du marché

Type de vestige ou de trace :	Nombre :
1. Fondation	1. 1
2. Choisir...	2.
3. Choisir...	3.
4. Choisir...	4.
5. Autre (précisez) :	5.

Période culturelle (de construction, de mise en place) :

Historique (1800-1899)

Remarque : 1er bâtiment illustré sur le plan d'assurance incendie (1896)

Fonction de l'ensemble du vestige ou de la trace : Commerciale

Autre fonction de l'ensemble du vestige ou de la trace (précisez) : Bâtiment abritant la pesée du marché

Type de vestige ou de trace :	Nombre :
1. Fondation	1. 2
2. Plancher	2. 2
3. Choisir...	3.
4. Choisir...	4.
5. Autre (précisez) :	5.

Période culturelle (de construction, de mise en place) :

Historique (1900-1950)

Remarque : 2e bâtiment illustré sur le plan d'assurance incendie (1952)

Section 5 – Nature et fonction des vestiges ou des traces d'établissement *(Suite)*

Fonction de l'ensemble du vestige ou de la trace : Domestique

Autre fonction de l'ensemble du vestige ou de la trace (précisez) : Clôture de limite de lot

Type de vestige ou de trace :	Nombre :
1. Piquet, pieu, poteau	1. 9
2. Choisir...	2.
3. Choisir...	3.
4. Choisir...	4.
5. Autre (précisez) :	5.

Période culturelle (de construction, de mise en place) :

Historique (1800-1899)

Remarque : Délimitation entre la Place du Marché et la cour arrière du magasin général

Fonction de l'ensemble du vestige ou de la trace : Commerciale

Autre fonction de l'ensemble du vestige ou de la trace (précisez) : Fosses à déchets/latrines, magasin général

Type de vestige ou de trace :	Nombre :
1. Fosse	1. 4
2. Choisir...	2.
3. Choisir...	3.
4. Choisir...	4.
5. Autre (précisez) :	5.

Période culturelle (de construction, de mise en place) :

Historique (1800-1899)

Remarque : Latrines ou fosses à déchets en arrière-cour d'un magasin général

Fonction de l'ensemble du vestige ou de la trace : Domestique

Autre fonction de l'ensemble du vestige ou de la trace (précisez) : Immeuble à logements et magasin général

Type de vestige ou de trace :	Nombre :
1. Fondation	1. 6
2. Mur de soutènement	2. 1
3. Choisir...	3.
4. Choisir...	4.
5. Autre (précisez) :	5.

Période culturelle (de construction, de mise en place) :

Historique (1800-1899)

Remarque : Début XIX siècle - 2010

Section 5 – Nature et fonction des vestiges ou des traces d'établissement *(Suite)*

Fonction de l'ensemble du vestige ou de la trace : Choisir...

Autre fonction de l'ensemble du vestige ou de la trace (précisez) :

Type de vestige ou de trace :	Nombre :
1. Choisir...	1.
2. Choisir...	2.
3. Choisir...	3.
4. Choisir...	4.
5. Autre (précisez) :	5.

Période culturelle (de construction, de mise en place) :

Choisir...

Remarque :

Fonction de l'ensemble du vestige ou de la trace : Choisir...

Autre fonction de l'ensemble du vestige ou de la trace (précisez) :

Type de vestige ou de trace :	Nombre :
1. Choisir...	1.
2. Choisir...	2.
3. Choisir...	3.
4. Choisir...	4.
5. Autre (précisez) :	5.

Période culturelle (de construction, de mise en place) :

Choisir...

Remarque :

Fonction de l'ensemble du vestige ou de la trace : Choisir...

Autre fonction de l'ensemble du vestige ou de la trace (précisez) :

Type de vestige ou de trace :	Nombre :
1. Choisir...	1.
2. Choisir...	2.
3. Choisir...	3.
4. Choisir...	4.
5. Autre (précisez) :	5.

Période culturelle (de construction, de mise en place) :

Choisir...

Remarque :

Section 6 – Nature de l'occupation du site

***Connaissez-vous la nature de l'occupation du site ?** ☒ Oui ☐ Non

Si vous avez répondu oui, remplissez les champs suivants.

Fonction du site : Commerciale	Saison : Annuelle
Autre fonction du site (précisez) : Place du Marché, hôtel de ville, caserne d'incendie	
Période culturelle : Historique (1800-1899)	
Durée : Permanente (plusieurs années)	
Remarque : Occupation commerciale (marché) et institutionnelle (hôtel de ville, caserne d'incendie).	

Fonction du site : Domestique	Saison : Annuelle
Autre fonction du site (précisez) : Immeuble à logements et ancien magasin général	
Période culturelle : Historique (1800-1899)	
Durée : Permanente (plusieurs années)	
Remarque : Initialement magasin général et immeuble à logements (étages), convertit en immeuble à logements seulement.	

Fonction du site : Choisir...	Saison : Choisir...
Autre fonction du site (précisez) :	
Période culturelle : Choisir...	
Durée : Choisir...	
Remarque :	

Fonction du site : Choisir...	Saison : Choisir...
Autre fonction du site (précisez) :	
Période culturelle : Choisir...	
Durée : Choisir...	
Remarque :	

Fonction du site : Choisir...	Saison : Choisir...
Autre fonction du site (précisez) :	
Période culturelle : Choisir...	
Durée : Choisir...	
Remarque :	

Section 7 – Présence d'artéfacts, d'écofacts et de restes humains

7A – *Avez-vous recueilli des artéfacts lithiques ? ☐ Oui ☒ Non

Si vous avez répondu oui, remplissez les champs suivants.

Catégorie lithique :
Type lithique :
Période culturelle :
Remarque (ex. : la pointe de projectile est polie) :

Catégorie lithique :
Type lithique :
Période culturelle :
Remarque (ex. : la pointe de projectile est polie) :

Catégorie lithique :
Type lithique :
Période culturelle :
Remarque (ex. : la pointe de projectile est polie) :

Catégorie lithique :
Type lithique :
Période culturelle :
Remarque (ex. : la pointe de projectile est polie) :

Catégorie lithique :
Type lithique :
Période culturelle :
Remarque (ex. : la pointe de projectile est polie) :

Catégorie lithique :
Type lithique :
Période culturelle :
Remarque (ex. : la pointe de projectile est polie) :

Si l'espace est insuffisant, remplissez l'annexe Section 7A.

Section 7 – Présence d'artéfacts, d'écofacts et de restes humains *(Suite)*

7B – *Avez-vous recueilli des artéfacts autres que lithiques, des écofacts ou des restes humains ? ☒ Oui ☐ Non

Si vous avez répondu oui, remplissez les champs suivants.

Catégorie autre que lithique : Choisir...
Type autre que lithique : Choisir...
Période culturelle : Choisir...
Remarque (ex. : les pipes sont en terre cuite fine argileuse rouge) : Voir inventaire de la culture matérielle.

Catégorie autre que lithique : Choisir...
Type autre que lithique :
Période culturelle : Choisir...
Remarque (ex. : les pipes sont en terre cuite fine argileuse rouge) :

Catégorie autre que lithique : Choisir...
Type autre que lithique :
Période culturelle : Choisir...
Remarque (ex. : les pipes sont en terre cuite fine argileuse rouge) :

Catégorie autre que lithique : Choisir...
Type autre que lithique :
Période culturelle : Choisir...
Remarque (ex. : les pipes sont en terre cuite fine argileuse rouge) :

Catégorie autre que lithique : Choisir...
Type autre que lithique :
Période culturelle : Choisir...
Remarque (ex. : les pipes sont en terre cuite fine argileuse rouge) :

Catégorie autre que lithique : Choisir...
Type autre que lithique :
Période culturelle : Choisir...
Remarque (ex. : les pipes sont en terre cuite fine argileuse rouge) :

Si l'espace est insuffisant, remplissez l'annexe Section 7B.

Section 8 – Datations absolues

***Avez-vous effectué des analyses sur des objets pour obtenir des datations absolues ?** ☐ Oui ☒ Non

Si vous avez répondu oui, remplissez les champs suivants.

Objet de datation :	
Autre objet de datation (précisez) :	
Période culturelle :	
Au choix, remplissez l'une ou l'autre des lignes suivantes – Âge ou année :	
Âge minimum AA :	Âge maximum AA :
Année la plus ancienne :	Année la plus récente :

Objet de datation :	
Autre objet de datation (précisez) :	
Période culturelle :	
Au choix, remplissez l'une ou l'autre des lignes suivantes – Âge ou année :	
Âge minimum AA :	Âge maximum AA :
Année la plus ancienne :	Année la plus récente :

Objet de datation :	
Autre objet de datation (précisez) :	
Période culturelle :	
Au choix, remplissez l'une ou l'autre des lignes suivantes – Âge ou année :	
Âge minimum AA :	Âge maximum AA :
Année la plus ancienne :	Année la plus récente :

Objet de datation :	
Autre objet de datation (précisez) :	
Période culturelle :	
Au choix, remplissez l'une ou l'autre des lignes suivantes – Âge ou année :	
Âge minimum AA :	Âge maximum AA :
Année la plus ancienne :	Année la plus récente :

Objet de datation :	
Autre objet de datation (précisez) :	
Période culturelle :	
Au choix, remplissez l'une ou l'autre des lignes suivantes – Âge ou année :	
Âge minimum AA :	Âge maximum AA :
Année la plus ancienne :	Année la plus récente :

Section 9 – Datations relatives

***Possédez-vous de l'information vous permettant de déterminer des datations relatives ?** ☒ Oui ☐ Non

Si vous avez répondu oui, remplissez les champs suivants.

Objet de datation : Artefacts divers	
Autre objet de datation (précisez) :	
Période culturelle : Historique (1800-1899)	
Au choix, remplissez l'une ou l'autre des lignes suivantes – Âge ou année :	
Âge minimum AA :	Âge maximum AA :
Année la plus ancienne : 1800	Année la plus récente : 1899

Objet de datation : Artefacts divers	
Autre objet de datation (précisez) :	
Période culturelle : Historique (1900-1950)	
Au choix, remplissez l'une ou l'autre des lignes suivantes – Âge ou année :	
Âge minimum AA :	Âge maximum AA :
Année la plus ancienne : 1900	Année la plus récente : 1963

Objet de datation : Choisir...	
Autre objet de datation (précisez) :	
Période culturelle : Choisir...	
Au choix, remplissez l'une ou l'autre des lignes suivantes – Âge ou année :	
Âge minimum AA :	Âge maximum AA :
Année la plus ancienne :	Année la plus récente :

Objet de datation : Choisir...	
Autre objet de datation (précisez) :	
Période culturelle : Choisir...	
Au choix, remplissez l'une ou l'autre des lignes suivantes – Âge ou année :	
Âge minimum AA :	Âge maximum AA :
Année la plus ancienne :	Année la plus récente :

Objet de datation : Choisir...	
Autre objet de datation (précisez) :	
Période culturelle : Choisir...	
Au choix, remplissez l'une ou l'autre des lignes suivantes – Âge ou année :	
Âge minimum AA :	Âge maximum AA :
Année la plus ancienne :	Année la plus récente :

Section 10 – Datations interprétées

***Possédez-vous de l'information vous permettant de déterminer des datations interprétées ?** ☒ Oui ☐ Non

Si vous avez répondu oui, remplissez les champs suivants.

Objet de datation : Document historique	
Autre objet de datation (précisez) : Plan d'assurance incendie 1896	
Période culturelle : Historique (1800-1899)	
Au choix, remplissez l'une ou l'autre des lignes suivantes – Âge ou année :	
Âge minimum AA :	Âge maximum AA :
Année la plus ancienne : 1896	Année la plus récente : 1896

Objet de datation : Document historique	
Autre objet de datation (précisez) : Plan d'assurance incendie 1952	
Période culturelle : Historique (1900-1950)	
Au choix, remplissez l'une ou l'autre des lignes suivantes – Âge ou année :	
Âge minimum AA :	Âge maximum AA :
Année la plus ancienne : 1952	Année la plus récente : 1952

Objet de datation : Document historique	
Autre objet de datation (précisez) : Photographies	
Période culturelle : Historique (1900-1950)	
Au choix, remplissez l'une ou l'autre des lignes suivantes – Âge ou année :	
Âge minimum AA :	Âge maximum AA :
Année la plus ancienne : 1909	Année la plus récente : 2010

Objet de datation : Informateur	
Autre objet de datation (précisez) : Citoyen de Beauharnois	
Période culturelle : Historique (1900-1950)	
Au choix, remplissez l'une ou l'autre des lignes suivantes – Âge ou année :	
Âge minimum AA :	Âge maximum AA :
Année la plus ancienne : 1940	Année la plus récente :

Objet de datation : Choisir...	
Autre objet de datation (précisez) :	
Période culturelle : Choisir...	
Au choix, remplissez l'une ou l'autre des lignes suivantes – Âge ou année :	
Âge minimum AA :	Âge maximum AA :
Année la plus ancienne :	Année la plus récente :

Section 11 – Analyses spécialisées (post-terrain)

***Avez-vous effectué des analyses spécialisées (post-terrain) ?** ☒ Oui ☐ Non

Si vous avez répondu oui, remplissez les champs suivants.

Type d'analyse : Archéobotanique	Autre type d'analyse (précisez) : Restes alimentaires
Objet de l'analyse : Graine	Autre objet de l'analyse (précisez) : Végétation secondaire
Période culturelle : Historique (1800-1899)	

Type d'analyse : Ostéologie animale	Autre type d'analyse (précisez) : Restes de boucherie
Objet de l'analyse : Os cru	Autre objet de l'analyse (précisez) :
Période culturelle : Historique (1800-1899)	

Type d'analyse : Culture matérielle	Autre type d'analyse (précisez) :
Objet de l'analyse : Céramique	Autre objet de l'analyse (précisez) :
Période culturelle : Historique (1800-1899)	

Type d'analyse : Culture matérielle	Autre type d'analyse (précisez) :
Objet de l'analyse : Métal	Autre objet de l'analyse (précisez) :
Période culturelle : Historique (1800-1899)	

Type d'analyse : Culture matérielle	Autre type d'analyse (précisez) :
Objet de l'analyse : Verre	Autre objet de l'analyse (précisez) :
Période culturelle : Historique (1800-1899)	

Section 12 – Recommandation

*Recommandation sur la diffusion et la mise en valeur (cochez toutes les cases applicables) :

- ☐ Aucune
- ☐ Conservation et interprétation hors site
- ☒ Conservation et interprétation *in situ*
- ☒ Diffusion scientifique
- ☐ Restauration d'un vestige immobilier
- ☐ Restauration d'un vestige mobilier

*Recommandation sur la gestion (cochez toutes les cases applicables) :

- ☐ Aucune
- ☐ Protection légale
- ☐ Protection physique
- ☒ Suivi de l'intégrité du site

*Recommandation pour la poursuite de la recherche (cochez toutes les cases applicables) :

- ☐ Aucune
- ☐ Analyse spécialisée
- ☒ Collecte
- ☐ Évaluation de site
- ☒ Fouille
- ☒ Relevés
- ☒ Sondage
- ☒ Surveillance

Section 13 – Collection

*Type de propriétaire(s) de la collection (cochez toutes les cases appropriées) :

- ☐ Gouvernement fédéral
- ☐ Privé
- ☐ Propriété de l'État – Assemblée nationale du Québec
- ☐ Propriété de l'État – Commission de la capitale nationale du Québec
- ☐ Propriété de l'État – Ministère de la Culture et des Communications, Société de développement des entreprises culturelles (SODEC)
- ☐ Propriété de l'État – Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) [1]
- ☐ Propriété de l'État – Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP)
- ☐ Propriété de l'État – Hydro-Québec
- ☐ Propriété de l'État – Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles
- ☐ Propriété de l'État – Société québécoise des infrastructures
- ☐ Propriété de l'État – Ministère du Tourisme
- ☐ Propriété de l'État – Ministère des Transports
- ☒ Ville, municipalité, paroisse
- ☐ Autre (précisez) :

*Remarques sur la collection (endroit où elle est conservée, etc.) :

La collection sera remise à la Ville de Beauharnois, si désiré.

1. Le MDDELCC est propriétaire de tout le milieu hydrique (fond des cours d'eau, lacs, rivières et fleuve), des parcs nationaux et des réserves écologiques.

Section 14 – Valeurs du site archéologique

Valeur de recherche sur le terrain

***Le site archéologique présente-t-il un potentiel de recherche sur le terrain ?** ☒ Oui ☐ Non

Si oui, expliquez en quoi le site présente une valeur de recherche sur le terrain.

Vestiges immobiliers et nombreux artefacts encore en place.
Niveaux d'occupation intègres à plusieurs endroits.
Très peu de perturbations en dehors des tranchées d'enfouissement des services publics.
En raison de la préservation exceptionnelle des vestiges, des interventions ponctuelles permettrait de mieux cerner les limites des bâtiments et de les documenter plus amplement.
La découverte de sols d'occupation associés directement à la fréquentation du marché au XIXe siècle pourrait révéler des informations inédites quant aux denrées échangées et aux habitudes de consommation de la population locale.
La Place du Marché a occupé une position centrale dans le développement de Beauharnois tout au long du XIXe siècle et au XXe siècle jusqu'à la disparition du bâtiment multifonctionnel (marché, hôtel de ville, caserne d'incendie), démoli vers 1960. Sa présence est ancrée dans la communauté de Beauharnois et de la région.

Valeur de connaissance (post-terrain)

***La recherche sur le site apporte-t-elle de nouvelles connaissances (archéologique, historique, archivistique, etc.) ou est-elle susceptible de le faire ?** ☒ Oui ☐ Non

Si oui, quelles sont ces connaissances ? Comment les exploiter ?

De nouvelles interventions permettront une localisation plus précise des anciens bâtiments du marché (bâtiment multifonctionnel et pesée) et la documentation de leurs modes de construction.

Documentation de niveaux d'arrière-cour d'un magasin général et de fosses à déchets pouvant avoir aussi servi de latrines, mais dont le contenu est atypique des latrines de la même période.

Possibilité de réaliser des analyses stylistiques sur les décors céramiques peu communs découverts dans les zones de rejets du magasin général, datées de la première moitié du XIXe siècle.

Recherches historiques et analyses spécialisées complémentaires sur le contenu des fosses à déchets ou d'autres zones de rejets découvertes ultérieurement, le cas échéant.

Section 14 – Valeurs du site archéologique *(Suite)*

Valeur d'exception (unicité, rareté, diversité)

***Le site archéologique présente-t-il des caractéristiques physiques d'exception (unicité, rareté, diversité) qui mériteraient une protection ?** ☐ Oui ☒ Non

Si oui, présentez ces caractéristiques physiques d'exception et expliquez pourquoi elles devraient être protégées.

Valeur scientifique

***Le site archéologique peut-il apporter une contribution déterminante à la recherche archéologique (ex. : site qui se prête à des recherches interdisciplinaires) ?** ☒ Oui ☐ Non

Si oui, expliquez en quoi le site peut apporter une contribution déterminante à la recherche archéologique.

Possibilité de réaliser des analyses spécifiques sur la culture matérielle associée à un marché régional du XIXe siècle (si plus de niveaux d'occupation directement reliés à la fréquentation du marché sont découverts ultérieurement).

Possiblité de réaliser des analyses spécifiques sur la culture matérielle contenue dans le niveau d'occupation (2D1) et les fosses à déchets découvertes dans le sondage 2D, en arrière-cour du magasin général.

Possibilité de réaliser des analyses stylistique sur les décors céramiques peu communs et singuliers découverts en arrière-cour du magasin général (lot 2D1).

Section 14 – Valeurs du site archéologique *(Suite)*

Valeur de représentativité

***Le site archéologique est-il caractéristique d'une période, d'une manifestation culturelle, d'un mode de vie ou d'une région ?** ☒ Oui ☐ Non

Si oui, expliquez en quoi le site est représentatif.

Marché fréquenté par une population locale et régionale au XIXe siècle et première moitié du XXe siècle.
Possibilité de réaliser des études comparatives des marchés de l'époque.
Beauharnois est au coeur du développement de la seigneurie dès sa fondation et la Place du Marché demeure centrale jusqu'aujourd'hui.

Valeur d'appropriation

***S'agit-il d'un site archéologique pour lequel les communautés environnantes ont développé ou entretenu un attachement particulier ou un sentiment d'appartenance et qui présente un potentiel comme ressource de développement durable et de qualité de vie ?** ☒ Oui ☐ Non

Si oui, expliquez en quoi le site présente une valeur d'appropriation.

La Place du Marché a occupé une position centrale dans le développement de Beauharnois tout au long du XIXe siècle et au XXe siècle jusqu'à la disparition du bâtiment multifonctionnel (marché, hôtel de ville, caserne d'incendie), démoli vers 1960. Sa présence est ancrée dans la communauté de Beauharnois et de la région.
De nombreux citoyens de Beauharnois ont démontré leur intérêt pour les fouilles et les découvertes, le lieu faisant encore aujourd'hui partie de la mémoire collective.
L'intervention archéologique s'inscrit dans les démarches de protection du patrimoine culturel de Beauharnois et dans un futur projet de mise en valeur des lieux.

Section 14 – Valeurs du site archéologique *(Suite)*

Valeur d'association

***Le site archéologique mériterait-il d'être regroupé avec d'autres sites connus sur le territoire immédiat et qui, une fois réunis, pourraient contribuer aux autres valeurs ?** ☒ Oui ☐ Non

Si oui, expliquez pourquoi le site devrait être regroupé avec d'autres sites et comment ce regroupement pourrait contribuer aux autres valeurs.

Sites BhFl-33 (Rue Richardson, Beauharnois), BhFl-34 (Rue Ellice, Beauharnois) et BhFl-29 (Marina de Beauharnois).
Ces quatre sites sont représentatifs de l'occupation et du développement de Beauharnois au XIXe siècle.

Possibilité de réaliser des études comparatives des marchés de l'époque et/ou de la région (ex. : marché/caserne d'incendie de la rue Lafontaine, Chambly).

Envoi du formulaire

Le formulaire rempli doit être joint en annexe au rapport de recherche et envoyé au responsable des permis de recherche archéologique du ministère de la Culture et des Communications par courriel, à permis.archeologie@mcc.gouv.qc.ca, par télécopieur, au **418 380-2336**, ou par la poste, à :

Responsable des permis de recherche archéologique
Direction générale du patrimoine
Direction de l'archéologie et du développement culturel autochtone
Ministère de la Culture et des Communications
225, Grande Allée Est, RC, bloc C
Québec (Québec) G1R 5G5

Pour information : 1 418 380-2342

Annexe E : Catalogue des photographies - Parc MacDonald

CATALOGUE PHOTO

COOPÉRATIVE DE TRAVAIL
ARTEFACTUEL
DEPUIS 2003

Projet: Parc MacDonald

Archéologue: G.V

Type de film: Parc MacDonald-24-N1

No de film:

No CD:

No	Date	Secteur	Orientation	Description
1	04-10-2024	1A	N-E	Emplacement 1A en cours d'excavation au nord aire de jeux principale au sud.
2	04-10-2024	1A	N-E	Emplacement 1A en cours d'excavation au nord aire de jeux principale au sud, détail = 1A2.
3	04-10-2024	1A	S	Paroi sud 1A.
4	04-10-2024	1A	S	Paroi sud 1A.
5	04-10-2024	1A	N-E	Fin de fouilles 1A.
6	04-10-2024	1B	S-W	Emplacement 1B en cours excavation.
7	04-10-2024	1B	N-W	Paroi ouest de 1B avec 1B4 au fond.
8	04-10-2024	1B	N-W	Paroi ouest de 1B avec 1B4 au fond.
9	04-10-2024	1B	N	1B fin de fouilles.
10	04-10-2024	1C	W	Paroi ouest 1B.
11	04-10-2024	1C	N-W	Emplacement 1C en cours excavation.
12	04-10-2024	1C	N-W	Emplacement 1C en cours excavation, vue rapprochée.
13	04-10-2024	1C	S-W	paroi ouest 1C.
14	04-10-2024	1C	W	paroi ouest 1C.
15	04-10-2024	1C +1B	E	Emplacement 1B + 1C.
16	04-10-2024	1A, 1B, 1C	S	Emplacement 1A, 1B + 1C.
17	04-10-2024	1C	S-W	Emplacement 1C.

Archeo consultant

INVENTAIRE ARCHÉOLOGIQUE

PROJET ÉOLIEN ARTHABASKA



Permis : 25-ARCO-09
Détenteurs : François Guindon
et Jérémy Gribaut

2025-11-17

FINAL

INVENTAIRE ARCHÉOLOGIQUE

PROJET ÉOLIEN ARTHABASKA

SOUMIS À :

Activa Environnement

106, rue Industrielle

New Richmond (G0C 2B0) Québec

SOUMIS PAR :

Archéoconsultant inc.

4, 3e Rue Ouest

Saint-François-de-la-Rivière-du-Sud (QC) G0R 3A0

SIGNATURES

PRÉPARÉ ET VÉRIFIÉ PAR :

[redacted]

JÉRÉMY GRIBAUT, M. Sc.

Archéologue

Archeoconsultant inc.

PRÉPARÉ PAR :

[redacted]

FRANÇOIS GUINDON, Ph. D.

Archéologue principal

Archeoconsultant inc.

4, 3e rue Ouest

Saint-François-de-la-Rivière-du-Sud (QC) G0R 3A0

Téléphone : (418) 409-7455

info@archeoconsultant.ca

www.archeoconsultant.ca



Page couverture : Vue générale de la zone 22, vers le sud-ouest

SOMMAIRE EXÉCUTIF

Activa Environnement a retenu les services d'Archéoconsultant inc. pour la production d'un inventaire archéologique dans le contexte du Projet éolien Arthabaska (ci-après nommé le « Projet »). Le Projet recoupe les municipalités de Sainte-Séraphine, Sainte-Élizabeth-de-Warwick, Saint-Albert et les villes de Victoriaville (secteur limitrophe à Saint-Albert) et Warwick dans la MRC d'Arthabaska. L'inventaire permettra de répondre aux attentes des autorités publiques pour l'étude d'impact environnemental du projet.

Objectifs

L'inventaire devait vérifier si des vestiges se trouvaient dans quatre zones à potentiel archéologique. En cas de découverte, l'inventaire devait aussi permettre d'estimer la valeur patrimoniale des vestiges, d'évaluer l'impact du projet sur ceux-ci et de formuler des mesures d'atténuation.

Résultats

L'intervention a été menée les 6 et 7 octobre 2025 par une équipe de quatre personnes, comprenant un archéologue responsable, une archéologue assistante et deux archéologues de terrain (techniciens). Les quatre zones à potentiel archéologique ont été inventoriées sur une superficie totale de 11 670 m^2. Ni l'inspection visuelle ni les sondages n'ont recensé de vestiges d'intérêt.

Risque d'impact

Le risque d'impact des travaux projetés sur la ressource archéologique est très faible en regard des résultats obtenus.

Recommandations

Il est recommandé que le client procède avec les prochaines étapes de son projet sans précaution supplémentaire pour le patrimoine archéologique.

Cependant, tout changement aux plans du client, pour ce qui est des aménagements au niveau du sol, pourrait nécessiter des ajustements aux mesures proposées. Un archéologue devrait alors être consulté.

En cours de travaux, si des vestiges archéologiques étaient mis au jour fortuitement, les responsables devront immédiatement contacter l'autorité responsable et suivre les directives qui seront formulées. Toute découverte relative au patrimoine des Premières Nations devrait aussi être communiquée aux conseils de Premières Nations concernées. Un plan d'action en contexte de découverte fortuite fait partie du dossier technique et pourra être consulté au besoin.

ÉQUIPE DE PRODUCTION

Archeoconsultant Inc.

François Guindon, Ph. D.	Archéologue principal – coordination
Jérémy Gribaut, M. A.	Archéologue – chargé de projet
Éloïse St-Pierre, M. A.	Archéologue assistante
Édith Bergeron, B. Env., M. Sc.	Géomaticienne – géomatique et cartographie
Jonathan Caron, B. A.	Archéologue de terrain (technicien)
André Germain	Archéologue de terrain (technicien)

Activa Environnement

Fariel Benameur, ing., M. Env.	Directrice de projet
Émilie Young Vigneault, B. Archéo, M. Géo.	Chargée de projet

TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE EXÉCUTIF iii
ÉQUIPE DE PRODUCTION iv
TABLE DES MATIÈRES v
LISTE DES ILLUSTRATIONS vi
LISTE DES CARTES vi
LISTE DES TABLEAUX vi
1. INTRODUCTION 1
    1.1. Résumé du projet 1
    1.2. Objectifs et portée de l'étude 1
    1.3. Structure du rapport 1
2. MÉTHODOLOGIE 4
    2.1. Recherche documentaire 4
    2.2. Inspection visuelle 4
    2.3. Sondages 5
    2.4. Consignation des données 5
    2.5. Traitement des artéfacts 6
3. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL ET CULTUREL 7
    3.1. Environnement 7
    3.2. Histoire culturelle et patrimoine archéologique 11
4. Résultats 19
    4.1. Zone 2 19
    4.2. Zone 9 19
    4.3. Zone 16 20
    4.4. Zone 22 20
5. CONCLUSION, RISQUE D'IMPACT ET RECOMMANDATIONS 28
6. RÉFÉRENCES 29

LISTE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Profil de dénivelé (en rouge) de l'aire d'étude 10
Figure 2 : Extrait d'un plan cadastral de 1832, montrant les terres réservées aux W8banakiak (Ecuyer 1832) 18
Figure 3 : Zone 2 – vue générale, vers le sud-ouest 20
Figure 4 : Zone 2 – sondage test ST-01177-EB-1, vers l'est 20
Figure 5 : Zone 9 – vue générale, vers l'est 21
Figure 6 : Zone 9 – sondage test ST-01177-ESP-3, vers le nord 21
Figure 7 : Zone 9 – sondage test ST-01177-ESP-4, vers le nord 21
Figure 8 : Zone 16 – vue générale, vers le sud-est 21
Figure 9 : Zone 16 – sondage test ST-01177-ESP-2, vers l'ouest 21
Figure 10 : Zone 22 – vue générale, vers le nord-ouest 21
Figure 11 : Zone 22 – sondage test ST-01177-ESP-1, vers l'ouest 21
Figure 12 : Zone 22 – sondage test SN-01177-EB-33, vers le nord-ouest 21
Figure 13 : Croquis à l'échelle des profils stratigraphiques 23

LISTE DES CARTES

Carte 1 : Aire d'étude et synthèse des connaissances 3
Carte 2 : Résultats de l'inventaire archéologique – zone 2 24
Carte 3 : Résultats de l'inventaire archéologique – zone 9 25
Carte 4 : Résultats de l'inventaire archéologique – zone 16 26
Carte 5 : Résultats de l'inventaire archéologique – zone 22 27

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Sommaire des résultats d'inventaire 19
Tableau 2 : Description des séquences stratigraphiques enregistrées 22

1.INTRODUCTION

Activa Environnement a retenu les services d'Archéoconsultant inc. pour la production d'un inventaire archéologique dans le contexte du Projet (carte 1).

1.1. Résumé du projet

Le projet éolien Arthabaska, mené par Boralex et la MRC d'Arthabaska, prévoit un maximum de 42 éoliennes totalisant environ 265 MW sur les territoires de Sainte-Séraphine, Sainte-Élizabeth-de-Warwick et Victoriaville. Le site a été choisi pour sa topographie favorable et sa proximité à une ligne de transport d'Hydro-Québec.

Le projet implique la construction d'infrastructures majeures : fondations pour chaque turbine, chemins d'accès, bâtiment de service, poste électrique et réseau collecteur enfoui. Tous ces aménagements sont susceptibles d'affecter les sols et les vestiges archéologiques pouvant s'y trouver.

Les zones prévues à l'inventaire étaient celles identifiées aux études de potentiel archéologique produites par le Bureau du Ndakina de W8banaki (2023a) et Jean-Yves Pintal (2023a). Celles-ci se trouvaient dans les limites territoriales de la municipalité de Sainte-Séraphine et de la ville de Victoriaville.

1.2. Objectifs et portée de l'étude

L'inventaire devait vérifier si des vestiges se trouvaient dans les quatre zones à potentiel archéologique affectées par le projet, couvrant une superficie totale de 11 670 m^2 (carte 1). Le cas échéant, il devait aussi permettre d'en évaluer la valeur patrimoniale, d'évaluer l'impact du projet sur ces vestiges et de formuler des mesures d'atténuation.

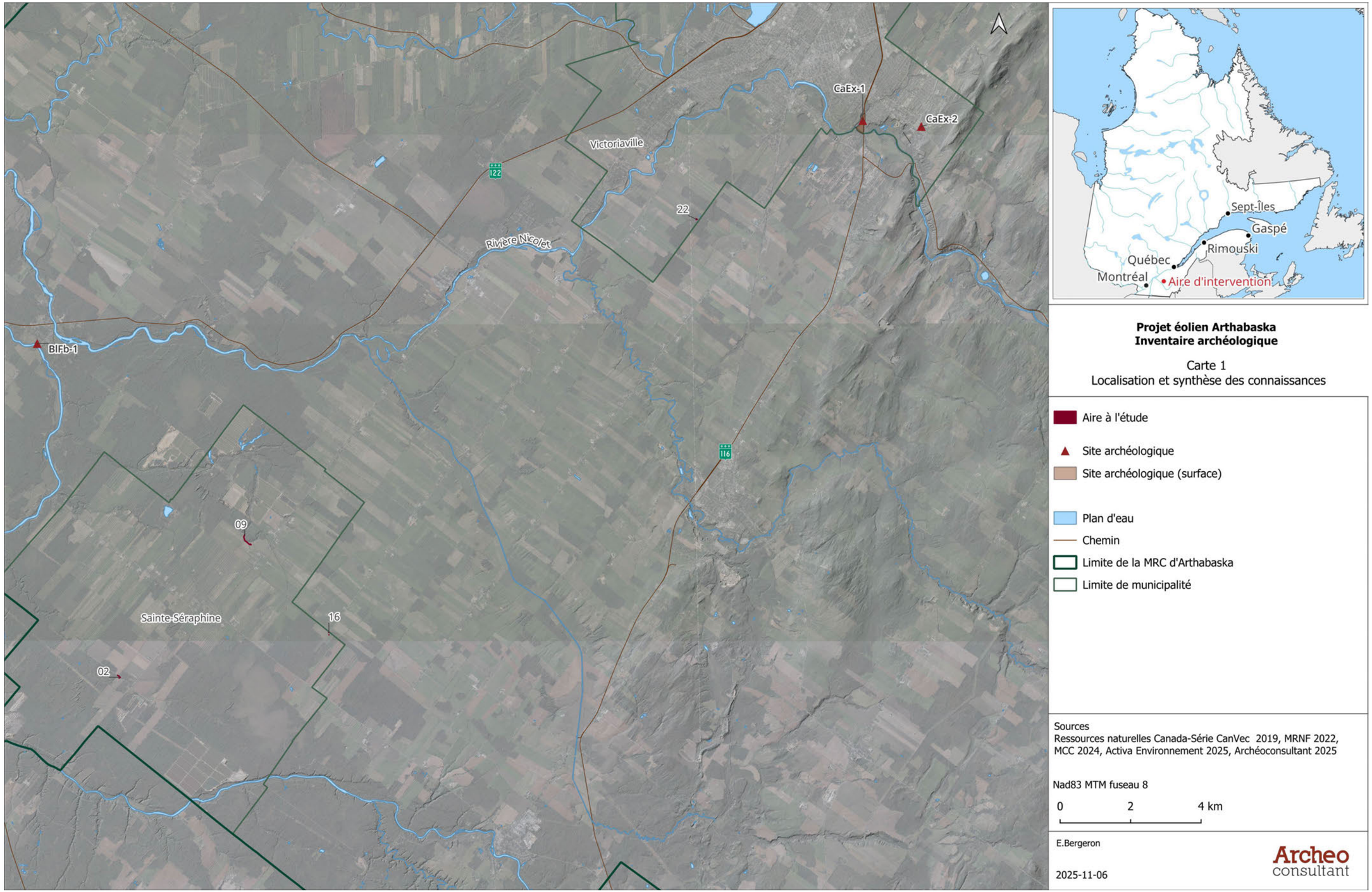
Notons que ce rapport a été révisé par W8banaki avant sa production en format final dans le cadre du processus de consultation établi et mené par le promoteur.

1.3. Structure du rapport

En plus de la présente introduction, le rapport inclut six chapitres. Le chapitre 2 présente la méthodologie employée pour l'inventaire archéologique. Le chapitre 3 décrit le dossier de recherche documentaire par le biais d'un aperçu de l'histoire environnementale et culturelle de l'aire d'étude. Le chapitre 4 présente les résultats de l'inventaire et, en guise de conclusion, le chapitre 5 estime le risque d'impact du projet

sur le patrimoine archéologique. Des mesures d'atténuation des impacts y sont aussi proposées. La dernière section dresse la liste des références bibliographiques citées dans le rapport.

Le dossier numérique contient toute la documentation technique de l'inventaire archéologique, notamment les fichiers cartographiques vectoriels, les figures, les photographies, le catalogue photo, ainsi qu'une version PDF du présent rapport.



Carte 1 : Aire d'étude et synthèse des connaissances

2.MÉTHODOLOGIE

L'inventaire archéologique comprend cinq composantes essentielles, soit la recherche documentaire, l'inspection visuelle, l'excavation de sondages, la consignation des données et le traitement des artéfacts.

2.1. Recherche documentaire

Différentes sources ont été consultées afin de répertorier et localiser toutes les interventions archéologiques, études de potentiel archéologique, vestiges et aménagements. Ces informations ont été tirées des rapports, publications, cartes, plans, écrits et de l'iconographie disponible.

Les sources suivantes ont été consultées :

- Documentation fournie par le client
- Inventaire des sites archéologiques du Québec (ISAQ)
- Publications sur l'histoire et l'archéologie régionale

Les informations relatives à l'environnement naturel contemporain et ancien ont aussi été recueillies afin de définir l'histoire environnementale de l'aire étudiée. Les sources suivantes ont été consultées pour documenter l'environnement naturel :

- Infrastructure géomatique ouverte (IGO) données écoforestières
- Système d'information géominière (SIGÉOM)
- Publications sur l'histoire environnementale et l'environnement contemporain de la région

2.2. Inspection visuelle

L'inspection visuelle consiste en un examen systématique de la surface du sol de toute la zone d'intervention. Elle permet de déceler les vestiges archéologiques visibles en surface du sol. Les terrains accidentés, présentant un risque pour les travailleurs, en sont toutefois exclus. Toute découverte entraine une inspection minutieuse du sol, incluant le déplacement d'éléments pouvant gêner les observations. Les vestiges récupérés sont alors localisés par concentration visible. L'inspection permet du même coup d'identifier d'éventuels obstacles à l'excavation de sondages et des lieux

particulièrement stratégiques pour leurs emplacements, là où des vestiges sont observables en surface.

En contexte agricole, l'intervention peut se limiter à une inspection visuelle lorsque le labourage est suffisamment récent pour exposer le sol minéral et, par conséquent, les niveaux archéologiques. L'excavation de sondages n'est alors pas essentielle dans l'atteinte des objectifs d'inventaire puisque le labourage a pour effet de ramener une partie des artéfacts en surface du sol. Au moins un sondage test est tout de même pratiqué afin de relever la stratigraphie des lieux et de vérifier si des niveaux archéologiques sont enfouis sous le labour.

2.3. Sondages

Les sondages archéologiques sont disposés à intervalles de 10 m afin de couvrir chacune des zones d'intervention. L'espacement des sondages peut être réduit entre 3 et 5 m pour mieux évaluer d'éventuels vestiges. Les terrains trop perturbés, irréguliers ou humides (actuels ou passés) sont cependant exclus de l'inventaire par sondage. La profondeur atteint le niveau jugé stérile, soit le roc ou le sol naturel n'ayant subi aucune perturbation anthropique et dont la mise en place ne peut être ultérieure à une occupation humaine. Ces profondeurs ne peuvent cependant être atteintes lorsqu'elles dépassent les limites physiques du fouilleur. Les sondages font 30 x 30 cm de côtés et sont excavés à la pelle et à la truelle. Le couvert végétal est pour sa part déstructuré à la pelle afin d'y vérifier la présence de vestiges. Le sol des sondages contenant des vestiges autochtones est tamisé à la maille de 3 mm lorsque la granulométrie le permet. Tous les sondages sont remblayés une fois les enregistrements terminés.

Tous les sondages sont géolocalisés à l'aide d'une tablette dotée d'une fonction GPS. Ils sont identifiés et comptabilisés en distinguant les positifs des négatifs.

Les revêtements d'asphalte et d'autres matériaux compacts ne permettent généralement pas d'excavation manuelle. Certains risques chimiques (ex. contamination aux hydrocarbures) et biologiques (ex. épandage récent de purin animal) peuvent aussi empêcher l'excavation manuelle. Dans ces contextes, les sondages sont disposés le plus près possible de l'espace à évaluer, lorsque cela est possible.

2.4. Consignation des données

Les données recueillies sur le terrain sont consignées au carnet de notes numérique du responsable de l'intervention et de l'assistant, ainsi que sur les fiches dédiées à cet effet. Les artéfacts sont recueillis par lots collectifs ou individuels, selon leur nature et selon les couches de sol. Une étiquette est produite pour chaque lot collectif ou individualisé. Dans les fiches, les aménagements structurels et tout autre vestige sont

décrits et localisés. En contexte allochtone, le système Tikal est utilisé pour l'enregistrement des vestiges.

Les sondages positifs font l'objet d'un enregistrement des données pertinentes sur une fiche dédiée à cet effet, comprenant croquis stratigraphique, orientation et description des couches. Lorsqu'aucun sondage positif ne se trouve dans une zone, au moins un sondage test est réalisé afin de procéder à un relevé stratigraphique témoin.

Les relevés photographiques sont faits à l'aide d'un calepin numérique adapté, comprenant le code Borden ou le code temporaire (s'il y a lieu), l'orientation cardinale, la zone, la date et une description. Les parois de chaque sondage positif, en plus de l'environnement des zones et sites inspectés, sont photographiées. Tous les vestiges structurels (aménagement, fondation, bâtiment, etc.) font aussi l'objet d'un relevé photographique détaillé.

2.5. Traitement des artéfacts

Lorsque des pièces archéologiques sont récoltées, elles sont nettoyées, cataloguées et analysées au laboratoire d'Archéoconsultant à Lévis. L'ensemble est ensuite déposé à la Réserve d'archéologie du Québec, sous la responsabilité du ministère de la Culture et des Communications (MCC), à moins que le client n'ait une entente avec un dépôt régional autorisé.

3.CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL ET CULTUREL

Le territoire régional a connu une riche succession d'événements qui ont façonné son patrimoine archéologique. Les principales composantes de cette histoire, présentée dans les pages qui suivent, incluent les changements à l'environnement naturel et aux sociétés qui ont occupé le territoire.

3.1. Environnement

L'environnement contemporain et ancien peut nous aider à comprendre les facteurs naturels qui ont influencé l'occupation humaine à travers le temps.

3.1.1. Environnement contemporain

L'aire à l'étude est située dans la région écologique de la plaine du Saint-Laurent (2b), dominée par l'érablière à tilleul de l'Est. La région était anciennement connue sous le nom des « Bois-Francs » et on y trouve notamment des érables, des chênes, des hêtres et des bouleaux. Elle comportait autrefois l'orme et la pruche. C'est l'exploitation de cette richesse forestière qui favorisa le développement initial de la région au XIX^{e} siècle. Celui-ci a précédé l'essor agricole et industriel plus récent (Gosselin 2005; Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation 2010; Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs 2025).

Le climat régional est de type tempéré avec des températures annuelles moyennes de 2,5 à 5 °C, des précipitations moyennes de 900 à 1 300 mm et une saison de croissance de 170 à 190 jours. Elle s'inscrit dans une vaste plaine de faible altitude et au relief très régulier. Cette topographie n'est interrompue que par quelques anciens niveaux de terrasses marines. L'espace est d'ailleurs majoritairement recouvert de dépôts marins. Des dépôts de sables, graviers et cailloux, triés et stratifiés, ont aussi été mis en place par les vagues. Ces derniers marquent la limite atteinte par les anciennes mers et lacs proglaciaires (Gosselin 2005; Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs 2025).

Le terrain étudié atteint un maximum approximatif de 130 m d'altitude, mais oscille généralement autour de 110 m m au-dessus du niveau marin (figure 1). L'essentiel de cet espace se trouve en milieu agricole quoique certaines parties sont aussi en milieu forestier. La rivière Nicolet traverse la partie nord-ouest. La rivière des Pins et plusieurs autres cours d'eau d'importance secondaire traversent aussi l'aire.

Le socle rocheux fait partie de la formation de Bulstrode, dans la province géologique des Appalaches. Les principaux types de pierres recensées incluent l'ardoise calcareuse et le calcaire argileux. Ces pierres n'auraient présenté qu'un faible intérêt pour une exploitation paléohistorique[1] et aucun affleurement n'est recensé à proximité.

3.1.2. Environnement ancien

La configuration environnementale contemporaine est le résultat de l'évolution climatique et environnementale depuis au moins la dernière ère glaciaire. Celle-ci perdure au Québec jusque vers 14 000 ans avant aujourd'hui (AA), alors que tout le territoire est encore couvert d'une épaisse calotte glaciaire. Le chenal laurentien prend alors la forme d'une longue baie glaciaire (Richard 1985).

Vers 13 000 AA, la calotte se sépare en deux, formant le glacier appalachien au sud et l'Inlandsis laurentidien au nord. La mer de Champlain prend forme à partir de 12 500 – 12 000 AA et fraie son chemin jusqu'à la mer de Goldthwait vers le nord-est. Le retrait des glaces se poursuit au cours des deux millénaires suivants, de sorte que l'Inlandsis laurentidien atteint la hauteur de Saint-Narcisse vers 10 800 AA. Au même moment, la mer de Champlain rejoint la cote de 200 m, de sorte que la plaine laurentienne est entièrement submergée, à l'exception de certaines collines des Montérégiennes qui forment un archipel. La faune marine qui y vit est assez similaire à celle des mers arctiques et subarctiques d'aujourd'hui et les terres exondées sont occupées par la toundra (Occhietti 1980; Richard 1985).

L'épisode marin prendrait fin vers 10 000 AA, lorsque les eaux atteignent la cote de 80 à 90 m au-dessus du niveau actuel. Un épisode glaciolacustre suit et l'étendue d'eau est alors désignée comme le lac à Lampsilis. Les terrains libérés des glaces et de la mer, comme dans l'aire d'étude, sont alors occupés par une forêt de peupliers, mélèzes et épinettes. L'aulne et le bouleau y sont aussi très communs. Une toundra arbustive occupe encore les terrains les plus au nord (Occhietti 1980 ; Richard 1985).

L'environnement poursuit sa transformation rapide au cours des deux millénaires suivants. Les glaces se retirent toujours plus vers le nord et atteignent la hauteur de la mer d'Hudson vers 7 900 AA. Sa marge formera la moraine de Sakami. Dans l'espace laurentien, de vastes pans des basses terres émergées sont parcourus de chenaux qui traversent de grandes tourbières. Les terrains plus sableux sont pour leur part sculptés

[1] Le mot « paléohistoire » est utilisé en remplacement de « préhistoire ». Le terme proposé se veut plus respectueux de l'histoire autochtone précédant l'arrivée européenne en Amérique, puisque « préhistoire » implique que les peuples autochtones n'avaient pas d'histoire avant les Européens. Cette notion est évidemment fausse et l'archéologie contribue à documenter le passé riche et ancien des premiers peuples du continent. Dans le même esprit, l'expression « période coloniale » remplace celle de « période historique » puisque la colonisation est le véritable fait marquant de l'arrivée européenne et de sa présence continue depuis le XVI^{e} siècle.

par le vent, créant ainsi des dunes. La taïga, dominée par l'épinette blanche et l'aulne crispé, occupe la marge du Bouclier. Le caribou, le wapiti, l'ours, le lièvre et d'autres mammifères terrestres colonisent l'espace à ce moment. Le fleuve atteint alors 15 m au-dessus de sa cote actuelle (Richard et Grondin 2009).

Le climat continue de se réchauffer à travers les millénaires et la végétation prend graduellement la forme des forêts méridionales actuelles. Les sapinières et les érablières atteignent leurs limites nordiques vers 6 000 AA et les glaciers disparaissent complètement du Nord québécois vers 4 000 AA. L'environnement se rapproche ensuite toujours plus de l'actuel malgré des fluctuations mineures (Richard et Grondin 2009).

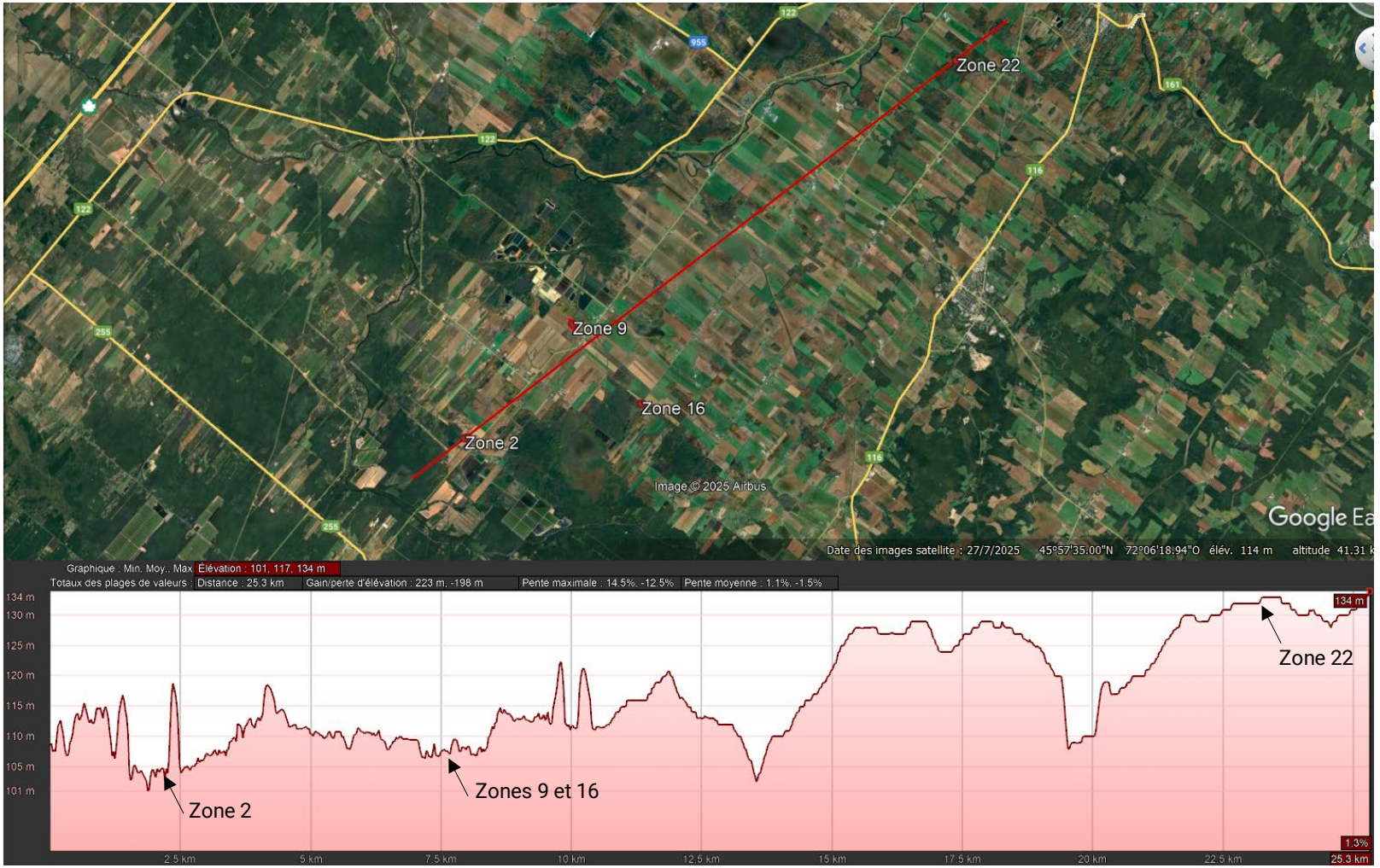


Figure 1 : Profil de dénivelé (en rouge) de l'aire d'étude

3.2. Histoire culturelle et patrimoine archéologique

L'aperçu historique qui suit s'intéresse principalement aux changements dans le mode d'occupation des terres et à l'identité des occupants qui s'y sont succédé depuis la paléohistoire.

Notons qu'un site archéologique, CaEx-2, situé à Victoriaville (carte 1), n'était pas documenté à la bibliothèque numérique en archéologie au moment de remettre ce rapport. Celui-ci n'a donc pas été inclus au descriptif qui suit.

3.2.1. Occupation autochtone

Les sites autochtones de la paléohistoire consistent le plus souvent en des restes de campements enfouis à faible profondeur. Ceux-ci se présentent sous la forme de composantes d'habitations, comme des foyers, fosses, dépotoirs, traces de piquets et artéfacts. D'autres lieux sont associés à l'exploitation de matières premières, tels que l'extraction de la pierre dans des affleurements rocheux. Les lieux à caractère rituel, comme les sépultures et les sites rupestres, sont plus rares.

La nature fugace de ces traces s'explique par le mode de vie des sociétés autochtones et par les problèmes de conservation des vestiges. Ce qui nous reste est le plus souvent la portion non dégradable, comme les artéfacts lithiques et céramiques. Les restes osseux carbonisés et les structures de combustion sont aussi communs. Ces vestiges nous permettent tout de même d'observer des transformations importantes dans le mode de vie des occupants autochtones à travers le temps.

Malgré quelques évaluations archéologiques effectuées dans la région, un seul site autochtone apparait dans la banque de données de l'ISAQ aux environs de l'aire d'étude (carte 1). Il s'agit du site BlFb-1 où un éclat de calcédoine rouge a été trouvé (Letendre 2015). La rivière Nicolet Sud-Ouest, située à proximité, aurait sans doute motivé l'occupation. Notons qu'un site autochtone avait été rapporté au parc de la Halte d'Arthabaska (CaEx-1) (Letendre 2017), mais une fouille subséquente a plutôt suggéré que les vestiges étaient de facture naturelle (Couture 2020).

La paléohistoire du Québec méridional, englobant l'aire d'étude, est généralement découpée en trois grandes périodes : le Paléoindien, l'Archaïque et le Sylvicole. Chacune se distingue principalement par les schèmes d'établissement, les stratégies de subsistance et la culture matérielle.

Paléoindien (12 500 – 8 000 AA)

Les premières incursions sur le territoire québécois remontent à la période paléoindienne qui se décline en deux phases.

Le Paléoindien ancien (12 500 – 10 000 AA) demeure mal connu au Québec, puisque très peu de sites de cette époque ont été identifiés jusqu'à présent. Les pointes de

projectiles à cannelure sont le marqueur type du Paléoindien ancien et seul le site Cliche-Rancourt, près du lac Mégantic, a livré ce type d'objet (Chapdelaine 2007; 2012). La rareté des occupations du Paléoindien ancien s'explique par le fait que la majeure partie de la province n'était pas ou peu hospitalière à l'humain jusqu'au début de l'Holocène. De plus, les berges de la vallée du Saint-Laurent ont longtemps été ennoyées et seules les terres émergées du Québec méridional auraient pu accueillir des occupations lors du Paléoindien ancien (Chapdelaine 2004). Il est donc peu probable que des occupations de cette phase soient trouvées dans l'aire d'étude.

Le Paléoindien récent (10 000-8 000 AA) est mieux connu au Québec et s'exprime par la culture Plano. On le reconnait dans le registre archéologique par la présence de pointes de projectile Sainte-Anne/Varney ou Agate Basin. Les forets et les bifaces de grand calibre sont aussi communs (Saule 2021). La facture technologique des groupes Plano est particulière, puisque de fines retouches parallèles ornent souvent leurs productions bifaciales. Les groupes Plano, des nomades très mobiles, favorisent d'ailleurs des matières premières de bonne qualité. Plusieurs sites du Paléoindien récent ont été répertoriés en Gaspésie (Benmouyal 1987; Chalifoux 1999), en Estrie (Chapdelaine et Graillon 2020; Graillon et al. 2012) et dans le Bas-Saint-Laurent (Chapdelaine 1994; Pintal 2006). Des sites possiblement associés au Paléoindien récent ont aussi été trouvés en Abitibi (Côté 1998), dans le fjord du Saguenay (Archambault 1998) et dans la région de Québec (Pintal 2015b; 2015a; 2015c). Aucun n'a cependant été identifié autour de l'aire d'étude, malgré que l'occupation humaine soit possible à partir de cette période.

Archaïque (9 000 – 3 000 AA)

De nombreux changements technologiques se manifestent pendant l'Archaïque, notamment l'avènement du travail de la pierre par bouchardage et polissage, ainsi que l'industrie du cuivre natif. Des pointes de projectile à base bifurquée, à encoches ou encore à pédoncule apparaissent pendant la période. On constate aussi des changements dans les modes de subsistance, alors que le spectre alimentaire s'élargit. Les groupes intègrent davantage les ressources halieutiques et le petit gibier dans leur diète. On note aussi une intensification des activités de cueillette. Les groupes de l'Archaïque demeurent mobiles et occupent principalement de petits campements temporaires. On observe toutefois l'apparition de campements saisonniers occupés sur de plus longues périodes (Plourde 2003; 2006).

L'Archaïque ancien (9 000 – 8 000 AA) est encore méconnu au Québec. On l'associe à des pointes de projectiles à base bifurquée ou encore à la tradition de l'Archaïque du golfe du Maine. Cette tradition se distingue par une forte exploitation du quartz et une industrie lithique principalement axée sur la production d'outils unifaciaux. Peu de sites de l'Archaïque ancien sont identifiés au Québec et aucun n'est recensé aux environs de l'aire d'étude (Driscoll et al. 2017; Robinson 1992).

L'Archaïque moyen (8 000 – 6 000 AA) se manifeste, entre autres, par des pointes à pédoncule convergeant. Les types les plus communs sont Neville et Stark. Cette période est toutefois encore mal représentée au Québec, notamment dans la vallée du Saint-Laurent. Cela s'explique en partie par le fait que le fleuve devait être plus bas qu'à l'actuel et que les occupations de l'époque seraient aujourd'hui submergées. Les rares sites de l'Archaïque moyen connus se trouvent à bonne distance de l'aire d'étude (Cross 1999; Dincauze 1976; Loewen et al. 2005; Tuck 1975; Viau 2001).

Les données pour l'Archaïque supérieur (6 000 – 3 000 AA) sont nettement plus abondantes dans le sud du Québec. Cela s'explique en partie par une augmentation possible de la densité de la population et des indices matériels plus diagnostiques, plus facilement associables à la période. Le coffre à outils est varié et on dénombre plusieurs formes de pointes de projectile, des outils bifaciaux et unifaciaux, ainsi que des outils en pierre bouchardée et polie de formes diverses. Les poids de propulseurs, baïonnettes, gouges, haches, herminettes, ainsi que couteaux semi-circulaires et pointes de projectile, composent l'outillage abondant en pierre polie. Dans le sud du Québec, le travail de la cornéenne, trouvée dans les collines montérégiennes, est très commun pendant l'Archaïque supérieur. Une carrière de cette matière a d'ailleurs été identifiée sur le Mont-Royal, à Montréal (BjFj-97) (Bélanger 2012; Ellis et al. 1990; Ethnoscop Inc. 1998).

Sur la base de différences typologiques, il est possible de discerner deux traditions successives pendant l'Archaïque supérieur : la tradition laurentienne et le post-laurentien (ou terminal). Les pointes à encoches Otter Creek et Brewerton sont typiques du laurentien, alors que les pointes à pédoncule de type Lamoka et Susquehanna sont diagnostiques de la tradition suivante (Clermont et Chapdelaine 1982).

À la fin de l'Archaïque, les objets en cuivre natif prennent plusieurs formes, telles qu'hameçons, aiguilles, parures, haches et pointes. Un vaste réseau d'échange s'élabore autour de cette matière, provenant vraisemblablement de la région du lac Supérieur. La vallée de l'Outaouais devient alors un pôle commercial où transite le cuivre natif, brut ou travaillé, à destination de la vallée laurentienne et du subarctique. Les sites de l'île Morrison et de l'île aux Allumettes, situés sur la rivière aux Outaouais, témoignent de l'importance du cuivre pendant l'intervalle. Ces sites sont des lieux de production et d'échange du cuivre, mais aussi des lieux de vie où les individus campent de façon plus ou moins prolongée. L'abondance de ressources est un facteur important dans le choix des espaces d'occupation et permet de grands campements estivaux où les richesses halieutiques sont intensivement exploitées.

Les occupants du sud du Québec sont alors des nomades chassant principalement le gros gibier, dont le cerf de Virginie, l'original, l'ours noir et le castor. Les activités de subsistance demeurent toutefois variées puisque la chasse de petit et gros gibier, la

cueillette et la pêche sont toujours pratiquées (Clermont et Chapdelaine 1982; 1998; 2003; Fiedel 1992; Wright 1995).

Sylvicole (3 000 – 450 AA)

Dans le sud du Québec, le Sylvicole se découpe en trois phases, soit inférieur, moyen et supérieur. Ces subdivisions reposent notamment sur les changements morphostylistiques observés dans les productions céramiques et lithiques, ainsi que l'adoption de nouvelles coutumes, comme la semi-sédentarité et l'agriculture pratiquée par les groupes iroquoiens.

Le Sylvicole inférieur s'entame dès 3 000 AA dans le sud du Québec et de l'Ontario et on le reconnait par la poterie de type Vinette I. Cette dernière est rare en sol québécois. Elle présente une forme conique, une panse épaisse et des surfaces internes et externes traitées au battoir cordé (Gates St-Pierre et Tremblay 2016a; Taché 2010).

Le Sylvicole inférieur est également caractérisé par la vaste sphère d'interaction Meadowood. Il s'agit d'un réseau prenant racine dans le Sud-Est ontarien, dans lequel biens et idées sont échangés à une échelle subcontinentale. On reconnait la phase Meadowood notamment par des bifaces de cache, le plus souvent en chert Onondaga, produits de façon standardisée et en grande quantité. Les pointes de projectile à encoches latérales et base carrée, ainsi que les grattoirs triangulaires aménagés sur bifaces de cache sont aussi typiques de la période. La pierre polie fait également partie de l'industrie lithique du Sylvicole inférieur et inclut des pierres aviformes, des gorgerins et des pipes à fumer tubulaires (Taché 2010). Des pratiques funéraires associées au complexe Middlesex se répandent également dans la vallée laurentienne et au-delà.

Le Sylvicole moyen fait suite au déclin de la sphère d'interaction Meadowood et on le reconnait par de nouveaux styles céramiques. Au Sylvicole moyen ancien (2 400 – 1 500 AA), les vases sont associés à la tradition Pointe Péninsule. Ils sont montés au colombin, présentent une morphologie subconique, avec des parois droites et des lèvres éversées. Ils sont décorés d'impression dentelée, à la cordelette et ondulante (pseudo-scallop shell). Au Sylvicole moyen tardif (1 500 – 1 000 AA), les vases ne sont plus montés au colombin, mais à l'aide du battoir et de l'enclume. Cette technique s'inscrit dans la tradition céramique Melocheville, typique du Québec méridional. Les vases Melocheville présentent des ponctuations externes qui produisent des bosses et un décor fait au dentelé ou à la cordelette. Deux types de pointes de projectile sont produits, soit les formes triangulaires dites Levanna et les pointes Jack's Reef de forme pentagonale ou à encoches en coin (Curtis 2002; Gates St-Pierre 2010; Gates St-Pierre et Tremblay 2016b; 2016c; Ritchie 1971).

Le Sylvicole supérieur correspond à la période où certains groupes, comme les Iroquoiens du Saint-Laurent, adoptent un mode de vie semi-sédentaire. La semi-sédentarité se traduit, entre autres, par l'occupation de villages, une réduction du

territoire utilisé par chaque groupe et par des réseaux d'échange moins étendus. Les villages sont occupés sur quelques décennies et regroupent plusieurs maisons longues. Ils sont ponctuellement déplacés, notamment pour pallier la déplétion des ressources environnantes. L'agriculture devient la principale source de subsistance chez les Iroquoiens du Saint-Laurent, même si elle est complémentée par la pêche et la chasse (Burke 2015; Duchamps-Léger 2017; Engelbrecht et Jamieson 2016; Tremblay 2006).

Sur la base de changements dans la culture matérielle, on reconnait trois sous-phases, soit le Sylvicole supérieur ancien, le Sylvicole supérieur médian et le Sylvicole supérieur récent (Gates St-Pierre et Tremblay 2016d; 2016e; 2016f).

Pendant la sous-phase ancienne (1 000 – 800 AA), les vases présentent des panses semi-globulaires, des cols étranglés, des épaulements marqués et des bords éversés avec de rares parements et crestellations. Ils sont généralement décorés de l'épaulement jusqu'au bord à l'aide de motifs géométriques appliqués à la cordelette fine. Les empreintes dentelées, linéaires et ponctiformes sont aussi présentes. Lors de la phase médiane (800 – 650 AA), les vases ont une panse semi-globulaire, l'étranglement au col se maintient, l'épaule est faiblement développée et le bord varie de droit à légèrement éversé. Le décor relativement grossier est fait principalement d'impressions linéaires concentrées au col et à la lèvre. Les incisions et empreintes cordées sont moins fréquentes, les encadrements sont rares et les parements présentent des encoches larges et profondes. À la phase récente (650 – 450 AA), les vases présentent une panse sphérique avec épaulement marqué et col très étranglé. Les décors sont élaborés et variés. Ils sont principalement faits d'incisions et d'empreintes linéaires ou dentelées. Certains motifs, comme les épis de maïs, en échelle ou les ponctuations au roseau, sont typiques des productions iroquoiennes du Saint-Laurent. Ces derniers fabriquent aussi des pipes d'argile qu'ils utilisent pour fumer le tabac, ainsi que d'autres végétaux. Elles ont un fourneau le plus souvent en forme de trompette, orné de décors géométriques, ainsi que des fourneaux avec effigies anthropomorphes ou zoomorphes. La diversification des formes et du nombre de pipes à partir de 700 AA témoignerait vraisemblablement du développement des premiers jardins à tabac en Montérégie (Gates St-Pierre et Tremblay 2016d; 2016e; 2016f; Lemoine 2015; Sévigny 2005; Viau 2001).

On retrouve toujours des outils en pierre taillée au Sylvicole supérieur, mais en moins grande quantité et ceux-ci sont principalement fabriqués avec des matières premières locales. Les pointes de projectile les plus communes sont de forme triangulaire. Les types Levanna, puis Madison sont trouvés sur les sites sylvicoles. Les outils bifaciaux et unifaciaux, notamment des grattoirs de petit format, font partie du coffre à outils, mais le déclin des objets en pierre taillée s'observe au profit d'un outillage en os. Cette matière devient un support privilégié pour façonner les pointes de projectile, souvent biseautées, mais aussi des harpons, aiguilles, poinçons, éplucheurs à maïs, perles, etc.

(Burke 2015; 2019; Engelbrecht et Jamieson 2016; Fox 2015; Ritchie 1971, 971; Gates St-Pierre 2016).

Vers le milieu du XV^{e} siècle, des conflits éclatent entre les nations autochtones du sud du Québec. En réponse à l'instabilité politique et aux attaques ennemies, les villages iroquoiens du Haut-Saint-Laurent sont déplacés à l'intérieur des terres plutôt qu'aux abords des cours d'eau et sont dotés de palissades (Chapdelaine 1993; Dermarkar et al. 1996).

Quelques villages iroquoïens sont recensés dans la vallée du Saint-Laurent, jusqu'à la hauteur de Québec. Cependant, d'autres groupes appartenant aux traditions algonquiennes du Québec méridional (ex. Anicinabeg) n'adoptent pas la semi-sédentarité et l'agriculture. Ces derniers continuent plutôt de pratiquer le nomadisme et une subsistance axée sur la prédation.

Période coloniale (450 AA — aujourd'hui)

L'arrivée des Européens dans la vallée du Saint-Laurent marque la fin de la paléohistoire, mais pas de la présence autochtone. L'explorateur malouin, Jacques Cartier, est le premier à détailler ses voyages dans l'espace laurentien et à décrire les peuples autochtones qu'il rencontre. Cependant, lorsque Samuel de Champlain remonte le Saint-Laurent en 1603, les Iroquoiens que Cartier a rencontrés semblent absents. Les épidémies, les guerres et les changements climatiques ont été évoqués pour expliquer cet épisode nébuleux des Iroquoiens du Saint-Laurent. Il est aussi possible qu'ils se soient réfugiés chez des groupes voisins (Trigger 1990).

Rapidement, le vide laissé par les Iroquoiens du Saint-Laurent est comblé par les Anishinaabeg (Algonquins), Haudenosaunee (Iroquois), Hurons-Wendat et W8banakiak (Abénakis). Les Haudenosaunee occupaient jusqu'alors le territoire au sud du Saint-Laurent et à l'est du lac Champlain, alors que les Hurons-Wendat occupaient le sud-est de l'Ontario. Les W8banakiak occupaient les rivières reliant le fleuve Saint-Laurent à la côte Atlantique – un territoire correspondant approximativement à l'Acadie (Pendergast 1999; Trigger 1990; W8banaki 2023b).

Près de Victoriaville, plusieurs témoignages attestent d'une présence w8banaki soutenue pendant le XIX^{e} siècle (Saint-Pierre 2013; W8banaki 2023a). Ils se seraient établis au Québec à partir de 1680, en conséquence de persécutions subies dans les colonies britanniques, où se trouvaient leurs territoires d'origine (Maurault 1866). Des terres leur avaient été réservées en 1832, au nord-est l'aire à l'étude. Une carte de la même année montre l'emplacement, de part et d'autre de la rivière Nicolet (figure 2). Ce cours d'eau aurait représenté un axe majeur de communication pour les W8banakiak, puisqu'il aurait permis de circuler entre le fleuve Saint-Laurent et le Nord-Est américain. On peut aussi penser que les sols se prêtaient à l'agriculture de subsistance, à la base du mode de vie w8banaki.

3.2.2. Occupation allochtone

Les Européens auraient pu visiter les environs de l'aire étudiée dès le XVII^{e} siècle, grâce au réseau de rivières. Les premiers efforts de colonisation remontent toutefois aux environs de 1825, alors que les premiers colons, souvent des squatters, accèdent à la région par des chemins de fortune. Le développement s'accélère vers le milieu du XIX^{e} siècle, grâce au premier chemin provincial construit en 1844 et d'un premier réseau de chemins régionaux formé vers le milieu du XIX^{e} siècle. Les premiers villages se forment alors. L'arrivée du train pendant la même période contribuera à accélérer le développement régional. Entre le milieu du XIX^{e} siècle et le début du XX^{e} siècle, quelques moulins (sciage, grain, cardage, foulage) sont en activité aux environs de l'aire d'intervention (Letendre 2017; Couture 2020). Plusieurs sites archéologiques aux environs témoigneraient de ce type d'activité (Letendre 2015; 2017; W8banaki 2023a). Les villages environnants accueillent leurs premières écoles et église, ainsi que leurs premières industries. Une forge sera notamment en activité à Sainte-Élisabeth-de-Warwick. Au sud, le développement se fait toutefois plus tardif, avec le développement de Sainte-Séraphine, qui débute dans les années 1930 (Patrimoine Drummond Sans date; Pintal 2023a; Société d'histoire et de généalogie de Victoriaville Sans date; Ville de Victoriaville Sans date; Ville de Warwick 2025).

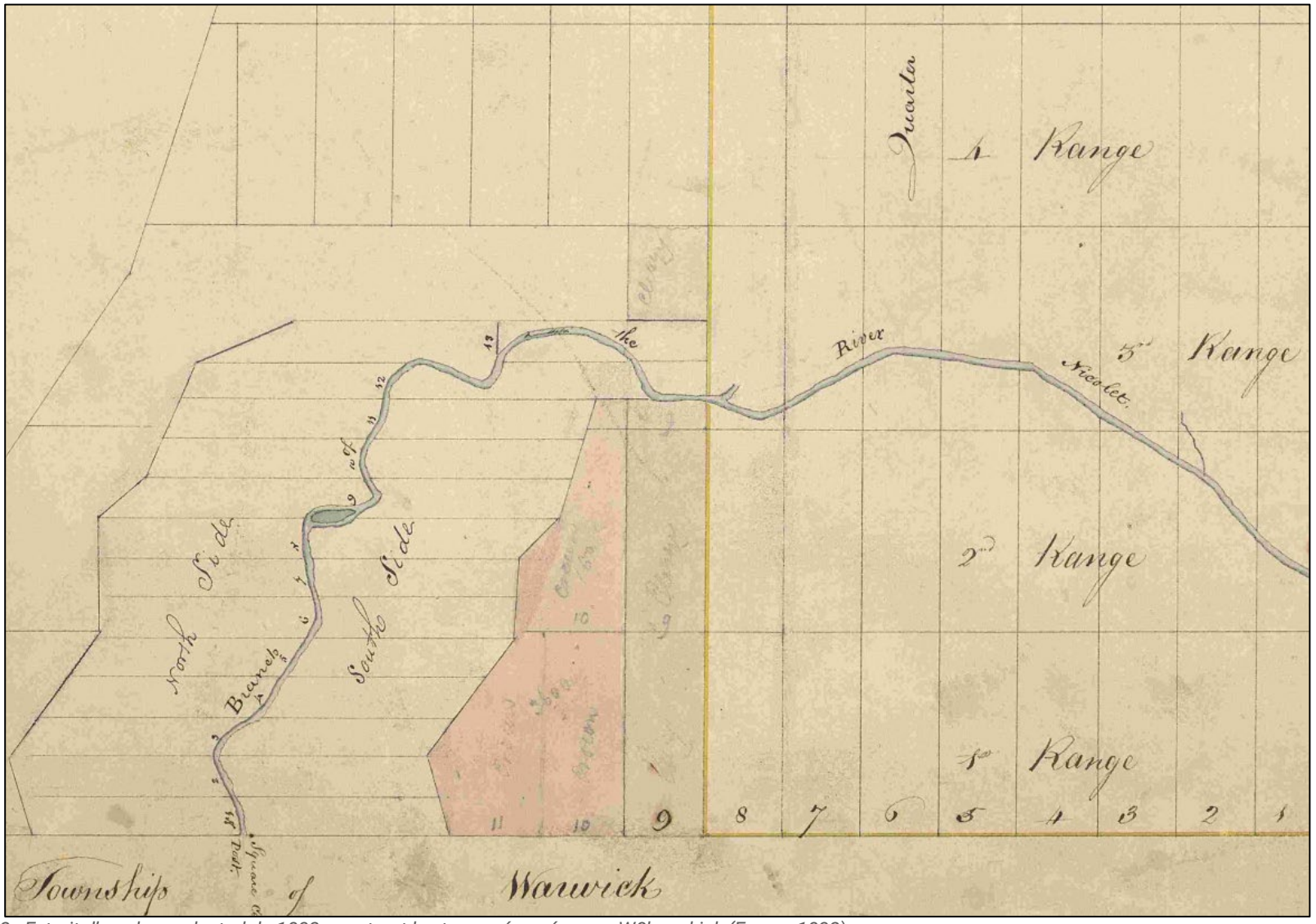


Figure 2 : Extrait d'un plan cadastral de 1832, montrant les terres réservées aux W8banakiak (Ecuyer 1832)

4.RÉSULTATS

L'inventaire archéologique a permis d'inventorier les quatre zones à potentiel archéologique prévues au mandat. Au total, 129 sondages négatifs y ont été excavés. L'inspection visuelle des zones s'est aussi avérée négative (tableau 1, cartes 2 à 5). Les résultats sont détaillés pour chacune des zones dans les sections qui suivent.

Tableau 1 : Sommaire des résultats d'inventaire

ZONE	SOURCE	OBJECTIF DE RECHERCHE	SUPERFICIE INVENTORIÉE (M^2)	NOMBRE DE SONDAGES	RÉSULTATS
2	(W8banaki 2023a)	Établissement autochtone	2 647	15	Négatif
9	(W8banaki 2023a)	Établissement autochtone	7 333	49	Négatif
16	Inconnue	Bâtiment (ca1919-1926)	1 237	19	Négatif
22	(W8banaki 2023a)	Établissement autochtone	453	46	Négatif

4.1. Zone 2

La zone 2 couvre 2 647 m^2 de terre agricole, comprenant des champs et un boisé de jeunes feuillus, dans la municipalité de Sainte-Séraphine (carte 2, figure 3). Un chemin gravelé, bordé par un fossé, longe la partie nord-est du secteur (figure 3). Le terrain présente un relief irrégulier en fonction des aménagements, mais le drainage est bon.

Au total, 15 sondages ont été réalisés, en plus d'une inspection visuelle complète. La séquence stratigraphique comprend un remblai routier compact, vraisemblablement associé à la construction et à l'entretien du chemin, ou des niveaux podzoliques remaniés (figures 4 et 13 ; tableau 3).

Aucun vestige d'intérêt archéologique n'a été recensé.

4.2. Zone 9

La zone 9 est située dans la municipalité de Sainte-Séraphine, dans un secteur composé d'un champ agricole et d'un boisé (carte 3, figure 5). La zone est traversée au nord-ouest par un chemin gravelé. Le terrain est plat à légèrement vallonné et bien drainé.

Au total, 49 sondages ont été réalisés en plus d'une inspection visuelle complète sur une superficie de 7 333 m^2. Les sols sont légèrement compacts, composés d'un loam agricole dans les champs et d'un sable limoneux à séquence podzolique souvent perturbée dans les espaces forestiers (figures 6, 7 et 13 ; tableau 3).

Aucun vestige d'intérêt archéologique n'a été recensé.

4.3. Zone 16

La zone 16 est située dans la municipalité de Sainte-Séraphine, au sein d'un champ labouré (carte 4). Le terrain, plat et bien drainé, est bordé par un chemin de gravier (figure 8). Le sol est composé d'un loam agricole compact.

Un total de 19 sondages a été réalisé sur une superficie de 1 237 m², en plus d'une inspection visuelle complète. La séquence stratigraphique observée correspond à un labour sur un sol naturel argileux (figures 9 et 13 ; tableau 3).

Aucun vestige d'intérêt archéologique n'a été recensé.

4.4. Zone 22

La zone 22 est située dans la ville de Victoriaville, dans un milieu boisé composé de conifères et de feuillus (carte 5, figure 10). Le terrain est vallonné et bien drainé, tandis qu'un sentier de VTT traverse la zone.

Un total de 46 sondages a été effectué sur une superficie de 453 m², en plus d'une inspection visuelle complète. Le sol est constitué d'un till sableux présentant une séquence podzolique, parfois complètement remaniée ou recouverte de remblai. (figures 11, 12 et 13 ; tableau 3).

Aucun vestige d'intérêt archéologique n'a été recensé.



Figure 3 : Zone 2 – vue générale, vers le sud-ouest



Figure 4 : Zone 2 – sondage test ST-01177-EB-1, vers l'est



Figure 5 : Zone 9 – vue générale, vers l'est



Figure 6 : Zone 9 – sondage test ST-01177-ESP-3, vers le nord



Figure 7 : Zone 9 – sondage test ST-01177-ESP-4, vers le nord



Figure 8 : Zone 16 – vue générale, vers le sud-est



Figure 9 : Zone 16 – sondage test ST-01177-ESP-2, vers l'ouest



Figure 10 : Zone 22 – vue générale, vers le nord-ouest



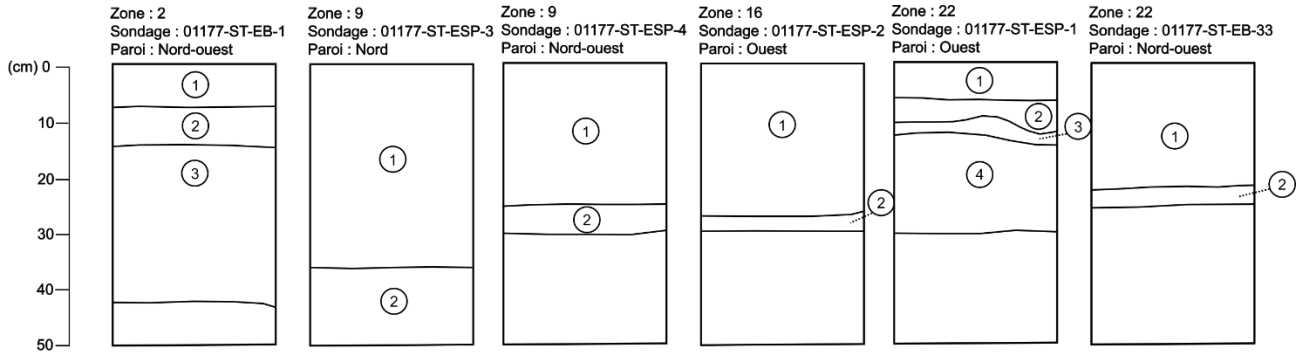
Figure 11 : Zone 22 – sondage test ST-01177-ESP-1, vers l'ouest



Figure 12 : Zone 22 – sondage test SN-01177-EB-33, vers le nord-ouest

Tableau 2 : Description des séquences stratigraphiques enregistrées

ZONE	UNITÉ D'EXCAVATION	LOT	MATRICE	INCLUSIONS	PIERRES	ARTEFACT	INTERPRÉTATION	ÉTAT
2	01177-ST-EB-1	1	Sable, brun orangé, meuble, sec	Aucune	Aucune	Aucun	Naturel	Remanié
		2	Sable, orangé, meuble, sec	Aucune	Aucune	Aucun	Naturel	Remanié
		3	Sable, beige/orangé clair, légèrement compact, sec	Aucune	Aucune	Aucun	Naturel	Intact
9	01177-ST-ESP-3	1	Sable, brun gris avec lentilles orangées, noires et blanches, compact, légèrement humide	Gravillon (0,1-1 cm)	Indéterminé	Aucun	Remblai	Remanié
		2	Sable, brun foncé, compact, légèrement humide	Limon	Aucune	Aucun	Naturel	Remanié
	01177-ST-ESP-4	1	Limon, brun gris, légèrement compact, légèrement humide	Sable à gravillon (0,1-1 cm)	Indéterminé	Aucun	Remblai	Remanié
		2	Limon, brun foncé, compact, légèrement humide	Sable à gravillon (0,1-1 cm)	Indéterminé	Aucun	Naturel	Intact
16	01177-ST-ESP-2	1	Sable, brun-gris, très compact, légèrement humide	Gravillon (0,1-1 cm) à gravier (1-5 cm)	Subanguleuses à anguleuses	Aucun	Remblai	Remanié
		2	Sable, brun, très compact, légèrement humide	Limon et gravillon (0,1-1 cm)	Indéterminé	Aucun	Naturel	Intact
22	01177-ST-EB-33	1	Limon, brun foncé, légèrement compact, humide	Organique, gravillon (0,1-1 cm)	Indéterminé	Aucun	Naturel	Intact
		2	Sable, gris-beige, très compact, humide	Aucune	Aucune	Aucun	Naturel	Intact
	01177-ST-ESP-1	1	Organique brun, meuble, légèrement humide	Aucune	Indéterminé	Aucun	Naturel	Remanié
		2	Organique noir-brun, meuble, légèrement humide	Aucune	Indéterminé	Aucun	Naturel	Intact
		3	Sable, gris pâle, légèrement compact, sec	Aucune	Aucune	Aucun	Naturel	Intact
		4	Sable, orangé, légèrement compact, sec	Gravier (1-5 cm)	Subarrondies	Aucun	Naturel	Intact



Archeo consultant

Dessin
Éloïse St-Pierre
06-10-2025

Traçage
Jonathan Caron
10-11-2025

Figure 13 : Croquis à l'échelle des profils stratigraphiques



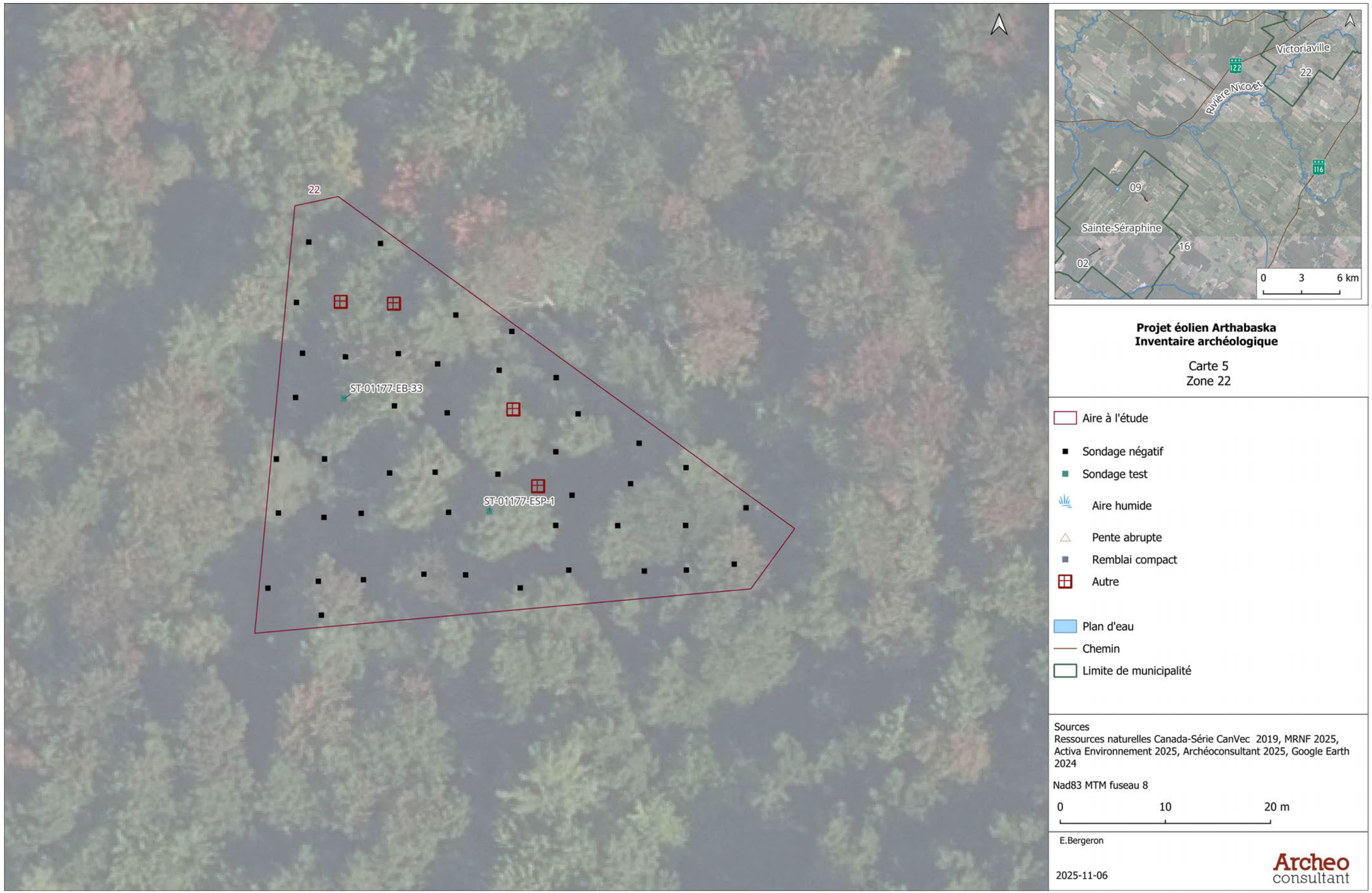
Carte 2 : Résultats de l'inventaire archéologique – zone 2



Carte 3 : Résultats de l'inventaire archéologique – zone 9



Carte 4 : Résultats de l'inventaire archéologique – zone 16



Carte 5 : Résultats de l'inventaire archéologique – zone 22

5. CONCLUSION, RISQUE D'IMPACT ET RECOMMANDATIONS

La présente étude devait inventorier quatre zones à potentiel archéologique situées dans les limites du Projet, dans les municipalités de Sainte-Séraphine et de la ville de Victoriaville, dans la région du Centre-du-Québec. L'objectif était de vérifier si des vestiges se trouvaient dans les zones affectées par les travaux prévus. En cas de découverte, l'inventaire devait aussi permettre d'estimer la valeur patrimoniale des vestiges, d'évaluer l'impact du projet sur ceux-ci et de formuler des mesures d'atténuation.

5.1. Résultats

Les quatre zones à potentiel archéologique ont été inventoriées sur une superficie totale de 11 670 m^2. Ni l'inspection visuelle ni les sondages n'ont recensé de vestiges d'intérêt.

5.2. Risque d'impact

Le risque d'impact des travaux projetés sur la ressource archéologique est très faible en regard des résultats obtenus.

5.3. Recommandations

Il est recommandé que le client procède avec les prochaines étapes de son projet sans précaution supplémentaire pour le patrimoine archéologique.

Cependant, tout changement aux plans du client, pour ce qui est des aménagements au niveau du sol, pourrait nécessiter des ajustements aux mesures proposées. Un archéologue devrait alors être consulté.

En cours de travaux, si des vestiges archéologiques étaient mis au jour fortuitement, les responsables devront immédiatement contacter l'autorité responsable et suivre les directives qui seront formulées. Toute découverte relative au patrimoine des Premières Nations devrait aussi être communiquée aux conseils de Premières Nations concernées.

6.RÉFÉRENCES

Archambault, Marie-France. 1998. « Les pointes pentagonales de Tadoussac, indices d'une présence paléoindienne récente à l'embouchure du Saguenay? » Dans *L'éveilleur et l'ambassadeur : Essais archéologiques et ethnohistoriques en hommage à Charles A. Martijn*, édité par Roland Tremblay. Paléo-Québec 27. Recherches amérindiennes au Québec.

Arkéos inc. 2009. *Parc de la Baronnerie de Longueuil : Interventions archéologiques aux sites BjFj-8 et BjFj-75 (2008)*. Rapport technique. Remis à la Ville de Longueuil.

Bélanger, Jonathan. 2012. « Étude technologique et morphologique de la cornéenne dans le sud du Québec. Le cas de la carrière préhistorique du mont Royal (BjFj-97) à Montréal ». M.Sc., Université de Montréal.

Benmouyal, José. 1987. *Des Paléoindiens aux Iroquoiens en Gaspésie : six mille ans d'histoire*. Dossiers 63. Ministère des Affaires culturelles, Direction de l'Est du Québec.

Burke, Adrian. 2015. « L'économie des matières premières lithiques sur le site Mailhot-Curran ». Dans *Mailhot-Curran, un village iroquoien du XVIe siècle*. Recherches amérindiennes au Québec.

Burke, Adrian. 2019. « Les matières premières lithiques du site Droulers ». » Dans *Droulers-Tsiionhiakwatha: chef-lieu iroquoien de Saint-Anicet à la fin du XVe siècle*. Paléo-Québec 38. Recherches amérindiennes au Québec.

Chalifoux, Éric. 1999. « Les occupations paléoindiennes récentes en Gaspésie. Résultats de la recherche à La Martre ». *Recherches amérindiennes au Québec* 29 (3) : 77-93.

Chapdelaine, Claude. 1993. « The Sedentarization of the Prehistoric Iroquoians: A Slow or Rapid Transformation? » *Journal of Anthropological Archaeology* 12 (2) : 173-209.

Chapdelaine, Claude. 1994. « La description des témoins culturels : l'outillage ». Dans *Il y a 8 000 ans à Rimouski... Paléoécologie et archéologie d'un site de la culture Plano*, édité par Claude Chapdelaine et Jean Dumont. Paléo-Québec 22. Recherches amérindiennes au Québec.

Chapdelaine, Claude. 2004. « Des chasseurs de la fin de l'âge glaciaire dans la région du lac Mégantic : découverte des premières pointes à cannelure au Québec ». *Recherches amérindiennes au Québec* 34 (1) : 3-20.

Chapdelaine, Claude. 2007. « Cliche-Rancourt, un site du Paléoindien ancien ». Dans *Entre lacs et montagnes au Méganticois : 12 000 ans d'histoire amérindienne*. Recherches amérindiennes au Québec.

Chapdelaine, Claude. 2012. « The Early Paleoindian Occupation at the Cliche-Rancourt Site in Southeastern Quebec ». Dans *Late Pleistocene Archaeology and Ecology in the Far Northeast*. Texas A&M University Press. https://books.google.ca/books?id=DfV9YSOwFwEC.

Chapdelaine, Claude, et Éric Graillon. 2020. *Kruger 2 : un site du Paléoindien récent à Brompton*. Recherches amérindiennes au Québec.

Clermont, Norman, et Claude Chapdelaine. 1982. *Pointe-du-Buisson 4 : quarante siècles d'archives oubliées*. Recherches amérindiennes au Québec.
Clermont, Norman, et Claude Chapdelaine. 1998. *Île Morrison. Lieu sacré et atelier de l'Archaïque dans l'Outaouais*. Recherches amérindiennes au Québec et Musée canadien des civilisations. Paléo-Québec 28. Montréal.
Clermont, Norman, et Claude Chapdelaine. 2003. « La place de l'Archaïque supérieur de l'Outaouais dans le nord-est de l'Amérique du Nord : taxonomie, adaptation, continuité et changement ». Dans *L'île aux Allumettes et l'Archaïque supérieur dans l'Outaouais*, édité par Norman Clermont, Claude Chapdelaine, et Jacques Cinq-Mars. Paléo-Québec 30. Recherches amérindiennes au Québec, Musée canadien des civilisations.
Côté, Marc. 1998. « Le site Ramsay. Un témoignage furtif des premiers occupants de l'Abitibi-Témiscamingue ». Dans *L'éveilleur et l'ambassadeur : essais archéologiques et ethnohistoriques en hommage à Charles A. Martijn*, édité par Roland Tremblay. Paléo-Québec 27. Recherches amérindiennes au Québec.
Couture, Cathy. 2020. *Fouille archéologique publique au parc de la halte d'Arthabaska, site CaEx-1, 2017*. Rapport technique. Remis à la Ville de Victoriaville, à la MRC d'Arthabaska et au ministère de la Culture et des Communications.
Cross, J.R. 1999. « By Any Other Name...: A Reconsideration of Middle Archaic Lithic Technology and Typology in the Northeast ». Dans *The Archaeological Northeast*, édité par M.-A. Levine, K. Sassaman, et M. Nassaney. Garvey & Bergin.
Curtis, J. 2002. « A Revised Temporal Framework for Middle Woodland Ceramics in South-central Ontario ». *Ontario Archaeology* 73: 15-28.
Dermarkar, Susan, Jennifer Birch, Shafie Termeh, John Hart, et Ronald Williamson. 1996. « St. Lawrence Iroquoians and Pan-Iroquoian Social Network Analysis ». *Ontario Archaeology*, nº 96 : 87-103.
Dincauze, D. 1976. *The Neville Site, 8,000 Years at Amoskeag, Manchester, New Hampshire*. Harvard University Press.
Driscoll, K., A. Burke, et M.-M. Dionne. 2017. « La technologie lithique sur quartz de l'occupation datant de l'Archaïque ancien au site CeEt-482 (Saint-Romuald, Lévis, Québec) ». Dans *L'Archaïque au Québec. Six millénaires d'histoire amérindienne*, Recherches amérindiennes au Québec. Montréal.
Duchamps-Léger, Simon. 2017. « Les fortifications chez les Iroquoiens nordiques de 1400 à 1650 de notre ère ». M. Sc., Université de Montréal.
Ecuyer, Benjamin. 1832. *Diagram of part of the Twonship of Arthabaska Shewing the lots laid out for the Bécancour Indians (Abénaquis) on the Banks of the Branch of the River Nicolet, each lot containing one hundred acres with the usual allowance of five per cent for high ways*. Carte. Greffe de l'arpenteur général du Québec. PL01A016_B.
Ellis, Christopher J., Ian T. Kenyon, et Michael W Spence. 1990. « The Archaic ». Dans *The Archaeology of Southern Ontario to A.D. 1650*, édité par Christopher J. Ellis et Neal Ferris. Occasional Publications of the London Chapter 5. Ontario Archaeological Society Inc.
Engelbrecht, William, et Bruce Jamieson. 2016. « St. Lawrence Iroquoian Projectile Points: A Regional Perspective ». *Archaeology of Eastern North America*, nº 4: 81-98.

Ethnoscop Inc. 1998. *Parc du Mont-Royal, Montréal. Inventaire archéologique du site préhistorique BjFj-97*. Rapport technique. Ville de Montréal et ministère de la Culture et des Communications.

Ethnoscop inc. 2004. *Interventions archéologiques 2000-2001. BjFj-20, BjFj-45, BiFj-47, BiFj-48, BiFj-56, BjFj-107, MTL00-06-5, MTL01-01-1, MTL01-06-8, MTL01-06-12, MTL01-06-14, MTL01-06-15*. Rapport technique. Remis à la Commission des services électriques de Montréal, Hydro-Québec et Ville de Montréal.

Ethnoscop inc. 2017. *Intervention archéologique sous la rue Sherbrooke : inventaire, fouille et supervision archéologique, BjFj-1*. Remis à la ville de Montréal et au ministère de la Culture et des Communications.

Ethnoscop inc. 2019. *Interventions archéologiques sous la rue Peel. Fouille, inventaire et supervision archéologiques. BjFj-1 et Mtl18-25-08*. Rapport technique. Remis à la ville de Montréal et au ministère de la Culture et des Communications.

Fiedel, J. Stuart. 1992. *Prehistory of the Americas*. 2e éd. Cambridge University Press.

Fox, Amy. 2015. « A study of Late Woodland projectile point typology in New York using elliptical Fourier outline analysis ». *Journal of Archaeological Science*, no Reports 4: 501-9.

Gates St-Pierre, Christian. 2010. *Le patrimoine archéologique amérindien du Sylvicole moyen au Québec étude produite dans le cadre de la participation du Québec au Répertoire canadien des lieux patrimoniaux (RCLP)*. Remis au ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine, Direction du patrimoine et de la muséologie. https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/2008327.

Gates St-Pierre, Christian. 2016. « Iroquoians in the St. Lawrence River Valley before European Contact ». *Ontario Archaeology* 96 : 47-64.

Gates St-Pierre, Christian, et Roland Tremblay. 2016a. « Terre cuite amérindienne du Sylvicole inférieur ». Dans *Identifier la céramique au Québec*, édité par Laetitia Métreau. Les Cahiers d'archéologie du CELAT, 41. Série Archéométrie, 8. Université Laval et AS2.

Gates St-Pierre, Christian, et Roland Tremblay. 2016b. « Terre cuite amérindienne du Sylvicole moyen ancien ». Dans *Identifier la céramique au Québec*, édité par Laetitia Métreau. Les Cahiers d'archéologie du CELAT, 41. Série Archéométrie, 8. Université Laval et AS2.

Gates St-Pierre, Christian, et Roland Tremblay. 2016c. « Terre cuite amérindienne du Sylvicole moyen tardif ». Dans *Identifier la céramique au Québec*, édité par Laetitia Métreau. Les Cahiers d'archéologie du CELAT, 41. Série Archéométrie, 8. Université Laval et AS2.

Gates St-Pierre, Christian, et Roland Tremblay. 2016d. « Terre cuite amérindienne du Sylvicole supérieur ancien ». Dans *Identifier la céramique au Québec*, édité par Laetitia Métreau. Les Cahiers d'archéologie du CELAT, 41. Série Archéométrie, 8. Université Laval et AS2.

Gates St-Pierre, Christian, et Roland Tremblay. 2016e. « Terre cuite amérindienne du Sylvicole supérieur médian ». Dans *Identifier la céramique au Québec*, édité par Laetitia Métreau. Les Cahiers d'archéologie du CELAT, 41. Série Archéométrie, 8. Université Laval et AS2.

Gates St-Pierre, Christian, et Roland Tremblay. 2016f. « Terre cuite amérindienne du Sylvicole supérieur récent ». Dans *Identifier la céramique au Québec*, édité par Laetitia Métreau. Les Cahiers d'archéologie du CELAT, 41. Série Archéométrie, 8. Université Laval et AS2.

Gosselin, Jocelyn. 2005. *Guide de reconnaissance des types écologiques de la région écologique 2b - Plaine du Saint-Laurent*. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune. Direction des inventaires forestiers, Division de la classification écologique et productivité des stations.

Graillon, Éric, Claude Chapdelaine, et Éric Chalifoux. 2012. « Le site Gaudreau de Weedon : un premier site Plano dans le bassin de la rivière Saint-François en Estrie ». *Recherches amérindiennes au Québec* 42 (1) : 67-84.

Lemoine, J.B. 2015. « Deux attributs emblématiques des poteries des Iroquoiens du Saint-Laurent : le motif en échelle et l'empreinte au roseau ». *Recherches amérindiennes au Québec* 45 (2-3) : 127-36.

Letendre, Myriam. 2015. *Recherches archéologiques sur la marge de la rivière Nicolet sud-ouest, Sainte-Clothilde-de-Horton. Projet SCH-2014*. Rapport technique. Remis à Ministère du patrimoine canadien, MRC Arthabaska, ministère de la Culture et des Communications et Raymonde Hébert Sweeney.

Letendre, Myriam. 2017. *Inventaire archéologique au parc de la Halte d'Arthabaska*. Rapport technique. Remis à la Ville de Victoriaville et au Club Ados de Victoriaville.

Loewen, Brad, Claude Chapdelaine, et Pierre Richard. 2005. « Holocene Shoreline Occupations and Water-Level Changes at Lac Mégantic, Québec ». *Journal canadien d'archéologie*.

Maurault, J.A. 1866. *Histoire des Abénakis, depuis 1605 jusqu'à nos jours*. Sorel.

Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation. 2010. « Centre-du-Québec (région 17) ». Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation. https://www.mamh.gouv.qc.ca/organisation-municipale/organisation-territoriale/regions-administratives/centre-du-quebec/.

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs. 2025. « I.G.O. - Données écoforestières ». Gouvernement du Québec. https://geoegl.msp.gouv.qc.ca/igo/mffpecofor/.

Occhietti, Serge. 1980. *Le quaternaire de la région de Trois-Rivières-Shawinigan, Québec. Contribution à la paléogéographie de la vallée moyenne du St-Laurent et corrélations stratigraphiques*. Paléo-Québec 10. Université du Québec à Trois-Rivières.

Patrimoine Drummond. Sans date. *Saint-Cyrille-de-Wendover*. https://patrimoinedrummond.ca/municipalites/saint-cyrille-de-wendover/.

Pendergast, James F. 1999. « The Ottawa River Algonquin Bands in a St. Lawrence Iroquoian Context ». *Canadian Journal of Archaeology / Journal canadien d'Archéologie* 23 (1/2): 63-136.

Pendergast, James F., et Bruce G. Trigger. 1972. *Cartier's Hochelaga and the Dawson Site*. McGill-Queen's University Press.

Pintal, Jean-Yves. 2006. « Le site Price et les modes d'établissement du Paléoindien récent dans la région de la rivière Mitis ». *Archéologiques*, nº 19: 1-20.

Pintal, Jean-Yves. 2015a. *Fouille archéologique du site CeEt-471*.

Pintal, Jean-Yves. 2015b. *Inventaire archéologique, parc de la Martinière, Arrondissement Desjardins*. Ville de Lévis.

Pintal, Jean-Yves. 2015c. *Parc de la Pointe de la Martinière. Inventaire archéologique*. Ville de Lévis.

Pintal, Jean-Yves. 2023. *Projet de parc éolien Arthabaska. Étude de potentiel archéologique.* Rapport technique. Québec.
Plourde, Michel. 2003. *Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent : 8000 ans de paléohistoire, Synthèse des recherches archéologiques*. Rapport technique. Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent, Parcs Canada.
Plourde, Michel. 2006. *Étude sur les sites archéologiques caractéristiques de l'occupation amérindienne du territoire*. Archéo Topo.
Richard, Pierre J.H. 1985. « Couvert végétal et paléoenvironnements du Québec entre 12 000 et 8000 ans BP ». *Recherches amérindiennes au Québec* XV (1-2) : 39-56.
Richard, Pierre J.H. 2007. « Le paysage tardiglaciaire du « Grand Méganticois » : état des connaissances ». Dans *Entre lacs et montagnes au Méganticois. 12 000 ans d'histoire amérindienne*, édité par Claude Chapdelaine. Paléo-Québec 32. Recherches amérindiennes au Québec.
Richard, Pierre J.H., et Pierre Grondin. 2009. « Histoire postglaciaire de la végétation ». Dans *Manuel de foresterie*, Deuxième édition, édité par l'Ordre des ingénieurs forestiers du Québec. MultiMondes.
Ritchie, W.A. 1971. *A Typology and Nomenclature for New York Projectile Points*. Bulletin 38. New York State Museum and Science Service.
Robinson, B.S. 1992. « Early and Middle Archaic Period Occupation in the Gulf of Maine Region: Mortuary and Technological Patterning ». Dans *Early Holocene Occupation in Northern New England*. Maine Archaeological Society and the Maine Historic Preservation Commission.
Saint-Pierre, Denis. 2013. *Arthabaska : localité appelée « Entre les deux Bras ». Saint-Christophe-d'Arthabaska, Arthabaskaville*. 3 vols. Sans lieu.
Saule, J. 2021. *Bifacial Stone Tool Variability during the Late Paleoindian Period at Kruger 2 (BiEx-23), Eastern Townships, Québec*. Trent University.
Sévigny, Mathieu. 2005. « Archéologie et complexe tabagique: étude de variabilité des pipes du Sylvicole supérieur des sites associés à certains Iroquoiens du Saint-Laurent ». M. Sc., Université de Montréal.
Société d'histoire et de généalogie de Victoriaville. Sans date. « Le Canton d'Arthabaska, des origines à l'arrivée du train en 1854 ». Société d'histoire et de généalogie de Victoriaville. https://www.shgv.ca/canton.htm.
Taché, Karine. 2010. *Le Sylvicole inférieur et la participation à la sphère d'interaction Meadowood au Québec*. Rapport synthèse. Rapport final soumis à la Direction du patrimoine et de la muséologie, ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine du Québec.
Tremblay, Roland. 2006. *Les Iroquoiens du Saint-Laurent : le peuple du maïs*. Éditions de l'Homme.
Trigger, Bruce G. 1990. *Les Indiens, la fourrure et les Blancs : Français et Amérindiens en Amérique du Nord*. Boréal/Seuil.
Tuck, J.A. 1975. « The Northeastern Maritime Continuum: 8000 Years of Cultural Development in the Far Northeast ». *Arctic Anthropology* 12 (2): 139-47.

Viau, Roland. 2001. « L'histoire avant l'histoire ». Dans *Histoire du Richelieu-Yamaska-Rive-Sud*, édité par Mario Filion, Jean-Charles Fortin, Robert Lagassé, et Richard Lagrange. Les Régions du Québec 13. Institut québécois de recherche sur la culture.
Ville de Victoriaville. Sans date. « Notre histoire ». Ville de Victoriaville. http://vic.to/histoire.
Ville de Warwick. 2025. *Ville de Warwick*. https://villedewarwick.quebec/histoire/.
W8banaki. 2023a. *Activa Environnement - Arthabaska : Étude de potentiel archéologique*. Rapport technique. Remis à Activa Environnement.
W8banaki. 2023b. *Activa-Projet Éolien Monnoir : Étude de potentiel archéologique*. Rapport technique. Remis à Activa Environnement.
Wright, James V. 1995. *A History of the Native People of Canada*. Volume 1 (10,000-1,000 B.C.). Mercury Series. Archaeological Survey of Canada 152. Canadian Museum of Civilization.

Garde côtière canadienne

Remplacement de la tour d'aide à la navigation de Pointe Quirniraujuaq

Archeologue.quebec
membre de la famille Archéophone

RAPPORT D'INTERVENTION ARCHÉOLOGIQUE

Inventaire réalisé les 10 et 11 juillet 2025

Rapport remis le 26 décembre 2025

Francis Bellavance, M. Sc.
ARCHÉOPHONE
728 chemin de la Cabane Ronde
francis.bellavance@archeologue.quebec
450 966-1362

Archéo Phone

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ 3
INTRODUCTION 4
Cadre environnemental 4
Cadre historique et préhistorique 5
Prédorsétien (4000 – 2500 A.A.) 5
Dorsétien (2100/2000 – 1800 A.A.) 6
Thuléen (700 A.A. – période historique) 6
Période historique (18e siècle à aujourd'hui) 7
Travaux antérieurs 8
MANDAT 14
LIEU DE L'INTERVENTION 15
Environnement dans l'aire d'étude 17
MÉTHODOLOGIE 21
Relevés dans l'aire d'étude 21
Relevés d'une découverte fortuite 22
Mesures de protection et conservation 22
RÉSULTATS 23
Observations et inspection visuelle 23
Sondages dans l'aire d'étude 25
Sondage positif 1 (P1) 25
Sondage positif 2 (P2) 26
Découverte fortuite hors de l'aire d'étude 30
Inukshuk 33
Cache à poisson 33
Cercles de pierres no.1 33
Cercles de pierres 2 et 3 33
Cercle de pierre no. 4 34
CONCLUSION 37
Recommandations 38
CATALOGUE DES PHOTOS 40
INVENTAIRE DES ARTÉFACTS 43
BIBLIOGRAPHIE 44

RÉSUMÉ

La garde côtière canadienne (GCC) doit remplacer une tour d'aide à la navigation sur la pointe Qirniraujuaq. Cette pointe rocheuse est en aval de la rivière Koksoak et s'avance dans la Baie d'Ungava. La nouvelle tour sera construite juste à côté de la structure existante. La GCC a mandaté Archéophone, pour réaliser un inventaire à l'emplacement des travaux. Le ministère de la Culture et des Communications (MCC) a délivré le permis 25-ARCP-02 à cet effet. L'intervention a été menée les 10 et 11 juillet 2025.

L'aire de mobilisation pour construire la tour mesure 20 m de côtés. Elle a fait l'objet d'une inspection de la surface et de cinq sondages manuels (50 cm de côtés). Une trace de skidoo a été observée sur la roche mère et trois artefacts récents ont été collectés : une douille provenant d'une cartouche, un fragment de verre et une vis.

Par ailleurs, des vestiges de surface ont été trouvés fortuitement à l'extérieur de l'aire d'étude. En effet, des structures de blocs attribués au 20^{e} siècle sont visibles sur la pointe, à même la surface du sol. Un inukshuk, une cache à poisson et neuf structures circulaires ont été vus. Bien que l'aire de mobilisation soit exempte de vestiges archéologiques, des recommandations ont été formulées pour éviter que les travailleurs n'abîment les structures en bordure du futur chantier.

INTRODUCTION

Cadre environnemental

Une alternance d'épisodes glaciaires et de réchauffements climatiques s'amorce au début du Quaternaire (il y a 2 millions d'années). La dernière glaciation (étage du Wisconsinien) a débuté il y a 80 000 ans, pour atteindre son maximum vers 18 000 A.A. Des inlandsis (énormes accumulations de glace) couvraient alors près du tiers de l'Amérique du Nord et atteignaient New York. Le Québec était entièrement recouvert par l'inlandsis laurentidien.

Peu après le dernier maximum glaciaire, la glace s'est mise à fondre graduellement. La côte du détroit d'Hudson fut libérée des glaces près du Cap de Nouvelle-France vers 10 000 A.A. Cependant, il fallut attendre 8 000 A.A. pour que cette côte soit entièrement libérée. C'est aussi à ce moment que se libère la majeure partie de la baie d'Hudson et la partie nord-ouest de la baie d'Ungava. Le sud de la baie d'Ungava a été déglacé après 7 000 A.A. Toutefois, la baie ne fut complètement dégagée que vers 6 000 A.A. (Avataq, 2023).

L'inlandsis laurentien aurait atteint 2 km d'épaisseur. Son énorme poids a abaissé la croûte continentale, en dessous de son niveau actuel. De plus, la fonde des glaces a ajouté de l'eau dans les océans. Ces facteurs combinés ont causé l'inondation des terres sur le pourtour de la baie d'Ungava, créant une mer postglaciale appelée mer d'Iberville (figure 1).

La lente remontée isostatique a engendré le retrait graduel de la mer d'Iberville. Le niveau de l'eau s'est stabilisé à différents endroits dans les terres du Nunavik, lui donnant le temps de façonner des terrasses.

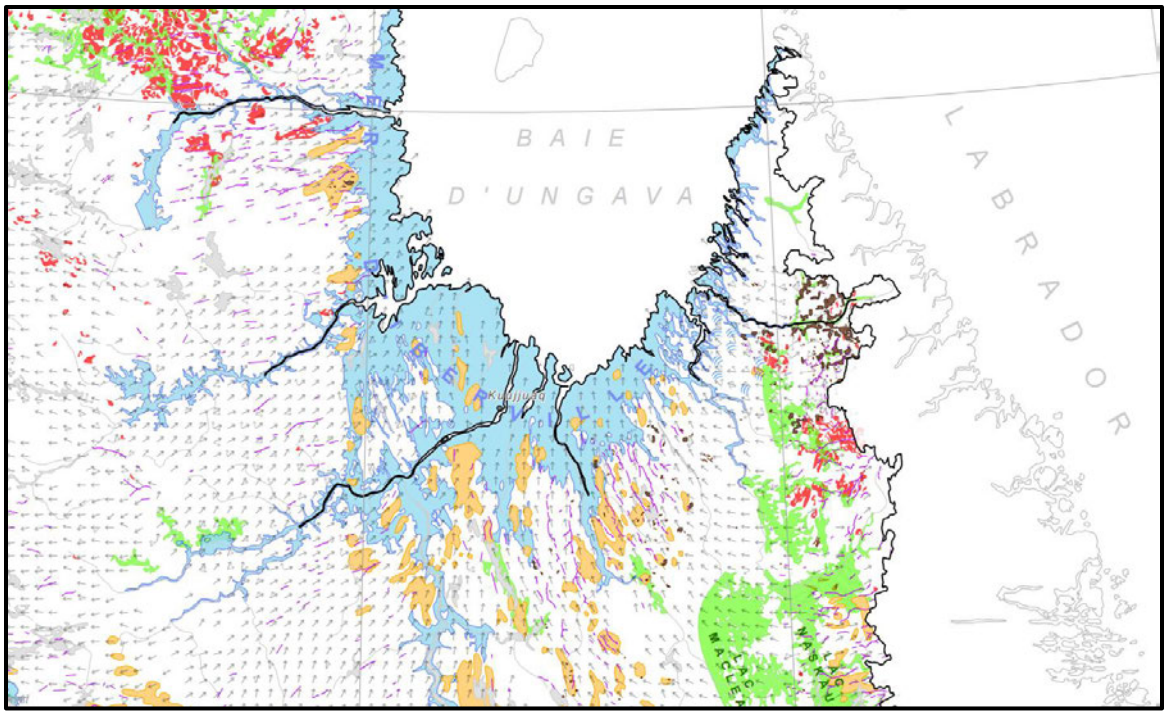


Figure 1 : Section de la carte glaciaire du Québec (Québec, 2022). Le bleu représente l'étendue de la mer d'Iberville.

Cadre historique et préhistorique

Prédorsétien (4000 – 2500 A.A.)

Les Prédorsétiens se reconnaissent au niveau archéologique par un outillage microlithique composé essentiellement de grattoirs, de microlames, de pointes de projectiles bifaciales et de burins. En plus de travailler la pierre avec beaucoup d'habilité, ils faisaient bon usage de l'os, de l'andouiller et du bois. Ils fabriquaient des arcs, des flèches, des harpons et des lances. Ils chassaient le phoque, le morse, le caribou et pêchaient l'omble chevalier. Les habitations semblent avoir été des tentes de peaux, soutenues par des pierres. Dans la baie d'Ungava, les habitations sont habituellement représentées par des structures de tente sans aménagement intérieur, ou par des structures bilobées avec un aménagement axial. La matière première lithique utilisée est principalement composée de variétés de quartz et de quartzite régionaux. Cependant, le quartzite de Ramah, une pierre provenant du Labrador, est également très présent. Le Nunavik semble avoir été abandonné par les Prédorsétiens vers 2500 A.A. (Avataq, 2006).

Dorsétien (2100/2000 – 1800 A.A.)

Vers 2100-1800 A.A., une nouvelle vague migratoire déferle sur l'Arctique de l'Est. Des datations sur des charbons de bois prélevés dans des sites du Nunavik suggèrent que ces migrants auraient atteint le territoire québécois entre 2100 et 1800. La vague coïncide avec un refroidissement important. La banquise dure plus longtemps, ce qui facilite la chasse aux mammifères marins. Les chasseurs utilisent des têtes de harpon à une logette ouverte. Les outils en pierre sont plus sophistiqués qu'auparavant. Les Dorsétiens utilisent des pointes bifaciales finement taillées avec la technique de cannelure distale, les burins ne sont plus taillés mais polis et sont souvent aménagés sur de la néphrite, les pointes polies en schiste font leur apparition et on utilise des récipients rectangulaires en stéatite pour les repas et pour se réchauffer. Des grattoirs et des aiguilles témoignent du travail des peaux. La culture matérielle inclut également des figurines animales et humaines, sculptées dans l'andouiller, l'ivoire, l'os, le bois et la stéatite (Avataq, 2006).

Les habitations dorsétiennes sont de formes variées. Ils s'abritaient dans des tentes ovales, des maisons semi-souterraines et des maisons longues. Ils auraient probablement aussi construit des igloos, puisqu'ils confectionnaient des couteaux à neige en ivoire ou en andouiller. Ils étaient essentiellement un peuple maritime qui ne se déplaçait que très rarement vers l'intérieur des terres. Ils utilisaient possiblement des traîneaux tirés par les hommes pour les déplacements (Avataq, 2006).

Vers 1500 et 1000 A.A., la culture matérielle des Dorsétiens se détériore. Les artéfacts sont plus frustes et moins soignés. De plus, les conditions environnementales se détériorent. Les groupes doivent composer avec une perte de la banquise et des changements dans la distribution des ressources naturelles (Avataq, 2006).

Thuléen (700 A.A. – période historique)

Le Thuléen est une culture archéologique liée aux ancêtres directs des Inuits actuels. Les Thuléens sont arrivés au Nunavik il y a environ 700 ans, apportant avec une technologie très différente de celle des Dorsétiens. L'outillage est plus volumineux. Des pierres tendres comme le schiste (et parfois des pierres dures) ont été taillées, rainurées et abrasées de manière à produire différents outils, dont des pointes de harpon, des lames de couteau semi-circulaires (ulu) et pointues (savituinnaq). Pendant toute la durée de la période, la culture

matérielle est relativement homogène. Les quelques variations semblent correspondre à des préférences stylistiques où à des « signatures » locales (Avataq 2006).

Pour se déplacer, les Thuléens utilisaient de grandes embarcations (umiak) et des traîneaux à chien. Ils habitaient surtout dans des structures semi-souterraines, munis d'un tunnel d'entrée (Avataq, 2015).

L'une des principales caractéristiques des Thuléens est leur capacité à chasser les grandes baleines (Avataq, 2015). Cependant, au moment d'arriver au Nunavik, les Thuléens auraient abandonné la chasse à la baleine, sauf dans le détroit d'Hudson (Avataq, 2006). La subsistance était également orientée vers les plus petits mammifères marins et terrestres, les oiseaux migrateurs, ainsi que la pêche. La pêche se faisait à l'hameçon, au filet et à la foëne. De plus, on collectait des œufs, des petits fruits, des plantes médicinales et des fruits de mer, comme des moules et des crabes (Avataq, 2015).

Période historique (18e siècle à aujourd'hui)

Les débuts de la période historique varient selon l'endroit où l'on se trouve dans l'Arctique. À partir du 16e siècle, des explorateurs européens à la recherche d'un passage vers l'ouest ont fait de brèves rencontres avec les Inuits du détroit d'Hudson. Cependant, l'influence européenne était alors très limitée. La période thuléenne a pu perdurer au moins jusqu'au 18e siècle dans la baie d'Ungava, car les premiers contacts dans cette région ne sont attestés qu'après 1750 (Avataq 2006).

Au début du 19e siècle, les contacts se font plus fréquents dans la baie d'Ungava. Un voyage réalisé par des pères Moraves dans la baie d'Ungava en 1811 a ouvert la voie à l'exploration de la rivière Koksoak. À son tour, la Compagnie de la Baie d'Hudson a exploré la rivière entre 1819 et 1830. Puis, elle installa un premier poste de traite à Old Chimo en 1830, près du village actuel de Kuujjuaq. Ce poste, et d'autres qu'elle ouvrit par la suite, furent fermés en 1842. Les Inuits de la baie d'Ungava devaient alors se rendre à la mission moravienne de Hébron au Labrador pour se procurer des biens manufacturés. Le poste d'Old Chimo ouvre à nouveau en 1866. Il demeurera pendant plusieurs années le seul poste de traite actif de la baie d'Ungava (Avataq, 2006).

Le début du 20e siècle marque une éclosion des postes de traite dans la baie d'Ungava. La compagnie Révillon Frère s'installe à Fort Chimo en 1903 et à la baie aux Feuilles en 1905. Un autre poste est ouvert à Kangirsuk en 1922 et un autre à Quaqtaq en 1922. Finalement, la Compagnie de la Baie d'Hudson réouvre un poste qu'elle avait opéré de 1838 à 1842 à la rivière George (aujourd'hui Kangiqsualujjuaq) (Avataq, 2006).

Travaux antérieurs

Le portail du ministère de la Sécurité publique offre aux archéologues une carte du Québec sur laquelle sont positionnés les sites archéologiques connus. C'est cette carte qui a servi de plan de base pour la figure 2. La carte montre des sites en bordure de la baie d'Ungava. Ils sont situés sur des pointes, sur des îles et dans des anses. Plusieurs sites ont également été trouvés le long de la rivière Koksoak.

Une recherche dans la bibliothèque numérique en archéologie a permis de dresser un tableau qui résume les recherches archéologiques menées dans un rayon de 70 km de l'aire d'étude (figure 3). Au moment de la consultation, l'information concernant le site archéologique « réservation » n'était pas disponible.

Jusqu'en 1980, les sites archéologiques situés dans le périmètre de la pointe Quirniraujuaq ont été trouvés par Patrick Plumet (1991), lors de reconnaissances en canot et en hélicoptère. Ses interventions n'ont permis de trouver qu'un seul site contenant des éclats de pierre. Il s'agit du site IaEc-2, qu'il attribue aux Paléoesquimaux ou à des groupes archaïques. Les recherches en vol ont cependant été prolifiques pour repérer des structures faites de roches plus massives : cercle de tente, affût, cairns-balise, possible carrière de blocs (sites IcDr-1, IcDs-1, IdEb-1 et 2).

Après Plumet, seul l'institut culturel Avataq semble avoir opéré dans le périmètre. Les trois premières interventions d'Avataq visaient à prévenir des dommages aux ressources archéologiques, avant la réalisation de travaux. L'institut a documenté un premier site (IaEc-3) contenant des éclats en 1989. Elle avait été avisée de la présence d'artéfacts à cet endroit par un archéologue en visite à Kuujjuaq (Avataq, 1989). Elle a revisité le site à

plusieurs reprises entre 2005 et 2008 pour le compte d'Hydro-Québec, avant la construction d'une centrale géothermique.

Ensuite, Avataq a effectué des recherches aux environs de Kuujjuaq en 2016, en prévision de futurs développements (Avataq 2018). Six sites avaient livré des éclats en pierre (IaEc-4 à 9) et cinq autres (IaEc10 à 13 et IaEb-1) ont livré des cercles de tente. Avataq (2011) est intervenu à nouveau en 2010, en prévision de l'aménagement d'une route entre Kuujuaq et la baie d'Ungava. Cette fois, aucun site ne contenait d'éclats. Les sites (IaEb-1, IcEb-2 et 3) supportaient des structures d'entreposage et des cercles de tente. Finalement, une prospection fut menée en 2012 dans le but d'acquérir des connaissances, en prévision de la création du parc national de la Baie-aux-Feuilles. Avataq (2013) a alors repéré deux sites avec des éclats de pierre (IdEb-3 et IdEc-1) et deux autres (IdEb-4 et IfEf-1) avec des structures de tente.

Parmi les 25 sites répertoriés dans le périmètre de l'étude (rayon de 70 km), dix sont clairement de nature préhistorique. Ceux-ci ont livré des éclats et des outils en pierre, notamment en quartzite de Ramah, en chert (surtout du chert noir), en quartzite, en quartz, en siltite et en ardoise. Ces sites étaient trouvés à la surface ou dans le creusement des roues de VTT, donc à faible profondeur. La plupart du temps, les artéfacts étaient dans un dépôt de sable. Cependant les sites IaEc-4 et 8 étaient à des endroits où la roche affleure, tandis que IaEc-3 était sur une crête rocheuse. Les sols plats (plateaux et terrasse) ou en pente douce semblent avoir été privilégiés. La protection d'un site aux vents dominant n'a été mentionnée qu'une seule fois (IaEc-1).

Le site IaEc-3 est le seul qui a fait l'objet d'une fouille archéologique. Les outils recueillis ont pu être reliés à la culture Prédorsétienne.

Les quinze autres sites présentaient des vestiges faits de grosses pierres. Huit étaient de nature historique, mais les chercheurs n'ont pas pu attribuer une période spécifique aux sept autres. La surface du sol associée à ces constructions n'a pas toujours été spécifiée dans les rapports. Le sable n'est nommé qu'une seule fois (HaEc-1). Le site IaEc-11 était sur une petite colline rocheuse, IcDr-1 reposait sur un cordon de gros blocs et IaEb-1 présentait le vestige d'une tente construite directement sur la roche mère.

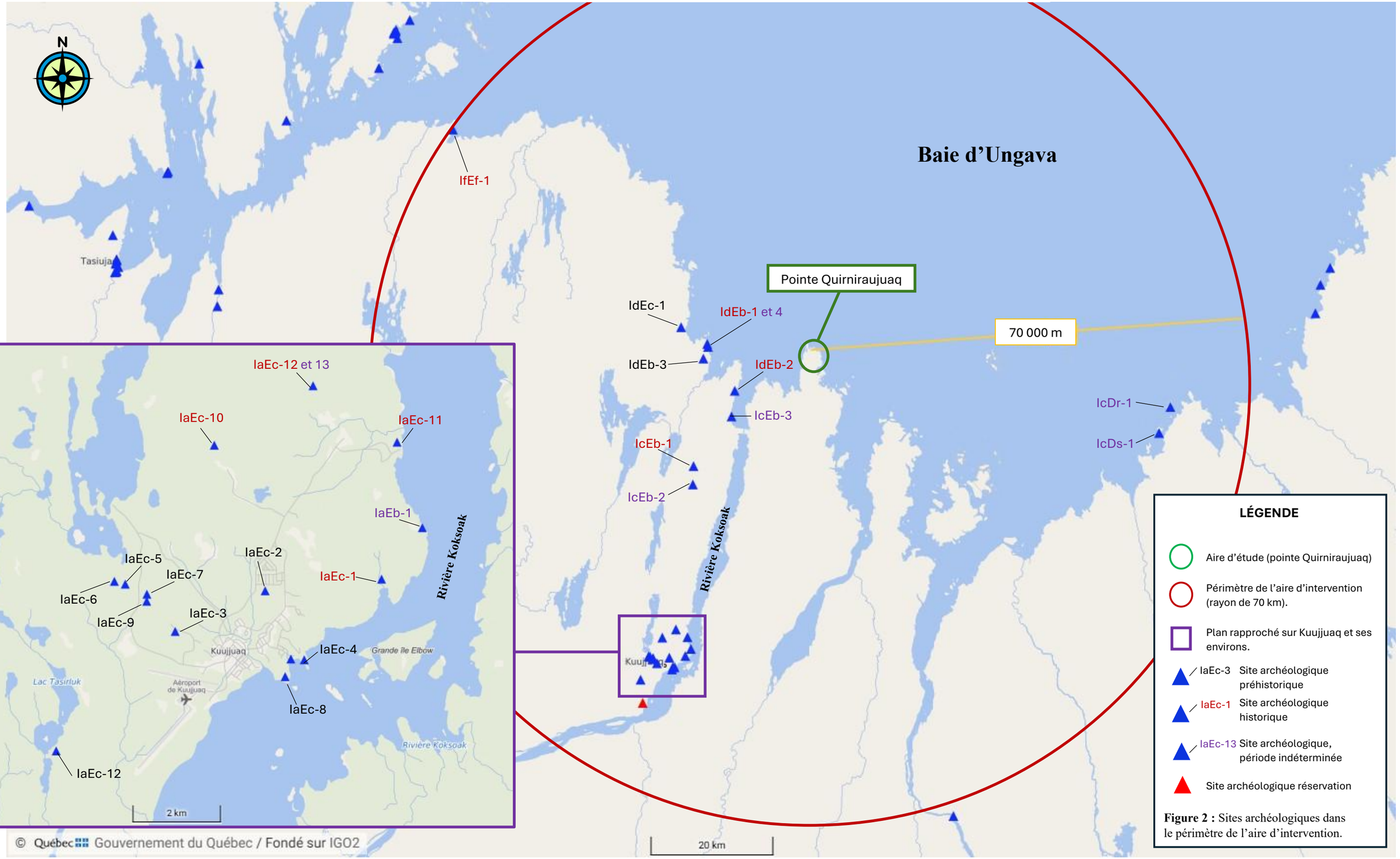


Figure 2 : Sites archéologiques dans le périmètre de l'aire d'intervention.

Code Borden	Autre code	Emplacement et environnement.	Intervention	Résultats	Références bibliothèque numérique en archéologie
IaEc-1	KOK.02	Face à l'île Big, entre le poste de traite du Vieux Chimo et Kuujjuaq. Au fond d'une crique s'ouvrant vers le sud, donc bien protégée des vents dominants. Le site se trouve sur une terrasse relique.	Reconnaissances en canot ou héliportées effectuées jusqu'en 1980. Découvert en vol.	Emplacement de camps paraissant ancien, mais non préhistorique. Probablement en relation avec le poste de traite du Vieux Chimo.	Plumet, Patrick et autres, 1991 (Provient de Paléo-Québec no.19, 1990). Pages 205 à 223.
IaEc-2	KOK.03	À moins de 2 km au N-E de Kuujjuaq. Dans une crique donnant sur la rivière. Terrain en pente douce vers la rivière. Dépôt de sable couvert d'une mince couche humique. Les vestiges ont été trouvés à un endroit où la couche humique était dégagée.	Reconnaissances en canot ou héliportées effectuées jusqu'en 1980. Collecte de surface.	Découverte de deux foyers, éclats de quartz laiteux, de quartzite de quartzite de Ramah et de chert noir de Mugford. Occupation vraisemblablement paléoesquimaude ou peut-être archaïque.	Plumet, Patrick et autres, 1991 (Provient de Paléo-Québec no.19, 1990). Pages 179 à 204.
IaEc-3	K1	Environ 450 m à l'ouest du moulin à vent de Kuujjuaq, sur une crête rocheuse. La fouille de 2007 a été réalisée dans une mince couche de sable. Les artefacts étaient directement sous la végétation.	Le site avait été observé en surface par un archéologue de passage. Avataq à inventorié le site à titre préventif en 1989, avant qu'il ne soit bouleversé. L'institut culturelle a également revisité le site à plusieurs reprises entre 2005 et 2008 pour le compte d'Hydro-Québec, avant la construction d'une centrale géothermique.	1989 : Site constitué de 7 concentrations de matériel lithique, d'un inuksuk et une structure de tente. Il a livré 8 outils (deux pointes et des éclats retouchés), ainsi que des éclats en chert noir, en quartzite, en schist et en métabasalte. 2005 : Observation d'une structure de tente circulaire et d'un éclat de quartz laiteux. 2006 : Des sondages ont permis de trouver cinq nouvelles concentrations d'éclats et des outils, surtout en quartzite de Ramah. 2007 : Fouilles de 20m² dans un atelier de taille, avec une quantité élevée d'éclats en quartzite de Ramah, ainsi que quelques outils (couteau, pointe, double racloir) qui ont permis de rattacher le site à la culture Prédorsétienne. Le double racloir est une composante Saqqaq, une culture établie au Groenland. Cette manifestation culturelle est inusitée au Nunavik. De plus, on a mis à jour un foyer qui aurait pu servir à chauffer les pierres avant de les tailler. L'occupation du site semble avoir été de courte durée. 2008 : Surveillance et sondages archéologiques qui ont mené à la découverte de d'autres artéfacts prédorsétiens.	Institut culturel Avataq, 1989 Avataq, 2006 Avataq, 2007a Avataq 2007b Avataq 2009
IaEc-4	KUU-C	Pointe rocheuse au NW de Kuujjuaq, entre 16 et 21 m NMM. Affleurements avec des surfaces de sol érodés.	Reconnaissance archéologique menée autour de Kuujjuaq en 2016. L'objectif était d'offrir à la municipalité et à la *Nayumivik Landholding Corporation* un outil de gestion pour prévenir la destruction des sites archéologiques dans les environs du village.	Découverte de surface dans le sol érodé. Présence d'une base de lame en quartzite de Ramah et de cinq concentrations d'éclats. La base de la lame était légèrement concave et amincie. De plus, deux petites encoches apparaissaient juste au-dessus des coins. Elle a été attribuée à l'archaïque post-Maritime (*Late Archaïque)*. Excavation d'un sondage à un endroit où trois roches étaient visibles (possible habitation ?). Le sondage a livré du charbon et des éclats en quartzite de Ramah.	Institut culturel Avataq, 2018 Pages 9 à 10
IaEc-5	KUU-B	Situé sur une terrasse à 50 m NMM. Épaisse couverture de mousse et d'arbustes.	Idem.	Découverte de surface dû au creusement par des roues de VTT. Plus de quatre concentrations d'éclats et quatre outils bifacial ont été trouvés (trois bases de couteau et une extrémité de lame). Les artéfacts étaient en quartzite de Ramah et en siltite noire. Le site serait archaïque.	Institut culturel Avataq, 2018 Pages 6 à 8
IaEc-6	KUU-A	Situé sur un vaste plateau à 61 m NMM. La surface est composée de sable, de gravier et de mousse. On y observe également des blocs et des roches dispersées.	Idem.	Découverte de surface dû au creusement par des roues de VTT. Trois concentrations d'éclats ont été observées. Notons également la présence d'un nucléus et d'une préforme bifaciale. Les artéfacts étaient en quartzite de Ramah et en siltite noire. La terrasce était exondée il y a 4 000 ans. Il a été suggéré que le site soit archaïque.	Institut culturel Avataq, 2018 Pages 5 à 6
IaEc-7	KUU-D	Situé entre 48 et 52 m NMM. Les arbres sont omniprésents et les buissons couvent une portion importante des environs. Les ouvertures sont colonisées par de la mousse.	Idem.	Découverte de surface dû au creusement par des roues de VTT. Cinq concentrations d'éclats ont été observées. Notons également la présence d'un fragment d'ardoise percé et d'un grand éclat retouché. Les artéfacts étaient En quartzite de Ramah, en siltite noire et chert et en ardoise.	Institut culturel Avataq, 2018 Pages 11 à 12

		Les endroits exempts de végétation dévoilent un dépôt de sable.			
IaEc-8	KUU-E	Accès à la rivière non perturbé (au moment de l'intervention). Présence d'arbres et d'arbustes sur un dépôt de sable. Affleurement de la roche mère à plusieurs endroits.	Idem.	Découverte de surface d'un site de l'archaïque. Onze concentrations ont été répertoriées. Elles étaient directement sur la roche mère ou dans une mince couche de sable, déposée directement sur la roche. Présence d'un possible foyer ancien. Le site a livré un couteau (siltite noire) et des éclats en quartzite de Ramah.	Institut culturel Avataq, 2018 Pages 12 à 14
IaEc-9	KUU-G	Situé sur une Terrasse étroite à 57 m NMM.	Idem.	Découverte de surface. Présence de trois concentrations d'éclats, dont l'une pourrait être dans un cercle de tente. Un couteau complet en siltite noire, avec un large pédoncule, a été trouvé. La forme générale de l'outil a servi à suggérer que le site était archaïque.	Institut culturel Avataq, 2018 Pages 14 à 16
IaEc-10	KUU-H	Situé loin à l'intérieur des terres, au nord-est de Kuujjuaq, à 139 m NMM.	Idem.	Découvert grâce à un informateur qui a mentionné la présence d'un cercle de tente Naskapi. La tente faisait 9,90 x 3 m. La présence de roches pour soutenir des cordes de tension (*guy-rope rocks*) indique que la structure a probablement été utilisée après l'arrivée du poste de traite à Old Chimo en 1880. Les Inuits et les Naskapis n'utilisaient pas ce type de tension supplémentaire, avant l'arrivée des biens européens. Aucun artéfact n'a été trouvé.	Institut culturel Avataq, 2018 Pages 17
IaEc-11	KUU-J	Situé sur une petite colline rocheuse à 23 m NMM, au nord du quai.	Idem.	Découverte de deux cercles de tente historiques et d'un foyer. L'un des cercles mesurait 4,70 x 4 m. La présence de roches de tension indiquait une occupation probable au 20e siècle.	Institut culturel Avataq, 2018 Pages 19
IaEc-12	KUU-K	Le site est à un endroit appelé les trois lacs. Des résidents de Kujjuaq nomment l'endroit : le site Naskapi. L'élévation varie entre 61 et 69 m NMM.	Idem.	Quatre cercles de tente et un foyer ont été identifiés. Trois cercles ont pu être mesurés. Les mesures sont : 3,6 x 3 m, 2,8 x 2,5 m et 4,5 m de diamètre. La présence de pierres pour des cordes de tension suggère que le site n'a pas plus de 100 ans.	Institut culturel Avataq, 2018 Pages 20
IaEc-13	KUU-L	Situé à quelques mètres de la rue.	Idem.	Présence d'un « cercle » de tente de forme ovale, mesurant 3,9 x 3,4 m. L'emplacement loin de la rivière et l'absence de plate-forme pour dormir suggèrent une origine Naskapi. L'absence de pierres pour soutenir des cordes de tension suggère une occupation antérieure à 1880.	Institut culturel Avataq, 2018 Pages 20
IaEb-1	KUU-I	Situé sur un affleurement, en bordure de la rivière Kuujjuaq, à environ 30 minutes de marche de la marina.	Idem.	Présence d'une structure de forme ovale (4,6 x 3 m) construite directement sur la roche mère. Cette façon de faire a été fréquemment observée, plus au nord. Un inuksuk démantelé se trouvait à quelque mètre du vestige. Il s'agirait du seul inuksuk traditionnel observé dans les environs immédiats de Kuujjuaq.	Institut culturel Avataq, 2018 Pages 17-18
IcEb-1	Site 2	N58°24.141 W068°19.236 Situé à l'extrémité nord d'un plateau.	Intervention effectuée pour le compte de la *Nayumivik Landholding Corporation* en 2010, en prévision de l'aménagement d'une route entre Kuujuaq et la Baie d'Ungava.	Découverte d'une structure d'entreposage visible depuis la surface. La structure circulaire de 3 x 3,2 m est fait de roches. Elle est attribuée aux inuits historiques.	Institut culturel Avataq, 2011 Page 11
IcEb-2	Site 3	N58°22.528 W068°19.347	Idem.	Découverte de deux structures visibles depuis la surface, attribués à la période de contact ou pré-contact. Un cercle de tente en pierre de 2,6 x 2,7 m et une structure d'entreposage de 2,10 x 2 m ont été documentés.	Institut culturel Avataq, 2011 Pages 12 à 14
IcEb-3	Site 4	Rive de la rivière Koksoak, à 10 m de la ligne des hautes eaux.	Idem.	Découverte d'une structure circulaire fabriquée avec de larges pierres. Elle est visible depuis la surface. Elle semble avoir servie de cache pour la chasse au caribou et aux oies ou comme abris pour une halte de courte durée.	Institut culturel Avataq, 2011 Pages 19 et 16
IcDr-1	UNG.85	Situé au sommet d'une île située à 3 km du cap Kemertut et à 50 km du George. Le site est sur un cordon de gros blocs. Le cap sert de repère entre la rivière de la Baleine et le George. La côte est caractérisée par un large estran recouvert d'un dépôt de sable.	Reconnaissances en canot ou héliportées effectuées jusqu'en 1980.	Présence de quatre cairns-balise et d'une dépression anthropique de près de 2 m de profondeur et 3 m de diamètre. Le contour est irrégulier. Il peut s'agir d'un affût ou d'un lieu de prélèvement de blocs.	Plumet, Patrick et autres, 1991 (Provient de Paléo-Québec no.19, 1990). Pages 43 et 242.

IcDs-1	UNG.86	Situé sur une île située à 8 km du cap Kemertut, dans une zone d'estran.	Idem.	Le site a été observé depuis l'hélicoptère. Il était constitué de trois emplacements de tentes. Il a été attribué aux néoesquimau. Il pourrait être de nature historique ou préhistorique.	Plumet, Patrick et autres, 1991 (Provient de Paléo-Québec no.19, 1990). Pages 43 et 242.
IdEb-1	UNG.88	Situé à l'entrée nord-ouest de la baie Séche.	Reconnaissances en canot ou héliportées effectuées jusqu'en 1980.	Le site a été observé depuis l'hélicoptère. Il était constitué de quelques emplacements de tentes. L'une d'elle était associée à un fût de 45 gallons. Le site est contemporain.	Plumet, Patrick et autres, 1991 (Provient de Paléo-Québec no.19, 1990). Pages 228.
IdEb-2	KOK.01	Situé sur la rive du Koksoak, environ 5 km de Beacon Point. Le site est près du rivage, dans une aire parsemée de petits étangs.	Reconnaissances en canot ou héliportées effectuées jusqu'en 1980.	Site contemporain. Présence d'une structure de tente à la surface.	Plumet, Patrick et autres, 1991(Paléo-Québec no.19, 1990). Pages 228 et 230
IdEb-3	T80-2012	Située à la baie sèche, près de l'embouchure de la rivière Koroc. Le site est sur une terrasse marine à 48 m NMM, entre deux affleurements rocheux.	Prospection menée en 2012, en vue d'acquérir des connaissances pour la création du parc national de la Baie-aux-Feuilles.	Découverte de neuf concentrations d'éclats de plusieurs outils, dont quatre pointes. Les artéfacts étaient en quartzite de Ramah, en chert noir et en ardoise. Le site a été attribué à l'archaïque maritime.	Institut culturel Avataq, 2013 ANNEXES Catalogues
IdEb-4	T81-2012	Situé à la baie sèche, sur une terrasse marine végétalisée à 15 m NMM.	Idem.	Découverte de deux structures de tentes ovales historiques. L'une d'elles faisait 5,6 x 5,3 m et disposait d'un foyer. L'autre mesurait 7,9 x 7,5 m.	Institut culturel Avataq, 2013 ANNEXES Catalogues
IdEc-1	T75-2012	Situé dans une petite baie au nord de Kuujjuarusiq. Le site est sur une terrasse marine de sable à 33 m NMM	Idem.	Découverte de deux concentrations d'éclats et d'un grattoir. Les artéfacts étaient en chert noir, en chert gris, en chert blanc, en chert gris-blanc translucide, en quartzite de Ramah et en quartz cristallin. Le site a été attribué au paléoesquimau.	Institut culturel Avataq, 2013 ANNEXES Catalogues
If Ef-1	T62-2012	Situé sur la pointe d'Akiasiurviup Nuvua, dans le secteur d'Akiasiuvik. Le site est à 7 m NMM, sur une grève végétalisée.	Idem.	Découverte de deux structures de tentes historiques. L'une est ronde et a un diamètre de 6,5 m. L'autre est ovale et mesure 5 x 3,6 m.	Institut culturel Avataq, 2013 ANNEXES Catalogues

Figure 3 : Tableau descriptif des sites archéologiques, découvert dans un rayon de 70 km de l'aire d'étude.

MANDAT

La Garde côtière canadienne (GCC) doit remplacer la structure d'aide à la navigation de Pointe Qirniraujuaq. La tour à remplacer correspond aux coordonnées 58º34'59.42"N et 68º0'24.94"O. La nouvelle structure sera construite juste à côté de la tour existante.

Selon les informations fournies par la GCC, la mobilisation sur le site de construction paraît fort limitée. Il n'y aura pas de camions sur le chantier. L'outillage et les matériaux tiendront dans un seul conteneur. Le conteneur et les travailleurs seront acheminés sur le site par hélicoptère. L'impact sur un éventuel site archéologique se limiterait au piétinement et au poids du conteneur.

La GCC a demandé à Archéophone de réaliser une étude de potentiel archéologique, pour la pointe Qirniraujuaq. L'étude devait évaluer la possibilité de trouver un site archéologique autochtone à l'emplacement de la future tour. Le potentiel s'est avéré positif, de sorte qu'un inventaire archéologique fut recommandé (Archéophone, 2025).

Archéophone a été mandaté pour réaliser un inventaire à l'emplacement de la future tour. Le ministère de la Culture et des Communications (MCC) a délivré le permis 25-ARCP-02 à l'entreprise, pour lui permettre de réaliser l'intervention de deux jours. Celle-ci a été menée les 10 et 11 juillet 2025.

Le responsable de l'intervention archéologique était Francis Bellavance. C'est lui qui a réalisé l'inventaire sur le terrain, qui a analysé les données et qui a rédigé le présent rapport. Il était accompagné d'un ingénieur de la GCC, Mathieu Chevarie, qui devait effectuer des vérifications sur les lieux, avant la construction. De plus, Sandy Gordon a été engagé par la GCC pour surveiller la présence d'ours. Ce résident de Kuujjuaq a également servi d'informateur autochtone, en partageant son précieux savoir. Finalement, Susan Lofthouse a révisé un compte-rendu de l'intervention, remis à la GCC dans les jours qui ont suivi le terrain. Cette archéologue senior de l'Institut culturel Avataq a jeté un coup d'œil averti à quelques photos de structures et a généreusement partagé ses interprétations. Ses commentaires ont été intégrés au rapport.

LIEU DE L'INTERVENTION

L'aire d'étude est située au sud de la baie d'Ungava et au nord de la limite des arbres (figure 4). Elle est dans le Nord-du-Québec, à l'intérieur de la région socioculturelle du Nunavik. Le Nunavik compte environ 14 000 habitants, dont 90% s'identifient comme Inuits. Cette région inclut également des communautés naskapies, ainsi qu'une communauté crie (Wikipédia, 2025).

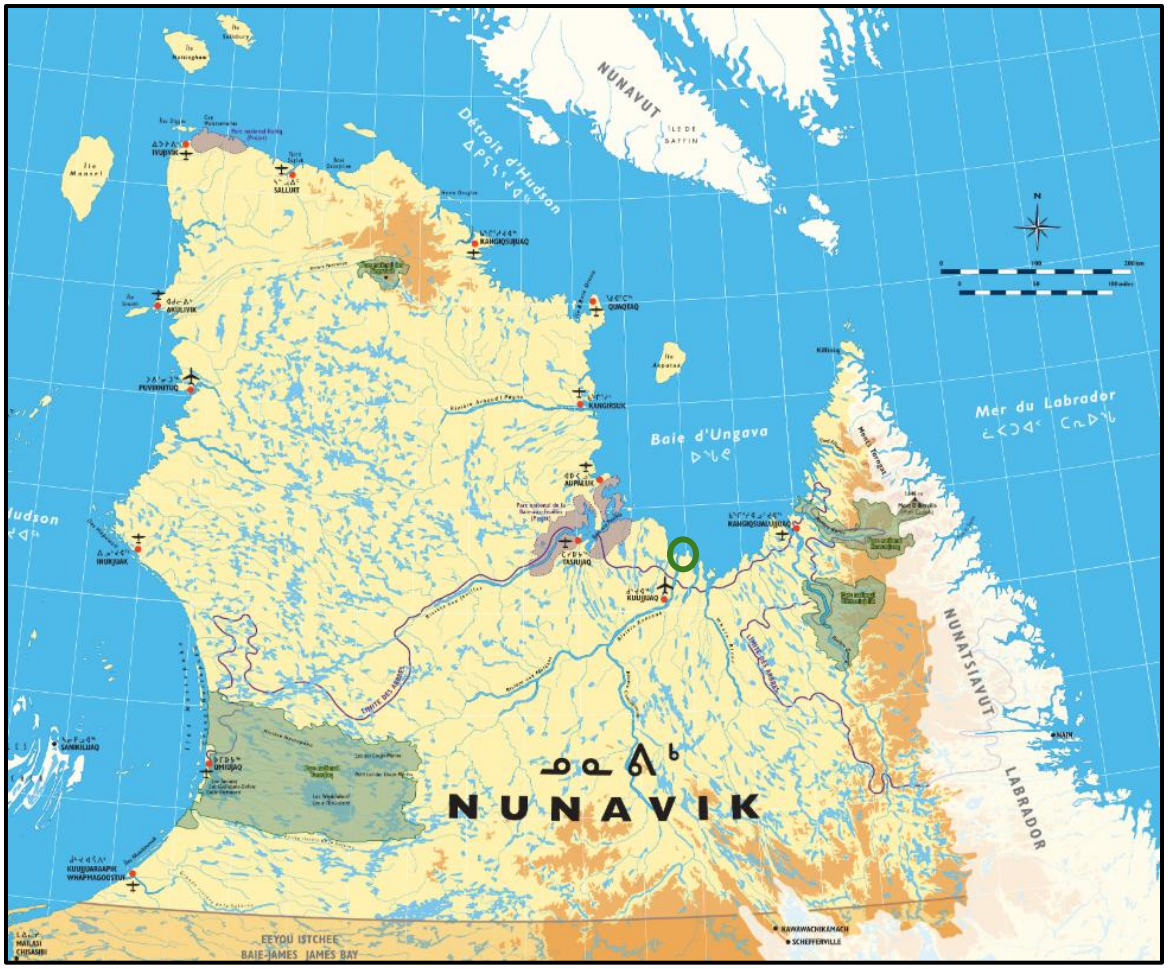


Figure 4 : Carte du Nunavik. L'aire d'étude est encerclée en vert. La ligne mauve correspond à la limite des arbres. L'aire d'étude est au nord de cette limite. La carte provient du site de Tourisme Nunavik (2025).

L’aire d’étude correspond à une pointe rocheuse appelée Pointe Quirniraujuaq. Cette pointe est en aval de la rivière Koksoak et s’avance dans la Baie d’Ungava (figure 5). La rivière Koksoak est la plus grande rivière du Nunavik. Elle reçoit les eaux de la rivière aux Mélèzes et de la rivière Caniapiscau. Son cours a une longueur d’environ 130 km et s'écoule dans la baie d’Ungava, en passant par le village de Kuujjuaq (Wikipédia, 2022). La majeure partie de la rivière est située dans la forêt boréale.

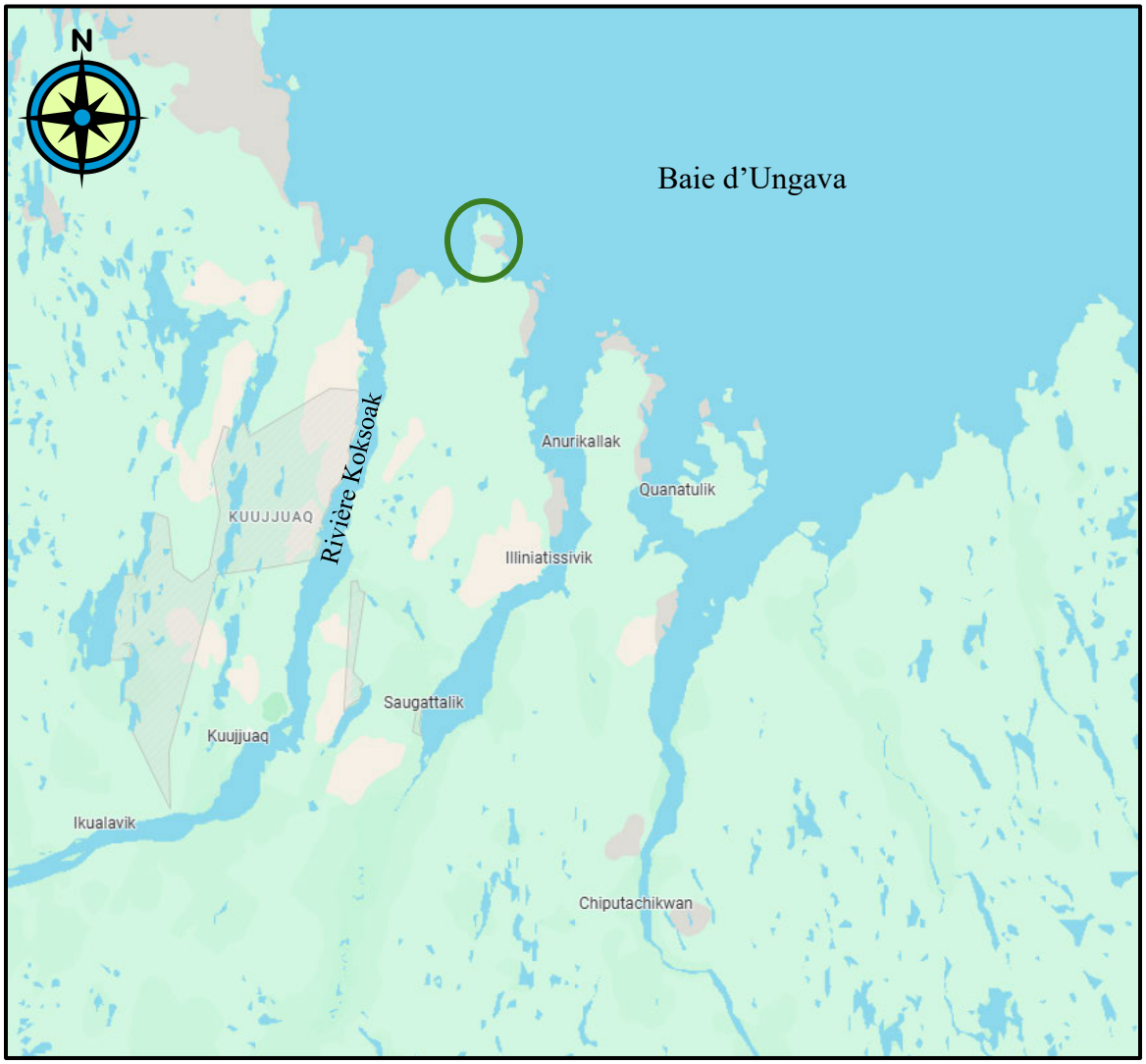


Figure 5 : Emplacement de l’aire d’étude (cercle vert), sur une carte de Google.

Environnement dans l'aire d'étude

La carte topographique (VGO, 2025) indique des élévations atteignant 10 à 17 m NMM, du côté est de la pointe Quirniraujuaq. La tour de navigation se trouve du côté ouest, au deçà des courbes à niveau de 10 m. Elle est à l'emplacement d'un point géodésique, pour lequel il n'y a malheureusement pas de données altimétriques. La surface est relativement plane autour de ce point (figure 6). La présence de la tour et le désir d'en construire une nouvelle à proximité laissent croire que l'endroit est rarement inondé. La lecture de la carte géologique (SIGÉOM, 2025) montre que l'assise de la pointe est un gneiss totalitique d'âge archéen, appartenant au complexe d'Ungava.

L'aire d'étude est située dans le domaine de la toundra arctique arbustive. La carte forestière (Forêt Ouverte, 2025) montre que la surface de la pointe se présente comme une alternance de roches dénudées, de toundra et d'arbustes (figure 7). Selon cette carte, la tour actuelle serait sur un affleurement rocheux. Les observations dans l'aire d'étude ont permis de constater la présence de sol et de tourbe dans des dépressions de la roche mère. D'autres dépressions formaient des bassins d'eau (figure 8). La toundra était particulièrement présente à proximité de la tour (figure 9).



Figure 6 : Section de la carte topographique, montrant l'extrémité nord de la pointe Quirniraujuaq (VGO, 2025). Le triangle rouge montre l'emplacement d'un repère planimétrique, là où se situe la tour d'aide à la navigation.

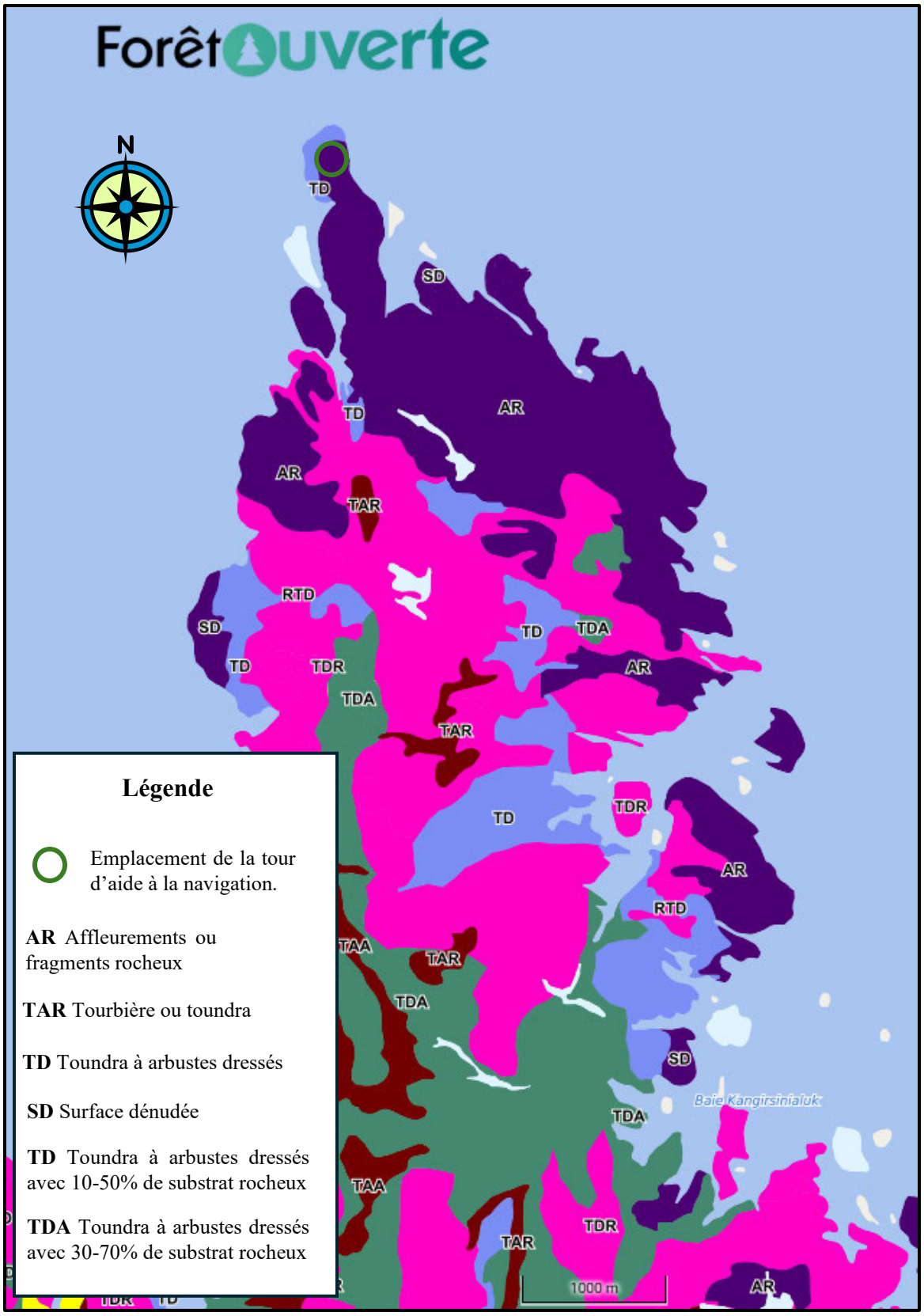


Figure 7 : Végétation sur la pointe Quirniraujuaq, site Forêt Ouverte (Québec, 2025)



Figure 8 : Photo prise de l'hélicoptère. On aperçoit la tour d'aide à la navigation, la roche mère, des bassins d'eau et des endroits colonisés par la toundra.



Figure 9 : La végétation est relativement plus importante au pied de la tour, possiblement à cause de sa position plus élevée. Les creux dans la roche (en avant-plan) ont favorisé la formation de tourbe.

MÉTHODOLOGIE

Relevés dans l'aire d'étude

Mathieu Chevarie, ingénieur pour la Garde côtière, a délimité une aire de mobilisation de 20 m de côtés au sud de la tour existante (figure 10). Une inspection visuelle de cette surface a d'abord été réalisée. Puis, les emplacements à sonder ont été marqués d'un point rouge avec de la peinture en aérosol, afin de bien les répartir dans l'aire d'intervention. Cinq sondages (50 cm de côtés) ont été fouillés à la truelle, à des endroits recouverts par la végétation. Soit, la protubérance sur laquelle la tour a été construite et des dépressions dans la roche mère. Un tamis d'un huitième de pouce (3,17 mm) a été utilisé par endroits, après que des débris de pierres aient été observés. Des notes manuscrites et des photos ont permis d'enregistrer les observations réalisées sur le terrain. Les sondages ont été placés sur un plan, en utilisant le centre de la tour comme repère stable. Les sondages positifs ont fait l'objet d'un relevé stratigraphique.



Figure 10 : Aire de mobilisation délimitée par le centre de la tour (coin nord), un objet jaune (coin est), un objet bleu (coin sud) et un objet orange (coin ouest).

Relevés d’une découverte fortuite

À notre arrivée sur le terrain, un inukshuk a été aperçu depuis l’aire d’étude. Une visite de la balise a mené à la découverte de cercles de pierres à proximité. Sandy Gordon, informateur inuit, a également repéré une cache en pierres. Une dizaine de structures ont été aperçues depuis la surface. Elles ont été positionnées par rapport à la tour, en utilisant les pas comme unité de mesure. Chaque pas avait été évalué à un mètre. Elles ont également fait l’objet d’un relevé GPS, en utilisant un téléphone cellulaire. Au moment de placer les éléments sur une photo aérienne, il s’est avéré que le GPS a donné les meilleurs résultats. Le plan manuscrit a donc servi à confirmer le « pattern » formé par les données satellitaires.

L’inukshuk a été mesuré et photographié. Le diamètre intérieur de quatre structures circulaires a été évalué avec un ruban à mesurer. Ces mesures sont des approximations, puisque les cercles n’étaient pas parfaits. Trois de ces structures étaient composées de cercles concentriques, de sorte qu’ils ont fait l’objet de deux mesures de diamètres. La cache, l’inukshuk et les quatre structures circulaires précédentes ont fait l’objet d’une description manuscrite et de photographies. Cinq autres structures circulaires ont été aperçues par la suite. Celles-ci n’ont pas donné lieu à une prise de notes et de photos. Les structures en pierre étaient à l’extérieur du périmètre d’intervention, de sorte qu’il n’était pas convenable d’y consacrer trop de temps. Il devenait impératif de se concentrer sur l’aire de mobilisation, étant donné la courte durée de l’intervention. Cependant, la cache et toutes les structures circulaires aperçues ont fait l’objet d’un relevé planimétrique

Mesures de protection et conservation.

Les artéfacts recueillis ont été empaquetés sur le terrain. La date, le lieu, le numéro de sondage et la position stratigraphique ont été notés sur les sacs. Aucune stratégie de conservation ou de restauration n’a été réalisée en laboratoire. Les artéfacts ont été nettoyés, puis séchés, pour fin d’inventaire et de photographies. Ensuite, ils ont été emballés dans des sacs transparents. Les vestiges immobiliers (structures) n’ont fait l’objet d’aucune stratégie de conservation et de restauration. Cependant, des recommandations ont été formulées pour éviter qu’ils se soient endommagés pendant les travaux.

RÉSULTATS

Observations et inspection visuelle

Dès l'atterrissage de l'hélicoptère sur la pointe Qirniraujuaq, plusieurs observations laissaient croire que les lieux sont propices aux activités de chasse. D'abord, une cabane peut être aperçue au sud-est de la tour (à une distance d'environ 750 m). Selon Sandy Gordon, elle aurait été construite pour les chasseurs, en cas de tempête (figure 11).

Au dire de Sandy Gordon, la pointe est propice pour la chasse au phoque, au caribou, au renard, pour la pêche. Il signale également la présence de plusieurs nids de canard dans les environs. D'ailleurs, un fragment d'œuf et une plume ramassée au sol, peu après l'atterrissage de l'hélicoptère, seraient associés à l'Eider à duvet. Ce serait le plus gros canard de l'hémisphère Nord, avec un poids moyen de 1 800 g (Goudie, 2005). La GCC a procédé à l'identification d'un nid jonchée dans la tour (figure 12). Il s'est avéré être un nid désarticulé de corbeau. Une plume de cette espèce a aussi été ramassée près de l'inukshuk. À cet endroit se trouvait également une boulette de régurgitation. Elle a pu être rejetée par un rapace, un covidé (corbeau) ou un autre oiseau. De plus, le cri du plongeon arctique a pu être entendu pendant le séjour. La chasse à la faune aviaire sur la pointe est représentée par une douille de cartouche qui contenait des billes, trouvée à la surface.

Au retour du terrain, le président de la corporation Makivik, a fait part d'un commentaire sur l'importance de la pointe Qirniraujuaq. Selon Michael Gordon « Qirniraujaaq is also important for Inuit travelling by boat as the point is known to have rough waters depending on the wind direction and many have had to shelter from the rough seas at Qirniraujaaq and wait for calmer waters. »

Aucun artéfact n'a été trouvé au moment d'inspecter visuellement la surface de l'aire d'étude. La roche mère portait toutefois les marques du passage d'un skidoo (figure 13). Les grafignes laissées par les skis indiquent une visite des lieux alors que la couverture de neige était plutôt mince.



Figure 11 : Cabane construite et entretenue par « Nayumivik Landholding Corporation », vue de l'hélicoptère.



Figure 12 : Nid de corbeau dans la tour. Photo par Mathieu Chevarie



Figure 13 : Traces de skidoo sur la roche, dans l'aire d'étude.

Sondages dans l'aire d'étude

Cinq sondages manuels (50 cm de côtés) ont été répartis dans le périmètre des travaux à venir. Ils se sont avérés négatifs, sauf deux sondages qui ont livré quelques artefacts récents (figure 18). Nous avons également pu identifier un processus d'érosion des veines de la roche mère. L'érosion par l'eau et la gélifraction produisait des fragments de quartz et de feldspath, dont certains ressemblaient à des éclats de taille.

Sondage positif 1 (P1)

Le sondage P1 (figure 14) a été placé à proximité de la tour. À cet endroit, la tourbe était plus épaisse que dans les autres sondages. Le premier demi-centimètre était composé de végétaux de surface verts. Les quatre centimètres suivants étaient composés de racinettes, formant une couche dense brun foncé. Le dernier centimètre de tourbe formait une couche de racinettes beige. La couche de sol sur laquelle s'est formée la tourbe n'était pas

perceptible. Elle semblait reposer directement sur une surface de béton (figure 15). Selon M. Chevarie, il pourrait s'agir de résidus de lavage de la bétonnière, après avoir coulé la base de la tour au début des années 1980. Ainsi, les 5,5 cm de tourbe se seraient formés en 45 ans. Ce sondage positif a livré une douille de .22 Hornet (figure 19). Ce calibre est associé à la chasse au petit gibier.

Sondage positif 2 (P2)

Le sondage P2 a été réalisé dans le creux d'une veine, dans la roche mère (figure 16). Il a atteint une profondeur de 5 cm. Le sol était un humus noir et gras, surmonté d'une mince couche de végétation. L'humus contenait beaucoup de sable, de granulométrie fine à grossière. De plus, il contenait de nombreux fragments de quartz et de feldspath. À la base se trouvait la roche mère. Deux artefacts (figure 19) ont été trouvés près de la surface :

- Un fragment de verre transparent provenant possiblement d'une bouteille de forme hexagonale ou octogonale.
- Une visse à tête hexagonale, partiellement filetée, conçue pour s'ancrer dans un écrou. M. Chevarie suppose qu'elle pourrait provenir de la tour.

Le sondage P2 a servi à documenter un phénomène d'érosion observé également dans les sondages négatifs. Des veines de quartz, de feldspath, ou combinant les deux minéraux parcourant le socle rocheux ont été érodées. Les endroits les plus creux dans les veines érodées ont favorisé l'accumulation d'eau, de sol et la croissance d'un mince tapis végétal. Ces creux furent également le réceptacle du quartz et/ou du feldspath, fragmenté par l'eau et la gélifraction (figure 17). Les éclats de quartz ont laissé croire en la présence de déchets de taille. Toutefois, la présence des débris de feldspath dans des proportions semblables allait à l'encontre de cette idée, puisque ce cristal n'est pas propice à la taille, par les groupes préhistoriques. De plus, l'ensemble du processus d'érosion pouvait être compris, en observant l'ensemble des veines.



Figure 14 : Sondage P1 en fin d'excavation. Surface de béton au fond du sondage.

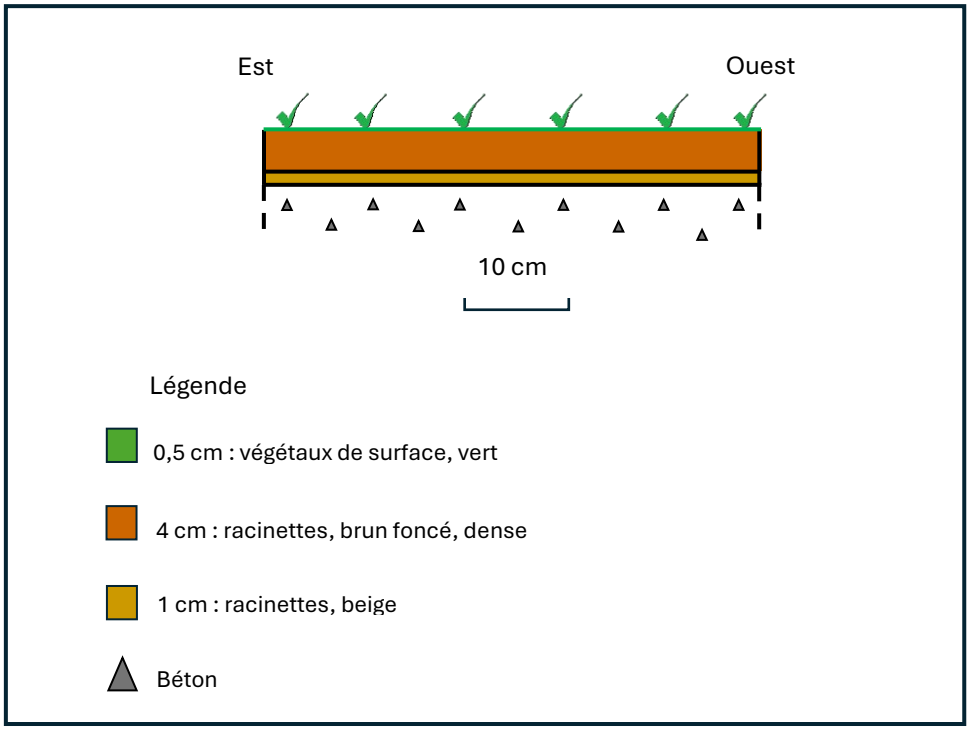


Figure 15 : Stratigraphie de la paroi sud du sondage P1



Figure 16 : Sondage P2 (à gauche sur la photo), à l'extrémité ouest d'une veine érodée



Figure 17 : Veine érodée**.** La pente descendant vers l'ouest a drainé les fragments de quartz et de feldspath vers le sondage P2 (à droite). Il y a également une accumulation de débris vers le centre de la veine.

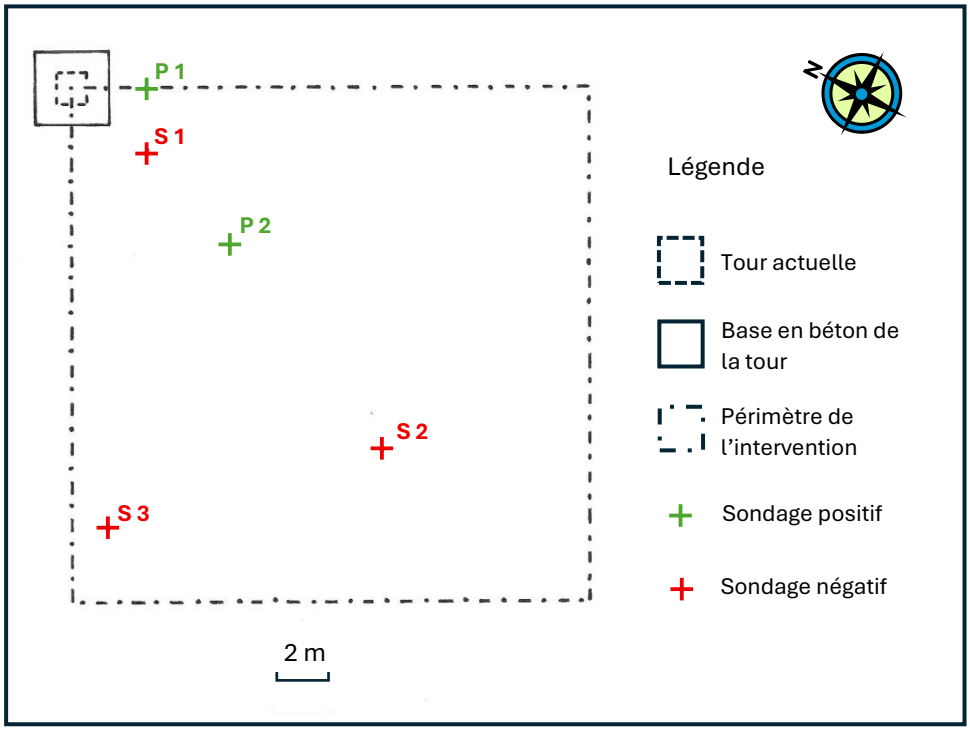


Figure 18 : Répartition des sondages dans l'aire d'étude.



Figure 19 : Artefacts découverts dans les sondages positifs. La douille (à gauche) a été trouvée dans P1, tandis que la vis et le verre (à droite) proviennent de P2.

Découverte fortuite hors de l'aire d'étude

Un inukshuk en pierre a attisé la curiosité de la petite équipe. Une visite du cairn a mené à la découverte d'un site archéologique, à l'extérieur de l'aire d'étude. Le site est composé de structures de surface, dont certaines ont été identifiées comme des cercles de tente. Un total de 11 structures a été observé et positionné sur une image satellite (figure 21), à l'aide de coordonnées GPS (figure 22). Cependant, seules six structures ont fait l'objet d'une description et d'un relevé photographique. La plupart étaient sur la rive, mais certaines ont été observées sur la batture.

La batture se présentait comme une surface rocheuse dénudée de toute végétation, dont les aspérités ont été arrondies par l'érosion. La montée de l'eau à cet endroit a été reconnue par la présence de branches échouées (figure 23). De telles branches ont possiblement été utilisées comme poteaux pour soutenir les toiles.

Susan Lofthouse, archéologue senior chez Avataq, associe l'usage des pierres d'ancrage avec les tentes en toile du 20^{e} siècle (figure 20). De plus, elle est d'avis qu'une faible étendue de lichen sur des blocs pourrait suggérer une occupation plutôt récente. Ces deux éléments ont d'ailleurs pu être observés sur le terrain.



Figure 20 : Tente circulaire inuit photographiée par Wirestock, sur Pond5. L'année et le lieu de la photo ne sont pas mentionnés.

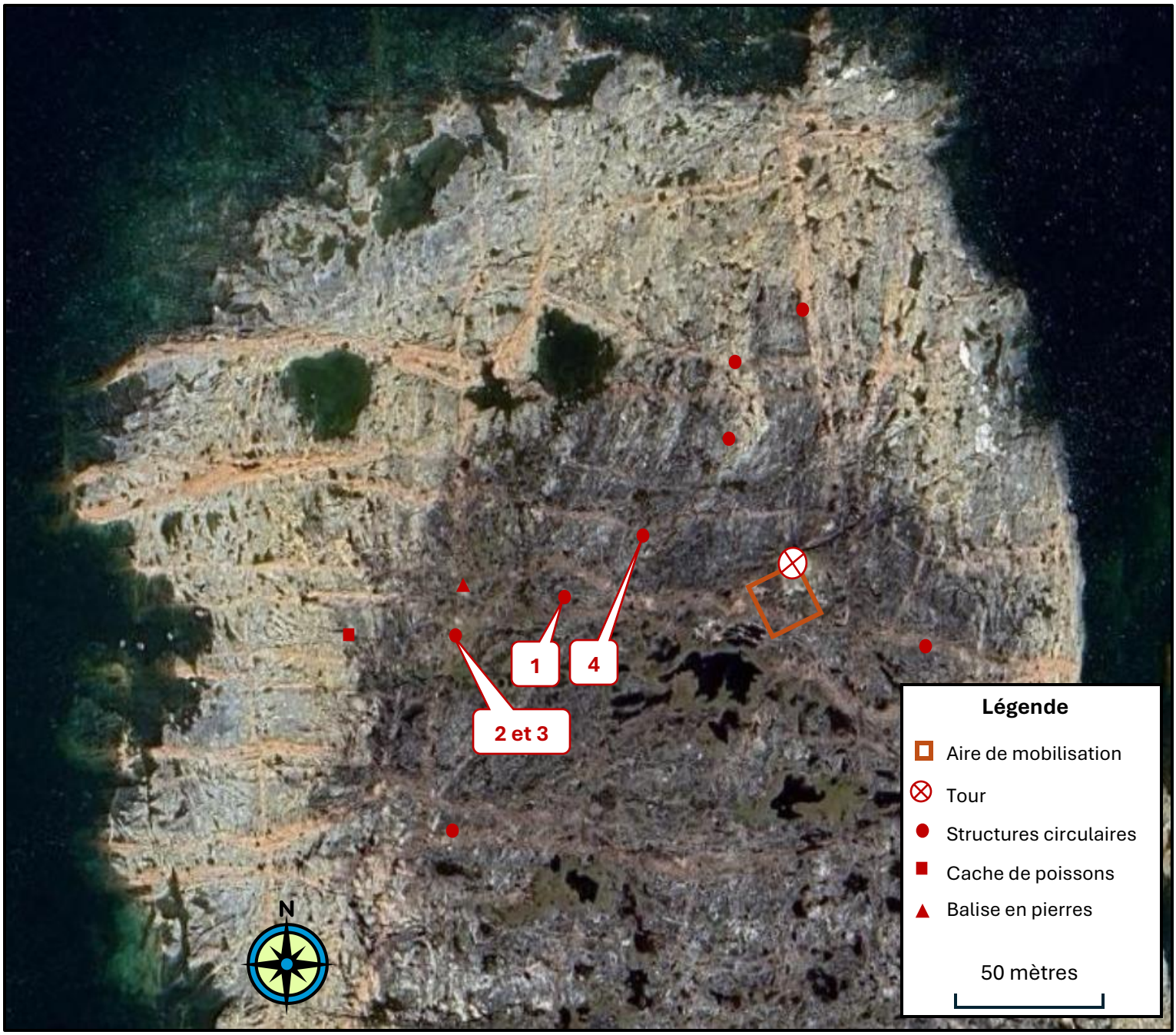


Figure 21 : Emplacement des structures de surface observées sur le site archéologique.

Coordonnées GPS des vestiges		
Vestige	**Nord**	**Ouest**
Structure circulaire 1	58º 34' 59,9''	68º 01' 26,57''
Structures circulaires 2 et 3	58º 34' 59,59''	68º 0' 28,95''
Structure circulaire 4	58º 35' 0,77''	68º 0' 24,71''
Cache de poissons	58º 34' 59,55''	68º 0' 31,06''
Structure circulaire	58º 35' 1,74''	68º 0' 23,01''
Structure circulaire	58º 35' 2,58''	68º 0' 22,79''
Structures circulaires	58º 35' 3,17''	68º 0' 21,26''
Structures circulaires	58º 34' 59,39''	68º 0' 18,57''
Structures circulaires	58º 34' 57,47''	68º 0' 28,8''

Figure 22 : Coordonnées des structures de surface.



Figure 23 : Batture érodée de la pointe et bois flotté.

Inukshuk

Selon Sandy Gordon, la balise en pierre fut construite avant la tour de la GCC, car c'est maintenant cette dernière qui oriente désormais les chasseurs et les pêcheurs. L'inukshuk a une forme rectangulaire à la base et s'élève en s'amincissant vers le sommet, sur une hauteur de 1,80 m. La base de la structure mesure 1,10 m sur 1,5 m, tandis que le sommet mesure 60 cm sur 70 cm (figure 24).

Cache à poisson

Selon M. Gordon, le poisson était placé dans l'ouverture, au centre. L'ouverture était remplie de neige, pour conserver la viande. Ensuite, on scellait le tout avec des pierres pour protéger la nourriture des prédateurs (figure 25).

Cercles de pierres no.1

La structure est interprétée comme étant les restes d'une tente. Elle est composée de deux cercles concentriques faits avec des blocs de pierre, placés autour d'un affleurement rosé. Le cercle extérieur a un diamètre de 6,10 m. Il est composé de gros blocs qui servaient d'encrage pour le cordage, qui retenait la toile. Le cercle intérieur a un diamètre de 4,10 m. Il est fait de petits blocs qui retenaient la toile. De plus, quatre blocs se trouvent plus ou moins au centre (figure 26). Selon M. Gordon, ces derniers pouvaient soutenir un poêle ou délimiter un foyer.

Cercles de pierres 2 et 3

Les deux structures sont très proches. Elles semblent même se toucher. Pour cette raison, elles n'ont fait l'objet que d'un seul relevé GPS.

La structure circulaire numéro 2 est dans une légère dépression remplie de sphaigne (figure 27). Comme l'endroit est mai drainé, on peut supposer qu'il s'agisse d'une occupation hivernale. Elle est composée de deux cercles concentriques. Le cercle extérieur, composé de grosses pierres d'ancrage, a un diamètre de 5,40 m. Les pierres du cercle intérieur sont relativement petites. M. Gordon suggère qu'elles ont roulé vers l'intérieur au moment de retirer la toile. Cela expliquerait le faible diamètre de ce cercle, soit 2,10 m.

La structure numéro 3 est sur un affleurement rocheux bien drainé, de sorte qu'on peut penser à une occupation estivale. Elle est également composée de cercles concentriques,

avec un cercle intérieur de faible diamètre (2,05 m) formé de roches relativement petites. Encore une fois, les pierres semblent avoir roulé au moment d'enlever la toile. Le cercle extérieur, composé de gros blocs, atteint 7,70 m (figure 28).

Cercle de pierre no. 4

La structure 4 est faite d'un seul cercle de blocs, d'un diamètre de 4,20 m. Ils sont déposés sur une surface rocheuse proéminente, présentant une surface inégale. Du côté est, les blocs suivent plutôt bien la bordure de l'affleurement. Les blocs font entre 20 et 40 cm de diamètre. Ils ont un calibre supérieur aux pierres intérieures des structures 2 et 3, mais sont plus petits que les pierres d'ancrages observées sur les structures précédentes (figure 29). Selon Mme Lofthouse (archéologue d'Avataq), la structure ne peut pas être associée à une tente. Cette archéologue, de même que M. Gordon, ont proposé qu'il puisse s'agir d'une surface pour étendre un filet, afin de le laisser sécher. Les pierres servaient à le retenir au sol.



Figure 24 : Inukshuk. L'ombre est projetée vers l'ouest. La surface exposée au soleil levant est celle qui a été la plus colonisée par la mousse et le lichen.



Figure 25 : Cache de poisson. La flèche blanche indique le nord magnétique.

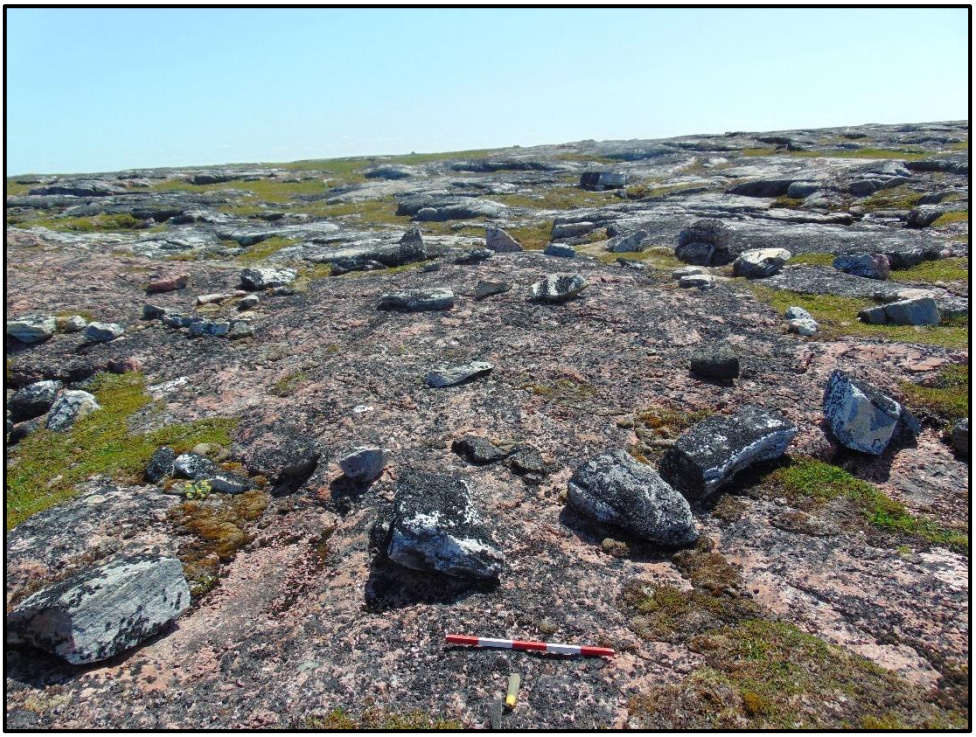


Figure 26 : Structure circulaire no. 1, composée de deux cercles concentriques et de quatre pierres vers le centre. La truelle pointe vers le nord magnétique.

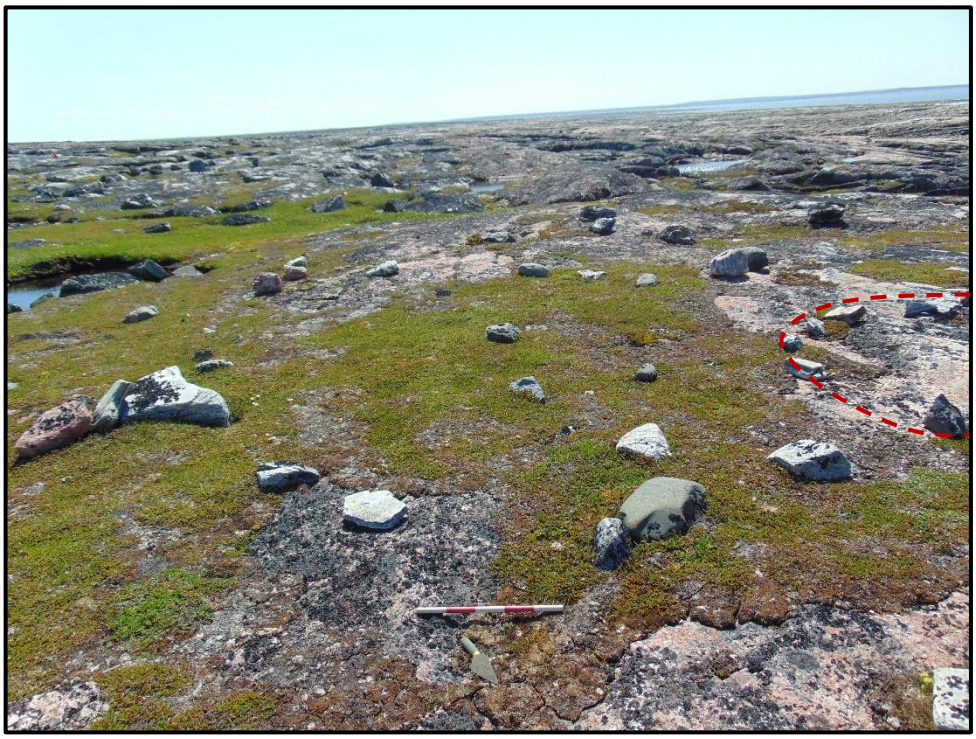


Figure 27 : Structure circulaire numéro 2, fait de deux cercles concentriques. La truelle pointe vers le nord magnétique. Le pointillé rouge encercle quelques-unes des pierres intérieures de la structure 3, située juste à côté.

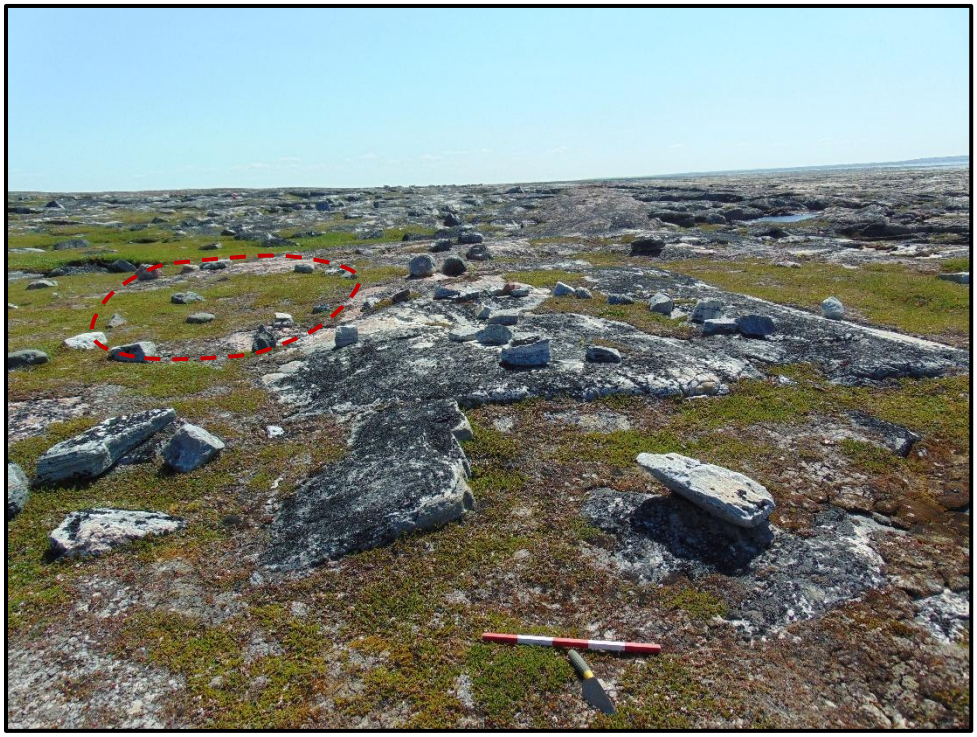


Figure 28 : Structure circulaire numéro 3, fait de deux cercles concentriques. La truelle pointe vers le nord magnétique. Le pointillé rouge permet de situer la structure 2, située juste à côté.



Figure 28 : Structure circulaire numéro 4, interprétée comme un séchoir à filet. La truelle pointe vers le nord magnétique.

CONCLUSION

L'aire de mobilisation où sera construite la prochaine tour d'aide à la navigation a fait l'objet d'une inspection de surface et de cinq sondages archéologiques. Le passage d'un skidoo (traces sur la roche) et une activité de chasse au petit gibier (douille de .22 Hornet) y ont été documentés. De plus, des vestiges de surface ont été découvert fortuitement, à l'extérieur de l'aire d'étude. Onze structures faites de blocs de pierre purent y être observées. Le MCC a été mis au fait de cette découverte, et a décidé de ne pas lui attribuer de code Borden. Ainsi, la surface où se trouvent les vestiges (figure 29) ne constituera pas un site archéologique, mais plutôt une zone d'information archéologique (ZIA).

Recommandations

L'aire de mobilisation est exempte de vestiges archéologiques. Les travaux de démolition de la tour existante et la construction de la nouvelle tour peuvent être menés à terme. Aucune autre intervention archéologique ne semble pertinente, dans la mesure où les travaux sont concentrés autour de l'aire de mobilisation délimitée sur le terrain en juillet 2025, par M. Chavarie.

Plusieurs vestiges (balise, cache et cercles de tente) sont situés à une cinquantaine de mètres (et plus) de l'aire de mobilisation. La balise et le bord de l'eau pourraient attirer les ouvriers à l'extérieur de l'aire de travail. Les pauses présentent des occasions où les gens pourraient être portés à s'éloigner.

Les vestiges sont déposés à la surface du sol et ils ne sont pas faciles à reconnaître, sauf pour l'Inukshuk. Il y a un risque que les pierres constituant les cercles de tente et la cache soient bougées par inadvertance, lors des déplacements. De plus, des ouvriers pourraient abîmer la balise de pierre, due à un manque de sensibilisation. **Il est donc recommandé de prendre des mesures afin de protéger les vestiges archéologiques situés à l'extérieur de l'aire de mobilisation** (figure 21). Ces mesures peuvent prendre différentes formes. Voici trois exemples :

- Clôturer les vestiges avec du ruban de signalisation.
- Établir un périmètre de 30 m autour de la tour actuelle, au-delà duquel aucune roche ne peut être déplacée.
- Permettre l'accès au bord de l'eau en direction nord-est, où aucun vestige n'a été repéré. S'assurer que les gens demeurent près de l'eau, lorsqu'ils se déplacent pendant les pauses.

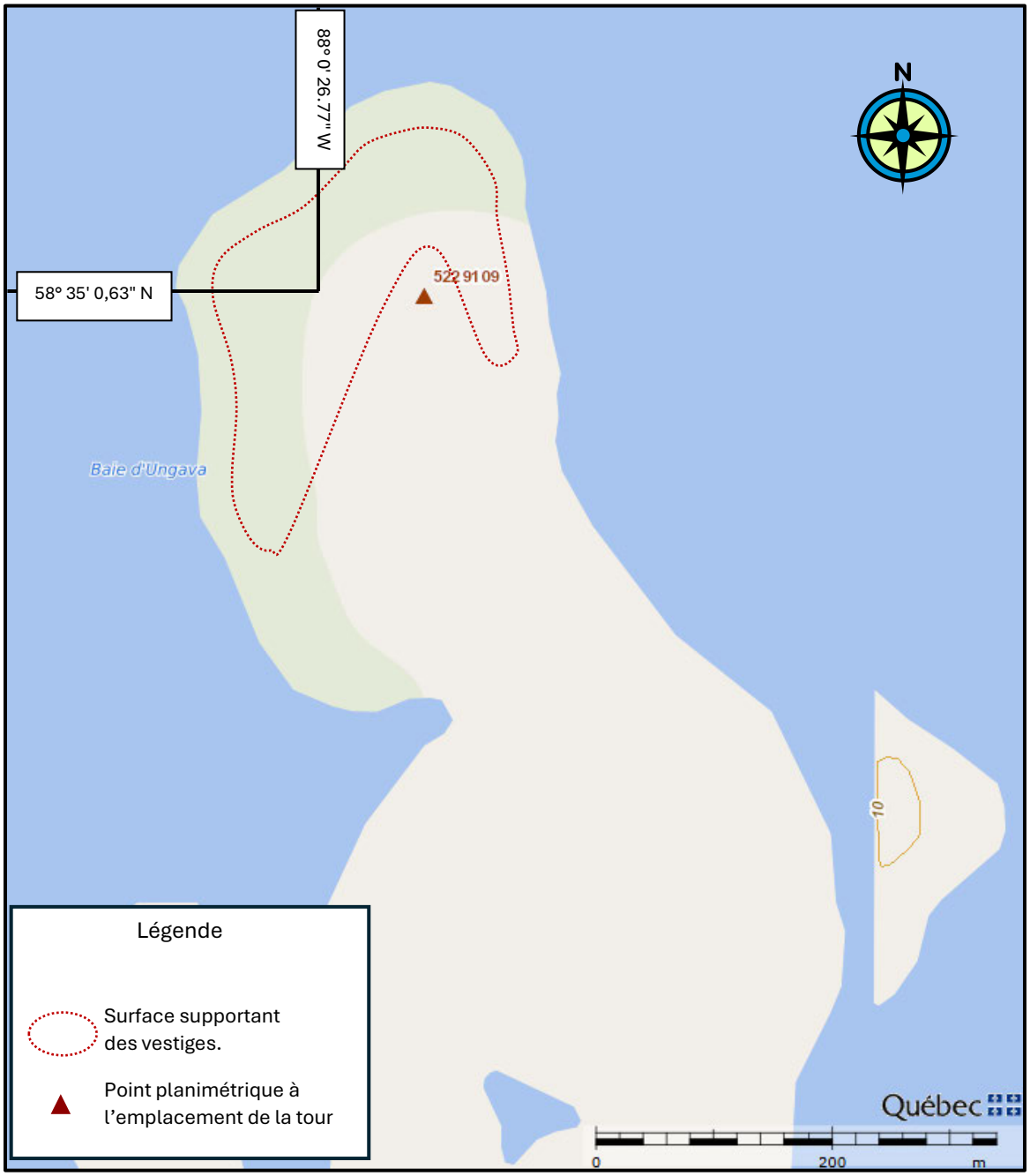


Figure 29 : Surface supportant des vestiges inuits.

CATALOGUE DES PHOTOS

No de photo	Date	Orientation et plan	Activité	Sondage ou no. de structure	Description
1	10 juillet 2025	NW Horizontal	Découverte fortuite	Inukshuk	Inukshuk. Le côté exposé è l'est a plus de mousse et de lichen.
2	10 juillet 2025	Nord Horizontal	Découverte fortuite	Inukshuk	Inukshuk
3	10 juillet 2025	Est Horizontal	Découverte fortuite	Inukshuk	Inukshuk
4	10 juillet 2025	Sud Horizontal	Découverte fortuite	Inukshuk	Inukshuk
5	10 juillet 2025	Plan rapproché	Fortuite fortuite	Inukshuk	Lichen gris sur l'inukshuk
6	10 juillet 2025	Plan rapproché	Découverte fortuite	Unukshuk	Mousse jaune sur l'inukshuk
7	10 juillet 2025	Sud Horizontal	Découverte fortuite	S.O.	Batture du côté ouest de la pointe. Roche mère très arrondie, dû à l'érosion.
8	10 juillet 2025	Est Horizontal	Découverte fortuite	S.O.	Batture du côté ouest de la pointe. On aperçoit l'inukshuk et la tour, à gauche.
9	10 juillet 2025	Nord Horizontal	Découvert fortuite	S.O.	Batture du côté ouest de la pointe. Roche mère très arrondie, dû à l'érosion.
10	10 juillet 2025	Nord Incliné	Découverte fortuite	S.O.	Batture du côté ouest de la pointe, avec bois flotté.
11	10 juillet 2025	Nord Incliné	Découverte fortuite	S.O.	Batture du côté ouest de la pointe, avec bois flotté.
12	10 juillet 2025	SE Incliné	Découverte fortuite	Cache de poissons	Cache de poisson observé sur la batture.
13	10 juillet 2025	SE Incliné	Découverte fortuite	Cache de poissons	Cache de poisson observé sur la batture.
14	10 juillet 2025	SE Vol d'oiseau	Découverte fortuite	Cache de poissons	Cache de poisson observé sur la batture.
15	10 juillet 2025	SE Vol d'oiseau	Découverte fortuite	Cache de poissons	Cache de poisson observé sur la batture.
16	10 juillet 2025	Sud Incliné	Découverte fortuite	Structure circulaire 1	Structure circulaire numéro 1.
17	10 juillet 2025	Sud Incliné	Découverte fortuite	Structure circulaire 1	Structure circulaire numéro 1.
18	10 juillet 2025	Plan rapproché	Découverte fortuite	Structure circulaire 1	Couvercle de canette aperçu à côté de la structure circulaire 1. Comme il était simplement déposé sur le sol, il ne pouvait pas être associé avec la structure.

19	10 juillet 2025	Sud Incliné	Découverte fortuite	Structure circulaire 2	Structure circulaire numéro 2.
20	10 juillet 2025	Sud Incliné	Découverte fortuite	Structure circulaire 3	Structure circulaire numéro 3.
21	10 juillet 2025	Sud Incliné	Découverte fortuite	Structure circulaire 4	Structure circulaire numéro 4.
22	10 juillet 2025	Plan rapproché	Inspection de surface	S.O.	Traces de skidoo sur la roche mère.
23	10 juillet 2025	NE Horizontal	Inspection de surface	S.O.	Vue d'ensemble de l'aire d'étude. Elle est délimitée par le centre de la tour, et des objets de couleur (jaune, bleu et orange).
24	10 juillet 2025	NE Horizontal	Inspection de surface	S.O.	Vue d'ensemble de l'aire d'étude. Elle est délimitée par le centre de la tour, et des objets de couleur (jaune, bleu et orange).
25	10 juillet 2025	NE Horizontal	Inspection de surface	S.O.	Végétation sur le pourtour de la tour.
26	10 juillet 2025	Hélicoptère incliné	S.O.	S.O.	Structure circulaire aperçue des aires peu après de décollage, photographiée par Mathieu Chevarie.
27	10 juillet 2025	Hélicoptère incliné	S.O.	S.O.	Structure circulaire aperçue des aires peu après de décollage, photographiée par Mathieu Chevarie.
28	10 juillet 2025	Hélicoptère incliné	S.O.	Structure circulaire 1	Structure circulaire 1 aperçue des aires peu après de décollage, photographiée par Mathieu Chevarie.
29	10 juillet 2025	Hélicoptère incliné	S.O.	Structure circulaire 1	Structure circulaire 1 aperçue des aires peu après de décollage, photographiée par Mathieu Chevarie.
30	11 juillet 2025	Est Vol d'oiseau	Inventaire	P1	Surface de P1
31	11 juillet 2025	Est Vol d'oiseau	Inventaire	P1	Plancher de P1 (béton)
32	11 juillet 2025	Plan rapproché	Inventaire	P1	Tourbe découpée pour ouvrir P1. Côté utilisé pour décrire la stratigraphie.
33	11 juillet 2025	Plan rapproché	Inventaire	P1	Tourbe découpée pour ouvrir P1. Côté utilisé pour décrire la stratigraphie.
34	11 juillet 2025	Est Vol d'oiseau	Inventaire	S1	Surface de S1
35	11 juillet 2025	Est Vol d'oiseau	Inventaire	P 2	Surface de P2
36	11 juillet 2025	Est Vol d'oiseau	Inventaire	P2	Plancher de P2 (roche mère)
37	11 juillet 2025	Nord Vol d'oiseau	Inventaire	P2	Sondage P2 et la veine érodée dans laquelle il a été excavé.

38	11 juillet 2025	Ouest Incliné	Inventaire	P2	Processus d'effritement dans la veine, qui produit les éclats dans P2 (à droite)
39	11 juillet 2025	Sud Vol d'oiseau	Inventaire	P2	Milieu de la veine érodée, dans laquelle se trouve P2.
40	11 juillet 2025	NE Vol d'oiseau	Inventaire	N2	Surface de N2
41	11 juillet 2025	Est Vol d'oiseau	Inventaire	S1	Surface du second niveau de S1.
42	11 juillet 2025	Est Vol d'oiseau	Inventaire	S1	Plancher de S1 (roche mère)
43	11 juillet 2025	Sud Horizontal	Inventaire	S1	Paroi sud de S1.
44	11 juillet 2025	Sud Vol d'oiseau	Inventaire	S2	Plancher de S2
45	11 juillet 2025	SW Incliné	Inventaire	S1	Butte au sommet de laquelle S1 a été réalisé. Le sondage vient d'être refermé. On aperçoit sa surface carrée en relief.
46	11 juillet 2025	Est Vol d'oiseau	Inventaire	S3	Surface de S3.
47	11 juillet 2025	Est Vol d'oiseau	Inventaire	S3	Plancher de S3 (roche mère)
48	11 juillet 2025	Nord Horizontal	Inventaire	S.O.	Vue panoramique vers l'aire d'étude, prise avant le départ en hélicoptère. Photo prise de l'est vers l'ouest. Cette prise de vue est à l'ouest de celle sur la photo 49.
49	11 juillet 2025	Nord Horizontal	Inventaire	S.O.	Vue panoramique vers l'aire d'étude, prise de l'est vers l'ouest. Cette prise de vue est à l'est de celle sur la photo 48.
50	11 juillet 2025	Horizontal	S.O.	S.O.	Les accompagnateurs de l'archéologue. De gauche à droite : Sandy (informateur), Mathieu (ingénieur) et Akim (pilote).
51	11 juillet 2025	Hélicoptère	S.O.	S.O.	Vue du site archéologique, après de décollage. On aperçoit l'inukshuk.
52	11 juillet 2025	Hélicoptère incliné	S.O.	S.O.	Vue du site archéologique, après de décollage. On aperçoit l'inukshuk à droite.
53	11 juillet 2025	Hélicoptère incliné	S.O.	S.O.	Vue du site archéologique, après de décollage. Inukshuk en avant-plan.
54	11 juillet 2025	Hélicoptère incliné	S.O.	S.O.	Vue du site archéologique, après de décollage. On aperçoit la structure no. 1.
55	11 juillet 2025	Hélicoptère incliné	S.O.	S.O.	Vue du site archéologique, après de décollage. On aperçoit la structure no. 4.
56	11 juillet 2025	Hélicoptère incliné	S.O.	S.O.	Vue du site archéologique, après de décollage. On aperçoit la structure no. 4.

INVENTAIRE DES ARTÉFACTS

Sondage	Description	Matériaux	Période	Remarque
P1	Douille de .22 Hornet	Métal	Récent	Calibre est associé à la chasse au petit gibier.
P2	Fragment de verre transparent	Verre	Récent	Provient possiblement d'une bouteille de forme hexagonal ou octogonal.
P2	Visse à tête hexagonale, partiellement filetée, conçue pour s'ancrer dans un écrou.	Métal	Récent	Provient possiblement de la tour.

BIBLIOGRAPHIE

Archéophone, 2025, Étude d potentiel archéologique, Garde côtière canadienne, 26 p.

Avataq, 1989, IaEc-3, Kuujjuaq, Nunavik, ministère des Affaires culturelles, 3 p.

Avataq, 2006, Étude de potentiel archéologique et inventaire archéologique des emplacements suggérés pour l'installation de la nouvelle centrale géothermique de Kuujjuaq, Nunavik, Société d'énergie de la Baie James, Hydro-Québec, 24 p.

Avataq, 2007a, Inventaire au site archéologique IaEc-3 de Kuujjuaq, Nunavik. Hydro Québec, 25 p.

Avataq, 2007b, Intervention de sauvetage au site IaEc-3. Hydro Québec, 21 p.

Avataq, 2009, Intervention archéologiques à Kuujjuaq : le site IaEc-3 et le projet de central thermique. Hydro Québec, 23 p.

Avataq, 2011, Archaeological fieldwork in Kuujjuaq, July 2010. Nayumivik Landholding Corporation, 19 p.

Avataq, 2013, Archéologie à Tasiujaq : prospection et étude de potentiel. Administration Régionale Kativik, ministère de la Culture et des Communications du Québec, gouvernement du Nunavut, musée canadien des Civilisations, 48 p.

Avataq, 2015, *Chronologie de l'Arctique*, Source: http://www.avataq.qc.ca/fr/L-institut/Departements/Archeologie/Decouvrir-l-archeologie/Chronologie-de-l-Arctique

Avataq, 2018, Archaeological Survey in Kuujjuaq (2016). Nayumivik Landholding Corporation, Municipality Of Kuujjuaq, ministère de la Culture du Québec, 24 p.

Avataq, 2023, Archaeological Investigations In Kuujjuaq (2022) : Historic Fort Chimo And Other Local Prehistoric Sites. Juin 2023, Kuujjuaq Municipal Office, 38 p.

Forêt Ouverte, 2025, Carte forestière du gouvernement du Québec. Consulté en mars 2025, https://www.foretouverte.gouv.qc.ca/

Goudie, Ian, 2005, « L'Eider à duvet », Faune et flore du pays, Fédération canadienne de la faune, Environnement et Changements climatique Canada, www.hww.ca

Gouvernement du Québec, 2022, Carte glaciaire du Québec, Énergie et Ressources naturelles Québec, 1 : 2 000 000.

Murray, M.S., 1999, Local Heroes. « The Long-Term Effects of Short-Term Prosperity – An Example from the Canadian Arctic ». World Archaeology, Vol. 30, No. 3 : 466-483.

Plumet, Patrick et autres, 1991, « Contribution à l'archéologie et l'ethnohistoire de l'Ungava orientale », Paléo-Québec, 1990, no. 19, 286 p.

SIGÉOM, 2025, Carte interactive du ministère des Ressources naturelles et des Forêts. Consulté en mars 2025, https://sigeom.mines.gouv.qc.ca/

Tourisme Nunavik, 2025, Carte du Ninavik. Association touristique du Nunavik. Carte consultée en mars 2025. https://www.tourisme-nunavik.com/

VGO, 2025, Portail cartographique du ministère des Ressources naturelles et des Forêts. Consulté en mars 2025, https://vgo.portailcartographique.gouv.qc.ca/

Wikipédia, 2022, « Rivière Koksoak », Wikipédia. L'encyclopédie libre. La dernière modification de la page a été faite le 27 avril 2022.

Wikipédia, 2025 « Nunavik », Wikipédia. L'encyclopédie libre. La dernière modification de la page a été faite le 17 mars 2025.