



**9263-7552 Québec inc.**

**9263-7552 QUÉBEC INC. C. LE PROCUREUR GÉNÉRAL DU QUÉBEC**

DOSSIER COUR SUPÉRIEURE NO. 705-17-008805-192  
DOSSIER CONSEIL DU PATRIMOINE : Monastère des Moniales dominicaines

Ensemble conventuel des Moniales dominicaines de Berthierville  
Rapport d'expertise architecturale

**Rapport final**  
30 août 2019  
Q-19043

**St-Gelais Montminy + Associés / Architectes**  
2980, boulevard Sainte-Anne  
Québec (Québec) G1E 3J3  
Téléphone : 418 626-8224  
Télécopieur : 418 626-6885  
[www.stgm.net](http://www.stgm.net)

## TABLE DES MATIÈRES

<b>Introduction .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Équipe de travail.....</b>	<b>5</b>
<b>2. Mandat.....</b>	<b>7</b>
2.1 Mise en contexte .....	7
2.2 Chronologie des événements .....	7
2.3 Documentation et méthodologie .....	10
<b>3. Étude de la valeur patrimoniale de l'immeuble.....</b>	<b>13</b>
3.1 Analyse historique.....	13
3.2 Analyse architecturale.....	20
3.3 Analyse paysagère .....	55
3.4 Valeur patrimoniale .....	62
<b>4. État actuel de l'immeuble .....</b>	<b>67</b>
4.1 Échelle urbaine .....	67
4.2 Échelle de la parcelle.....	69
4.3 Échelle du bâtiment .....	73
<b>5. Commentaires sur le Mémoire du Comité citoyen et le Rapport du Ministère .....</b>	<b>83</b>
5.1 Mémoire du Comité citoyen .....	83
5.2 Rapport du Ministère.....	83
5.3 Conclusion .....	84
<b>6. Conclusion.....</b>	<b>85</b>
6.1 Le bâtiment .....	85
6.2 Le site .....	86
6.3 Classement.....	86

\* Aucun commentaire sur le contenu de cette page

## Introduction

01. Le 3 avril 2019, la ministre de la Culture et des Communications du Québec (Ministre) émettait une ordonnance pour empêcher la démolition du monastère des Moniales dominicaines de Berthierville. Les travaux de démolition du bâtiment, désaffecté depuis 2011, avaient pourtant été annoncés, planifiés depuis plus d'un an et autorisés par les instances décisionnelles municipales depuis longue date.

02. Le propriétaire du terrain et du bâtiment (9263-7552 Québec Inc.) a acquis cet immeuble 72 heures avant l'ordonnance, dans le but de le lotir et de réaliser un développement résidentiel de faible densité (+/- soixante habitations unifamiliales détachées). Son projet était connu des Sœurs dominicaines; il a acquis la portion non construite de leur propriété il y a deux ans (environ 8 hectares) et avait alors obtenu d'elles un droit de premier refus relativement à la vente du monastère car le projet ne pouvait se faire sans disposer de la portion de terrain sur laquelle il se trouve, sur la rue de Frontenac. Par ailleurs, la planification du lotissement a nécessité de nombreuses expertises et la Ville de Berthierville a approuvé le plan soumis (approbation qui incluait, comme condition, la cession par le promoteur à la ville, à titre gratuit, d'une grande parcelle de terrain pour la création d'un parc public intégré au lotissement). Cette cession eut lieu.

03. Le monastère et son site n'ont jamais bénéficié d'aucun statut (citation ou classement) de protection légale relativement à leur valeur patrimoniale et ils ne sont pas inscrits au registre du patrimoine culturel du Québec. L'Inventaire du patrimoine bâti de la MRC d'Autray, réalisé en 2013, recommandait qu' « un statut juridique municipal de protection (soit) accordé à cet édifice. Il devrait également être assujéti à un règlement de PIIA spécifique au patrimoine bâti. La municipalité devrait en outre interdire sa démolition ». Aujourd'hui, six ans après la réalisation de cet inventaire, aucune des recommandations relatives au monastère n'est appliquée et, le 1<sup>er</sup> avril 2019, la MRC d'Autray a émis, en toute connaissance de cause, un permis autorisant sa démolition.

04. Les positions contradictoires, de la Ville et la MRC d'Autray d'une part, qui ne reconnaissent aucune valeur patrimoniale au site et qui ont autorisé la démolition du bâtiment et, d'autre part, celle de la Ministre de la Culture et des Communications qui, sept ans après la désaffectation du monastère, décrète l'urgence pour empêcher sa démolition planifié, causent un important préjudice au promoteur et propriétaire de l'immeuble, ainsi qu'aux intérêts municipaux. La ville a, depuis le 29 avril 2019, fait connaître son absence d'intérêt pour la conservation du monastère et son appui inconditionnel au projet immobilier. Les sœurs moniales ont également donné leur soutien à 9263-7552 Québec Inc.

Bien que la Ministre n'ait pas encore demandé au Conseil du patrimoine son avis au sens de l'article 38 de la Loi sur le patrimoine culturel (la Loi), le Conseil a entamé

*Note 01.* Introduction non pertinente à une expertise architecturale.

*Note 02.* Non pertinent à une expertise architecturale.

*Note 03.* Non pertinent à une expertise architecturale.

*Note 04.* Non pertinent à une expertise architecturale.

05. des audiences. La Ministre a recommandé à 9263-7552 Québec Inc. d'y participer pour faire valoir sa position.

La présente expertise vise à établir des faits pertinent quant à savoir si le monastère et les terrains ont une valeur patrimoniale nationale au sens de la loi. Elle se divise en trois parties :

- 06.
- Une étude patrimoniale de l'ensemble conventuel des moniales de Berthierville;
  - Une analyse de l'état de l'immeuble, tel qu'il se présente aujourd'hui;
  - Un résumé des points saillants de ces analyses permettant de faire la synthèse entre les arguments qui appuient la conservation ou la démolition du monastère.

Conclusion :

Compte tenu de l'ensemble des faits pris en compte par les soussignés et des circonstances propres à ce cas, notre opinion est que le monastère ne présente pas les caractéristiques prévues dans la Loi et militant en faveur d'un classement à titre de bien patrimonial. Il en va de même des vastes terrains à l'arrière du monastère.

*Note 05.* Non pertinent à une expertise architecturale.

*Note 06.* Ces trois points sont du ressort d'une expertise architecturale, et on aurait dû s'y limiter.

# 1. Équipe de travail

Architecture  
**STGM**

**Michel Boudreau**, architecte, chargé de projet  
Relevé, recherche et analyse

**Anne Vallières**, architecte, adjointe au chargé de projet  
Relevé, recherche, analyse et rédaction

 stagiaire en architecture  
Recherche, rédaction et édition

**Laurence Houde**, technicienne en architecture  
Édition

Consultant en patrimoine  
**Patri-Arch**

**Martin Dubois**, consultant en patrimoine  
Relevé, analyse et rédaction de l'étude patrimoniale

**Marie-Ève Fiset**, historienne  
Recherches documentaires et rédaction de l'analyse historique

**Agathe Chiasson-Leblanc**, historienne de l'architecture  
Rédaction de l'analyse architecturale



\* Aucun commentaire sur le contenu de cette page

## 2. Mandat

**2.1 Mise en contexte** La présente étude vise à poser un diagnostic sur le monastère des Moniales de Berthierville, pour déterminer sa valeur patrimoniale et valider l'opportunité d'adopter ou non des mesures afin d'assurer sa conservation et sa réhabilitation pour un nouvel usage.

En architecture, la valeur patrimoniale repose sur de nombreux facteurs, liés à des dimensions matérielles et immatérielles, passées et présentes. Sauf pour de très rares biens qui constituent des monuments historiques, l'enjeu de conservation du patrimoine bâti se pose d'abord et avant tout dans une perspective d'actualisation : quoi conserver, pourquoi et comment ?

07.

Dans le cas du monastère de Berthierville, tous les acteurs locaux ont eu le temps, depuis sept ans, de réfléchir à la question de la réutilisation du bâtiment et de sonder les options. Les conditions et les moyens requis pour le conserver apparaissent démesurées, surtout dans une très petite ville comme Berthierville.

Notre rapport sera déposé devant le Conseil du patrimoine et comme rapport d'expertise dans l'affaire portée devant la Cour Supérieure, district de Joliette, entre 9263-7552 Québec Inc. et le Ministère de la culture.

Les opinions ici contenues reflètent notre avis professionnel indépendant. Nous n'avons aucun intérêt dans les immeubles ou le projet de développement.

**2.2 Chronologie des événements** Le projet de développement de la propriété des Moniales dominicaines de Berthierville est porté par des acteurs locaux.

André St-Martin, l'un des actionnaires de 9263-7552 Québec inc., le promoteur et actuel propriétaire du site, a commencé à visiter le monastère des Moniales Dominicaines dès son enfance, quand sa famille venait y acheter des retailles d'hosties.

Son père était un entrepreneur général en construction au début des années 1950. Il a repris le flambeau de l'entreprise en 1976.

08.

Son père avait travaillé comme journalier pour le chantier du monastère en 1941 et par la suite, dans les années 1970 à 2000, André St-Martin a procédé à plusieurs travaux de rénovation dont le hall d'entrée, la réception, la salle d'exposition en façade, la réparation de la toiture, du béton ainsi que l'ajout d'une génératrice pour permettre plus de confort lors des pannes électriques. Il connaît donc bien les sœurs et le monastère.

09.

|

10.

En 2011, les Moniales Dominicaines ont pris la décision de quitter le monastère de Berthierville devant la désuétude du bâtiment et les coûts d'entretien trop élevés. Le bâtiment est alors mis en vente. Un important courtier en immobilier est mandaté. Certaines personnes et groupes étudient la faisabilité d'un plan de redéveloppement

*Note 07.* Ce sujet déborde largement de l'expertise architecturale du présent rapport, et nous ne pensons pas qu'il devrait faire partie d'une analyse architecturale. De plus, aucune de ces affirmations n'est documentée et ne peut être vérifiée.

*Note 08.* Historique intéressant, mais non pertinent au rapport d'analyse architecturale.

*Note 09.* La visite effectuée en octobre 2020 a plutôt démontré un bâtiment en assez bon état, malgré les dommages causés par le vandalisme, le gel des infrastructures et les infiltrations qui en ont découlé depuis que le bâtiment a été classé. Peut-être que l'expert devrait définir la nature de la désuétude.

*Note 10.* Les experts tiennent pour acquis que ce déménagement est dû aux conditions du bâtiment, mais ils omettent de considérer un facteur essentiel, à savoir le nombre décroissant de religieuses. Aucun élément factuel ne permet de conclure que la désuétude du bâtiment et les coûts d'entretien trop élevés sont à l'origine du déménagement.

11. vers une nouvelle vocation (école, centre de readaptation, centre culturel). Personne ne voit un intérêt, ceci étant probablement causé par le fardeau financier énorme d'une telle bâtisse combiné à son état général et à l'ampleur de tout projet visant à rendre l'intérieur du monastère fonctionnel.

12. En juin 2017, les Moniales Dominicaines proposent à 9263-7552 Québec inc. de venir les rencontrer car elles aimeraient lui faire une proposition. Le bâtiment est toujours à vendre après plus de 6 ans d'abandon. Cette proposition vise d'une part le monastère et d'une autre part, le terrain situé à l'arrière.

13. 9263-7552 Québec inc. a dû effectuer plusieurs vérifications avant de prendre une décision. Il a discuté avec la Ville de Berthierville ainsi que la MRC de d'Autray afin d'obtenir l'autorisation de réaliser un développement résidentiel, ce qui nécessite d'apporter des modifications au zonage. La Ville et la MRC lui confirment que son projet peut aller de l'avant et émettent les autorisations requises, incluant la démolition du monastère.

En août 2017, 9263-7552 Québec inc. fait l'acquisition du terrain derrière le monastère (800 000 pi<sup>2</sup>). L'arpenteur procède au lotissement de terrain. Les plans sont soumis à la MRC de d'Autray pour approbation.

14. En août 2018, les moniales approchent 9263-7552 Québec inc. pour enfin vendre le bâtiment. Elles sont pressées de conclure une transaction avant l'hiver parce qu'elles doivent assumer des frais de chauffage et d'entretien très élevés sans occuper les lieux depuis des années. Elles ont aussi pris conscience que personne n'est intéressé à acheter le monastère à Berthierville et que la ville n'en veut pas. Elles confirment à 9263-7552 Québec inc. que l'édifice n'est l'objet d'aucun classement ou citation, en vertu de la loi sur le Patrimoine Culturel du Québec. 9263-7552 Québec inc. démarre des recherches auprès de la ville afin de valider cette information, car s'il acquiert l'immeuble, il le démolira. Il se renseigne auprès de l'inspecteur municipal, pour savoir si la démolition du monastère est possible. L'inspecteur le lui confirme, à condition qu'il soit propriétaire.

Il est convenu en septembre 2018 par les moniales elles-mêmes que des expertises pour caractériser les matières dangereuses présentes au monastère seront réalisées. Le rapport révèle la présence d'amiante dans le bâtiment et une firme spécialisée évalue les coûts de décontamination et de démolition.

Cette évaluation des coûts a été prise en compte dans les négociations avec les moniales pour établir le prix de vente. En effet, la décontamination et démolition conformément aux lois en vigueur représentent un coût de plus d'un million de dollars pour 9263-7552 Québec Inc.

À la fin du mois de février 2019, les parties se sont entendues sur un prix de vente (décontamination et démolition). Les moniales devaient toutefois s'assurer, avant de conclure la transaction, que le bâtiment n'était pas classé patrimonial ce que la notaire ayant réalisé la transaction a vérifié et noté dans l'acte. L'acquisition du

*Note 11.* Mis à part les dommages causés à la suite à l'arrêt du chauffage et du vandalisme, l'état général de cet immeuble n'est pas aussi dégradé que celui de bien d'autres bâtiments qui ont par la suite été transformés vers de nouvelles vocations. L'ampleur des deux hypothèses analysées par l'expert semble décrire des travaux très importants, mais d'autres hypothèses moins lourdes auraient dû être étudiées.

*Note 12.* Historique intéressant, mais non pertinent dans une expertise architecturale.

*Note 13.* Historique intéressant, mais non pertinent dans une expertise architecturale.

*Note 14.* Tout cet argumentaire n'est pas du ressort d'une expertise architecturale.

bâtiment était conditionnelle à ce qu'un permis de démolition soit émis par la ville de Berthierville ainsi que la MRC de D'Autray.

Le 25 mars, 9263-7552 Québec inc. se présente aux bureaux de la MRC de D'Autray afin d'aviser l'inspecteur municipal, qu'il deviendra propriétaire du monastère le 29 mars 2019 à 10h00 et elle planifie un rendez-vous le 1<sup>er</sup> avril pour finaliser la demande de permis.

Le 29 mars, 9263-7552 Québec inc. devient officiellement propriétaire du monastère des Moniales Dominicaines de Berthierville.

Le 1er avril 2019, le permis de démolition #2019-0016 est émis par la MRC de d'Autray et la Ville de Berthierville.

Les 2-3 et 4 avril 2019, les travaux débutent. La fermeture de l'eau par la ville, du gaz et le débranchement de l'électricité sont complétés. Tout l'équipement pour retirer l'amiante est amené sur les lieux, les clôtures de sécurité sont installées sur tout le chantier, la roulotte temporaire de chantier est amenée sur les lieux et une vaste équipe spécialisée en démolition réservée de longue date est mobilisée.

15.

Le 4 avril 2019, le Ministère de la Culture et des Communications ordonne à M. Saint-Martin de cesser toutes les opérations en cour autour du Monastère. Il semblerait qu'une personne ait attendu le 3 avril pour demander l'intervention de la ministre.

Le 6 avril 2019, l'avocat de 9263-7552 Québec inc. dépose une procédure à la cour pour briser la décision ou forcer la ministre à agir plus rapidement dans le dossier. La ministre s'engage à prendre une décision d'émettre ou non un avis d'intention de classement d'ici le 29 avril 2019.

Le 11 avril 2019, Marie-Ève Bonenfant, conseillère en patrimoine, Martine Lauzon, agente culturelle à la direction régionale et André Chouinard, conseiller en aménagement et patrimoine, tous représentants du MCCQ, viennent visiter le monastère.

26 avril 2019, 9263-7552 Québec inc remarque des traces de vandalisme à l'intérieur et à l'extérieur de la bâtisse. Portes défoncées, vitres brisées et tuyaux de cuivre sciés et extraits de différents endroits dans le monastère. Il alerte alors les policiers.

Le 27 avril 2019, 9263-7552 Québec inc. retourne sur les lieux et remarque à nouveau des traces de vandalisme. Il alerte à nouveau les policiers et procède à l'installation de 4 caméras de surveillance.

Le 29 avril 2019, la ministre Nathalie Roy déclare qu'elle a l'intention de procéder au classement du monastère, et qu'elle va attendre l'avis du CPCQ. Or, en date de ce rapport, la ministre n'a pas encore demandé au Conseil son avis. Ce dernier a cependant procédé comme le veut la Loi et a tenu des auditions tout en procédant

*Note 15.* Non pertinent dans une expertise architecturale.

à sa propre analyse du dossier afin, nous l'imaginons, de pouvoir rendre son avis sans délai dès la demande faite par la ministre.

16.

Malgré des demandes de 9263-7552 Québec inc, ainsi qu'une demande d'accès à l'information, il fut impossible jusqu'au 15 août 2019 de prendre connaissance du rapport des représentants du MCCQ (le rapport du ministère) qui servait à la Ministre pour émettre, le 29 avril 2019, l'avis de classement du monastère. Les arguments invoqués par le MCCQ en faveur du classement demeuraient inconnus jusqu'alors et 9263-7552 Québec inc. n'avait pas accès à cette information avant de présenter son point de vue au CPCQ en juin 2019. Suite à l'audience devant le CPCQ le 13 juin 2019, le propriétaire a enfin pu obtenir a) le Mémoire du Comité citoyen déposé devant le CPCQ le 12 juillet et b) le Rapport du ministère préparé entre le 4 et le 29 avril 2019. Tel que souligné ci-après, ces 2 documents ne changent rien à notre opinion.

## 2.3 Documentation et méthodologie

Pour réaliser cette expertise visant à établir la valeur patrimoniale du monastère des Moniales de Berthierville et de son terrain, et à évaluer l'opportunité et la pertinence de leur classement, nous avons procédé en trois étapes.

Une longue visite des lieux, effectuée le 21 mai 2019, a permis de prendre connaissance du bâtiment, de faire un relevé photographique exhaustif et de rencontrer le propriétaire qui nous a transmis des informations sur l'évolution et l'état actuel des lieux et sur les enjeux actuels relatifs à l'aménagement urbain de Berthierville.

L'étude historique du monastère s'est appuyée sur diverses sources documentaires, à commencer par les documents fournis par les Moniales dominicaines conservés aux Archives du Diocèse de Trois-Rivières. Les plans d'architecture de chacune des phases de construction du monastère, des actes notariés ainsi que plusieurs albums photographiques ont ainsi été mis à notre disposition. Plusieurs sources internet ont également été consultées : des encyclopédies, des répertoires et outils de recherche en ligne, tels que le Répertoire du patrimoine culturel du Québec et Bibliothèque et Archives nationales du Québec. Des publications traitant de l'architecture monastique et conventuelle au Québec, ainsi que des études de bâtiments religieux déjà réalisées ont aussi été utiles pour présenter quelques immeubles comparables.

17.

Un inventaire patrimonial, des sites web sur l'histoire de la communauté, des photos et des plans anciens ont permis de comprendre l'évolution des lieux et du monastère depuis 1934. Combinés à la visite des lieux, des documents produits à différentes époques ont permis de bien comprendre l'architecture du bâtiment et son contexte. Lors de notre visite effectuée le 21 mai 2019, un relevé photographique de l'extérieur et de l'intérieur du bâtiment, de même que de l'environnement paysager a été réalisé. L'étude qui comprend une analyse historique, une analyse architecturale et une analyse paysagère se conclut par une évaluation patrimoniale qui prend compte des cinq principaux critères usuellement appliqués par le Ministère avant de classer n'importe quel immeuble comme bien patrimonial : l'ancienneté et l'intérêt



Note 16. Toute cette chronologie n'a rien à voir avec une expertise architecturale et patrimoniale, et n'est pas dans notre champ d'expertise, nous ne commenterons donc pas plus avant.

Note 17. La procédure d'analyse du Ministère se base sur les valeurs patrimoniales inscrites à *la Loi sur le patrimoine culturel*. Pour un immeuble : archéologique, architecturale, artistique, emblématique, ethnologique, historique, paysagère, scientifique ou technologique. Puis, pour un site : archéologique, architecturale, artistique, emblématique, ethnologique, historique, identitaire, paysagère, scientifique, urbanistique ou technologique.

La procédure d'analyse de la valeur patrimoniale n'est donc pas limitée aux cinq valeurs citées par l'expert, de même que la valeur d'ancienneté n'est pas une valeur de premier plan pour un bâtiment du 20<sup>e</sup> siècle. Aussi vrai que de classer un bâtiment datant de 1635 paraît évident à ce seul titre, le fait de juger un bâtiment en vertu de sa valeur d'ancienneté rendrait tout bâtiment moderne inéligible. Ici, nous pouvons faire référence au fait que Habitat 67 est un immeuble patrimonial classé même si l'ancienneté de celui-ci n'est pas absolue.

18. historique, la valeur d'usage et de rareté, la valeur architecturale, l'état d'authenticité et la valeur paysagère. Comme nous le verrons, à ces facteurs vont s'ajouter ceux relatifs à la localisation où se situe le bien, au potentiel de redéveloppement, à l'intérêt de la ville à préserver ou non, aux coûts etc.

L'importance accordée à la perspective historique éclaire la question de la nature des transformations matérielles du bâtiment, du site et du contexte, ce qui permet de mieux définir la valeur historique d'authenticité de certains éléments toujours présents, d'identifier les éléments disparus et de préciser l'ancienneté relative des modifications postérieures à la construction initiale.

À partir des résultats de l'analyse historique, des informations recueillies in situ et des photos du bâtiment, une évaluation de sa condition a été réalisée.

Enfin, l'interprétation et la synthèse de ces données sont exposées sous forme de conclusions.

*Note 18.* Ce commentaire n'a pas sa place dans une étude architecturale.

### 3. Étude de la valeur patrimoniale de l'immeuble

#### 3.1 Analyse historique

Cette analyse historique met en lumière les origines de la communauté des Moniales dominicaines et leur arrivée à Berthierville. Elle décrit les débuts modestes des moniales sur le site et le contexte qui a conduit à l'implantation d'un monastère qui a été érigé en plusieurs étapes. Nous renvoyons le lecteur au Rapport du ministère qui fait état des principaux éléments pertinents à retenir.

#### Saint Dominique et les Moniales dominicaines

Dominique de Gusman (né en 1170 en Espagne) décide de réunir les femmes dans un monastère qu'il fonde à Prouilhe, petit village du Languedoc. C'est ainsi qu'est fondé l'Ordre des Prêcheurs, qui prend ensuite le nom d'Ordre des Dominicains. Les Dominicains ouvrent un premier monastère en terre canadienne, dans le diocèse de Saint-Hyacinthe, en 1873. La communauté dominicaine grandit rapidement par la suite dont les valeurs reposent sur « l'apprentissage de la vie commune, de la prière liturgique, de l'obéissance et du partage des biens<sup>1</sup> ».



Saint-Dominique. Source : <http://lectures49.over-blog.com/2015/08/saint-dominique-et-les-dominicains.html>



Le monastère de Prouilhe en France. Source : Réginald-Marie Dumas o.p. « La sainte Prédication ». 1957, s.p.

En 1923, le monastère de Prouilhe accepte de fonder un monastère au Canada. Les premières moniales quittent le monastère de Prouilhe en juin de la même année pour le monastère de Berthier, préalablement aménagé dans la maison de Claire Pelland, sous l'initiative du Père Langlais.

1. *Idem*, p. 13.

\* Aucun commentaire sur le contenu de cette page

19.

La maison dite Pelland serait donc le premier établissement conventuel à Berthierville. Cette maison ne fut pas protégée par l'ordonnance du 29 avril 2019 et fut démolie le 12 juillet 2019 par 9263-7552 Québec Inc. Pourtant le Comité citoyen y voit un « bien patrimonial » qu'il aurait fallu protéger ce avec quoi nous ne sommes pas d'accord.



La maison Pelland, en mai 2019

Durant les années 1920 et 1930, les communautés religieuses du Québec sont en plein essor. Les Moniales dominicaines figurent parmi la quarantaine de nouvelles congrégations apparues dans la province entre 1915 et 1940. À plusieurs endroits, devant la hausse considérable des effectifs, de grands bâtiments (couvents, séminaires, édifices pour les retraites et autres) sont édifiés un peu partout au Québec. Les Moniales dominicaines de Berthier ne font pas exception. Devant la hausse des intéressées à la vie contemplative et monastique, la construction d'un nouveau bâtiment devient nécessaire.

*Note 19.* Nous n'avons aucune information sur le dossier autre que sa description patrimoniale. Aucun commentaire.



Père Émile-Alphonse Langlais. Source : S.A.. « Les Moniales Dominicaines ». *Le Rosaire*, janvier-février 1963, n° 779, p. 2.



Claire Pelland, née Tranchemontagne. Source : S.A.. « Les Moniales Dominicaines ». *Le Rosaire*, janvier-février 1963, n° 779, p. 4.

### Consolidation de la communauté des Moniales dominicaines à Berthierville

Le 17 octobre 1931, les Moniales dominicaines acquièrent le terrain à l'est de la maison Pelland pour y faire construire un nouveau monastère. Le cultivateur Odéric D'Arçon leur vend une grande terre agricole comprenant une maison et probablement des bâtiments de ferme. Les plans du monastère sont commandés à l'architecte Joseph-Albert LaRue qui est déjà engagé auprès des Dominicains. Les travaux de construction se terminent en 1934. Le 8 avril de cette même année, le nouveau monastère est béni par Mgr Papineau, évêque de Joliette. Le 25 avril, la communauté y emménage. Un cimetière est ouvert aussitôt.

Comme les autres monastères de ces religieuses contemplatives, celui de Berthier est obligatoirement fermé du public de tous côtés par une palissade. Derrière ces hauts murs, les Moniales passent leur journée selon les principes de leurs Constitutions, « vivant sous une même règle une vie purement contemplative, se maintenant en retrait du monde par la clôture et le silence, travaillant de leurs mains, scrutant d'un œil brûlant les Écritures, assidues à la prière, allègres dans la pénitence, avec une conscience pure, joyeuses de leur concorde fraternelle<sup>2</sup> ». Ayant fait vœux d'obéissance, de chasteté, de pauvreté, d'observance régulière, elles vivent dans une communauté fraternelle, orientée vers la prière, guidée par la parole de Dieu, partageant leur temps entre l'étude et le travail. Les Moniales dominicaines accordent une place prépondérante à la prière liturgique, à l'oraison, à la lecture biblique et à l'étude, cette dernière étant d'ailleurs un aspect très important pour la communauté dominicaine.

2. 1972, p. 5.



\* Aucun commentaire sur le contenu de cette page

9263-7552 Québec inc.

Ensemble conventuel des Moniales dominicaines de Berthierville  
Rapport d'expertise architecturale

Les aumôniers des moniales sont d'abord les curés de Berthier. Les Clercs de Saint-Viateur du Juvénat des Saints-Anges, prennent ensuite la relève. Une maison conçue selon les plans de l'architecte LaRue est édifée en 1954, de l'autre côté de la rue De Frontenac, en face du monastère, pour loger les aumôniers affiliés au monastère de Berthierville.

Enfin, le monastère est agrandi en 1941, en 1949-1950 et en 1962-1963. Le financement de la construction des agrandissements repose en autres sur les dons, autant en argent qu'en denrées alimentaires ou en services, de la population de Berthierville, des paroisses du diocèse de Joliette, de plusieurs bienfaiteurs et communautés religieuses.



L'importance de la frugalité et du renoncement à soi-même dans la vie monastique ressortent ici dans cette photographie d'une cellule de religieuse dans le monastère de Berthierville. À remarquer la simplicité du mobilier fabriqué au monastère. Source : Réginald-Marie Dumas o.p. « La sainte Prédication », 1957, s.p.



La maison des aumôniers érigée en face du monastère des Moniales dominicaines. Source : Archives du Diocèse de Trois-Rivières.



Le monastère de Berthierville dans les années 1940. Source : BAnQ, cote : CP 8785 CON.

\* Aucun commentaire sur le contenu de cette page

## Une ère de changements

Toujours désireuses de s'adapter à leur époque, les Moniales dominicaines suivent les directives du Concile Vatican II qui incitent les communautés religieuses à se rapprocher de la population et à faire face à leur situation financière plus précaire.

20.

La diminution lente mais constante des effectifs devient une réalité. La grandeur et les coûts d'entretien de leur monastère ne leur permettent plus de maintenir leur vie à Berthierville. En 2012, les treize dernières moniales sont transférées à Shawinigan-Nord, dans le couvent des Sœurs Dominicaines de la Trinité. La communauté actuelle en 2019 compte sur six religieuses qui vivent au couvent de Shawinigan-Nord et quatre autres dispersées dans des infirmeries en raison de leur état de santé précaire. Il s'agit toujours de la seule communauté francophone de Moniales dominicaines en Amérique du Nord. Le monastère est vendu à 9263-7552 Québec inc. un grand bâtisseur local, en mars 2019 après avoir continué à être chauffé et entretenu minimalement pendant sept longues années où aucun acheteur ne s'est montré intéressé à réutiliser l'immeuble, malgré les efforts déployés par une grande firme d'agents immobiliers mandatés.



Les Moniales dominicaines dans leur monastère en 2012. Photo : Jean-François Leblanc. Source : Centre de documentation des Moniales dominicaines.



Les Moniales dominicaines devant leur monastère en 2012. Photo : Jean-François Leblanc. Source : Centre de documentation des Moniales dominicaines.

*Note 20.* Nous ne comprenons pas ce que fait cette description dans une étude architecturale, qui devrait se tenir loin des enjeux qui ne sont pas de son ressort ni de sa compétence.

**9263-7552 Québec inc.**  
Ensemble conventuel des Moniales dominicaines de Berthierville  
Rapport d'expertise architecturale



Les Moniales dominicaines au réfectoire en 2012. Photo : Jean-François Leblanc. Source : Centre de documentation des Moniales dominicaines.



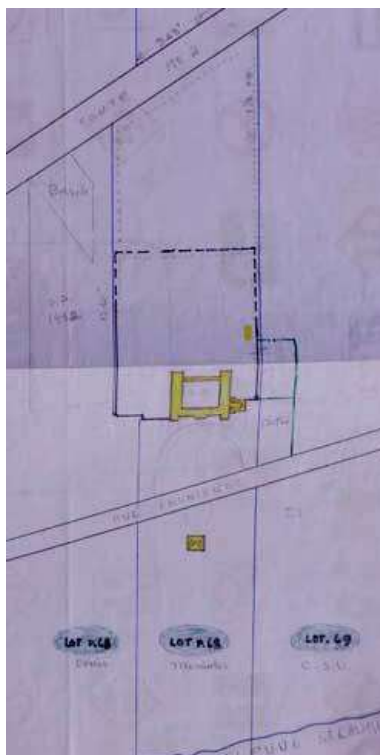
Le couvent des Dominicaines de Shawinigan-Nord qui a accueilli les Moniales en 2012. Photo : Jean-François Leblanc. Source : Centre de documentation des Moniales dominicaines.

\* Aucun commentaire sur le contenu de cette page

## 21. L'histoire cadastrale du site

La seigneurie de Berthier est fondée le 29 octobre 1672. Après la Conquête, James Cuthbert l'acquiert et celle-ci reste entre les mains de ses descendants jusqu'à l'abolition du régime seigneurial. Le village de Berthier est constitué civilement en 1852 avant de devenir une ville en 1865. Progressivement, la ville devient un point névralgique pour la région. Elle possède plusieurs boutiques, industries et commerces. C'est en 1942 que la ville prend officiellement le nom de Berthierville.

Le monastère est situé en périphérie du centre urbain de Berthierville. Il accapare le lot 4 412 442 alors que l'on retrouvait la maison Pelland sur le lot 4 412 443. Ces deux lots font partie de l'ancien lot 68 du cadastre de la paroisse de Sainte-Geneviève de Berthier. Une partie du lot 68 (lot 4 412 443) est achetée par Claire Tranchemontagne Pelland à Joseph Denis le 26 août 1915 sur lequel elle fait construire une grande maison<sup>3</sup>. Une autre vaste étendue du lot 68 est achetée à Odéric d'Aragon le 17 octobre 1931<sup>4</sup>. Mis ensemble, ces deux lots occupent une longue terre rectangulaire qui s'étend du fleuve jusqu'aux environs de l'autoroute 40. Une partie du lot 4 412 442 est expropriée à une date indéterminée pour permettre le passage de la route 138<sup>5</sup>.



Le lot 68. Source : Archives du Diocèse de Trois-Rivières.



Les lots du monastère de Berthier. Source : GROUPE ALTUS. *Propriétés institutionnelles monastère des Moniales Dominicaines et Maison Pelland; 1140-1160, rue De Frontenac Berthierville (Québec)*. Montréal, 2011, p. 8.

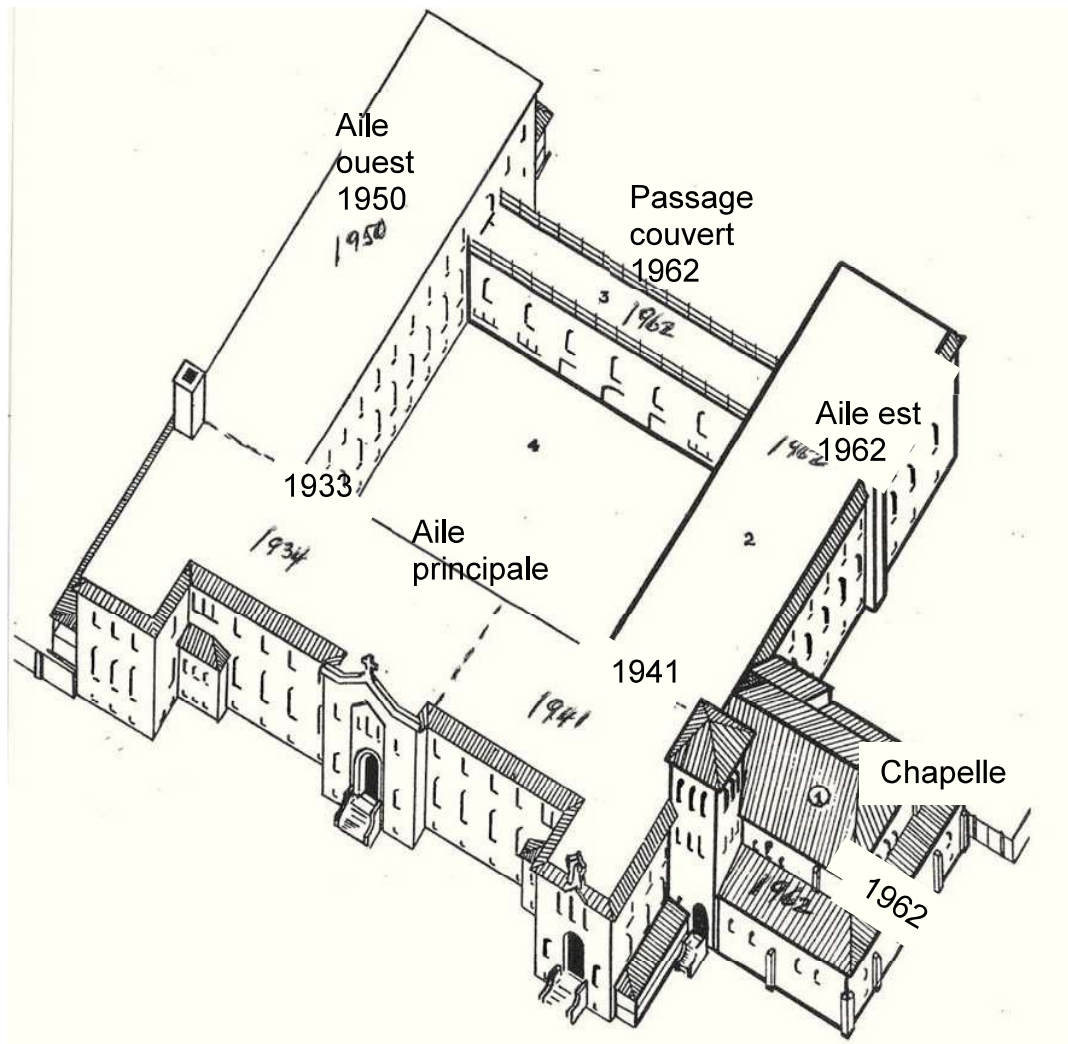
3. Bureau d'enregistrement du comté de Berthier, Certificat no. 2420, « Certificat contre le lot n° 68 du cadastre officiel de la paroisse de Berthier », 26 janvier 1927. Document donné par les Moniales Dominicaines aux Archives du Diocèse de Trois-Rivières.
4. Jacques Rainville. *Les moniales dominicaines de Berthier (1925-2012)*. Berthierville, La Corporation du patrimoine de Berthier inc., 2012, p. 7.
5. Communication personnelle avec Sœur Julie Lasnier.



*Note 21.* D'une façon générale, L'analyse historique est bien présentée, et très utile à la compréhension des enjeux historiques liés à la présence de ce monastère dans son environnement, celui de Berthierville.

### 3.2 Analyse architecturale

L'édifice à l'étude a été construit en quatre phases successives s'échelonnant de 1933 à 1963, soit sur une période de 30 ans. Il comprend cinq corps de bâtiment dont quatre s'articulant autour d'un préau, ou cour intérieure, de plan carré. L'aile de la chapelle complète l'ensemble du côté est. Cette organisation particulière en plusieurs pavillons aux fonctions différentes bâtis autour d'un préau, la présence d'une chapelle attenante de même que l'implantation sur un vaste terrain paysager fermé par un muret, est propre à l'architecture monastique. Nous tâcherons ici de présenter chaque partie du bâtiment à travers ses caractéristiques constructives, formelles et fonctionnelles.



Plan axonométrique illustrant les différentes phases de construction.

\* Aucun commentaire sur le contenu de cette page

**Première phase : 1933-1934** En 1932, les Moniales chargent l'architecte Joseph-Albert LaRue de concevoir les plans de leur monastère, qui sera construit sur le terrain adjacent à la maison Pelland, où les religieuses sont hébergées depuis 1925. Dès les débuts, l'ensemble du monastère avec ses différentes ailes est planifié; on décide toutefois de procéder par étapes et de construire chaque partie au fur et à mesure que les ressources financières le permettent.

*Composantes extérieures* Le bâtiment érigé en 1933 et 1934 correspond à la moitié gauche de l'aile avant actuelle, c'est-à-dire de l'extrémité ouest jusqu'au premier portail d'entrée (portail central). De plan rectangulaire, l'édifice paré de brique de couleur chamois comporte deux avant-corps disposés à chaque extrémité, dont l'un constitue le portail d'entrée, à l'est. Il s'élève sur deux niveaux en plus du soubassement légèrement exhaussé. Il est coiffé d'un toit plat, dont l'épaisse corniche en cuivre donne l'illusion d'une fausse mansarde. La composition régulière des façades comprend une série de fenêtres cintrées au rez-de-chaussée et des fenêtres rectangulaires à l'étage; toutes les fenêtres sont en bois, à guillotine et à petits carreaux. Des soupiraux munis d'une grille percent le soubassement. Un petit volume d'un étage, en saillie, est niché dans l'angle de la façade et de l'avant-corps ouest. La façade ouest, dont la vue est partiellement masquée par un haut muret de briques clôturant la cour, comprend un perron surmonté d'une marquise.

L'esthétique sobre de l'édifice, qui sied particulièrement bien aux ordres mendiants comme les Moniales dominicaines, concentre l'essentiel de l'ornementation sur le portail en saillie. Accessible par deux paliers de marches, la porte vitrée à double vantail est surmontée d'une imposte cintrée à motif de croix en son centre. Elle est entourée d'une série d'arcs cintrés en relief dans la brique, à la manière des tympanes d'églises néo-romanes. À l'étage, au-dessus de la porte, une fenêtre triple en forme de mitre est soulignée par un appui-fenêtre en pierre calcaire doté de consoles. La partie supérieure du portail est couronnée par un fronton surmonté d'une croix et décorée de jeux de briques en relief, en forme de mitre également. Enfin, deux écussons en pierre calcaire à motif de croix flanquent le portail de chaque côté.



La première partie du monastère construite en 1933 et 1934. Source : BAnQ, cote 0002633282.

\* Aucun commentaire sur le contenu de cette page

9263-7552 Québec inc.  
Ensemble conventuel des Moniales dominicaines de Berthierville  
Rapport d'expertise architecturale



Détail de brique dans le couronnement de l'avant-corps de l'entrée principale du monastère.



Détail de la façade de l'avant-corps ouest.



Détail des fenêtres de l'étage de l'avant-corps de l'entrée principale du monastère.



Détail d'un écusson sculpté de l'avant-corps de l'entrée principale.



Détail du portail d'entrée principale. Les éléments en pierre seraient en calcaire de Saint-Marc-des-Carières.



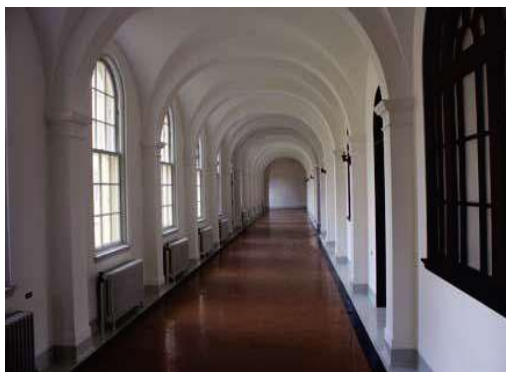
Détail de la façade principale à l'angle de l'avant-corps ouest.

\* Aucun commentaire sur le contenu de cette page

### Composantes intérieures

Le rez-de-chaussée accueille les pièces communes et les espaces de réception. Dans le cas de l'aile bâtie en 1933-1934, on y trouve des parloirs, la salle du chapitre (où se réunissent les sœurs), la salle des sœurs tourières (qui s'occupent des relations avec l'extérieur), et la chapelle à l'extrémité est, qui sera remplacée ultérieurement par un autre parloir. L'étage est réservé aux chambres individuelles ou cellules, disposées de part et d'autre d'un long couloir. Le sous-sol comprend pour sa part des locaux techniques et des espaces de travail et de service : chaufferie, salle électrique, menuiserie, entreposage, cuisine avec chambres froides, salle où les religieuses fabriquaient des hosties. La partie donnant sur le préau est formé d'un long corridor voûté marqué par une série d'arcs cintrés (le cloître). Du côté intérieur du couloir, de grandes fenêtres cintrées permettent d'amener de la lumière dans les pièces situées au centre du bâtiment.

La majorité des espaces sont constitués de simples murs lisses et blancs, ponctués d'éléments en bois (portes et fenêtres, dont certaines à impostes, et étagères encastrées). Un peu partout dans l'ensemble du bâtiment, des blasons et des écussons en plâtre ornés de symboles et de devises en latin décorent les pilastres et le haut des murs. Outre cet élément, l'ornementation intérieure est très dépouillée. Les escaliers sont simples; on ne retrouve aucun escalier monumental ou ornementé comme il est fréquent d'en voir dans les couvents anciens. Parmi les réaménagements connus effectués dans l'aile de 1933-1934, figure la suppression des grilles dans les parloirs durant les années 1990.



Le couloir voûté longeant le préau. Du côté intérieur, des fenêtres permettent l'éclairage des pièces adjacentes.



Détail des voûtes du couloir principal.



La porte intérieure de l'entrée principale du monastère.



\* Aucun commentaire sur le contenu de cette page



L'un des escaliers du monastère à la facture dépouillée.



À l'étage, les cellules des religieuses sont distribuées de part et d'autre d'un couloir central. Les planchers sont en bois franc.



Le parloir du monastère, autrefois séparé en deux par une grille monastique à l'endroit où des arches en plâtre subsistent au plafond.



Une cellule type de moniale, dans le plus grand dépouillement.

\* Aucun commentaire sur le contenu de cette page



Blason en plâtre monochrome ornant le couloir principal du monastère.



Ornement en plâtre et luminaire mural dans le couloir principal du monastère.

*Influences stylistiques* L'architecte LaRue décide donc dès le départ d'un ensemble conventuel sobre, puisant dans la tradition, notamment dans l'architecture romane (arcs cintrés, portail en relief, esthétique dépouillée) et classique (symétrie des façades, soubassement démarqué, composition classique avec des formes de fenêtres différentes selon les niveaux). L'ornementation de la partie supérieure du portail, avec ses jeux de brique et ses arcs en mitre, est quant à elle davantage inspirée d'un courant propre à l'architecture religieuse des années 1930 et 1940, appelé le « dombellotisme » ou style Dom Bellot, d'après le moine architecte français Dom Paul Bellot (1876-1944). On retrouve un grand nombre d'édifices portant cette marque.

*Techniques constructives* Les pieux devant soutenir la première section du bâtiment sont posés au début août 1933. Il s'agit de pieux Franki, soit des pieux cylindriques à base élargie, dont le béton est moulé et fortement comprimé à une grande profondeur dans le sol. Ce procédé de compression mécanique du sol est mis au point en 1909 par l'industriel belge Edgar Frankignoul (1882-1954), puis diffusé à travers le monde durant le XX<sup>e</sup> siècle. L'utilisation de cette méthode de construction était nécessaire, car le sol à cet endroit est composé de glaise jusqu'à une profondeur de 25 pieds<sup>6</sup>.

6. Louis-M. Kimpton, « Il y a 64 ans, une nouveauté : Le monastère de Berthierville bâti sur pieux Franki », article datant vraisemblablement de 1997 et inclus dans un dossier d'informations compilées par la MRC de D'autray.

\* Aucun commentaire sur le contenu de cette page

## Deuxième phase : 1941

Ce premier corps de bâtiment est allongé vers l'est en 1941 pour former ce qui constitue aujourd'hui l'aile principale du monastère dans son entièreté. Les mêmes matériaux, les mêmes caractéristiques constructives et formelles sont alors utilisés et la nouvelle construction se fonde dans la première pour ne former qu'un seul bâtiment. Seule une démarcation dans le mur est visible du côté du préau ainsi qu'au niveau du toit. Un second portail est aménagé dans l'avant-corps à l'extrémité est de l'édifice. Le plan d'ensemble est ainsi en forme de « E » tronqué, de légères saillies s'avancent à chaque extrémité et au centre.



La partie de droite de la façade vient s'ajouter en 1941 pour compléter l'ensemble de l'aile principale du monastère.

### *Composantes extérieures*

Le deuxième portail qui a été ajouté à l'extrême est de la façade est similaire au premier qui se trouve maintenant au centre, avec quelques différences dans les détails ornementaux. La porte à double vantail est elle aussi surmontée d'une imposte vitrée, sans croix. Les arcs tout autour sont ici en pierre de taille. Une fenêtre triple surmonte encore la porte à l'étage, mais seule la baie centrale est en forme de mitre. La partie supérieure de l'avant-corps ne comporte cependant pas de fronton ni de jeux de briques en relief, mais un petit clocheton dont la cloche a été retirée à une date inconnue. Les mêmes écussons à motif de croix flanquent la porte. Quant au reste de la façade, elle copie intégralement celle de 1933 avec une brique similaire et de la pierre calcaire de Saint-Marc-des-Carières pour les rares ornements.

### *Composantes intérieures*

À l'intérieur également, même organisation : parloirs et pièces communes au rez-de-chaussée, cellules à l'étage. Un quartier pour les sœurs tourières est aménagé, ce qui explique le mur qui sépare le couloir en deux à l'étage des cellules. La chapelle est également relogée dans cette partie de l'édifice à l'époque, toujours à l'extrémité est. La chapelle est séparée en deux, un chœur pour les religieuses et un chœur pour les fidèles de l'extérieur qui sont séparés par une grille.

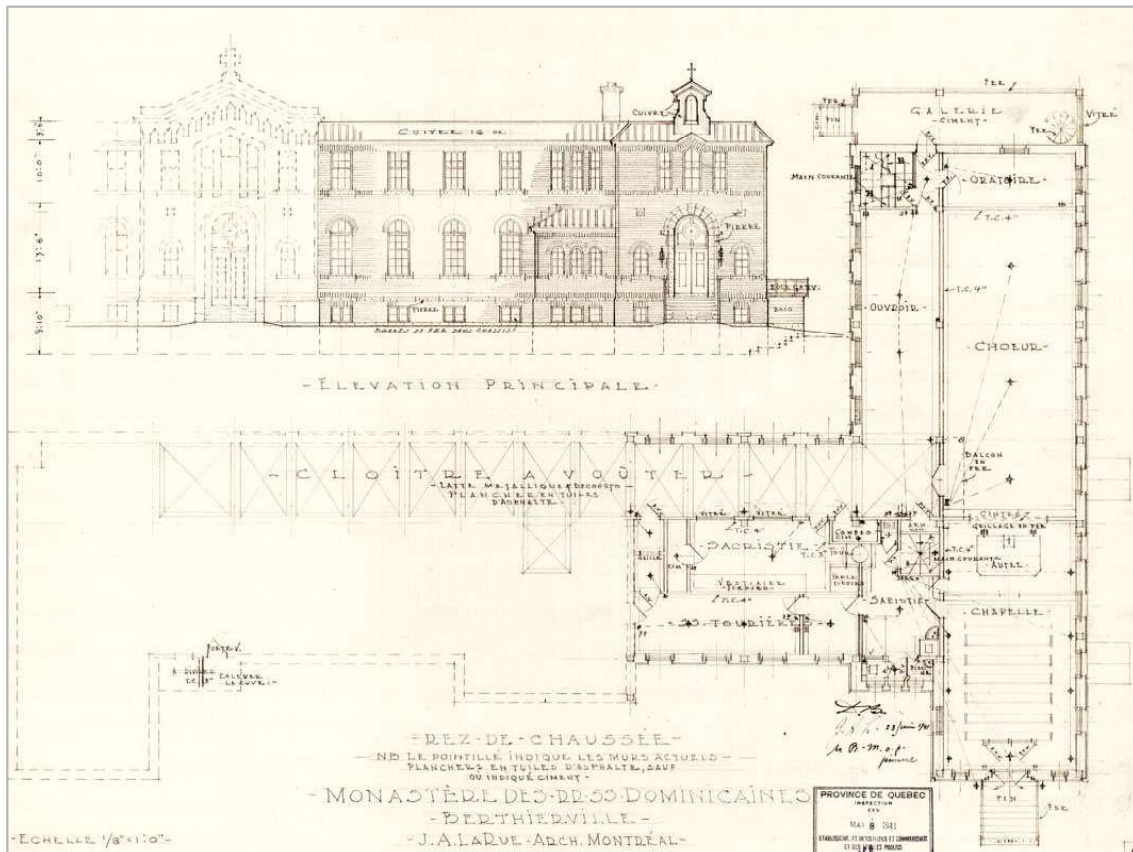
### *Influences stylistiques*

Étant donné qu'il s'agit de la continuité de la construction de 1933, les mêmes influences stylistiques se retrouvent dans cette deuxième phase de construction du monastère, soit des influences néo-romanes avec une touche de dombellotisme, le tout selon une approche Beaux-Arts où l'enveloppe du bâtiment aux accents classiques cachent une construction plutôt de son époque, à toit plat avec structure en béton, sans réel intérêt architectural

### *Techniques constructives*

La même technique de pieux Franki, semble avoir été utilisée pour cette deuxième phase de construction alors que les fondations et la structure du bâtiment sont en béton.

\* Aucun commentaire sur le contenu de cette page



Plans du rez-de-chaussée et élévation principale de l'agrandissement du monastère dessinés par Joseph-Albert LaRue en 1941. L'amorce de l'aile est dessinée sur le plan n'a finalement pas été construite. Source : Archives des Moniales dominicaines.



Le monastère des Moniales dominicaines peu après l'agrandissement de 1941. Source : BANQ, cote 0002642659



\* Aucun commentaire sur le contenu de cette page

9263-7552 Québec inc.  
Ensemble conventuel des Moniales dominicaines de Berthierville  
Rapport d'expertise architecturale



Partie de la façade avant du monastère ajoutée en 1941 pour compléter l'ensemble de l'aile principale du monastère.



Clocheton qui couronne l'avant-corps est construit en 1941.



Façade latérale est de l'aile construite en 1941.



Détail d'un écusson sculpté sur la façade de l'avant-corps est.



Sur la façade arrière donnant sur le préau, une démarcation subtile (sous la flèche) dans la brique et le béton témoigne de l'agrandissement de 1941.



Pierre de date (1941) intégrée à un bandeau en pierre de l'avant-corps est.

\* Aucun commentaire sur le contenu de cette page



Rez-de-chaussée à l'extrême est de l'aile principale où se trouvait la deuxième chapelle de la communauté.



Ancien dortoir situé à l'étage à l'extrême est de l'aile principale, au-dessus de la chapelle.



Pièces de rangement avec armoires intégrées au rez-de-chaussée de l'aile principale construite en 1941.



À l'étage, le couloir est séparé en deux pour diviser le quartier des sœurs tourières du reste du monastère.

\* Aucun commentaire sur le contenu de cette page

**Troisième  
 phase : 1949-  
 1950**

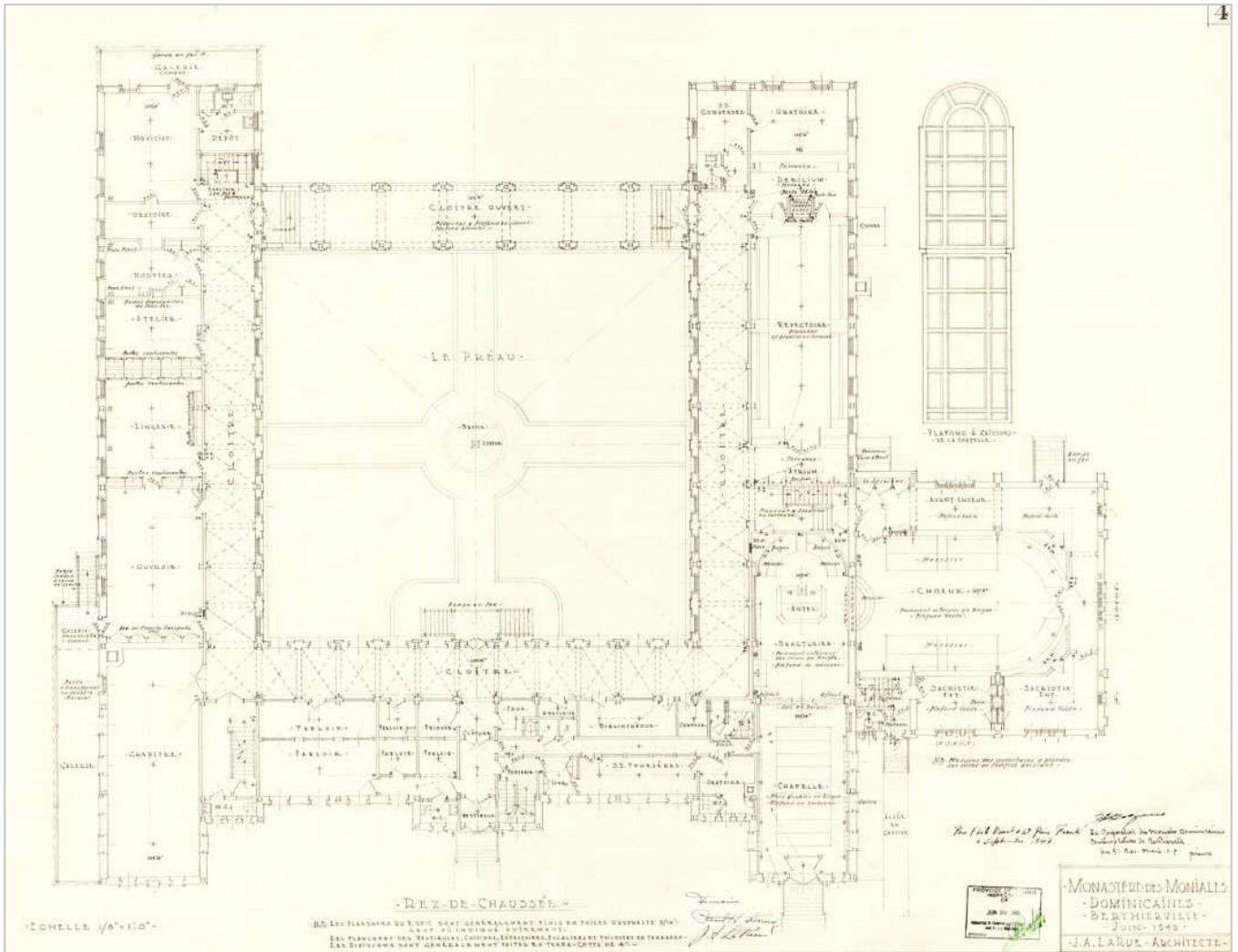
En 1949, on pose les pieux destinés à soutenir les ailes perpendiculaires à l'aile principale déjà construite. Toutefois, seule l'aile ouest est bâtie en 1950; la chapelle, l'aile est et le passage couvert reliant les deux ailes latérales ont tous été construits plus d'une décennie plus tard, en 1962 et 1963. Des plans datés de juin 1949 signés par J.-A. LaRue, témoignent cependant du fait que l'ensemble des ailes étaient déjà planifiées et conçues à l'époque.



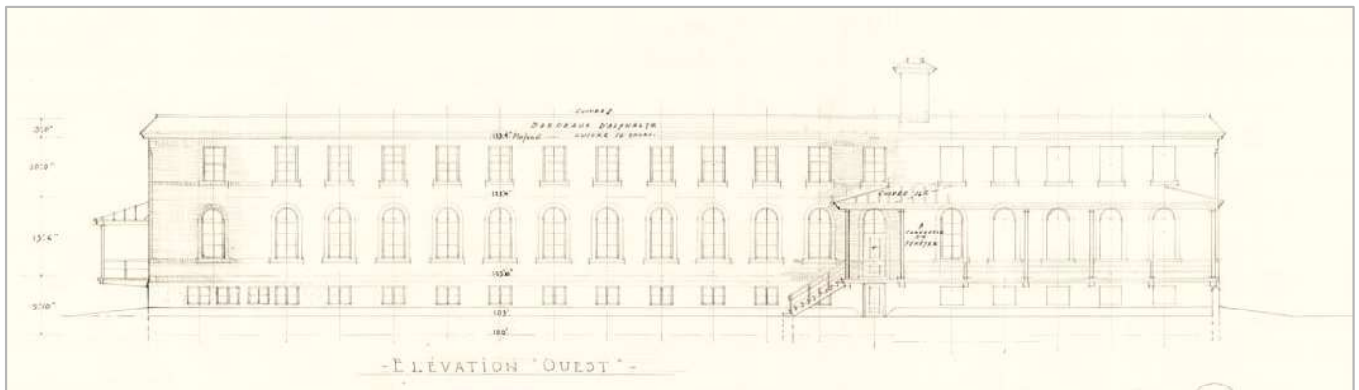
La partie de droite de la façade vient s'ajouter en 1950 pour compléter l'ensemble de l'aile principale du monastère.

- Composantes extérieures* Encore une fois, l'architecte réutilise le même vocabulaire et les mêmes matériaux pour préserver la cohérence de l'ensemble mais en simplifiant l'ornementation. L'aile ouest est totalement dépouillée, ne comprenant aucune partie ornementée ou en saillie. Les fenêtres à guillotine de l'étage, rectangulaires, ne comportent pas de carreaux tandis que les fenêtres à guillotine arquées du rez-de-chaussée sont dotées de grands carreaux plutôt que de petits comme à l'avant.
- Composantes intérieures* Selon les plans, l'intérieur comprend à l'origine de grandes salles destinées au travail (ouvroir, lingerie, atelier, etc.) au rez-de-chaussée et des cellules réservées aux moniales à l'étage. Le grand couloir cintré donnant sur le préau est poursuivi selon les mêmes dimensions, matériaux et détails d'ornementation. Encore ici, on sent peu la démarcation entre les différentes ailes du monastère lorsqu'on déambule à l'intérieur.
- Influences stylistiques* Les mêmes influences stylistiques se poursuivent sur l'aile ouest quoique les détails architecturaux et l'ornementation sont supprimés par rapport à l'aile principale. Par ailleurs, l'architecture de cette période d'après-guerre tend à se dépouiller et cela se fait sentir sur cette nouvelle aile.
- Techniques constructives* Des pieux auraient aussi été utilisés pour cette troisième phase de construction mais nous ignorons s'il s'agit de pieux Franki. Il n'est pas impossible que de nouvelles techniques aient été utilisées pour cette aile plus récente. Toutefois, le béton semble avoir une fois de plus été utilisé pour les fondations et la structure de cette aile du monastère.

\* Aucun commentaire sur le contenu de cette page



Plan du rez-de-chaussée du monastère dessiné par Joseph-Albert LaRue en 1949. Seule l'aile ouest sera construite en 1950. Source : Archives des Moniales dominicaines.

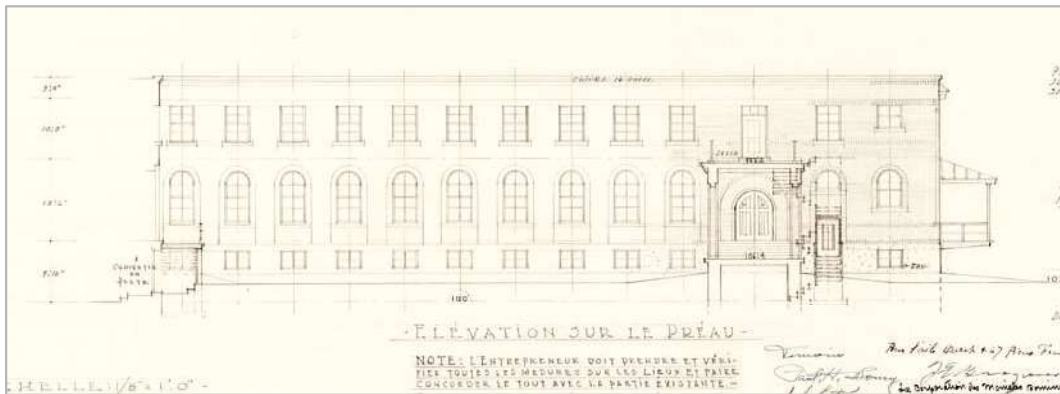


Élévation ouest de l'aile latérale ouest du monastère dessinée par Joseph-Albert LaRue en 1949. Source : Archives des Moniales dominicaines.



\* Aucun commentaire sur le contenu de cette page

9263-7552 Québec inc.  
Ensemble conventuel des Moniales dominicaines de Berthierville  
Rapport d'expertise architecturale



Élévation est de l'aile latérale ouest du monastère dessinée par Joseph-Albert LaRue en 1949. Source : Archives des Moniales dominicaines.



Cette vue aérienne de la fin des années 1950 montre le monastère (1) avec son aile ouest avant que les ailes des années 1960 soient construites. On distingue l'aumônerie (2), la maison Pelland (3) et, à droite, le juvénat des Clercs de Saint-Viateur (4) aujourd'hui démolí. Source : Archives du diocèse de Trois-Rivières.

\* Aucun commentaire sur le contenu de cette page



Façade ouest de l'aile ouest érigée en 1950.



Façade nord de l'aile ouest.



Façade est, (du côté du préau) de l'aile ouest. La différence dans la couleur de la brique entre les deux étages demeure inexpiquée.



Extrémité de la façade est de l'aile ouest.



Couloir voûté prolongé dans l'aile ouest érigée en 1950.

\* Aucun commentaire sur le contenu de cette page



Salle dotée de grands placards au rez-de-chaussée de l'aile ouest.



Escalier aménagé à l'extrémité nord de l'aile ouest.



Couloir de l'étage de l'aile ouest desservant des cellules.



Cellule de moniale située à l'étage de l'aile ouest.



Porte de cellule dotée d'une partie ouvrante à l'étage de l'aile ouest.

\* Aucun commentaire sur le contenu de cette page

**22.** Quatrième  
phase : 1962-  
1963

Le monastère est complété en 1962 et 1963, lors d'une dernière phase de construction qui vient ajouter une aile à l'est et un passage couvert au nord, fermant ainsi le carré de la cour intérieure. Une chapelle conventuelle est également construite à cette occasion, immédiatement à l'est de l'ensemble. Bien qu'unifiés à l'ensemble par leurs caractéristiques formelles similaires, les trois nouveaux corps de bâtiments se distinguent par la couleur légèrement plus pâle de la brique de parement et par les finis intérieurs faisant usage de blocs de ciment.

*Composantes extérieures*

L'aile est presque identique à l'aile l'ouest dans sa composition, mais comporte en plus des pilastres évoquant des contreforts sur ses façades latérales.

Le passage couvert, bâti comme un pont à la hauteur du rez-de-chaussée, est surmonté d'une terrasse en bois sur son toit plat. Il est percé de larges fenêtres en anse de panier, divisées en trois baies et entourées d'arcs en relief dans la brique.

La chapelle adjacente est quelque peu différente du reste du monastère par sa forme indiquant clairement sa fonction de lieu de culte, et par ses détails ornementaux. Ce volume, qui est en fait le chœur des religieuses tourné vers le sanctuaire aménagé dans l'aile est, est implanté perpendiculairement à cette dernière. Les façades sont dotées de pilastres ou contreforts, ainsi que de blasons en pierre. Les fenêtres cintrées sont groupées par trois dans la partie supérieure de l'édifice. Par rapport aux plans, on note d'ailleurs de légères différences dans la distribution des fenêtres, notamment. La chapelle est accessible par deux portes aménagées au rez-de-chaussée, l'une sur la façade avant et l'autre sur la façade arrière. Coiffée d'un toit à quatre versants, la tour clocher est percée de fenêtres triples, rectangulaires au premier niveau et cintrées dans la chambre des cloches. La cloche qui est toujours présente à l'intérieur proviendrait du sanctuaire de Notre-Dame-du-Rosaire-et-Saint-Jude des Dominicains à Montréal<sup>7</sup>. Un petit volume d'un étage aux murs partiellement ajourés à l'aide de motifs moulés en béton, accolé à la façade est du monastère et près de la chapelle, semble avoir été construit simultanément aux ajouts de 1962-1963.



La chapelle construite en 1962-1963.



Le passage couvert (à gauche) et l'aile est (à droite) construits en 1962-1963.

7. Conseil du patrimoine religieux du Québec. « Chapelle du monastère Notre-Dame-du-Rosaire », fiche de l'Inventaire des lieux de culte du Québec, Ministère de la Culture et des Communications, 2003, p. 6



*Note 22.* Jusqu'ici, nous apprécions l'analyse architecturale, qui sera très utile pour le développement à venir du site.

*Composantes intérieures* À l'intérieur de l'aile est, on trouve au rez-de-chaussée le réfectoire principal des moniales et les aires de service des repas le long du corridor voûté longeant le préau. Le sanctuaire (chœur) de la chapelle se trouvait originellement dans cette aile, face au chœur des religieuses (nouvelle chapelle séparée par une grille) et au chœur des fidèles aménagé dans la chapelle de 1941. Le sanctuaire originellement sur deux niveaux était coiffé d'un lanterneau (puits de lumière). À l'étage se trouvent des cellules qui possèdent leur réfectoire séparé. À l'origine, il s'agissait des cellules des novices, puis celles des soeurs malades. Selon les plans, l'étage aurait comporté une salle dortoir et un solarium à l'extrémité nord. Plus tard, c'est l'hôtellerie qui aurait occupé ces cellules. Au sous-sol sont aménagées les cuisines, réserves et chambres froides. Un ascenseur servant surtout de monte-charge relie les cuisines aux réfectoires du rez-de-chaussée et de l'étage.

Dans l'aile est (et dans la chapelle d'origine), les murs sont composés de blocs de ciment de deux teintes, ce qui diffère énormément des autres ailes du monastère. Il s'agit d'une influence directe de l'architecture de Dom Bellot. Quant aux cloisons entre les cellules, elles sont revêtues de « préfini ». Seule le large couloir voûté du rez-de-chaussée est en parfaite continuité avec les autres ailes.

Le passage couvert permet de relier le vaste couloir du rez-de-chaussée présent dans les trois ailes principales et ainsi de boucler le parcours du cloître tout autour du préau. Ses murs sont également en blocs de ciment coloré et une terrasse en bois est aménagée sur le toit, accessible par l'étage. Il ne permet aucun intérêt architectural.

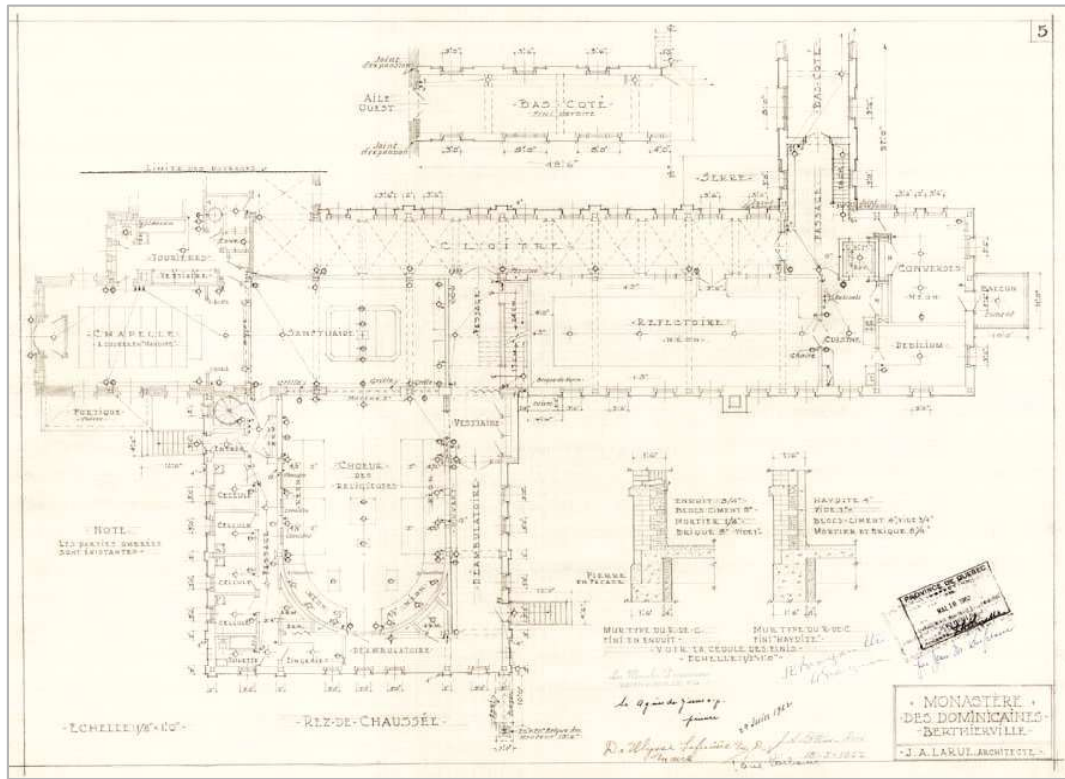
Le plan de la chapelle se définit par une nef à un vaisseau entourée de bas-côtés (logeant surtout les sacristies), et flanquée d'une tour clocher dans l'angle sud-ouest. Le plan du chœur des religieuses se termine en hémicycle et des stalles sont installées face à face. Très épuré, l'intérieur de la chapelle est caractérisé par une voûte en arc surbaissé et des murs lisses et blancs, autrefois animés par les reflets colorés de vitraux enlevés par les sœurs il y a des années. Ces vitraux avaient été conçus en 1994 par les artisans verriers Guy Cauffopé (décédé en 1999) et Olivier Ferland (1928-2017). Ils ont été en place seulement 18 ans, entre 1994 et 2012. Quelques éléments du mobilier en bois, très récents sont encore en place. Ils ont été conçus en 1994 par Gaston Petit (1930 - ) et Normand Rondeau. L'orgue est aussi encore présent. À quelques endroits, des niches creusées à même le mur devaient abriter des statues. Le plancher est recouvert de vinyle, ainsi que de tapis dans le sanctuaire.

La chapelle comprend trois sacristies, utilisées dans des contextes et à des époques différentes. Une première se trouve à côté de la chapelle dite « extérieure » (où s'asseyaient les laïcs qui assistaient à la messe), située entre le portique et le lieu de culte. Une deuxième a été aménagée en 1994 à la gauche du sanctuaire, et une troisième se trouve à l'angle des deux chapelles, du côté du monastère<sup>8</sup>.

---

8. Conseil du patrimoine religieux du Québec. « Chapelle du monastère Notre-Dame-du-Rosaire », fiche de l'Inventaire des lieux de culte du Québec, Ministère de la Culture et des Communications, 2003, p. 10.

Note 23. Au contraire, ce passage permet de boucler le parcours et de former le préau. Cette aile a tout de même une importance au niveau de l'organisation du bâtiment, des déplacements et dans la formation du cloître. Sans cette aile, le préau perd son caractère associé au concept de cloître, puisque sans ce passage le préau s'ouvrirait sur un grand espace. Cette conclusion est contradictoire avec la description précédente du passage couvert, qui montre son utilité, car d'aucuns y verraient au contraire une opportunité intéressante de créer une terrasse accessible pour différents usages.



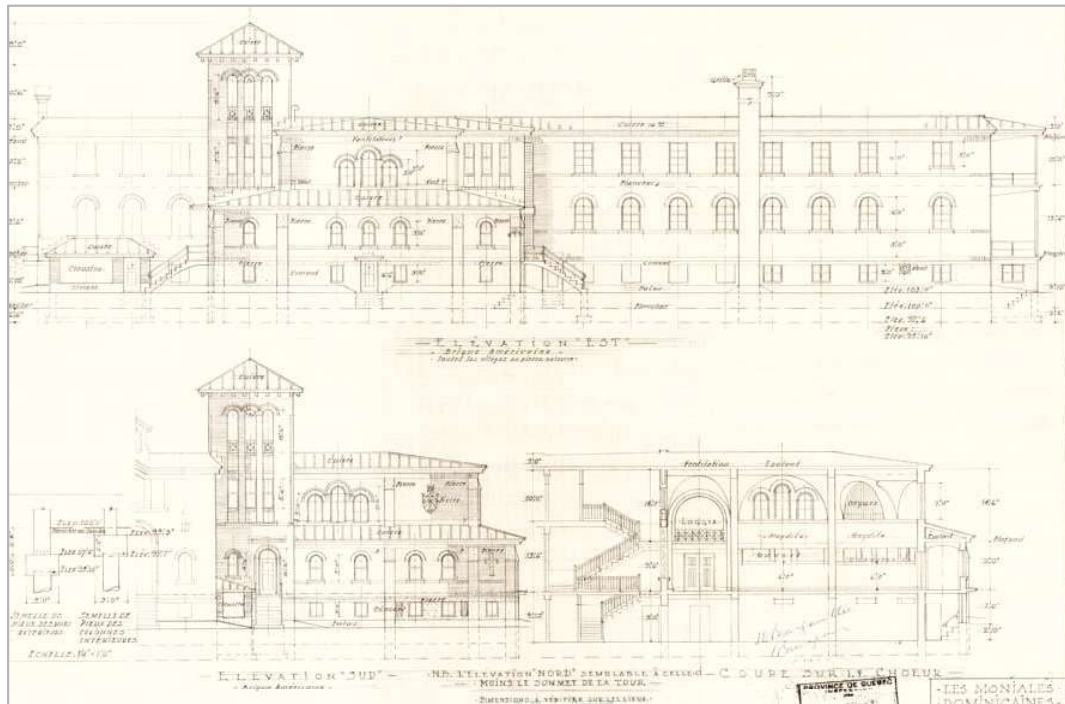
Plan du rez-de-chaussée de l'aile est et de la chapelle du monastère dessiné par Joseph-Albert LaRue en 1962. Source : Archives des Moniales dominicaines.



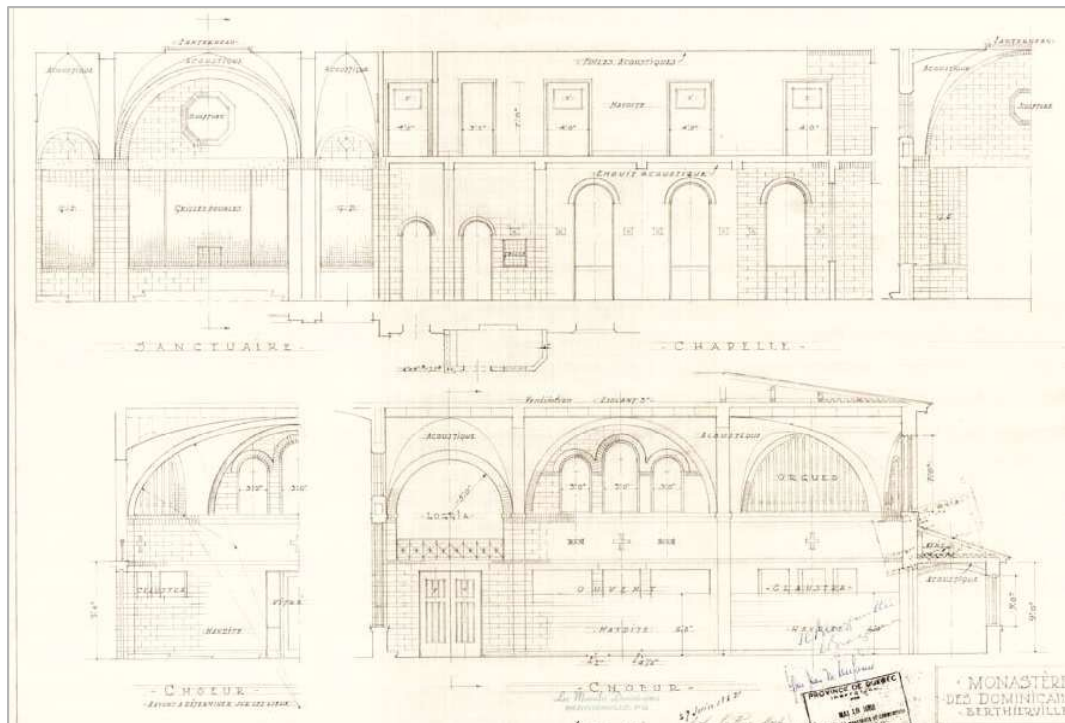
Élévations nord et ouest de l'aile est et du passage couvert du monastère dessinées par Joseph-Albert LaRue en 1962. Source : Archives des Moniales dominicaines.

\* Aucun commentaire sur le contenu de cette page

9263-7552 Québec inc.  
Ensemble conventuel des Moniales dominicaines de Berthierville  
Rapport d'expertise architecturale



Élévations est et sud de l'aile est et de la chapelle du monastère dessinées par Joseph-Albert LaRue en 1962. Source : Archives des Moniales dominicaines.



Coupes de l'intérieur de la chapelle du monastère dessinées par Joseph-Albert LaRue en 1962. Source : Archives des Moniales dominicaines.

\* Aucun commentaire sur le contenu de cette page



Façade est de l'aile est construite en 1962.



Façade nord de l'aile est.



Façade ouest de l'aile est donnant sur le préau.



Le couloir voûté du rez-de-chaussée longeant le préau.



Extrémité nord de la façade ouest de l'aile est.



Le réfectoire principal des moniales au rez-de-chaussée.



\* Aucun commentaire sur le contenu de cette page



Cuisines aménagées au sous-sol de l'aile est.



Murs en blocs de ciment et en « préfini » d'une cellule de l'étage de l'aile est.



Couloir de l'étage de l'aile dont les murs sont constitués de blocs de ciment coloré.



Cuisine secondaire aménagée à l'étage de l'aile est.

\* Aucun commentaire sur le contenu de cette page



Façade sud du passage couvert donnant sur le préau.



Couloir intérieur du passage couvert. Les murs sont en blocs vulgaires de ciment coloré.



Façade nord du passage couvert.



Portes intérieures à l'extrémité ouest du passage couvert.



Terrasse aménagée sur le toit du passage couvert et accessible depuis les deux ailes latérales.

\* Aucun commentaire sur le contenu de cette page

9263-7552 Québec inc.  
Ensemble conventuel des Moniales dominicaines de Berthierville  
Rapport d'expertise architecturale



Façade sud de la chapelle construite en 1962.



Façade nord de la chapelle construite en 1962.



Détail d'un blason sculpté sur la façade de la chapelle.



Volume ajouté près de l'entrée de la chapelle en 1962.

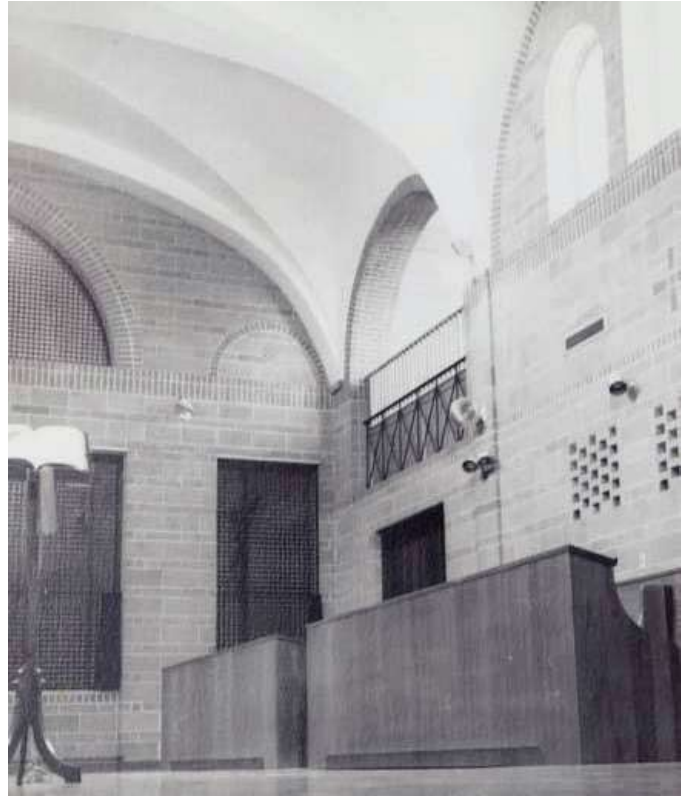


Détail de la façade sud de la chapelle.

\* Aucun commentaire sur le contenu de cette page



24. Aspect intérieur de la chapelle d'origine (choeur des religieuses) construite en 1962-1963. Les murs étaient alors en blocs de ciment coloré. Source : Archives du Diocèse de Trois-Rivières.



Aspect intérieur de la chapelle d'origine (choeur des religieuses) construite en 1962-1963 avec des blocs de béton. Vue vers le sanctuaire qui est séparé par une grille. À l'étage, une loggia permet aux sœurs malades d'assister aux offices religieux. Source : Archives du Diocèse de Trois-Rivières. 25.



26. L'intérieur de la chapelle actuelle avec ses murs crépis en blanc.



Intérieur de la chapelle actuelle. Vue vers l'ancien sanctuaire où la grille a été supprimée et où un plancher a été ajouté pour créer un jubé. 27.



28. La chapelle en 2012 avant le départ des Moniales dominicaines. Des vitraux ornaient alors les fenêtres. Photo : Jean-François Leblanc. Source : Centre de documentation des Moniales dominicaines.



Note 24. Choeur, et non chapelle.

Note 25. Correction: ce n'est pas la chapelle, mais le choeur des religieuses.

Note 26. Choeur

Note 27. Choeur

Note 28. Choeur

9263-7552 Québec inc.  
Ensemble conventuel des Moniales dominicaines de Berthierville  
Rapport d'expertise architecturale



Escalier aménagé à l'entrée de la chapelle. Des blocs de ciment coloré ornent cet espace éclairé par les blocs de verre.



Jubé aménagé dans la partie haute de l'ancien sanctuaire. Le puits de lumière (lanterneau) d'origine a été conservé.



Ancienne loggia condamnée qui donnait originellement sur la chapelle.

\* Aucun commentaire sur le contenu de cette page

<i>Influences stylistiques</i>	Les mêmes influences stylistiques se poursuivent sur les ailes construites en 1962-1963 quoique les détails architecturaux et l'ornementation sont simplifiés par rapport à l'aile principale. Seule la chapelle comporte quelques ornements comme des blasons en pierre même si la modernité des années 1960 prescrit un dépouillement ornemental.
<i>Influences stylistiques</i>	Des pieux auraient aussi été utilisés pour cette quatrième phase de construction mais nous ignorons s'il s'agit de pieux Franki. Il n'est pas impossible que de nouvelles techniques aient été utilisées pour ces ailes plus récentes. Toutefois, le béton semble avoir une fois de plus été utilisé pour les fondations et la structure de ces adjonctions au monastère.
<i>Principales modifications apportées à la chapelle</i>	Bien qu'étant de construction plus récente, la chapelle est probablement la partie du monastère qui a connu le plus de modifications au fil des années. Le sanctuaire se trouvait à l'origine à l'autre extrémité de la chapelle, sous l'actuelle tribune arrière (ce qui explique la présence du puits de lumière) et en partie dans l'aile est. Le chœur des religieuses était dans l'actuel sanctuaire, et séparé par une grille. Les murs montraient à l'origine un appareillage en blocs de ciment et en briques à la manière des édifices de style Dom Bellot; cette technique constructive est d'ailleurs encore bien visible dans le vestibule ainsi que dans plusieurs pièces de l'aile est du monastère. Les plans dessinés par LaRue montrent également ce détail.

Des premiers travaux de réaménagement, dont la nature nous est inconnue, ont eu lieu en 1972 selon les plans de l'architecte Jean-Julien Perreault (1893-1976) et du père Wilfrid Corbeil, c.s.v. (1893-1979). Joseph-Albert LaRue agit alors comme conseiller. Une seconde campagne de travaux a ensuite lieu en 1992<sup>9</sup> selon les plans de l'architecte Louise Roy, de Joliette, et avec la participation plus affirmée des religieuses elles-mêmes. C'est à ce moment que les murs de la chapelle sont recouverts de crépi blanc et que la chapelle extérieure (ou salle réservée aux fidèles qui assistent à la messe) est transformée en salle d'accueil. L'espace du sanctuaire est séparé verticalement en deux parties par un nouveau plancher, formant une tribune percée d'un puits de lumière au plafond et fermée par une vitre permettait aux sœurs malades ou âgées logée à l'étage d'assister aux offices sans descendre à la chapelle. La loggia aménagée au deuxième étage, qui n'est plus utile, est tout simplement condamnée. Le nombre de stalles est également réduit à cette occasion, et la grille séparant les religieuses des laïcs est retirée. Des vitraux contemporains sont installés aux fenêtres en 1994 mais seront enlevés en 2012 lors du départ des Moniales. Un crucifix en bois qui avait été offert par Médard Bourgault de Saint-Jean-Port-Joli a aussi été apporté par les Moniales lors de leur déménagement. Enfin, des travaux de mise aux normes ont aussi été effectués à une date inconnue.

---

9. Cette date nous a été mentionnée par les Moniales elles-mêmes, tandis que la fiche d'inventaire du Conseil du patrimoine religieux du Québec mentionne 1994 pour ces travaux majeurs.

\* Aucun commentaire sur le contenu de cette page

## L'architecte

29.

Malgré la trentaine d'années qui sépare la première et la quatrième phase de construction, c'est le même architecte, Joseph Albert LaRue, qui a signé les plans de toutes les ailes du monastère des Moniales dominicaines de Berthierville, selon un projet d'ensemble conçu en 1939, d'où l'homogénéité de l'ensemble.

*Joseph-Albert LaRue  
 (1891-1985) et la  
 communauté Dominicaine*

La biographie de cet architecte est retracée dans le rapport du Ministère.

Son père, Alphonse Larue, est le notaire de la communauté des Dominicains à Québec, et il possède une villa qui leur sert de premier monastère dans la capitale.

Dès le commencement de sa carrière, LaRue devient l'architecte attitré et l'homme de confiance de la congrégation dominicaine au Québec. À part les bâtiments à l'usage des dominicains, ses réalisations sont peu nombreuses; elles comprennent notamment des immeubles résidentiels à Outremont et quelques écoles. L'architecte se retire progressivement du métier après 1940 pour se consacrer presque exclusivement à l'enseignement.

L'église Saint-Dominique (1929-1930) à Québec et le monastère attenant (construit à partir de 1918) sont considérés comme son œuvre majeure. Outre cet ensemble de la Grande Allée à Québec en partie démoli et le monastère de Berthierville, on compte également parmi ses œuvres destinées aux Dominicains le monastère Notre-Dame-de-Grâce à Montréal (1922-1923), et le couvent Saint-Jean-Baptiste d'Ottawa (1926) attenant à l'église du même nom. Les bâtiments conçus par Joseph-Albert LaRue puisent dans le vocabulaire formel de l'architecture médiévale (néogothique, néo-roman) tout en intégrant des techniques constructives et des éléments esthétiques propres au XX<sup>e</sup> siècle

Le monastère des Moniales dominicaines à Berthierville est plutôt représentatif du travail de l'architecte, à la fois par son esthétique sobre, son expression traditionnelle et ses techniques constructives modernes.

30.

Note 29. Voici un exemple de valeur patrimoniale.

Note 30. Très belle analyse architecturale et patrimoniale.

- 31. Édifices comparables au Québec** Pour cette étude comparative, des édifices religieux sont présentés selon leurs similitudes au niveau fonctionnel (monastères et abbayes) et au niveau formel (couvents, séminaires et autres maisons religieuses) avec le monastère des Moniales Dominicaines de Berthierville afin de situer celui-ci dans la pratique architecturale québécoise.

*Caractéristiques fonctionnelles* Ces ensembles ont habituellement en commun un programme architectural semblable qui se déploie en plusieurs ailes, dont une chapelle, délimitant une cour carrée (préau).

Au Québec, l'exemple le plus achevé de ce type de monastère est l'abbaye cistercienne Notre-Dame-du-Lac à Oka. Érigé en 1889 et reconstruit sur le même plan en 1916 à la suite d'un incendie, ce complexe monastique respecte en tous points la Règle de Saint-Benoît. Depuis le départ des moines cisterciens en 2009, l'abbaye est devenu un centre éducatif, touristique et culturel. Malgré sa valeur patrimoniale exceptionnelle cet ensemble n'est aucunement protégé en vertu de la Loi sur le patrimoine culturel. Pourtant, ses valeurs d'ancienneté et matérielles sont de loin supérieures à celles du Monastère de Berthierville.

**32.**  
**33.**



L'abbaye cistercienne Notre-Dame d'Oka. Source : Diane Joly.



L'abbaye bénédictine Saint-Benoît-du-Lac. Source : Abbaye Saint-Benoît-du-Lac.

**34.**

Un autre monastère québécois très connu et à valeur patrimoniale exceptionnelle est l'abbaye bénédictine de Saint-Benoît-du-Lac. Érigée plus récemment, entre 1938 et 1941 selon les plans de Dom Claude-Marie Côté et de Dom Paul Bellot, il s'agit d'un chef d'œuvre du « dombellotisme » qui a eu tant d'échos dans l'architecture religieuse québécoise de l'époque. Demeurée inachevée pendant plusieurs décennies, l'abbaye a été complétée entre 1990 et 1994 par la construction de l'église abbatiale selon les plans de l'Architecte Dan Hanganu qui a remporté plusieurs prix d'architecture pour ce projet. Étonnamment, cette abbaye n'est protégée par aucun statut prévu par la Loi sur le patrimoine culturel.

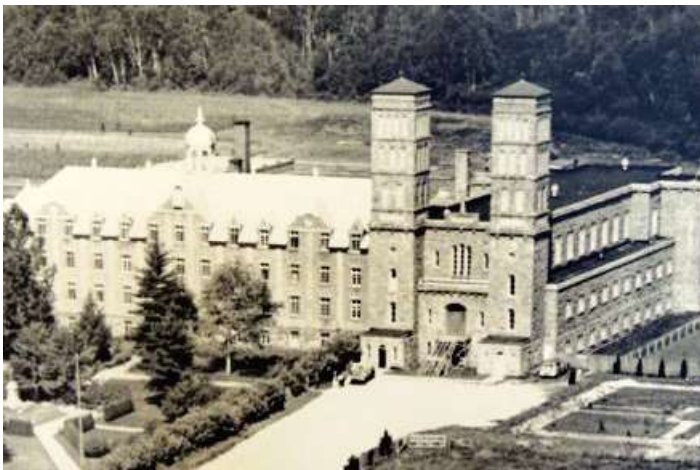
**35.**

Parmi les autres abbayes ou monastères appartenant à des communautés religieuses masculines, notons l'abbaye cistercienne Notre-Dame de Mistassini (dite abbaye des Pères trappistes), construite entre 1911 et 1935 et devenue un centre jeunesse depuis la relocalisation des moines en 1980. Cette ancienne abbaye, qui comprend trois ailes autour d'une cour, a été citée site patrimonial par la municipalité en 2010. L'abbaye



- Note 31.* Dans cette section, l'expert présente une liste d'édifices qu'il qualifie de comparables au monastère de Berthierville. L'énumération relate une série de faits et de caractéristiques, mais au-delà d'une série de description, on ne sait pas comment on arrive à cette conclusion sur le caractère ou non exceptionnel. Selon nous, l'approche de l'expert n'est pas adéquate puisque l'opportunité de classer un bien ne se fonde pas uniquement sur la valeur historique, il faut plutôt considérer l'ensemble des caractéristiques et des valeurs patrimoniales représentatives du bien. De plus, le classement n'est pas un prix de mérite et le fait que certains monuments de plus grande valeur ne soient pas classés n'implique pas que le monastère de Berthierville ne devrait pas être protégé.
- Note 32.* L'expert confond le classement avec un prix d'excellence. Soulignons que quelques mois après la soumission du rapport, l'Abbaye-Notre-Dame-du-Lac à Oka est classé comme immeuble patrimonial et comme site patrimonial en vertu de la Loi sur le patrimoine culturel, par la Ministre de la Culture et des Communications (2020-07-09, Prise d'effet : 2019-08-19).
- Note 33.* Deux aspects semblent négligés ici: d'une part, le fait de toujours comparer un bien à un autre, hors contexte, pourrait justifier la destruction de tout bien patrimonial d'ancienneté et matérialité inférieure à ces deux exemples, partout au Québec et, d'autre part, de ne pas évaluer (analyse de l'ensemble des valeurs associables à ce bien et à son environnement) ce bien dans son contexte, et inversement de ne pas considérer l'appauvrissement culturel et historique causé à la communauté de Berthierville par sa disparition.
- Note 34.* Ici on constate que l'expert tend à considérer encore une fois le classement comme un prix d'excellence alors que ce n'est pas le cas. Ce n'est pas parce que ce n'est pas classé que l'immeuble n'a pas de mérite. Encore ici on rencontre ce qu'on expose à la note 34 (mérite d'architecture). L'expert devrait voir le classement comme une mesure de protection et non comme un prix d'excellence.
- Note 35.* C'est un exemple qui milite pour la faisabilité de la conversion réussie d'un monastère.

36. cistercienne Notre-Dame-de-Nazareth à Rougemont est quant à elle un immeuble moderne en forme de « T » érigé dans les années 1960 et qui ne peut se comparer au monastère de Berthierville. Le monastère des Dominicains de la Grande Allée à Québec, bien qu'il n'était pas une abbaye dans le sens strict du terme, il avait quand même des similitudes avec les monastères traditionnels. Construit autour du cour carrée dont un côté était fermé par l'église paroissiale Saint-Dominique, ce monastère a été démoli pour faire place au nouveau pavillon Lassonde du Musée national des beaux-arts du Québec. Le monastère Saint-Albert-le-Grand des Dominicains sur la Côte-Sainte-Catherine à Montréal est quant à lui un immeuble résolument moderne conçu par l'architecte Yves Bélanger en 1959-1960. L'architecte réinterprète ici le modèle traditionnel en créant une cour triangulaire au centre du complexe caractérisé par l'innovation architecturale.



L'abbaye cistercienne Notre-Dame de Mistassini. Source : Archives des Trappistes de Mistassini.



Le monastère dominicain Saint-Albert-le-Grand à Montréal. Source : Héritage Montréal.

37. Parmi les monastères dédiés à des communautés religieuses féminines, le monastère des Carmélites de Montréal est un exemple des plus représentatifs. Cet ensemble érigé en 1895 et 1896 s'inscrit dans la tradition la plus dépouillée de l'architecture monastique occidentale et correspond à un modèle qui s'est perpétué pendant plus d'un millénaire. Il intègre le cloître, le pavillon des tourières (porterie), la chapelle publique, la sacristie et le chemin couvert. Le cloître présente un plan carré formé de quatre ailes autour d'un préau. Dédiées aux fonctions publiques, la chapelle, à l'exception du chœur qui fait partie du carré claustral, et la porterie sont greffées au cloître à l'avant de la propriété entourée d'une enceinte. Seuls le cloître, la chapelle et le chemin couvert, d'inspiration néogothique, présentent un traitement architectural plus élaboré. Le monastère illustre ainsi la volonté des religieuses de se conformer aux règles qui régissent la construction des monastères. À l'intérieur, dont le décor se caractérise par sa sobriété, en conformité avec les préceptes d'austérité de l'ordre, la répartition des aires claustrales et publiques est conforme au plan type des monastères occidentaux. Cet ensemble est d'ailleurs classé immeuble patrimonial depuis 2006.

Le monastère des Carmélites de Trois-Rivières est érigé en 1928-1929 auquel une chapelle est ajoutée de 1950 à 1951. Comme celui de Montréal, ce monastère construit

Note 36. Partiellement démoli afin justement de permettre une nouvelle vocation. Un autre exemple démontrant que les monastères ont un réel potentiel de développement. De plus, le monastère des Dominicains était uniquement situé dans l'aire de protection de la maison Cornelius-Krieghoff. Il n'avait pas directement de statut. Le Musée du Québec a conservé le reste du presbytère pour l'intégrer à son projet d'agrandissement du musée, et a laissé la partie consacrée à l'usage religieux aux paroissiens, avec le projet d'intégrer un jour cette partie conservée au musée, qui abriterait alors des collections d'art religieux (le MNBAQ possède une importante collection d'art religieux).

Note 37. La valeur patrimoniale comparative devrait être établie en fonction de son environnement direct. Il est malheureux que cette analyse des comparables nous amène à déduire que seuls les grands ensembles prestigieux peuvent être considérés.

38.

en pierre s'inscrit dans la tradition médiévale. L'architecture obéit aux exigences propres à cet ordre et, à l'intérieur de l'enceinte, les divers espaces sont composés selon la tradition et suivent un plan strict. L'architecture doit se conformer à la clôture monastique choisie par les moniales. L'ensemble est ceinturé d'une haute palissade qui met à l'abri des regards les bâtiments qui forment une cour carrée. Depuis le départ des moniales, ce monastère a été recyclé en clinique médicale. Aucune protection légale ne protège cet ensemble de grande valeur.



Le monastère des Carmélites de Montréal. Vue du préau. Source : Beaupré Michaud architectes.



Le préau de l'ancien monastère des Carmélites de Trois-Rivières. Source : Radiologie Trois-Rivières.

Parmi les autres monastères du genre au Québec, notons le monastère des Moniales bénédictines de Deux-Montagnes. Érigé en 1956 selon les plans de l'architecte Edgar Courchesne, un adepte de l'architecture de Dom Bellot, cet ensemble n'a jamais été complété afin de délimiter un préau au centre des ailes. L'abbaye cistercienne Notre-Dame-du-Bon-Conseil de Saint-Romuald à Lévis, érigée entre 1903 et 1960 était un autre complexe monastique construit selon la stricte observance de l'ordre cistercien avec trois ailes et une chapelle qui entouraient un préau. L'ensemble a malheureusement disparu dans un incendie en 2008, quelques années après le départ des religieuses.

39.

Comparativement à ces exemples, qui constituent la majorité des monastères de religieux et religieuses reclus ou cloîtrés au Québec de la période 1890-1960, le monastère des Moniales dominicaines de Berthierville est représentatif de la tradition des monastères européens où les différentes fonctions sont réparties autour d'un préau. Si l'ensemble respecte le plan général, la chapelle, qui doit en principe constituer l'une des quatre ailes encadrant la cour, ne respecte toutefois pas tout à fait la tradition. Il est effectivement peu fréquent que le chœur des religieuses se projette ainsi à l'extérieur du quadrilatère. En ce sens, l'architecte a quelque peu dérogé au plan du monastère type dont les cas de l'abbaye Notre-Dame-du-Lac d'Oka ou du monastère des Carmélites de Montréal constituent des ensembles beaucoup plus complets et achevés qui ont ensuite servi de modèles à d'autres monastères.

40.

Note 38. Cette description pourrait aussi bien s'appliquer au monastère de Berthierville, à part le fait qu'une clinique médicale en assure la préservation. Ce qui démontre encore une fois que ces bâtiments peuvent être occupés par de nouvelles fonctions.

Note 39. Et que dire du plus vieux monastère au Québec, dont celui des Augustines de l'Hôpital Général (1620 et 1670), dont le choeur, construit en 1727, démolé et reconstruit vers 1954, était à l'extérieur du quadrilatère. Il était dans la même lignée que les autres monastères et abbayes inspirés des coutumes de Saint-Benoît, mais dont les origines remontent au plan de Saint Gall. Il n'est pas exact que toutes les fonctions d'une abbaye sont toujours réparties autour d'un préau. Plusieurs monastères ont de nombreuses fonctions, dépendant de leur mission spécifique, et doivent donc articuler ces multiples fonctions sur les côtés, ou dans des ailes latérales, ou aux étages.

Note 40. Ces modèles, très récents, rendent-ils non acceptables les autres monastères plus anciens ou plus récents, sous prétexte qu'ils ne sont pas aussi parfaits que ceux cités par l'expert? Cette approche est de nature à ne valoriser que les ensembles aux valeurs que se permettent les plus riches financièrement, ou les plus urbains sans se préoccuper du caractère spécifique de la petite ville de Berthierville, et des valeurs que ces habitants peuvent accorder au patrimoine local et de l'importance relative du monastère dans la trame urbaine du village. Dans cette section *Édifices comparables au Québec*, l'expert tente de nous engager dans une vision monumentale du patrimoine, une vision qui ne valorise que les ensembles les plus riches et les plus méritants. Cette approche laisse bien peu de choses debout si on l'adopte alors que le patrimoine ce n'est pas ça. Il faut considérer l'intérêt public de l'ensemble des caractéristiques et des valeurs patrimoniales du bien.



Le monastère des Moniales bénédictines de Deux-Montagnes.  
Source : Répertoire du patrimoine culturel du Québec.



L'abbaye cistercienne Notre-Dame-du-Bon-Conseil de Saint-Romuald (Lévis) (disparue). Source : Ville de Lévis.

#### *Caractéristiques formelles*

Peu d'édifices du Québec parmi ceux déjà présentés peuvent servir de comparables formels dans l'évaluation patrimoniale du monastère des Moniales dominicaines de Berthierville. Tout d'abord, les monastères étant peu nombreux, surtout à l'extérieur des centres urbains, il faut élargir la recherche en incluant les couvents, les séminaires et autres résidences de religieux afin d'obtenir un corpus de comparaison plus large. Ensuite, les édifices construits entre 1930 et 1960, donc contemporains du monastère à l'étude, apparaissent comme étant les plus susceptibles de partager des points communs avec celui-ci. Enfin, nous avons cherché des exemples s'inscrivant dans la même lignée esthétique que le monastère de Berthierville, soit qui témoignent d'une influence de l'architecture néo-romane, du style Beaux-Arts ou du style Dom Bellot auxquels peut être rattaché le monastère des Moniales dominicaines.

Outre le monastère Notre-Dame-de-Grâce à Montréal aussi conçu par Joseph-Albert LaRue, l'un des exemples les plus représentatifs de bâtiments d'esprit Beaux-Arts au Québec est le couvent de la Congrégation de Notre-Dame à Westmount, bâti vers 1926. L'édifice monumental intègre des caractéristiques propres à ce courant du début du XX<sup>e</sup> siècle, telles que la symétrie des façades, le soubassement fortement démarqué, la présence de bas-reliefs et l'utilisation d'un vocabulaire architectural classique. Beaucoup plus imposant et sophistiqué que le monastère de Berthierville, il paraît plus moderne même s'il a été construit près d'une décennie plus tôt.

41. Cet esprit classique ou Beaux-Arts se mélange souvent avec une influence de l'architecture néo-romane, comme c'est le cas pour le monastère des Rédemptoristes à Sainte-Anne-de-Beaupré. Érigé dans les premières décennies du XX<sup>e</sup> siècle, cet édifice en pierre de taille présente un portail cintré évoquant les tympans d'églises médiévales, un peu comme celui du monastère de Berthierville. Ici aussi, les façades sont symétriques et épurées.

*Note 41.* L'expert aurait aussi pu parler du couvent des Rédemptoristes, situé près du monastère des Rédemptoristes, mais réservé aux femmes. Ce couvent délaissé par les religieuses pour les mêmes raisons qu'à Berthierville, avec une valeur patrimoniale élevée, mais non classé, a été converti dernièrement avec succès en habitation locative, sans subventions du MCC.



Le couvent de la Congrégation de Notre-Dame de Westmount.  
Source : Répertoire du patrimoine culturel du Québec.



Le monastère des Rédemptoristes de Sainte-Anne-de-Beaupré.  
Source : Répertoire du patrimoine culturel du Québec.

Plus modeste dans sa taille et dans son architecture, le couvent des Clarisses de Rivière-du-Loup comporte quelques similitudes avec le bâtiment à l'étude. En partie masquées par de hautes haies afin de préserver l'intimité et le retrait du monde des religieuses, ses façades très sobres en brique présentent des fenêtres cintrées et rectangulaires.



Le couvent des Clarisses de Rivière-du-Loup. Source : Répertoire du patrimoine culturel du Québec.



Le couvent Notre-Dame des Dominicaines de Trois-Rivières.  
Source : Répertoire du patrimoine culturel du Québec.

À Trois-Rivières se trouve un couvent également construit pour des Dominicaines, et à peu près contemporain du monastère de Berthierville puisque érigé en 1930-1931, quoique beaucoup plus imposant. Il s'agit de l'ancien couvent Notre-Dame des Dominicaines de la Trinité. Conçu par les architectes Donat-Arthur Gascon (1886-1966) et Louis Parant (1890-1958), l'édifice est beaucoup plus orné et s'inscrit davantage dans le courant éclectique, amalgamant des influences néoclassiques et modernes (art déco). L'utilisation de la brique et des arcs cintrés, la composition symétrique et l'accentuation de l'ornementation sur le portail peuvent toutefois être mis en parallèle avec le monastère cousin de Berthierville.



\* Aucun commentaire sur le contenu de cette page

9263-7552 Québec inc.

Ensemble conventuel des Moniales dominicaines de Berthierville  
Rapport d'expertise architecturale

Enfin, un édifice que nous avons étudié en 2017 nous semble partager plusieurs caractéristiques formelles avec le bâtiment à l'étude. Le Grand Séminaire de Rimouski, qui n'est ni classé, ni cité, et dont l'aile principale est érigée de 1945 à 1947 selon les plans de l'architecte Albert Leclerc (1912-2003), se rapproche du monastère de Berthierville, malgré que sa taille soit beaucoup plus imposante. Les deux bâtiments sont recouverts de brique ocre, coiffés d'une toiture de cuivre à faible pente, présentent une composition symétrique influencée par les ordres classiques, comportent un portail en saillie concentrant une plus grande ornementation, un soubassement démarqué, des fenêtres en mitre, des jeux de brique en relief et des pilastres évoquant des contreforts. L'édifice rimouskinois se rattache au style Dom Bellot et à l'art déco de manière plus affirmée, mais la ressemblance est tout de même probante et inscrit les deux bâtiments dans l'architecture religieuse de leur époque.



Le Grand Séminaire de Rimouski. Source : Martin Dubois, 2017.



Le couvent du Mont-Thabor des Sœurs servantes du Très-Saint-Sacrement à Québec (démoli). Source : Martin Dubois, 2005.

Enfin, le couvent du Mont-Thabor des Sœurs servantes du Très-Saint-Sacrement, construit en 1930 dans le quartier Limoilou à Québec en 1930 selon les plans de l'architecte Louis-Napoléon Audet, partageait quelques caractéristiques formelles de sa façade avec le monastère de Berthierville, dont sa brique ocre, sa symétrie parfaite et quelques ornements autour des entrées et des fenêtres. Ce couvent a été démoli dans les années 2000 pour faire place à un nouveau complexe immobilier.

\* Aucun commentaire sur le contenu de cette page

En ce qui concerne des couvents ou monastères érigés dans les années 1950 et 1960, époque où les communautés religieuses se tournent de plus en plus vers des bâtiments modernes et audacieux, les comparables s'éloignent quelque peu de l'architecture du monastère des Moniales dominicaines.



Le maison provinciale des Ursulines de Loretteville (Québec).  
Source : Martin Dubois, 2005.

Par exemple, la maison provinciale des Ursulines

de Loretteville à Québec, œuvre des architectes Lucien Mainguy et Zbigniew Jarnuszkiewicz construite en 1960-1961. Les façades et les formes épurées de ce couvent contrastent avec l'architecture traditionnelle de celui de Berthierville. Le cas du monastère Saint-Albert-le-Grand des Dominicains (Yves Bélanger, 1957-1960), présenté précédemment, est un autre bel exemple de maison de communauté religieuse moderne qui renouvelle l'architecture monastique.

Bref, les comparables sont nombreux lorsqu'on inclut l'ensemble des immeubles appartenant à des communautés religieuses au Québec. L'aile principale du monastère des Moniales dominicaines construite entre 1933 et 1941 est comparable à d'autres ensembles conventuels d'influences diverses construits à la même époque partout en province. Toutefois, les ailes arrière construites plus tardivement sont moins élaborées et leurs qualités esthétique et matérielle sont beaucoup moindres et leur degré d'innovation architecturale est en retard sur d'autres édifices du genre érigés dans les années 1950 et 1960 qui affirment une modernité plus franche.

D'un point de vue architectural, le monastère des Moniales dominicaines de Berthierville n'est pas plus intéressant que la moyenne des couvents érigés au Québec à la même période. L'analyse comparative a démontré que cet immeuble partage des similitudes formelles et stylistiques avec d'autres couvents et monastères québécois. En ce sens, il est représentatif de la pratique courante et traditionnelle en architecture religieuse de l'époque de l'entre-deux-guerres et ne constitue pas un exemple exceptionnel à cet égard.

Ajoutons que les comparables présentés dans ce dernier chapitre ont été choisis indifféremment de leur localisation en milieu rural ou en milieu urbain. Si l'architecture des immeubles dans ces deux types de milieu varie peu, leur conservation après le départ des religieux ne dépend pas des mêmes facteurs. Les bâtiments de communautés religieuses en milieu urbain subissent d'avantage de pression immobilière mais sont plus faciles à recycler en raison de la demande en locaux de toutes sortes. En milieu rural, les bâtiments subissent moins de pression immobilière et arrivent difficilement à trouver de nouvelles fonctions pour occuper ces grands espaces

42.

*Note 42.* Ceci n'a rien à voir avec l'évaluation patrimoniale du lieu et trahit un grand manque d'optimisme. Trouver une nouvelle vocation dans un tel ensemble est extrêmement variable, surtout en milieu rural, et peut changer du tout au tout lorsque le contexte évolue, l'accessibilité durable rendant par exemple le site plus accessible depuis les grands centres, ou la situation touristique évoluant, un site délaissé devenant tout à coup recherché (Couvent des Petites Franciscaines de Marie à Baie-Saint-Paul).

et les mettre aux normes. Reste que dans un cas comme dans l'autre, la conversion d'un couvent ou d'un monastère pour satisfaire à une nouvelle fonction demeure un énorme défi à plusieurs points de vue. Par exemple, le monastère des Ursulines à Québec, érigé à partir de 1639 et classé par le MCC en 2011, amorce un délicat et difficile processus de conversion qui est planifié depuis plusieurs années. Il est le résultat d'un effort concerté de nombreux partenaires et requiert des ressources financières exceptionnelles que sa localisation au cœur d'un milieu urbain recherché permet de réunir.

43. Pour conclure, le monastère est au mieux dans la moyenne des édifices religieux  
44. construit au 20<sup>ième</sup> siècle au Québec. Sa construction est rudimentaire. Sa conception  
45. visait une occupation religieuse qui n'aura plus lieu. Le redéveloppement de l'édifice en  
milieu rural présente un défi financier colossal (ce qui explique que la ville et sa  
population ne cherchent pas à l'acquérir). Le propriétaire l'a acquis pour le démolir et  
46. non pour le développer.

- Note 43. Jugement sévère, qui n'est appuyé que par l'énumération des projets ailleurs au Québec (dont plusieurs ont d'ailleurs été démolis malgré leur grande valeur patrimoniale). Le jugement de l'expert n'est pas appuyé par l'analyse architecturale du site et ne fait pas l'évaluation patrimoniale par rapport au milieu historique, urbain, architectural, paysager et local. L'exercice d'évaluation patrimoniale devrait se faire selon les différentes valeurs prévues à la *Loi du patrimoine culturel*, en fonction de l'intérêt public, que le patrimoine soit local ou non.
- Note 44. Construction rudimentaire: Ce jugement est en contradiction avec l'expertise, ainsi qu'a nos propres constats lors de l'inspection en architecture et en ingénierie d'octobre 2020. Il est totalement faux de dire que c'est une construction rudimentaire: les fondations, la structure, la maçonnerie de masse, la fenestration, les toitures, tout dans ce monastère montre une construction de qualité, commune aux communautés religieuses féminines.
- Note 45. Cela n'affecte pas le processus de changement de vocation.
- Note 46. Le propriétaire l'a acquis pour le démolir: rien dans l'expertise n'amène cette conclusion surprenante et cet argumentaire n'a pas sa place dans une expertise architecturale. Les énergies devraient être plus orientées vers le potentiel offert par l'immeuble et le site.

### 3.3 Analyse paysagère

En plus du monastère, la propriété des Moniales dominicaines de Berthierville comprend des espaces extérieurs composés de parterres, d'un préau, de jardins et de boisés qui comportent plusieurs éléments anthropiques et naturels qui peuvent avoir un impact sur l'intérêt patrimonial du lieu.

#### Le parterre avant

Situé sur la rue De Frontenac, un ancien tronçon du chemin du Roy, le monastère fait face à une voie très ancienne (parcours mère). Ce parcours fondateur a toutefois perdu de son importance lorsque la route 138 a été construite pour contourner le village de Bertherville (parcours de restructuration), puis lorsque l'autoroute Félix-Leclerc (A-40) a été ouverte à son tour. La rue De Frontenac est de nos jours une rue plus tranquille surtout bordée de résidences le long du fleuve. D'ailleurs, le pont fermé à la circulation à la hauteur de la rivière La Chaloupe à l'ouest du monastère réduit passablement la circulation dans le secteur.

Le monastère des Moniales dominicaines a été implanté avec une importante marge de recul par rapport à la rue afin d'aménager en façade un parterre qui devait servir de zone tampon entre la voie publique et l'enclos monastique pour des raisons d'intimité et de tranquillité. Dès la construction du monastère, tel que le démontrent certaines photographies anciennes, les moniales plantent des arbres pour agrémenter ce parterre ceinturé par une voie véhiculaire formant un « U » avec deux entrées sur la rue De Frontenac. Aujourd'hui, ces arbres matures créent un boisé relativement dense entre la rue De Frontenac et la façade du monastère. Ce boisé est composé principalement de mélèzes et de pins blancs de chaque côté d'une allée piétonne centrale, mais on y retrouve aussi deux érables le long du trottoir municipal, une épinette bleue face à l'entrée de la chapelle ainsi qu'un magnifique groupe de cinq épinettes de Norvège du côté ouest du parterre. Près du mur de clôture en brique, un lilas japonais odoriférant complète cette partie de la propriété.



Le parterre avant du monastère des Moniales Dominicaines alors que les arbres dégagent une perspective sur le portail, date inconnue. Source : Archives du diocèse de Trois-Rivières.



Le parterre avant du monastère des Moniales Dominicaines en 2019 : l'allée est disparue et les arbres créent un écran devant le bâtiment.



\* Aucun commentaire sur le contenu de cette page

9263-7552 Québec inc.

Ensemble conventuel des Moniales dominicaines de Berthierville  
Rapport d'expertise architecturale



Le boisé du parterre avant est composé de plusieurs essences d'arbres et est encore bien entretenu.



Le préau, ou cour intérieure, possède un aménagement minimal. La statue de la Vierge du Rosaire semble être le seul élément ancien qui a été conservé.

**Le préau** Le préau est la cour intérieure de plan carré ceinturée par les ailes et le passage couvert du monastère. À une certaine époque, cet espace possédait un aménagement paysager élaboré avec plusieurs arbres, platebandes de fleurs et une allée autour d'un rond-point central. De nos jours, il s'agit d'un espace gazonné avec une allée centrale en poussière de pierre sans grande urbanisation. Seuls un conifère et une statue représentant la Vierge du Rosaire subsistent des anciens aménagements.



Le préau dans les années 1950 avant la construction de l'aile est et du passage couvert. Source : Archives du diocèse de T.-R.



Le préau à une époque où il était agrémenté de plusieurs végétaux. Source : Archives du diocèse de T.-R.



Statue de la Vierge du Rosaire dans le préau du monastère.

\* Aucun commentaire sur le contenu de cette page

**Les jardins** Occupant une vaste superficie, les jardins des Moniales dominicaines s'étendent à l'arrière du monastère et étaient à l'origine cachés des regards de l'extérieur par un haut mur dont il reste une section à l'ouest du monastère. Ces jardins sillonnés de sentiers étaient divisés en plusieurs zones : potager, cimetière, jardin de promenade et de repos, lieux de prière, étang, grotte, kiosques, ermitages, clôture qui ceinturait les jardins, etc.

Lors de l'achat du terrain en 1931, l'environnement est agricole. On y retrouvait certainement quelques arbres qui ont été conservé à la suite à la construction du monastère mais la grande majorité des arbres ont été plantés par les moniales elles-mêmes au fil des années. Beaucoup de plants ont été donnés, à des époques différentes, par la pépinière provinciale de Berthierville. La conception des allées et des jardins est redevable entre autres à Sœur Rose-Marie.

Le premier cimetière, ouvert le 17 août 1934, se trouvait sur l'emplacement de l'aile construite ouest en 1950. Il est relocalisé plus au nord sur la propriété et ouvert le 1<sup>er</sup> octobre 1955. Plusieurs photographies anciennes montrent un calvaire et des monuments funéraires. Ce cimetière a été fermé lors du départ des Moniales en 2012 et il ne reste plus de traces de ce cimetière.

À Berthierville, la terre glaiseuse qui s'y trouve rend difficile la culture des légumes et leur conservation. Bien que conservés dans des chambres froides, les légumes pourrissaient rapidement. Pour cette raison, les moniales ont cessé de cultiver des potagers dans les années 1980. Les anciens potagers ont été transformés dans les années 1990 avec l'aide d'un paysagiste de Joliette. Des arbres fruitiers ont été plantés (cerisiers notamment) et quelques jardins thématiques ont été créés (jardin méditerranéen, jardin pyrénéen, jardin d'oiseaux).

Parmi les éléments présents sur les nombreuses photographies anciennes conservées par les Moniales, notons un kiosque, une grotte de Lourdes, un étang et plusieurs statues religieuses. Une patinoire était même aménagée l'hiver. Il reste très peu de chose de ces éléments. Les jardins sont laissés à l'abandon depuis le départ des Moniales en 2012 et la nature a repris ses droits. À part les très nombreux arbres plantés en 1994 et quelques sentiers, il ne reste presque plus rien des jardins d'autrefois. La statue de Saint Joseph et l'Enfant-Jésus est encore présente près du monastère. Elle serait l'œuvre du sculpteur Olindo Gratton (1855-1941)

\* Aucun commentaire sur le contenu de cette page

**9263-7552 Québec inc.**

Ensemble conventuel des Moniales dominicaines de Berthierville  
Rapport d'expertise architecturale



Le monastère a longtemps été implanté dans un milieu agricole. Au fil des années, les Moniales ont planté des centaines d'arbres sur leur propriété. Source : Archives du diocèse de Trois-Rivières.

\* Aucun commentaire sur le contenu de cette page



Mur d'enceinte qui protégeait les jardins du monastère des regards indiscrets.



Novices travaillant au jardin. Source : Archives du diocèse de Trois-Rivières.



Cimetière des Moniales dominicaines. Source : Archives du diocèse de Trois-Rivières.



Étang aménagé dans le jardin des Moniales. Source : Archives du diocèse de Trois-Rivières.



Moniales patinant sur la patinoire aménagée dans les jardins. Source : Archives du diocèse de Trois-Rivières.



\* Aucun commentaire sur le contenu de cette page

9263-7552 Québec inc.  
Ensemble conventuel des Moniales dominicaines de Berthierville  
Rapport d'expertise architecturale



Kiosque qui agrémentait autrefois les jardins. Il s'agit en fait du clocheton que coiffait autrefois la maison Pelland. Source : Archives du diocèse de Trois-Rivières.



Les jardins en 2019. Tranquillement, la nature reprend ses droits.



Voilà tout ce qu'il reste de la grotte de Lourdes.



La plantation de 1994.



Monument représentant Saint-Joseph et L'Enfant-Jésus, un vestige des jardins des Moniales dominicaines.

\* Aucun commentaire sur le contenu de cette page

### Le bâtiment secondaire

Un bâtiment agricole ancien est encore présent sur la propriété, à l'arrière du monastère. S'élevant sur deux niveaux, il est coiffé d'un toit en appentis et recouvert de papier brique peint. Il comprend deux larges portes de grange coulissantes sur rails et est percé de fenêtres en bois à grands carreaux. À l'origine, le premier niveau servait à remiser le tracteur et les instruments aratoires, et logeait aussi une bergerie. Le deuxième niveau servait de poulailler. Ce bâtiment aurait été construit dans les années 1950 par les Dumontier. Il n'y a plus de traces des autres bâtiments agricoles qui se trouvaient sur le site avant les années 1950 et visibles sur certaines photographies anciennes.



Le bâtiment secondaire.



Le bâtiment secondaire.

### Vues et perspectives visuelles

Le monastère de Berthierville est localisé près du fleuve et des îles de Berthier, mais entretient peu de contacts avec ces éléments naturels. En effet, les vues vers le fleuve sont en grande partie obstruées par la végétation et les constructions neuves situées en face du monastère sur la rue De Frontenac. En raison de son usage, le monastère demeure discret dans le paysage avec un important recul par rapport à la rue. De plus son parterre boisé fait en sorte que le monastère est en grande partie caché derrière cet écran de verdure, ce qui était l'effet recherché par les Moniales qui souhaitaient vivre dans l'intimité et à l'abri des regards. D'ailleurs, une grande partie de leur propriété est cachée derrière un mur d'enceinte.

Bref, très peu de vues et de perspectives d'intérêt sont présentes vers et depuis le monastère des Moniales Dominicaines. La vue partielle de la façade avant du monastère demeure la seule percée visuelle digne de mention.

47.

Note 47. Cette note s'adresse au chapitre 3.3 *Analyse paysagère*: Belle analyse paysagère, pour le développement futur du projet, mais devrait être examinée en complémentarité avec celle de madame Prud'homme.

**3.4 Valeur patrimoniale** Les éléments sur lesquels sera évaluée la valeur patrimoniale de cette propriété sont : son ancienneté et son intérêt historique, sa valeur d'usage et de rareté, sa valeur d'architecture, son état d'authenticité et sa valeur de paysage.

**Ancienneté et intérêt historique** Le monastère, dont la section la plus ancienne date de 1933, ne possède pas une ancienneté importante. Plusieurs monastères québécois ont un âge beaucoup plus grand, certains datant même du Régime français. Le monastère de Berthierville s'inscrit dans une importante production de couvents et maisons de communautés religieuses qui ont été construits durant toute la première moitié du XX<sup>e</sup> siècle et qui s'est essoufflée dans les années 1960. Comme des centaines d'immeubles de ce type construits à cette époque, les sections du monastère érigés en 1933 et en 1941 reflétaient l'architecture de leur époque et la construction sans grandes ressources financières. Toutefois, en raison du projet mis en œuvre sur une longue période, les ailes construites dans les années 1950 et 1960 selon un plan conçu au début des années 1930 constituent des « anachronismes » par rapport à ce qui se construisait à la même période.

48.

D'un point de vue historique, le monastère de Berthierville est un témoin matériel de l'histoire de la communauté des Moniales dominicaines qui y ont vécu pendant près de 80 ans, de leur façon de vivre, de leur mission. Cela n'a toutefois rien d'exceptionnel et c'est le cas de tous les couvents et maisons de communautés religieuses de la province. Par ailleurs, cette communauté de Moniales ne fait pas partie des grandes communautés religieuses qu'a connues le Québec et son rôle social, de par sa mission, n'a pas eu le même impact que les communautés actives dans l'enseignement, le soin aux malades ou les œuvres sociales. Le monastère n'est pas non plus associé à un personnage illustre ou à événement historique important. Enfin, ce style de vie n'est plus vraiment visible et tout éventuel redéveloppement de l'immeuble (hôpital, CHSLD, etc.) entraînerait l'élimination complète de cette organisation de la vie intérieure des moniales de sorte que ce facteur est le moins important.

Bref, l'ancienneté et l'intérêt historique du monastère des Moniales dominicaines de Berthierville sont au mieux dans la moyenne, alors que la majorité des immeubles comparables ne fait l'objet d'aucun classement. Les premières constructions de 1933 et 1941, formant l'aile principale du monastère, ont une certaine valeur d'ancienneté, mais les ailes plus récentes en ont beaucoup moins.

**Valeur d'usage et valeur de rareté**  
49.

Du point de vue de la valeur d'usage et de rareté, le monastère des Moniales dominicaines de Berthierville possède un certain intérêt. En effet, il existe assez peu de monastères québécois qui étaient dédiés ou occupés par des communautés recluses ou cloîtrées. De ce fait, cet usage dont témoigne le monastère de Berthierville est plutôt rare même s'il ne s'agit pas du meilleur exemple dans la province. L'abbaye cistercienne Notre-Dame d'Oka et le monastère des Carmélites de Montréal constituent des exemples plus anciens, plus complets et plus achevés qui ont ensuite servi de modèle à d'autres monastères de ce type constitués de plusieurs ailes implantées autour d'une cour carrée (préau). Les fonctions spécifiquement associées à ce type de bâtiment, soit la salle de chapitre, le réfectoire, les parloirs, le quartier des tourières, l'hôtellerie, les cellules de religieuses et, bien sûr, la chapelle, rappellent le mode de vie monastique traditionnel en vigueur depuis des siècles dans certaines communautés religieuses.

Note 48. L'expert reconnaît une certaine valeur d'ancienneté et historique du monastère de Berthierville, toutefois il sous-estime cette valeur:

Le monastère était le premier établissement de cette communauté au Québec et au Canada, ce qui lui confère une certaine valeur. La vision de hiérarchisation du patrimoine des différentes communautés religieuses à l'échelle nationale n'encourage pas l'amour des citoyens pour leur patrimoine local. Le patrimoine se veut maintenant accessible, présent sur le territoire et valorisé localement.

Ce monastère appartient à un milieu précis, qui a son propre environnement historique. On met ici l'ancienneté comme une grande valeur rattachée à un immeuble, ce qui, vu à l'échelle nationale ou internationale, aurait tendance à démontrer qu'il n'y aurait aucun site d'intérêt patrimonial au Québec.

Le monastère a été construit en plusieurs phases, mais il a toujours respecté les plans d'origine ce qui lui confère une valeur d'authenticité. De plus, que le monastère soit construit en plusieurs phases parle de son histoire, du travail et du désir des moniales à compléter le bâtiment tel qu'il a été dessiné à l'origine.

Note 49. Nous prenons acte de l'admission de l'expert : « Du point de vue de la valeur d'usage et de rareté, le monastère des Moniales dominicaines de Berthierville possède un certain intérêt. En effet, il existe assez peu de monastères québécois qui étaient dédiés ou occupés par des communautés recluses ou cloîtrées. »

50. Depuis sa désaffectation en 2012, aucune nouvelle vocation n'a pu être envisagée pour le monastère de Berthierville, malgré les recherches et les démarches des Moniales et d'autres personnes. Force est de constater que de telles institutions sont difficiles à recycler pour plusieurs raisons : impact de la réglementation (mise aux normes) pour une conversion à un usage public; décontamination prohibitive; performance de l'enveloppe, etc. Bref, le monastère de Berthierville possède une certaine valeur d'usage et de rareté, altérée par son actuelle vacance et sa localisation à la périphérie d'une très petite municipalité de quelques milliers d'habitants, des facteurs qui ont un impact important sur son potentiel de mise en valeur, voire de sa conservation. Encore ici, un changement de vocation entraînerait la disparition complète de ces traces ou souvenirs de « valeur d'usage et de rareté ».
- 51.

### Valeur d'architecture

Le monastère des Moniales dominicaines de Berthierville possède un intérêt pour son architecture qui varie toutefois selon ses différentes composantes. Certes, l'ensemble du monastère avec ses trois ailes et son passage couvert qui délimitent la cour intérieure carrée (préau) présente un intérêt en soi, mais il ne s'agit ni d'un cas unique ou exceptionnel, ni d'un archétype rare, car plusieurs monastères ou couvents québécois disposent d'un plan semblable, tout en offrant d'autres attraits qu'on ne retrouve pas ici.

L'aile principale du couvent, bâtie en deux étapes entre 1933 et 1941, est la partie du monastère qui possède l'architecture la plus élaborée et la plus intéressante même si elle demeure relativement sobre. L'aile en brique à toit plat et à la symétrie presque parfaite, représentative de l'enseignement des Beaux-Arts de l'époque, dégage des influences de l'architecture néo-romane avec ses arcs cintrés, son portail en relief et son esthétique dépouillée, ainsi que de l'architecture classique par la symétrie de la façade dotée de trois avant-corps, d'un soubassement démarqué et d'une composition marquée par des formes de fenêtres différentes selon les niveaux et une fausse mansarde en cuivre. L'ornementation de la partie supérieure du portail, avec ses jeux de brique et ses arcs en mitre, est quant à elle davantage inspirée d'un nouveau courant propre à l'architecture religieuse québécoise des années 1930 et 1940, appelé le « dombellotisme » ou style Dom Bellot. L'architecture intérieure comporte également certains éléments intéressants, dont le large corridor voûté qui longe le préau, des portes et des fenêtres d'origine en bois, des salles aux dimensions généreuses, dont la hauteur sous plafond. Le tout dans un grand dépouillement propre à l'architecture monastique.

52. Les autres ailes construites dans les années 1950 et 1960 ne sont que de pâles copies de l'aile principale sans les détails d'ornementation qui contribuent à la valeur architecturale à la devanture du monastère. Alors qu'une grande cohérence entre l'architecture extérieure et intérieure émane de l'aile principale, on sent moins de cohérence dans les ailes plus récentes. Par exemple, l'aile est de 1962 arbore un décor traditionnel à l'extérieur, mais les matériaux de finition intérieure, plus modernes, sont de moindre qualité (blocs de ciment, préfini, etc.). Qui plus est, alors que l'architecture de l'aile principale est en phase avec sa période de construction, celle des ailes plus récentes, y compris la chapelle, paraît archaïque si on la compare aux avancées architecturales de la modernité qui ont marqué la période de l'après-guerre. L'enveloppe extérieure de ces ailes est demeurée ancrée dans la tradition afin de respecter le plan



Note 50. Tous les projets de conversion de monastère ont été confrontés à ces enjeux, et pourtant beaucoup ont été réalisés avec succès.

Le travail de décontamination est pratiquement aussi coûteux avec toutes les solutions envisagées, que cela soit la démolition ou la conversion. De plus, des matériaux (dont l'amiante) se retrouvaient dans des immeubles qui ont été reconvertis avec succès

Des exemples probants de sites semblables et reconvertis dans des localités aussi peu peuplées abondent, et ce n'est pas un facteur déterminant, comme ces autres exemples le démontrent, et il suffit parfois d'un changement mineur pour que le site devienne attrayant.

Note 51. C'est le propre du travail des experts en conservation de déterminer ce qui doit être conservé et ce qui doit être sacrifié, pour tous les projets. C'est justement là qu'il est important de concevoir des habitations ou des aménagements qui tirent parti des caractéristiques identifiées comme à conserver, ou pas, mais il est possible, dans tous les projets de conversion avec des vocations compatibles de ne pas entraîner la disparition complète de ces traces ou souvenirs. Il y aura des disparitions, c'est probable, mais il est d'usage courant de conserver ce qui peut l'être, du moins à l'intérieur, et, dans les parties publiques ou à l'extérieur, d'en conserver le maximum, afin de permettre aux générations futures du milieu l'appropriation de son patrimoine.

Si le bâtiment est démoli, toutes les traces et souvenirs vont disparaître. Le degré de conservation de ces traces et souvenirs ne dépend que d'une seule chose: de la volonté de les conserver, ce qui semble manquer cruellement ici. Il existe de nombreux exemples, même parmi ceux cités par l'expert, de monastères qui ont conservé ces traces. Il est certain que l'usage ne sera pas le même, et que des éléments, le moins possible, seront sacrifiés pour des raisons techniques.

Note 52. Nous prenons acte de l'admission de l'expert : « Le monastère des Moniales dominicaines de Berthierville possède un intérêt pour son architecture qui varie toutefois selon ses différentes composantes. Certes, l'ensemble du monastère avec ses trois ailes et son passage couvert qui délimitent la cour intérieure carrée (préau) présente un intérêt en soi, mais il ne s'agit ni d'un cas unique ou exceptionnel, ni d'un archétype rare, car plusieurs monastères ou couvents québécois disposent d'un plan semblable, tout en offrant d'autres attraits qu'on ne retrouve pas ici. » Pâles copies: Voilà un jugement sans fondement. D'aucuns diraient que l'architecte a su assurer la continuité avec les phases antérieures, ce qui a permis d'atteindre un grand niveau d'homogénéité et démontre que la vision de développement à long terme du monastère était assumée.

53. d'ensemble conçu quelques décennies plus tôt, mais le manque de moyens et l'utilisation de matériaux usuels ont créé une architecture de moindre qualité.

Si l'enveloppe extérieure du monastère de Berthierville possède une architecture aux influences stylistiques traditionnelles (néo-roman, néo-classique), la structure du bâtiment demeure résolument moderne. En effet, la charpente en béton utilisée dès les premières ailes du complexe était bien de son temps. Ce qui retient l'attention d'un point de vue technique, c'est l'emploi de pieux Franki, parmi les premières utilisations au Québec de cette technique de construction belge inventée trois décennies auparavant, en 1909, et utilisée pour stabiliser les fondations dans un sol argileux. Toutefois, cette composante

54. invisible ne constitue pas un élément qui pourrait justifier le classement de l'immeuble à l'échelle nationale.

### État d'authenticité

Tant dans son architecture extérieure qu'intérieure, le monastère de Berthierville présente un bon état d'authenticité. Mis à part le fait que l'immeuble a été construit en plusieurs étapes entre les années 1930 et 1960, les principales modifications effectuées sur le bâtiment concernent surtout l'intérieur, et plus particulièrement la chapelle qui a subi de lourds réaménagements malgré son jeune âge. L'extérieur de l'édifice a été laissé intact et présente donc le même aspect que sur les plans d'origine et les photographies anciennes sans pour autant changer le fait que l'édifice n'est pas ancien.

55. L'âge relativement récent du bâtiment et le fait que les sœurs l'ont quitté à peu près au moment où les ailes les plus récentes (construites en 1950 et 1962) arrivaient au terme de leur premier cycle de vie utile (qu'on estime à environ cinquante ans), font en sorte que la plupart des composantes d'origine sont toujours en place. Cependant, le fait qu'un élément soit d'origine ne signifie pas nécessairement qu'il soit de bonne qualité.

56. Les fenêtres en bois, à guillotine et à carreaux, de l'aile principale fonctionnent bien et ont été bien entretenues. De même, à l'intérieur, des portes en bois à imposte, des portes capitonnées, des fenêtres intérieures, des armoires encastrées et des murs en blocs de ciment polychrome ont été conservés en bon état. Le même constat s'applique pour les écussons et blasons qui ornent les pilastres et les murs, et pour certains éléments modestes comme des luminaires. Mais tout ceci n'étant pas aux normes, disparaîtrait avec une conversion par exemple en CHSLD.

57. Bref, le monastère des Moniales dominicaines possède un bon état d'authenticité pour un immeuble construit entre 1934 et 1963. Il faut cependant insister sur de nombreuses parties du bâtiment qui sont en état de décrépitude avancé et indiquent l'effet du temps. Par ailleurs, l'immeuble n'a plus de système de chauffage fonctionnel, plus d'électricité ni d'eau et les récents actes de vandalisme qu'il a subis l'ont détérioré davantage. Il est impossible de l'assurer. Les jardins, eux, abandonnés depuis plusieurs années, ont perdu la majorité de leur composantes anthropiques d'intérêt.

### Valeur paysagère

Le monastère de Berthierville, situé sur un parcours ancien, la rue De Frontenac, est localisé près du fleuve et des îles de Berthier, mais entretient peu de contacts avec ces éléments naturels. En raison de son usage, le monastère demeure discret dans le paysage avec un important recul par rapport à la rue. Son parterre boisé sert de zone tampon entre la voie publique et la devanture du monastère. Le reste de la propriété a

- Note 53.* Architecture de moindre qualité : Comme dans la grande majorité des ajouts effectués dans les années d'après-guerre à des ensembles monastiques au Québec. Même les plus anciens monastères du Québec ont subi ces ajouts sans pour autant hypothéquer leur valeur patrimoniale. Par exemple, l'Hôpital Général de Québec ainsi que celui des Ursulines de Québec représentent deux grands bâtiments qui ont subi des ajouts contemporains.
- Note 54.* Exact, mais cet élément a tout de même une valeur reliée à la qualité d'exécution: dans un sol difficile, l'utilisation de ces techniques nouvelles a permis justement la stabilité structurale, donc sa pérennité. Sans pérennité, il ne peut y avoir de patrimoine.
- Note 55.* Nous prenons acte de l'admission de l'expert : « Tant dans son architecture extérieure qu'intérieure, le monastère de Berthierville présente un bon état d'authenticité. Mis à part le fait que l'immeuble a été construit en plusieurs étapes entre les années 1930 et 1960, les principales modifications effectuées sur le bâtiment concernent surtout l'intérieur, et plus particulièrement la chapelle qui a subi de lourds réaménagements malgré son jeune âge. L'extérieur de l'édifice a été laissé intact et présente donc le même aspect que sur les plans d'origine et les photographies anciennes sans pour autant changer le fait que l'édifice n'est pas ancien.» Malgré que certaines composantes d'origine aient dû être changées ou devront l'être, l'expert ne parvient pas à démontrer que la bâtisse dans son ensemble doit être modifiée au point d'en altérer son authenticité.
- Note 56.* Affirmation non fondée, plusieurs exemples de monastères convertis montrent que beaucoup de caractéristiques peuvent être conservées ou interprétées. Toutefois, l'exemple des CHSLD représente en effet le genre de vocation qui exigerait le plus de modifications à l'existant.
- Note 57.* Cette affirmation ne colle pas avec l'expertise de madame Prud'homme, qui identifie bien les végétaux en place, surtout arbustifs. D'ailleurs, l'expert parle plus haut de centaines d'arbres plantés par les religieuses, photographie à l'appui (page 58 du rapport de l'expert). Ces arbres n'ont pas été abattus.

toujours été ceinturée d'une haute palissade afin de conserver l'intimité si chère aux Moniales. Tout comme le parterre avant, le préau (cour intérieure) et les jardins qui s'étendent derrière le monastère ont été aménagés au fil des années par les religieuses qui y ont planté un grand nombre d'arbres en 1994. À part la végétation, il ne reste malheureusement plus grand-chose des aménagements qui agrémentaient naguère les jardins des Moniales. Le cimetière doté d'un calvaire, la grotte de Lourdes, l'étang, le kiosque et les jardins thématiques sont disparus. Il ne reste que quelques sentiers, deux statues religieuses et un ancien bâtiment agricole qui témoignent du passage des Moniales. Il n'y a donc rien d'exceptionnel au niveau paysager. Seul le couvert végétal, notamment en façade, présente un certain intérêt.

58.

Valeur  
patrimoniale  
globale

Le monastère des Moniales dominicaines de Berthierville présente un intérêt patrimonial supérieur à l'échelle locale (Berthierville), tel que souligné par l'inventaire réalisé en 2013 par la MRC d'Autray, et auquel la municipalité n'a pourtant pas donné suite. Cet intérêt local peut être qualifié ainsi sur le territoire de la ville de Berthierville, car on y trouve peu de bâtiments de cette nature et de cette qualité, à part l'église, le presbytère et la maison Cuthbert. Par contre, à l'échelle du Québec, cet intérêt patrimonial perd nettement de son importance, malgré les facteurs notés soit son architecture, son authenticité et sa rareté relative. Il existe sur le territoire québécois des cas nombreux de bâtiments comparables, de la même catégorie fonctionnelle, qui ont une valeur patrimoniale nettement plus élevée et qui, dans certains cas, ne sont pas classés. Pensons notamment à l'abbaye Notre-Dame d'Oka ou à l'abbaye Saint-Benoît-du-Lac qui mériteraient d'être classées bien avant le monastère de Berthierville.

59.

60.

61.

Par ailleurs, les différentes composantes du monastère n'ont pas toutes la même valeur patrimoniale. L'aile principale du monastère, construite entre 1933 et 1941, est selon nous la partie du monastère qui a une certaine valeur d'âge, d'architecture et d'authenticité. Si cette aile a une valeur patrimoniale supérieure, sans pour autant justifier son classement, les autres ailes incluant la chapelle, sont de valeur patrimoniale moyenne ou faible et l'ensemble ne peut être qualifié de bien méritant une classification comme bien patrimonial au sens de la Loi.

Conclusion : La valeur patrimoniale globale du monastère et des terrains est nettement insuffisante pour justifier la mesure exceptionnelle qu'est le classement à titre de bien patrimonial, surtout dans le cas sous étude.

- Note 58.* Le couvert végétal encore abondant en arrière devrait être pris en compte.
- Note 59.* Le problème avec l'expertise du promoteur c'est qu'elle compare des objets différents: monastère et couvent, congrégation féminine vs masculine, milieu urbain et milieu rural, cloître et non cloître, moniales et communautés fondatrices, avec ou sans préau, on en vient à comparer des parties de bâtiments (ailes) avec des bâtiments complets, etc. Malgré les prétentions de l'expert, le cloître est l'un des plus beaux au Québec et il en fait abstraction. L'intérêt de ces études est de conserver un corpus d'immeubles et de sites le plus varié, le plus représentatif, le plus cohérent des typologies, des époques, des styles, etc. Il faut voir l'ensemble du site, du bâtiment et de son intérieur ainsi que sa relation avec le cœur historique et culturel comme un tout.
- Note 60.* L'article 1 et l'article 29 de la Loi sur le patrimoine culturel font référence à l'intérêt public. Le patrimoine culturel du Québec doit être conservé, protégé et mis en valeur puisqu'il est le reflet de l'identité d'une société, et ce dans l'intérêt de l'ensemble des citoyens du Québec.
- Note 61.* Même l'expert admet l'importance patrimoniale du monastère dans son milieu proche et aurait pu s'inspirer de ses propres mots : « Le monastère des Moniales dominicaines de Berthierville présente un intérêt patrimonial supérieur à l'échelle locale (Berthierville), tel que souligné par l'inventaire réalisé en 2013 par la MRC d'Autray, et auquel la municipalité n'a pourtant pas donné suite. Cet intérêt local peut être qualifié ainsi sur le territoire de la ville de Berthierville, car on y trouve peu de bâtiments de cette nature et de cette qualité, à part l'église, le presbytère et la maison Cuthbert » (page 65 du rapport de l'expert STGM). Selon nous, en comparant le monastère avec des cas similaires à l'échelle nationale, il présente un intérêt qui va au-delà de l'échelle locale. Dans l'intérêt public, il importe de conserver et de mettre en valeur le monastère.

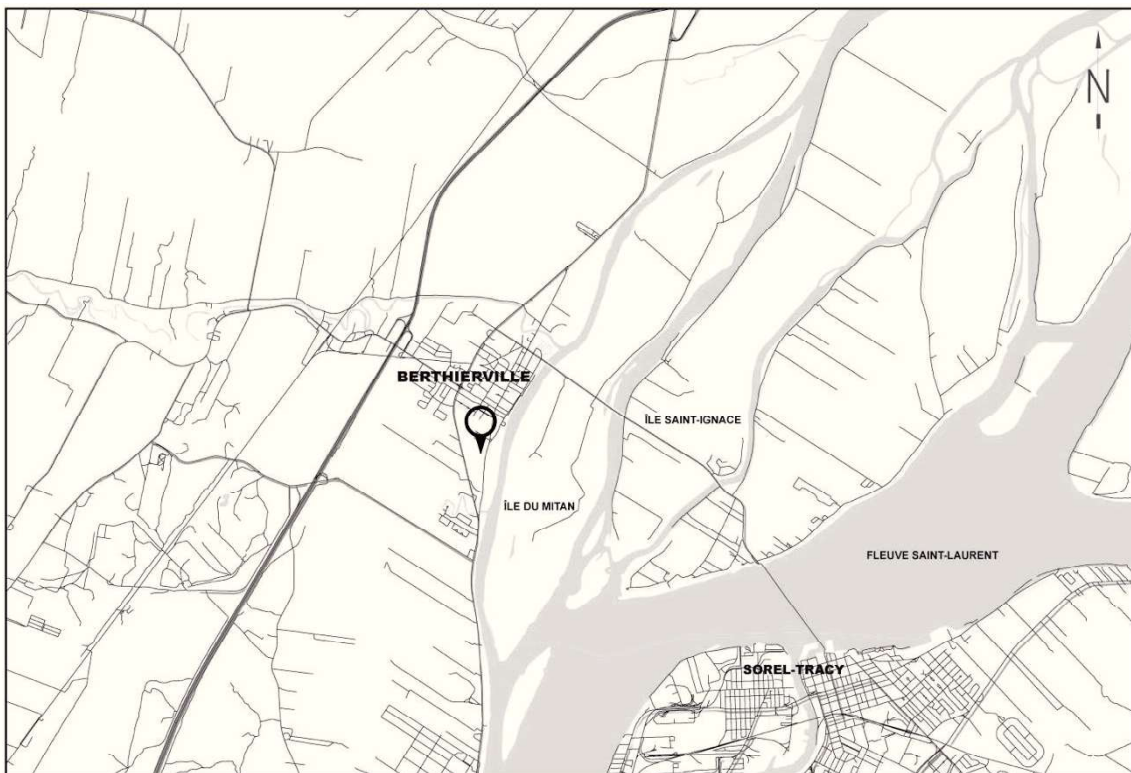
## 4. État actuel de l'immeuble

Cette section de l'expertise architecturale examine l'état de la propriété des Moniales dominicaines de Berthierville, tel qu'il se présente aujourd'hui. Une évaluation de ses caractéristiques et de son potentiel de reconversion est conduite selon trois échelles, imbriquées les unes aux autres, et qui ont toutes un impact sur les options envisageables pour sa réhabilitation. Il s'agit de :

- l'échelle urbaine;
- l'échelle de la parcelle;
- l'échelle du bâtiment.

**4.1 Échelle urbaine** À cette échelle, l'attention porte sur la « position relative » du monastère par rapport aux autres composantes de la ville. L'identification des atouts mais aussi des limites imposées par les conditions existantes permet de déterminer la pertinence et la possibilité d'implanter de nouvelles fonctions à cet endroit précis.

En effet, dans une ville, certaines fonctions requièrent une position « polaire » (relative au pôle ou centrale), comme les commerces et les services collectifs. D'autres fonctions s'implantent dans des lieux « anti-polaire », ou périphérique; par exemple l'habitation à faible densité, les prisons et les industries nuisibles.



Localisation du monastère

\* Aucun commentaire sur le contenu de cette page

62.

En 1933, le monastère des Moniales dominicaines a été implanté le long de l'ancien chemin du Roy, sur une terre agricole distante d'un peu moins d'un kilomètre du noyau villageois (église, presbytère, école). Aujourd'hui, à Berthierville comme dans la plupart des villes de cette taille au Québec, les déplacements automobiles ont marginalisé la position du centre-ville historique qui se dévitalise progressivement. Dans le contexte actuel, le site se trouve à environ 1,3 kilomètre de l'intersection où sont concentrés la plupart des services et commerces, à proximité de l'accès autoroutier.

63.

Considérant la densité et la taille de la ville, la position relative du monastère demeure « anti-polaire », ce qui lui confère un potentiel de requalification limité à des fonctions qui s'accommodent de cette condition et qui ne demandent pas d'être localisées dans un lieu achalandé. Le commerce de détail est exclu. L'usage résidentiel ouvre une hypothèse générale, qui doit tenir compte du dynamisme et des caractéristiques démographiques de la population et des préférences actuelles

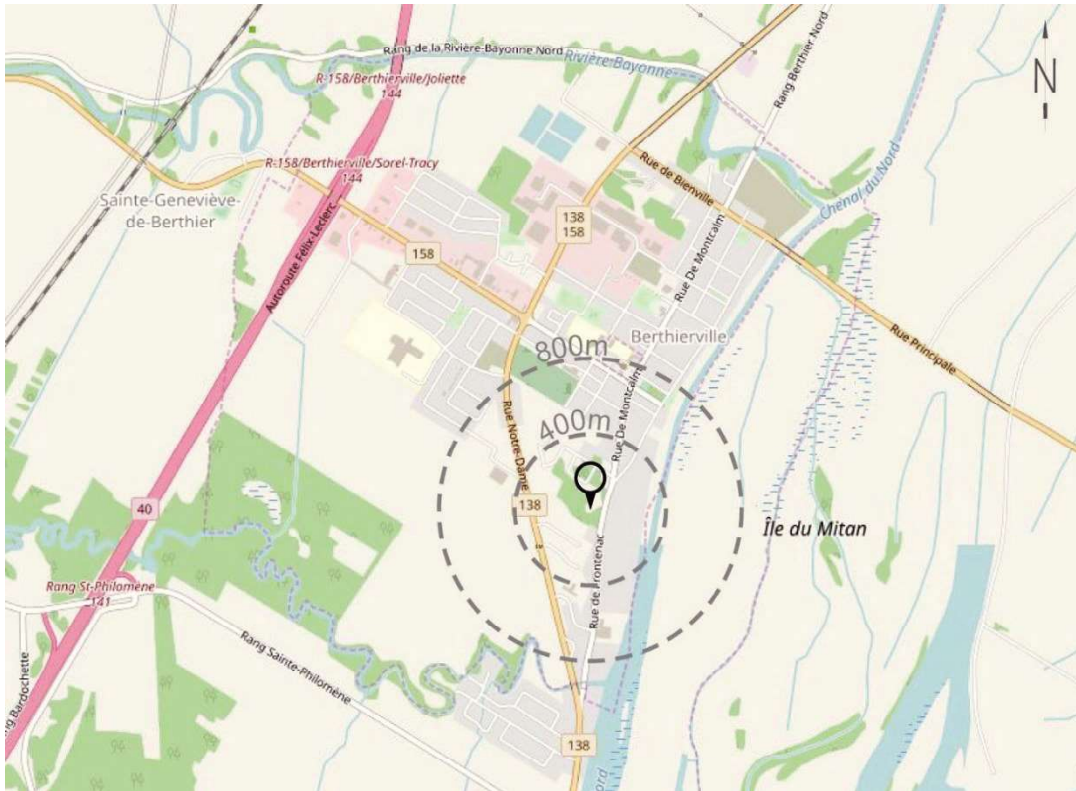
64.

pour la maison unifamiliale isolée, sans compter le coût prohibitif de convertir en résidentiel un monastère comme celui-ci. Seule une poignée de quartiers à Montréal et Québec peuvent soutenir la réalisation d'un tel projet.

La nouvelle fonction devrait également être socialement acceptable pour le milieu d'accueil. Un projet de centre de désintoxication a été envisagé pour la conversion du monastère. Il a été contesté par le voisinage et abandonné. Le propriétaire actuel a consulté pour déterminer le coût d'une reconversion en CHSLD : il serait un multiple de celui requis pour construire à neuf un CHSLD et ce, sans compter les coûts d'entretien et de chauffage à long terme.



- Note 62. Si on considère ce secteur comme le cœur historique et social du village, c'est très rapproché, même si la vocation était autre que résidentielle.
- Note 63. Commerce de détail exclu: Au contraire, de nombreux commerces de détail et services au public se retrouvent souvent dans des zones à forte présence résidentielle, car ce ne sont pas tous des services de proximité qui nécessitent d'être localisés dans un secteur achalandé, et encore moins près d'une autoroute. Les exemples cités par l'expert démontrent des usages autres que résidentiels, situés dans d'anciens monastères de campagne.
- Note 64. L'expert se prononce sur des enjeux financiers, ce qui n'a rien à voir avec la section *État actuel de l'immeuble*, et ce qui déborde largement du champ de son expertise.



*Occupation du sol*

Les cercles dessinés sur le plan d'occupation des sols de Berthierville illustrent les distances parcourues à la marche en cinq (400m) et dix (800m) minutes.

#### 4.2 Échelle de la parcelle

La propriété du monastère de Berthierville est immense. Elle couvre une superficie de plus d'environ 8 hectares, entre les rues de Frontenac et Notre-Dame (route 138), sur une largeur (irrégulière) d'environ 200m.

Le monastère est localisé à l'extrémité est de la parcelle, la partie la plus rapprochée du centre historique de Berthierville, le long de son plus ancien parcours (chemin du Roy). Il faut souligner que les services (aqueduc et égouts) sont localisés sous la rue de Frontenac. Tel qu'on peut l'observer sur les plans de 1933, lorsque le monastère a été construit, l'aqueduc existait déjà, mais le traitement des eaux usées devait se faire sur le site, avec des installations septiques privées.

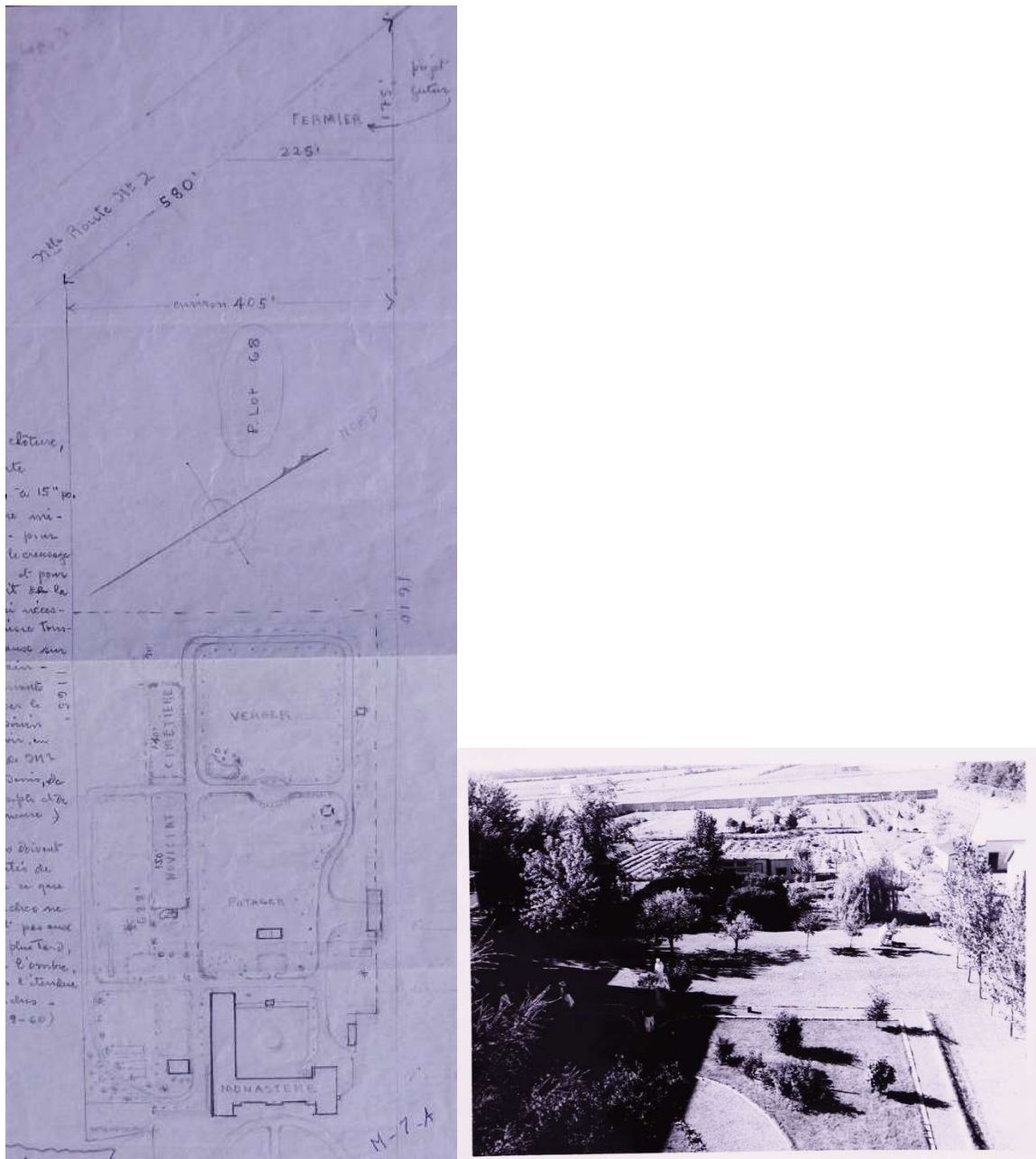
\* Aucun commentaire sur le contenu de cette page



Limites de la parcelle du monastère de Berthierville

Historiquement, le monastère entretenait un lien fonctionnel étroit avec une portion de l'aire non construite de la propriété. Longtemps, ce vaste terrain a été utilisé par les Moniales pour l'agriculture. Un cimetière s'y trouvait également. L'aire productive était délimitée par une clôture opaque qui séparait les religieuses du monde profane. Cette clôture était placée à environ la moitié de la profondeur de la parcelle, tel qu'illustré sur le plan et la photo ci-dessous. Au-delà de la clôture, la partie nord de la parcelle appartenait aux Moniales, mais elle ne faisait pas partie de « leur monde ».

\* Aucun commentaire sur le contenu de cette page



Plan manuscrit illustrant l'organisation du terrain par les Moniales en 1960 : le terrain est trop vaste pour les besoins des Moniales. Il est divisé en deux par une clôture opaque et seule la partie adjacente au bâtiment (environ la moitié de sa profondeur) est utilisée.

À partir des années 1980, la diminution du nombre de religieuses et leur avancement en âge, combinés à l'abandon de plus en plus marqué de la pratique religieuse par la population, (donc moins encline à prêter main forte aux Moniales), ont mis fin à la production agricole et maraîchère.

Pendant les dernières années de leur occupation du monastère, en phase avec le développement des activités de jardinage ornemental dans la société laïque, les

\* Aucun commentaire sur le contenu de cette page

Moniales ont entrepris la transformation de leur terre pour en faire un boisé, ponctué de quelques jardins d'agrément. Les nombreux arbres qui se trouvent actuellement sur le site ont été donnés par le gouvernement et plantés au milieu des années 1990.



Le terrain, tel qu'il se présente en 1960, est utilisé pour l'agriculture; il est très ouvert vers le nord. Sa transformation en un boisé, tel que nous le connaissons aujourd'hui, est récente (milieu des années 1990).

Aujourd'hui, le terrain est envahi par les plantes qui croissent sans contrôle depuis sept ans. Les ressources humaines et matérielles nécessaires pour le maintien et l'entretien d'une terre aussi étendue sont énormes. Pendant tout leur occupation du site, les Moniales elles-mêmes se sont limitées à n'en utiliser qu'une fraction (environ 50%). Les probabilités qu'un nouvel usage du bâtiment puisse utiliser cette terre dans son état actuel, sont à peu près nulles.

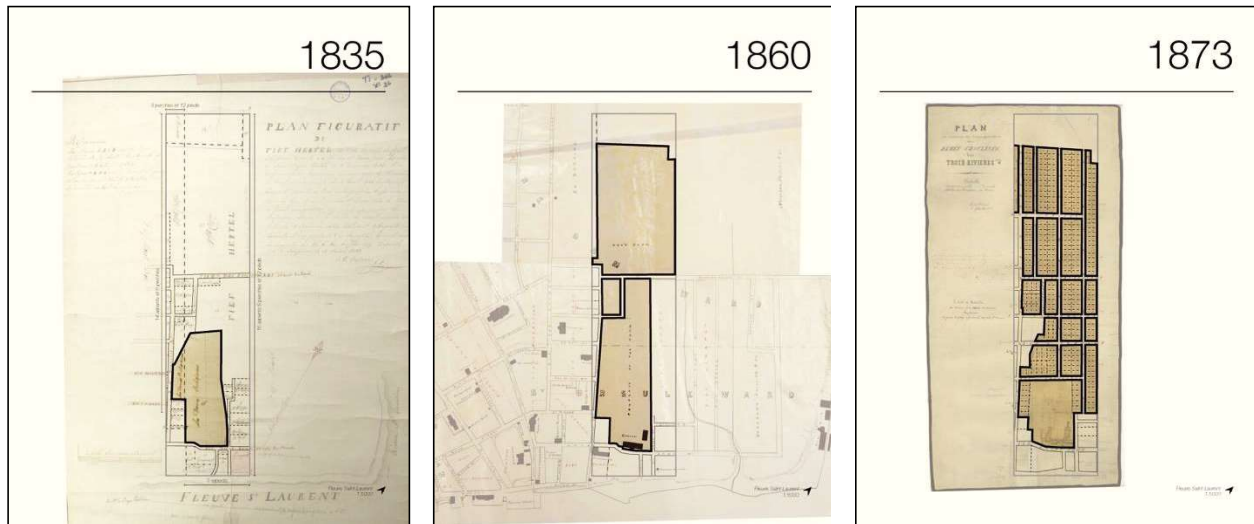


\* Aucun commentaire sur le contenu de cette page

## Lotissement des propriétés conventuelles

Dans toutes les villes occidentales, le processus d'urbanisation a entraîné la densification des propriétés appartenant à des communautés religieuses. La terre représentant une source de revenus, les communautés ont loué, loti et vendu les terrains qui leur étaient concédés ou qu'elles acquéraient au fil du temps.

Par exemple, au Québec, dans la ville de Québec, toutes les communautés religieuses qui occupaient le plateau de la haute-ville ont commencé à lotir leur propriété dès le 17<sup>ème</sup> siècle, pour permettre la densification de la ville et faire fructifier leur patrimoine immobilier. L'exemple de la propriété des Ursulines de Trois-Rivières illustre bien ce phénomène commun.



La propriété concédée aux Ursulines, à Trois-Rivières

Les Ursulines acquièrent un grand terrain adjacent à leur propriété, à des fins de développement foncier.

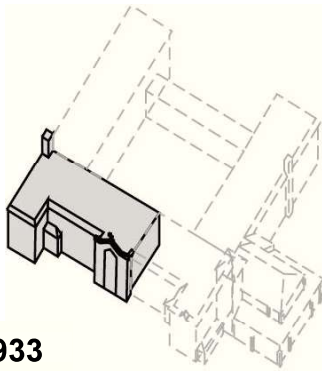
Un projet de lotissement est réalisé, les lots sont vendus à des particuliers et édifiés.

Dans le contexte de Berthierville, l'éloignement du centre-ville et la faible pression démographique n'ont pas créé les conditions susceptibles de favoriser le lotissement et le développement de la propriété des Moniales dominicaines avant leur départ. La désaffectation du monastère est un moment charnière qui peut représenter une opportunité de développer cette zone de la ville, déjà partiellement urbanisée

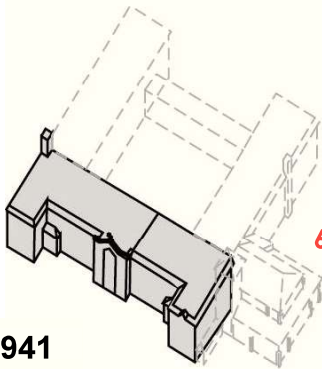
### 4.3 Échelle du bâtiment

La construction du bâtiment s'est échelonnée sur trois décennies, à des intervalles d'environ dix ans.

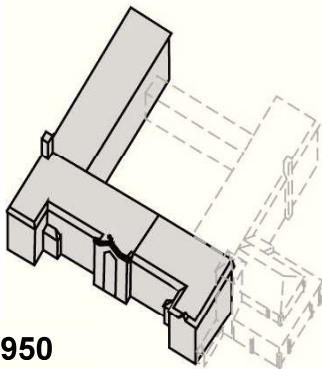
\* Aucun commentaire sur le contenu de cette page



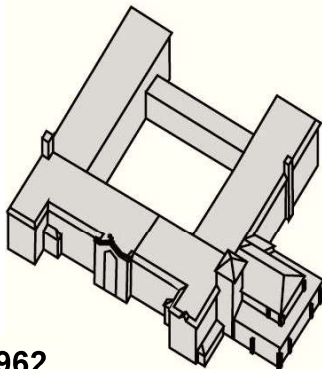
1933



1941



1950

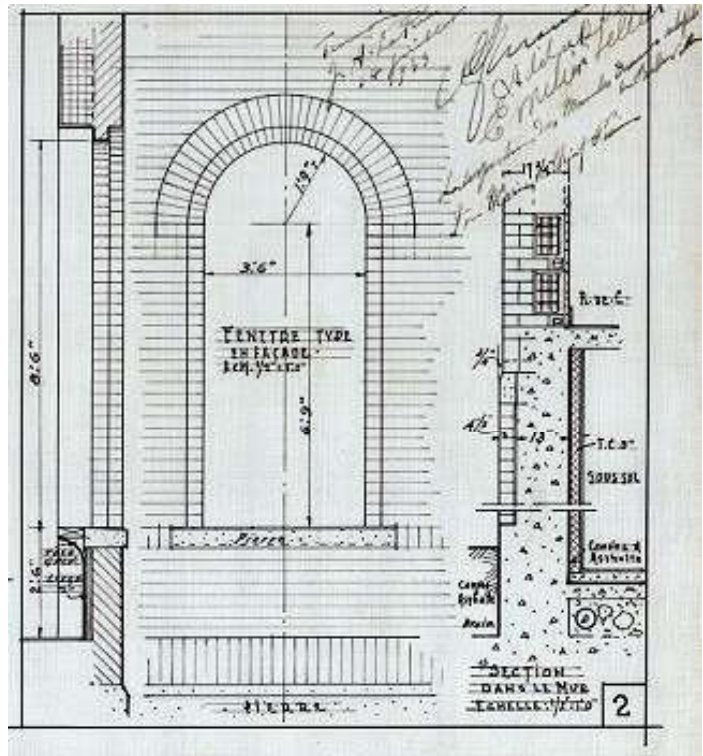


1962

Le premier agrandissement, construit huit ans après l'implantation initiale, est modeste; il complète l'aile principale selon le dessin de l'architecte LaRue (voir illustration p. 24). La reprise est invisible; seul le changement de teinte de la brique sur la façade arrière trahit le joint. Une fois complété, l'ajout réalise la symétrie de l'aile, conformément aux principes de l'architecture classique et à la volonté de la communauté religieuse d'afficher une monumentalité frugale.

La structure du bâtiment est en béton armé (fondation continue, poteaux et dalles structurales), avec un remplissage des murs en maçonnerie de brique. Les murs sont massifs : ils sont constitués de deux épaisseurs de briques du côté extérieur et d'un bloc de parpaing du côté intérieur, pour une épaisseur totale de dix-sept pouces et trois-quarts (17 ¾"). À tous les six rangs de brique, un rang de brique en boutisse connecte les deux parties. Un treillis métallique fixé sur les blocs de parpaing supporte l'enduit de finition en plâtre du côté intérieur. Il s'agit d'un mode de construction typique des bâtiments érigés dans la première moitié du vingtième siècle. Aucun matériau isolant n'est présent dans les murs, ce qui constitue une déficience importante par rapport aux standards contemporains de confort et aux objectifs de consommation énergétique responsable.

65.



Détail de construction, plans de 1933

66.

Cette composition des murs rend également très difficile le passage des conduits et gaines diverses, lors d'une rénovation ou d'une mise aux normes.

*Note 65.* Faux! Ce n'est pas une déficience. Les bâtiments existants n'ont pas l'obligation de se conformer aux nouvelles exigences d'isolation, à cause des dommages importants qui pourraient résulter d'un changement mal avisé des conditions ayant permis au bâtiment de traverser le temps. C'est du cas par cas, et seule une étude technique peut permettre de planifier une mise aux normes à ce niveau. Par contre, les murs extérieurs offrent une masse thermique intéressante au niveau énergétique, ce que les nouveaux bâtiments n'offrent pas. Les effets positifs de ces masses thermiques sont reconnus.

Pour ce qui est de l'isolation des toitures, cela ne représente pas un problème. La conception de celles-ci permet d'augmenter immédiatement l'isolation dans les entretoits, et dans le cas des toitures multicouches, d'augmenter l'isolation lors de la fin de durée de vie utile des membranes de toitures. On évalue à environ 25 ans la durée de vie des membranes de toitures.

Pour ce qui est des fenêtres, leur conception de grande qualité permet de les entretenir, et d'améliorer leur capacité énergétique en remplaçant tous les coupe-froid, comme cela a déjà été réalisé dans d'autres immeubles.

Pour ce qui est des objectifs de consommation énergétique responsable, on oublie ici de mentionner la valeur énergétique déjà intégrée aux structures et matériaux en place, qui prendront encore plus d'énergie polluante pour démolir, traiter, reconstruire avec d'autres moyens et énergies hautement polluantes (béton).

*Note 66.* Ici, il faudrait que l'expert apporte des précisions. Cette phrase, qui peut faire peur, n'est appuyée par aucune analyse de l'expert tout en étant en contradiction totale avec la réalité de l'industrie de la construction. Dans une mise aux normes ou rénovation d'un bâtiment semblable il y a très peu de conduits ou gaines à passer dans des murs de masse, et lorsque cela s'impose, ce n'est pas un problème technique ou de gestion. Dans les faits, les concepteurs connaissent bien ces enjeux, et choisissent les endroits où passer leurs conduits en conséquence, et, souvent choisissent les passages par le haut plutôt qu'au travers des murs extérieurs, si cela est plus simple. Il arrive souvent qu'on voie, dans des transformations vers de l'habitation multiple, de sorties de ventilation ou évacuations de hottes au travers des murs extérieurs, parce que pour le constructeur c'est plus économique de passer au travers d'un mur de maçonnerie que d'envoyer ces conduits vers le haut. Ce commentaire de l'expert est sans rapport avec le bâtiment.

67.

Le toit est en béton et une structure légère en bois est déposée dessus pour créer les pentes requises vers les drains. La couverture est en gravier et en membrane élastomère; elle est récente sur l'aile est (membrane élastomère multicouche) et plus ancienne sur le reste du bâtiment (membrane et gravier).



Couverture de l'aile principale en asphalte et gravier



Couverture de l'aile ouest : membrane élastomère récente

#### *Fenêtres et portes*

Les fenêtres de l'aile principale sont d'origine, sauf celles des chambres qui donnent sur le préau. Elles sont en bois, de modèle traditionnel à guillotine, avec une contre-fenêtre amovible, retenue au cadre par des crochets. Sur l'ensemble du bâtiment, les fenêtres en bois d'origine sont toujours en place au niveau du rez-de-chaussée.

Les fenêtres de l'aile principale ont neuf carreaux par sections au rez-de-chaussée et six carreaux par section à l'étage. Dans les ailes latérales, au rez-de-chaussée, les fenêtres ont des carreaux plus grands et on en compte quatre par sections.

À l'étage des chambres, sauf dans l'aile principale du côté de la rue de Frontenac, toutes les fenêtres d'origine ont été remplacées pour un modèle en aluminium avec double verre thermos, de qualité inférieure. Dotées d'un système d'ouverture à guillotine, mais sans contre-fenêtre, elles n'offrent pas une bonne étanchéité, et conduisent l'air froid à l'intérieur, par leur cadre qui n'est pas isolé.

68.

Par ailleurs, lorsqu'elles ont été mises en place, les nouvelles fenêtres en aluminium ont été installées à l'emplacement de la fenêtre intérieure de l'ancien système double, ce qui laisse à découvert une partie importante du cadre en bois. Les surfaces ont été recouvertes d'une tôle d'aluminium, ce qui entraîne fréquemment des problèmes de détérioration des composantes en bois, lorsque leur surface se retrouve dans une cavité humide. Le processus de dégradation se produit sans qu'on s'en aperçoive et, souvent, lorsque les signes apparaissent, il est trop tard et la pourriture est bien installée.

*Note 67.* Il s'agit d'un entretoit ventilé, qui permet l'installation de l'isolant sur la dalle de béton, permettant ainsi la ventilation au-dessus de l'isolant. C'est la même approche que l'on voit dans nos résidences, un système qui a non seulement fait ses preuves, mais qui est très durable, facile à entretenir et facile à surisoler lorsque requis. Un système de la plus grande qualité, semblable aux meilleures techniques utilisées dans la plupart des bâtiments institutionnels de qualité de cette époque.

*Note 68.* Ce constat accablant démontre bien la pertinence de conserver les fenêtres originales en bois de la plus grande partie du bâtiment. Il est intéressant de souligner ici que les constructions de fenêtres contemporaines ne représentent pas toujours la panacée, et que les modes existent aussi en construction, ne nous mettant pas à l'abri d'inventions vantant les innovations énergétiques. Ici, le résultat est que les fenêtres traditionnelles sont toujours là, qu'elles peuvent être entretenues et améliorées facilement, et que les fenêtres d'aluminium en question devront être remplacées.



Intersection de l'aile principale et de l'aile construite en 1962. Les fenêtres d'origine en bois sont toujours présentes au rez-de-chaussée; celles des chambres ont été remplacées par un modèle de qualité inférieure.

Les principales portes en bois qui donnent accès au niveau du rez-de-chaussée sont d'origine et présentent un bon état. Il s'agit d'un système double traditionnel, avec une contre-porte qui ouvre vers l'extérieur et une porte intérieure qui ouvre vers l'intérieur.

*Ailes 1950 et 1962,  
 chapelle et clocher*

Tel que mentionné dans l'analyse historique, les composantes plus récentes du monastère de Berthierville ont une nature hybride, entre leur facture matérielle extérieure et intérieure.

Les techniques constructives et les matériaux employés cherchent à intégrer les nouveaux éléments à ceux qui sont déjà présents, de la manière la plus frugale et austère possible. Il ne faut pas oublier que les Moniales dominicaines avaient peu de moyens et comptaient essentiellement sur des dons pour construire et entretenir leur propriété. Ces conditions de réalisation font en sorte que la qualité de la construction est correcte, sans plus, et qu'elle nécessite un entretien régulier pour durer. Le monastère étant inoccupé depuis sept ans, et les Sœurs ayant planifié leur déménagement quelques années auparavant, son entretien est minimal depuis au moins une décennie, ce qui représente environ 20% de la durée du cycle de vie de la plupart des bâtiments. En effet, il est normal et attendu, à tous les cinquante ans, de remplacer et rénover la plupart de leurs systèmes et composantes.



*Note 69.* La qualité de construction générale est plus que correcte. Si on compare aux constructions contemporaines et à des lieux de la qualité de construction des nouvelles unités d'habitation résidentielles du secteur: fondations sur pieux, structure de béton, entretoits ventilés, murs de masse en bon état général, fenêtres de bois de qualité supérieure, toitures de membranes élastomères, construction durable et éléments de décor de qualité.

70. De façon générale, la qualité esthétique et la composition d'ensemble des ailes plus récentes, construites il y a 57 ans, n'ont rien d'exceptionnel et évoquent l'architecture institutionnelle et scolaire de cette époque.



L'aile construite en 1950, vue depuis le voisin à l'ouest



- L'aile et le passage construits en 1962, côté préau. Une petite serre empiète dans le carré extérieur; elle est connectée aux espaces de service situés au sous-sol et révèle que
71. les aspects fonctionnels ont pris le dessus sur la symbolique du jardin central, essentielle à la typologie des monastères.

*Note 70.* Il faudrait quand même dire que les constructions de cette époque sont nettement de meilleure qualité générale que celles de l'époque suivante, celle des polyvalentes en béton au caractère carcéral, où les notions d'esthétique et de composition d'ensemble ont été oubliées. Dans ce sens, la plupart des constructions d'il y a 57 ans sont d'une qualité beaucoup plus proche des grandes périodes du début du vingtième siècle que de celle de l'époque suivante, et même de l'époque récente.

*Note 71.* La typologie essentielle des monastères s'articule autour du préau. Tous les monastères ont évolué selon leur temps, certains ont même transformé ces jardins en cimetières. Dans les faits la typologie d'un monastère se définit par le carré du cloître, sur lequel les différentes composantes du carré monastique sont liées, et au centre se trouve le préau, qui, selon les conventions moniales et l'évolution, peut avoir différentes fonctions: Jardin, fontaine, cimetière, lieu de passage, lieu de recueillement, ou tout cela à la fois.

- La chapelle et son clocher sont des éléments particuliers dans le programme du monastère. Ils sont repérables et visibles à l'extérieur du bâtiment, mais leur matérialité est à l'image du reste du bâtiment : frugale et commune. À l'intérieur, leur position décalée dans le plan les déconnecte des autres espaces. La séquence de transition entre le cloître et la chapelle est strictement fonctionnelle; au premier étage, dans le volume du clocher, on trouve même une toilette !



74. La chapelle et la clocher, érigés en 1962, contre l'aile principale : leur composition et leur facture sobre ne correspondent pas à leur rôle exceptionnel dans l'organisation du monastère.

*Intérieur* L'espace le plus remarquable du bâtiment est le cloître : il se déploie en continu le long du préau, dans les trois ailes. Son haut plafond voûté à douze pieds du plancher, sa largeur (huit pieds), ses généreuses fenêtres sur le préau, les pilastres ornés qui rythment la déambulation et les parois blanches qui diffusent l'abondante lumière naturelle dans tout l'espace, marquent l'expérience agréable de ce lieu.

75. La quatrième partie du cloître, le « pont », construit en 1962 pour boucler le parcours autour du préau, n'offre pas la même ambiance et son architecture trahit son caractère utilitaire de connexion. Il n'a pas la même ampleur, les mêmes finis que les autres parties et la forme de ses ouvertures contribue à aplatir l'espace, ce qui rend le contraste avec le reste du cloître encore plus frappant.

- Note 72. Jugement sévère, non appuyé par quelconque justificatif.
- Note 73. Toilette: Cet élément fonctionnel n'est pas préjudiciable et ne contredit aucune charte existante sur le patrimoine.
- Note 74. L'expert semble confondre l'identification de la chapelle et du chœur. Pour dissiper la confusion, sur la photographie de gauche la chapelle est à gauche et son entrée est située sous le clocheton en façade. Au centre se trouve le clocher, qui n'a jamais eu de flèche. À droite, c'est le chœur des religieuses de 1962, et non la chapelle.
- Note 75. Mais sa présence, qui avait enfin établi cette connexion essentielle au « carré monastique », a donné un sens à l'ensemble du monastère.



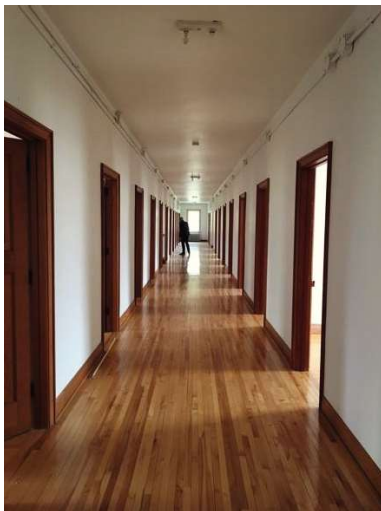
Le cloître, dans l'aile principale



Le « pont » qui boucle le cloître en 1962 : les murs en blocs de béton, le plafond en tuiles acoustiques et les ouvertures aussi larges que hautes rompent l'harmonie et l'unité de cet espace annulaire.

Les pièces qu'on retrouve en plus grand nombre dans le bâtiment sont les chambres (cellules) ; dans ce cas également, celles qui sont localisées dans l'aile principale offrent une ambiance légèrement supérieure à celles des autres ailes, en raison des matériaux plus durables et de meilleure qualité qui ont été utilisés au moment de la construction. Cela dit, de manière générale, l'architecture des chambres est banale et ces espaces de repos n'offrent pas un confort adéquat selon les standards contemporains en termes de dimensions, confort thermique (hiver et été), finition.

76.



le corridor des chambres de l'aile de 1950



le corridor des chambres de l'aile de 1962

Note 76. Comme constaté dans les monastères des Franciscains et des Augustines, cet aspect frugal était voulu, et était en quelque sorte la signature de la vie monacale. Il est intéressant de mettre en relief la quincaillerie des portes des cellules, qui vaut mille mots:

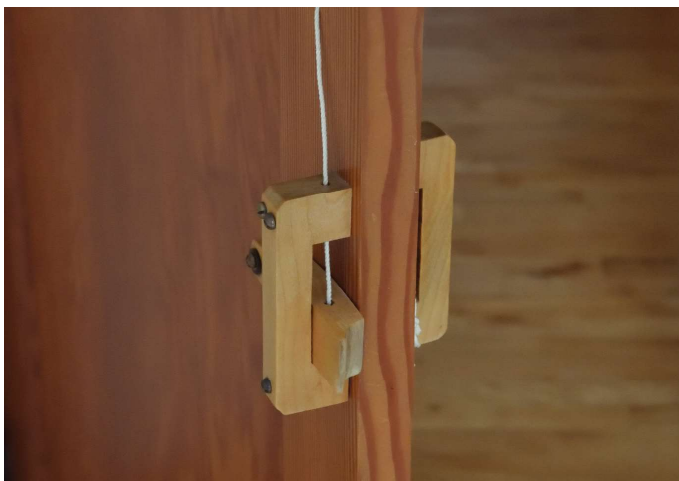


Figure 65.

Quincaillerie de cellule, BGLA



l'espace d'une cellule

- 77.** Comme il a été dit, partout dans le monastère, la vétusté des systèmes électromécaniques est criante et toutes ces composantes doivent être remplacées. Il n'y a plus de chaudière, les radiateurs à l'eau chaude ne sont plus fonctionnels, une partie importante du réseau de distribution électrique est apparent à la surface des murs.
- 78.** Aucune isolation n'est présente dans les murs extérieurs qui représentent une proportion très importante des surfaces des espaces intérieurs, en raison de l'étroitesse et de la longueur du bâtiment. Cette condition est inhérente à la forme et à l'implantation du bâtiment. Dans les cellules, qui ont chacune une fenêtre relativement grande par rapport à leur superficie et qui sont toutes enclouées par une portion de mur extérieur et de toit, sans circulation d'air, la température est susceptible de devenir très froide en hiver et très chaude en été.

« fuite importante tuyau »

panneaux électriques vandalisés



Note 77. Évidemment, tous ces systèmes devront être remplacés, car ils ne peuvent pas facilement être adaptés à une nouvelle vocation. Par contre, il est très malheureux que le système de chauffage n'ait pas été protégé du gel. Ce système aurait pu facilement être intégré à une source d'énergie renouvelable. De plus, ces systèmes font partie du caractère architectural du bâtiment, et ils auraient pu facilement être adaptés à une nouvelle fonction. Cette situation aurait pu être évitée, car il s'est passé plusieurs mois entre l'Ordonnance de la Ministre et les premiers gels.

Note 78. Plusieurs contradictions ici:

Il n'y a pas d'isolation dans ces murs, ce que l'expert a bien décrit précédemment (voir note 65 à la page 195 du rapport d'opinion). Par contre, on oublie de dire ici que ces murs sont constitué de maçonnerie de masse, qui offre une bonne masse thermique. Le problème de ces murs, est parfois le manque d'entretien de la maçonnerie, qui, lorsque les mortiers sont mal entretenus aux 20-30 ans, laissent pénétrer l'air par infiltration.

L'autre point est la proportion des surfaces de murs par rapport aux fenêtres: la perte de chaleur d'une excellente fenêtre est plusieurs fois supérieure à celle du mur, pour une même surface, et là aussi le vrai problème énergétique est celui de l'infiltration. Ce qui se règle facilement, en remplaçant les coupe-froids, en rénovant la fenêtre ou en la remplaçant. Autrement dit, le problème du froid dans ces espaces, si il y en avait un, ce n'est pas celui de l'infrastructure, ni des murs extérieurs, ni le système de chauffage, mais celui des ouvertures.

Par ailleurs, la situation d'inconfort des espaces intérieurs n'a pas été démontrée. Est-elle documentée?



mur de l'aile de 1962 : 2 blocs de béton et un rang de brique à l'extérieur, sans isolation

- 79.** En conclusion, le monastère de Berthierville présente un état de vétusté important. Il possède certaines qualités architecturales intéressantes et il constitue un repère dans le paysage de la ville.
- 80.** Toutefois les ressources nécessaires à sa conservation et sa mise en valeur sont trop importantes par rapport à sa faible valeur patrimoniale et plus grave encore,
- 81.** aucune vocation n'est envisagée pour son éventuelle réhabilitation. Le propriétaire actuel n'a pas acheté l'immeuble pour investir des millions dans sa réhabilitation mais pour le décontaminer et le démolir sans délai. Cette situation est donc aussi très particulière.
- 82.**
- 83.** Par ailleurs, depuis qu'il est désaffecté, le monastère est l'objet de vandalisme et il se dégrade rapidement, au fur et à mesure que des intrus y pénètrent pour voler les fils électriques et toutes les composantes contenant des métaux qui possèdent une bonne valeur de revente, comme le cuivre. La sécurisation des lieux est difficile à assurer, compte tenu de sa localisation dans un milieu peu dense, de sa taille et de ses nombreux accès (portes, fenêtres, trappes de toiture).
- 84.** Un bâtiment d'une telle échelle est difficile à affecter à un nouvel usage; le défi est encore plus grand lorsque la population qui pourrait le réutiliser n'est pas nombreuse et que la ville n'a aucun intérêt et aucun moyen financier pour un tel projet. L'effort et l'investissement requis demeurent les mêmes, mais il sont partagés entre moins de personnes.

- Note 79.* Vétusté: En comparant le rapport de l'expert de 2019 avec nos propres constats de l'automne 2020, nous constatons que l'état de vétusté en 2020 n'était pas important, donc que celui de 2019 devait l'être encore moins. Même à l'automne 2020, l'état de vétusté était moins important que celui de plusieurs couvents convertis au Québec depuis les années 70. Au Couvent Bon Pasteur, sur la colline parlementaire de Québec, lorsque le bâtiment a été cédé à une coopérative, les conditions de pourriture étaient épouvantables, les planchers de bois franc étaient gonflés jusqu'à 600mm, les enduits s'effondraient. Pourtant, le bâtiment a été restauré et converti en logements coopératifs recherchés.
- Note 80.* Ceci n'est pas démontré.
- Note 81.* Faible valeur patrimoniale: Ceci n'est pas démontré.
- Note 82.* Aucune vocation envisagée: Ces commentaires ne relèvent pas du champ d'expertise de l'architecte et ne concernent aucunement l'objet du rapport.
- Note 83.* Ces commentaires ne relèvent pas du champ d'expertise de l'architecte et ne concernent aucunement l'objet du rapport.
- Note 84.* Ces commentaires ne relèvent pas du champ d'expertise de l'architecte et ne concernent aucunement l'objet du rapport.

## 5. Commentaires sur le Mémoire du Comité citoyen et le Rapport du Ministère

**5.1 Mémoire du Comité citoyen** Nous avons pris connaissance du Mémoire présenté au Conseil du patrimoine culturel du Québec dans le cadre de l'audition du 12 juillet 2019 portant sur la sauvegarde du boisé et du site du Monastère des Moniales dominicaines de Berthierville par le Comité. Ce Comité prône la préservation et le classement tant du monastère que de tous les terrains avoisinants.

- Aucune analyse architecturale ne sous-tend les observations et arguments soulevés dans ce document. Les conclusions des auteurs se basent sur des préférences personnelles et des considérations affectives et subjectives.
- Les coûts avancés pour convertir le monastère ne reposent sur aucun audit technique, ni sur aucune définition de la portée des travaux requis pour transformer l'immeuble afin qu'il accueille une nouvelle vocation (page 35). La faisabilité économique de tout projet de mise en valeur d'un immeuble patrimonial constitue pourtant une condition fondamentale d'adhésion collective et de responsabilité sociale nécessaires à sa réussite. Tel que souligné ici, les coûts requis pour mettre à niveau le monastère et lui donner une vocation sociale (école, hospice, CHSLD) sont totalement prohibitifs et non justifiés.
- L'importance accordée à la technologie des pieux Franki comme système de fondation est démesurée dans l'évaluation de la valeur patrimoniale du monastère. En effet, les fondations d'un immeuble ne constituent pas un élément déterminant dans cette évaluation, puisqu'elles sont invisibles et ne contribuent pas à l'expérience sensible d'un lieu. Les fondations sont une composante structurale essentielle de tout bâtiment, peu importe l'époque de sa construction et sa situation géographique.

**5.2 Rapport du Ministère** Le rapport produit par le Ministère suite à la visite du Monastère de ses représentants en avril 2019 décrit les caractéristiques stylistiques et distributives du bâtiment et son site, mais ne fait aucune mention de ses caractéristiques constructives, ni de sa condition matérielle, qui sont pourtant déterminantes dans l'évaluation de son potentiel de conversion et de mise en valeur.

- La valeur bien relative du monastère dans la production architecturale conventuelle au Québec, pendant la première moitié du XXème siècle, n'est pas relevée non plus, ce qui est habituellement le cas pour les biens que le Ministère inscrit au Registre du patrimoine culturel du Québec. Aucune synthèse n'expose les motifs qui justifieraient le classement du bâtiment et de son site, en vertu de la Loi sur le Patrimoine Culturel du Québec. À la lecture de ce document, il est impossible de comprendre ce qui a pu motiver la ministre à émettre le 29 avril 2019 l'avis d'intention de classement.

- Note 85. Malgré la plus grande difficulté de transformation en CHSLD, il est utile ici de mentionner l'exemple du monastère des Dominicaines à Québec (Domaine Saint Dominique), récemment transformé et agrandi en CHSLD avec succès.
- Note 86. Coûts prohibitifs: Évidemment, si on se réfère à la plus exigeante des vocations (CHSLD), dont les coûts s'apparentent à ceux d'une aile de chambres d'un hôpital, la conversion est plus coûteuse que d'autres vocations plus compatibles. Il existe pourtant des situations où les départements administratifs de CIUSSS ont occupé des locaux anciennement occupés par un couvent, à des coûts minimes, question d'assurer la mise aux normes et la sécurité. Il est bon de signaler ici que les bâtiments anciens et occupés par des communautés religieuses sont presque toujours en bon état, sécuritaires, régulièrement mis aux normes, ce qui les rend particulièrement faciles à recycler.
- Note 87. Les pieux représentent tout de même un caractère unique et innovateur technique en matière de construction et de structure tout en collaborant à la valeur de pérennité, mais cela montre quand même que le souci de construire avec une qualité supérieure était présent pour la pérennité de l'ensemble du bâtiment.
- Note 88. L'expert tente ici de dresser un lien de cause à effet qui n'existe pas. L'analyse relative de la valeur d'un bien par le MCC n'est pas une condition sine qua non à l'inscription au Registre, seul l'intérêt public gouverne la décision de la Ministre de le faire. De plus, en comparant le monastère de Berthierville à une série de monastères remarquables, l'exercice mené par l'expert crée un ensemble de référence déséquilibré qui mène nécessairement à une conclusion orientée. Il faut aussi considérer l'intérêt local, l'appréciation du milieu et la valeur du monastère de Berthierville à titre de composante structurante, significative et contributive au noyau historique du village.
- Note 89. L'expert apporte des conclusions sans fondement par rapport à leur propre analyse. À la lecture du rapport du Ministère et ensuite du rapport de l'expert, nous pensons que les deux parties ne sont pas vraiment très loin l'une de l'autre dans leur analyse, mais diffèrent dans leurs conclusions. À titre d'exemple, dans le chapitre 3. *Étude de la valeur patrimoniale de l'immeuble* du rapport de l'expert, l'analyse démontre les qualités du bâtiment, toutefois dans la conclusion l'expert arrive à des conclusions surprenantes.

**5.3 Conclusion** Ces deux documents ne changent rien et n'apportent aucun nouvel élément utile à l'analyse de l'immeuble en question.  
90.

*Note 90.* Conclusion surprenante, car au contraire ces deux documents offrent l'opportunité d'établir un dialogue constructif entre les principales parties au dossier. Un tel projet ne peut se réaliser sans la collaboration de toutes les parties impliquées. Tous les projets sensibles de conversion ou de conservation patrimoniale ont intérêt au travail en synergie, dès les premières étapes.

## 6. Conclusion

### 6.1 Le bâtiment Résumé de l'analyse

91.

Le monastère a été construit en plusieurs étapes, échelonnées sur vingt-quatre ans, selon un projet global. Cette séquence très longue a entraîné des incohérences entre d'une part les ambitions du projet par rapport à la représentation extérieure, qui sont demeurées à peu près les mêmes dans le respect du projet initial et, d'autre part, les techniques de mise en œuvre, qui ont évolué pendant un quart de siècle, à partir des années 1940.

92.

Les ressources limitées des Moniales dominicaines, qui ont toujours compté sur des dons pour réaliser leur projet de construction, ont eu un impact dans les choix de matériaux et la qualité générale du bâtiment.

93.

La qualité des ambiances intérieures est très inégale, selon les différentes époques de construction et l'usage des pièces.

94.

Les matériaux de finition et les éléments ornementaux des ailes récentes sont banals et de qualité moyenne à basse. Plusieurs contiennent des matières dangereuses.

L'enveloppe du bâtiment est sous-performante par rapport à l'économie d'énergie.

L'aile principale présente un certain intérêt patrimonial, par la cohérence entre ses caractéristiques architecturales (construction extérieure et intérieure, organisation spatiale, ornementation) et par la qualité matérielle de ses composantes principales : composition des façades, détails de mise en œuvre de la brique, portes, fenêtres.

Potentiel de réaffectation  
(aspects  
programmatisés)

96.

Commerce : cette fonction n'est pas envisageable en raison de la position relative du monastère dans la ville et des coûts. 95.

Services relevant de l'administration publique : cette option relève d'un choix politique. Or, depuis le déménagement des sœurs en 2012, aucun intérêt n'a été manifesté de la part d'aucun pouvoir public.

97.

Services institutionnels privés ou publics : option improbable en raison des coûts associés à la réhabilitation du bâtiment. Les exigences de la mise aux normes sont tributaires du nouvel usage et peuvent être très sévères par exemple dans le cas d'un usage public avec de l'hébergement (CHSLD, hôtel). Même dans le cas où on limiterait les interventions au strict minimum, la mauvaise performance de l'enveloppe entraînerait des coûts de fonctionnement prohibitifs (chauffage, ventilation, climatisation).

98.

Résidentiel : fonction la plus adéquate, par rapport à l'affectation du sol dans ce secteur urbain et à la structure spatiale du monastère (organisation sérielle des pièces). Toutefois, les mêmes réserves quant aux coûts d'une réhabilitation rendent cette option improbable. Le propriétaire actuel spécialiste dans le développement résidentiel, estime qu'il n'existe aucun marché pour une reconversion en condominiums notamment quant

99.

1) au coût de construction et 2) aux charges futures d'entretien.

100.

101.



- Note 91. En quoi ces « incohérences » techniques affectent-elles la valeur patrimoniale d'un immeuble qui a évolué sur cette période? Il faut quand même noter que plus haut l'expert affirme que les différentes phases sont des copies conformes de la première phase, ce qui irait à l'encontre de la notion d'incohérence.
- Note 92. Pourtant, la qualité technique de l'immeuble répond aux meilleurs standards de l'époque, pour ce qui est des infrastructures et de l'enveloppe, et au moyen des religieuses pour ce qui est des décors intérieurs, comme c'est le cas pour la grande majorité des monastères au Québec.
- Note 93. L'amiante est présent dans presque tous les travaux réalisés entre 1910 et 1980. Ça, c'est une situation qu'on pourrait qualifier de banale.
- Note 94. Par rapport aux dernières normes sur le développement durable, oui, mais cet immeuble n'y est pas assujéti, et sa performance pourrait aisément être améliorée, comme pour tous les bâtiments anciens ayant fait l'objet de travaux dernièrement. Pour les toitures, le bâtiment est capable d'adapter et surpasser les normes actuelles d'économie d'énergie, même chose pour les ouvertures.
- Note 95. Ceci n'est pas basé sur une analyse. Rien ne nous démontre dans le rapport de l'expert que des fonctions commerciales ne sont pas envisageables à cet endroit, si ce n'est que le développement commercial s'est déplacé aux abords de l'autoroute.
- Note 96. Cette information n'est pas validée, aucune évaluation indépendante d'une vocation compatible n'a été réalisée.
- Note 97. Exact, mais pourquoi toujours prendre les pires exemples? Le but de l'exercice devrait être d'éliminer les vocations impossibles à défendre. D'autre part, il existe plusieurs exemples de bâtiments existants transformés en hôtels, et d'après nos expériences (Le Germain, Le Dominion, le 71 St Pierre, entre autres) cela représente un changement facile à adapter à un tel bâtiment, en termes économiques, mise aux normes, etc.
- Note 98. Affirmation non fondée. À l'exception des murs de maçonnerie, le reste de l'enveloppe (toitures et ouvertures) pourra facilement rencontrer les plus hauts standards énergétiques. Pour ce qui est de la ventilation et de la climatisation, les particularités des murs de maçonnerie seront négligeables dans l'enveloppe énergétique de l'immeuble, surtout avec les nouvelles règles qui seront imposées suite à la pandémie COVID 19.
- Note 99. Affirmation non fondée, si on en juge par les multiples conversions réussies en habitation. De plus, l'opinion de l'expert est basée sur deux hypothèses mal adaptées au site.
- Note 100. Affirmation non fondée. Existe-t-il une étude de marché pour cet usage à Berthierville? L'opinion du promoteur est respectable, il a l'expérience d'un certain marché résidentiel, mais il serait dommage d'éliminer une opportunité qui a fait ses preuves ailleurs en se basant uniquement sur une expérience qu'il n'a jamais tentée.
- Note 101. Affirmation non fondée, car rien dans l'expertise nous indique que les charges d'entretien de cet immeuble seraient supérieures aux charges d'entretien d'autres immeubles convertis ailleurs.

Toute hypothèse de réaffectation du monastère avec un nouvel usage devrait s'appuyer sur une étude de marché et tenir compte de la réalité urbaine actuelle, caractérisée par une décroissance démographique et des ressources financières limitées.

## 6.2 Le site Résumé de l'analyse

- Le monastère est situé en périphérie du noyau villageois et du centre commercial et institutionnel de la ville.
- Le milieu est caractérisé par un usage résidentiel dominant.
- Une certaine marginalisation du site, à l'écart des autres fonctions urbaines, et son environnement résidentiel sont des données à considérer par rapport à son potentiel de réaffectation; tout projet d'insertion d'un nouvel usage doit être accepté par le milieu.
- Historiquement, le lien entre le bâtiment et le terrain arrière était fonctionnel; cette relation n'existe plus, le terrain est à l'abandon depuis sept ans. En outre, une partie importante du terrain, le long de la route Notre-Dame (138) n'a jamais vraiment été utilisé par les sœurs et constituait une sorte de réserve foncière.
- Les autorités en charge de la planification du territoire ont accepté le changement de zonage du terrain, dans une perspective de renforcement de l'usage résidentiel dans cette zone.
- Un permis de lotissement a été émis, avec l'approbation d'un projet incluant la cession de 10% de la superficie de la propriété des Moniales dominicaines pour l'aménagement d'un parc public.

### *Potentiel de réaffectation (aspects programmatiques)*

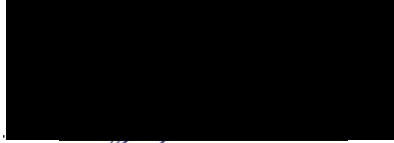
- Le processus de lotissement des propriétés des communautés religieuses est courant et fréquent dans l'histoire du développement des villes.
- La planification territoriale de Berthierville prévoit un renforcement de l'usage résidentiel sur les anciennes terres des Moniales dominicaines.
- Les services municipaux se trouvent sous la rue de Frontenac, ce qui a pour conséquence d'obliger tout projet de développement des lots à débiter de ce côté, avec les branchements sur les conduites municipales. Il n'y a présentement aucun service sous la route 138.

**6.3 Classement** Compte tenu de tous ces facteurs et conditions, le classement du monastère apparaît fort difficile à justifier, puisque le bâtiment ne présente pas une valeur patrimoniale significative à l'échelle nationale, qu'il est désaffecté depuis sept ans et qu'aucun projet pour sa mise en valeur n'est envisagé à court terme ou envisageable économiquement dans ce marché. Qui plus est, le site et le bâtiment ont fait l'objet d'une transaction récente entre le promoteur et les Moniales de Berthierville, réalisée en toute légalité et transparence. Un classement du bâtiment par le Ministère de la Culture et des Communications risque de compromettre cette transaction et d'en faire porter les lourdes conséquences à toutes les parties prenantes qui se sont engagés de bonne foi dans ce projet de développement. Enfin, pour l'essentiel, la communauté de Berthierville (sauf le Comité citoyen) ne veut pas de la conservation du monastère, n'y voit pas d'avantage et refuse les impôts et charges fonciers accompagnant tout classement.

\* Aucun commentaire sur le contenu de cette page

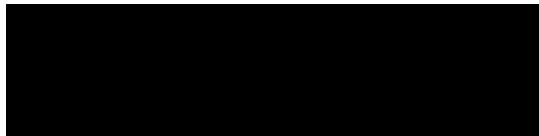
**9263-7552 Québec inc.**  
Ensemble conventuel des Moniales dominicaines  
de Berthierville  
Rapport d'expertise architecturale

Signé à Québec, ce 30 août 2019.



**MICHEL BOUDREAU**, chargé de projet

Signé à Québec, ce 30 août 2019.



**ANNE VALLIERES**, architecte pour l'équipe de travail

**6. COMMENTAIRES SUR L'ÉTUDE DE FAISABILITÉ  
DE STGM**

## 6. COMMENTAIRES SUR L'ÉTUDE DE FAISABILITÉ DE STGM

### 6.1. COMMENTAIRES SUR L'ÉTUDE DE FAISABILITÉ

Afin de commenter le *Rapport d'expertise concernant la faisabilité: Analyse des coûts de transformation de l'ancien monastère des Moniales dominicaines de Berthierville*, réalisé par la firme STGM, une étude approfondie du rapport a été effectuée. Les commentaires relèvent strictement de notre opinion professionnelle en architecture.

### 6.2. MODE D'EMPLOI

Afin de faciliter l'analyse et la lecture des commentaires, le rapport d'expertise concernant la faisabilité de STGM est ici présenté dans son intégralité. Les commentaires ont alors été intégrés en suivant le mode d'emploi suivant:

#### Page de gauche

- Rapport d'expertise architecturale
- Soulignage rouge des mots ou parties de phrases reliés à une note
- Encadré rouge des paragraphes reliés à une note
- Numéro de la note aligné au mot, à la phrase ou au paragraphe

#### Page de droite

- Notes (commentaires) de BGLA sur le rapport d'expertise concernant la faisabilité



9263-7552 Québec inc. c. Procureure générale du Québec et al.  
Cour supérieure, No 705-008805-192500

**RAPPORT D'EXPERTISE CONCERNANT LA FAISABILITÉ**  
Analyse des coûts de transformation de l'ancien monastère  
des Moniales dominicaines de Berthierville

2020-05-29  
Q-19043

**St-Gelais Montminy + Associés / Architectes**

2980, boulevard Sainte-Anne  
Québec (Québec) G1E 3J3  
Téléphone : 418 626-8224  
Télécopieur : 418 626-6885  
[www.stgm.net](http://www.stgm.net)

## TABLE DES MATIÈRES

<b>1. Sommaire exécutif.....</b>	<b>1</b>
<b>2. Introduction.....</b>	<b>3</b>
2.1 État de la situation .....	3
2.2 Description du mandat.....	4
2.3 Équipe de travail .....	5
2.4 Limites de l'étude.....	5
2.5 Documents consultés.....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
<b>3. Évaluation du potentiel de transformation : enjeux urbains, architecturaux et programmatiques.....</b>	<b>7</b>
3.1 Description générale.....	7
3.2 Enjeux urbains .....	9
3.3 Enjeux architecturaux .....	11
3.4 Enjeux programmatiques .....	13
3.5 Fonction retenue .....	15
<b>4. Hypothèses de transformation et estimation des coûts .....</b>	<b>17</b>
4.1 Interventions sur le site et l'enveloppe du bâtiment.....	17
4.2 Option A Maisons en rangée .....	19
4.3 Option B Résidence pour aînés.....	22
<b>5. Conclusion .....</b>	<b>27</b>
<b>Annexe A Plans de blocage - option A .....</b>	<b>A-1</b>
<b>Annexe B Plans de blocage – option B .....</b>	<b>B-1</b>
<b>Annexe C Article <i>L'écho d'Autray</i> – 22 janvier 2020 .....</b>	<b>C-1</b>
<b>Annexe D Extrait du <i>Répertoire du patrimoine culturel du Québec</i> – Ancien monastère des Moniales-Dominicaines-de-Berthierville.....</b>	<b>D-1</b>
<b>Annexe E Extrait du <i>Répertoire du patrimoine culturel du Québec</i> – Site patrimonial de l'Ancien-Monastère-des-Moniales-Dominicaines-de-Berthierville .....</b>	<b>E-1</b>



\* Aucun commentaire sur le contenu de cette page

## 1.

## Sommaire exécutif

Le classement du monastère des moniales dominicaines et de son site, par la ministre de la Culture et des Communications du Québec (MCCQ) en décembre 2019, empêche la démolition du bâtiment telle que prévue par son propriétaire. Celui-ci avait pourtant obtenu, en mars 2019 un permis de démolition émis par la municipalité, par l'entremise de la MRC, afin de réaliser un projet de lotissement de la parcelle de huit hectares, incluant la construction de rues et des infrastructures pour desservir une soixantaine d'habitations unifamiliales et un parc public.

Dans cette perspective, la présente étude consiste à examiner ce que la décision de la ministre impose au propriétaire de faire, soit d'imaginer un projet qui n'est pas le sien, celui de réhabilitation du monastère de Berthierville, et d'analyser la faisabilité économique des aspirations portées par le MCCQ, sur la base d'informations encore partielles et incomplètes.

Pour ce faire, nous avons :

- évalué le potentiel de transformation du monastère, en fonction de ses caractéristiques architecturales et de son contexte d'implantation;
- défini, à partir de cette évaluation, qu'un nouvel usage résidentiel était le plus compatible avec les conditions contextuelles;
- mis en espaces les besoins propres à l'usage retenu (plans de blocage), selon deux hypothèses différentes;
- identifié et quantifié les travaux nécessaires pour adapter le bâtiment aux besoins du nouvel usage; pour chacune des hypothèses;
- estimé le coût de ces travaux, sur la base de prix unitaires tirés de projets récents comparables.

01.

Les coûts estimés (excluant les taxes) pour réhabiliter le monastère de Berthierville selon l'une ou l'autre des hypothèses que nous avons analysées, dépassent dix-neuf (19) millions de dollars. Ce coût très élevé qui, par ailleurs, ne couvre qu'une partie de tous les coûts inhérents au projet, ne peut être rentabilisé par la vente ou la location d'unités de logements aménagées dans le monastère. En outre, les risques associés à l'échéancier et l'acceptabilité sociale d'un projet d'une si grande complexité, dans une très petite ville, le rendent encore plus hasardeux et annihilent sa faisabilité.

*Note 01.* Nos commentaires vont se retrouver dans l'analyse détaillée du rapport.

## 2.

# Introduction

- 2.1 État de la situation** Le monastère des moniales dominicaines de Berthierville devait être démoli en avril 2019, à la suite de l'obtention par son nouveau propriétaire d'un permis de démolition émis par la municipalité, par l'entremise de la MRC, afin de réaliser un projet de lotissement de la parcelle de huit hectares, incluant la construction de rues et des infrastructures pour desservir une soixantaine d'habitations unifamiliales et un parc public. Ce projet avait été présenté aux autorités compétentes depuis plusieurs mois et il était à toutes fins pratiques approuvé. Or, le 3 avril 2019, un avis de classement du monastère et de son site a été soudainement signifié au propriétaire, ce qui a eu pour effet d'interrompre les travaux de démolition qui s'amorçaient. Huit mois plus tard, en décembre 2019, la ministre de la Culture et des Communications du Québec a confirmé le classement, empêchant ainsi le monastère d'être démoli, et l'immense terrain à l'arrière loti et développé, tel que planifié par son propriétaire

## 02.

Selon son avis du 30 septembre 2019, le Conseil du Patrimoine Culturel du Québec (CPCQ) recommande au Ministère de la Culture et des Communications du Québec (MCCQ) « d'obtenir des promoteurs un plan d'ensemble du projet de nouvel usage comprenant un scénario de requalification qui s'appuie sur l'ensemble des atouts que présente le site afin que les potentiels économiques supportent les conditions de conservation appliquées par ailleurs ». Or, aucun plan de conservation n'existe pour cet immeuble et les conditions de conservation exigées par le MCCQ ne sont pas connues à ce jour. Qui plus est, le promoteur (propriétaire) avait bien fait savoir au CPCQ qu'il n'entendait nullement faire quoi que ce soit du monastère autre que de procéder à sa démolition. Tous les impératifs socio-économiques sous-tendant cette nécessité avaient été avancés devant le Conseil par le propriétaire.

Dans cette perspective, vous nous avez demandé de quantifier le coût de transformation du monastère, incluant sa restauration et mise à niveau, par une personne qui l'aurait acheté (autre que le propriétaire) afin d'en modifier la destination tout en se conformant à ce plan de conservation qui n'a toujours pas été élaboré plus d'un an après l'émission de l'avis de la ministre. L'objectif de la présente étude est d'estimer l'ordre de grandeur du coût de la transformation du bâtiment pour accueillir un nouvel usage envisageable et réaliste compte tenu des circonstances. Cette évaluation permettra de mieux cerner « les potentiels économiques » du projet de préservation du monastère et de son site par un nouveau propriétaire, à ce stade hypothétique.

Dans le contexte spécifique de Berthierville (environ 4 000 habitants), chef-lieu de la MRC d'Autray (42 000 habitants; densité 34 habitants / km<sup>2</sup>), et vue la localisation périphérique du monastère dans cette petite ville, les nouveaux usages potentiels apparaissent limités. La présente analyse de faisabilité se concentre donc sur des programmes qui tiennent compte de la géographie et de la situation socio-démographique et économique du milieu, de même que des caractéristiques architecturales du monastère.

Note 02. L'absence d'un plan de conservation n'est pas un empêchement au travail d'expertise et de planification d'un expert. Cela ne justifie pas l'inaction, car dans l'avis de classement, les valeurs patrimoniales et les éléments caractéristiques, qui sont associés au bien et qui sont à préserver, sont clairs et contiennent toute l'information. Ce travail est possible et probablement à l'avantage du promoteur lors des consultations avec la Ministre. L'absence d'un tel document n'est pas une raison de ne pas travailler, puisque l'information de ce qu'il faut considérer est claire.

**2.2 Description du mandat** STGM architectes a été mandaté pour estimer les coûts de réhabilitation du monastère de Berthierville, afin d'évaluer la faisabilité de cette opération, dans la foulée du classement par la ministre, comme immeuble et site patrimoniaux de l'ensemble conventuel (bâtiment et site). Rappelons que le propriétaire avait entrepris la mise en œuvre d'un projet de développement de la parcelle complète, incluant un lotissement résidentiel. Les paramètres techniques et économiques de ce projet prévoyaient la démolition du monastère. Le projet a été bloqué indéfiniment en avril 2019, en raison du soudain avis de la ministre.

Le MCCQ a classé le bâtiment et son site en décembre 2019, même si les lieux sont désaffectés depuis 2011 et qu'aucun projet de réhabilitation n'y est envisagé. Pendant les sept années où l'ensemble conventuel a été offert sur le marché immobilier, aucune institution publique, ni investisseur privé n'a montré le moindre intérêt pour cette propriété, à part son propriétaire actuel, qui l'a acheté, à la connaissance des sœurs et de la municipalité, dans l'unique l'objectif d'y réaliser le projet pour lequel il a obtenu toutes les autorisations requises.

Par ailleurs, le MCCQ n'a pas de plan de conservation pour ce site et sa vision par rapport aux interventions qui y seraient autorisées est inconnue. En outre, aucun profil d'immeuble, carnet de santé ou audit technique n'a jamais été réalisé sur cette propriété, qui se trouve aujourd'hui à la fin de son cycle de vie utile, plus de cinquante-cinq ans après l'achèvement de la dernière phase de travaux majeurs (construction de l'aile est et de l'église en 1962). Pourtant, l'état matériel d'un bâtiment est une donnée déterminante, au moins aussi importante que sa valeur comme témoin de l'histoire, pour évaluer les risques et les enjeux d'un projet de conservation et, ultimement, décider s'il est opportun de le conserver ou s'il faut se résigner à le démolir.

Dans ce contexte, notre mandat ici consiste à étudier ce que la décision de la ministre impose au propriétaire actuel de faire, soit d'imaginer un projet qui n'est pas le sien, dont il n'a jamais voulu et ne veut pas, qu'il n'a pas les moyens de réaliser et d'analyser la faisabilité économique des aspirations portées par le MCCQ, sur la base d'informations encore partielles et incomplètes.

La présente étude a donc été réalisée en trois grandes étapes. L'objectif de la première vise à définir la portée des travaux à réaliser sur le bâtiment, pour le réhabiliter en vue d'accueillir un nouvel usage tenant compte des spécificités de cet immeuble. Pour ce faire, il faut :

- Évaluer son potentiel de transformation, en fonction de ses caractéristiques architecturales et de son contexte d'implantation
- Définir un nouvel usage compatible avec les paramètres tirés de cette évaluation
- Mettre en espaces les besoins propres à l'usage retenu (plans de blocage)
- Identifier et quantifier les travaux nécessaires pour adapter le bâtiment aux besoins du nouvel usage, dans le respect des contraintes structurales, architecturales, patrimoniales et réglementaires

- Note 03.* Il est surprenant que de telles critiques de la décision du ministère se retrouvent dans la section *Description du mandat* alors que l'expertise a pour but d'évaluer la faisabilité économique du projet.
- Note 04.* Fin de vie utile: Affirmation exagérée: les systèmes intérieurs, et les systèmes électromécaniques ont une durée de vie limitée, mais l'essentiel du bâtiment, sa structure, son enveloppe, ses infrastructures, sont loin d'avoir atteint la fin de leur vie utile. Toutefois, le fait d'avoir laissé geler ces systèmes et laissé faire le vandalisme après le classement du site par le ministère pourrait accélérer rapidement des dommages irréversibles.
- Note 05.* Justement, il est donc primordial de protéger un immeuble réputé sain au début 2019, afin de conserver son état. Le fait que le MCC ait classé cet immeuble en décembre 2019 signifiait sa volonté de le voir conserver son état par une protection physique et légale adéquate, ce qui n'est pas le cas actuellement.
- Note 06.* Les informations en possession du promoteur étaient suffisantes pour réaliser une étude de faisabilité, avec des estimations de classe D, à partir de comparables réalisés, et incluant une provision pour contingences de plus ou moins 25%. Par la suite, une fois prise la décision du promoteur d'aller de l'avant avec un projet défini, les recherches, expertises et relevés habituels permettront aux professionnels de prévoir des coûts plus justes.

Une fois définie la portée des travaux sur l'immeuble et les quantités extraites des plans de blocage, la deuxième étape consiste à estimer leur coût, sur la base de prix unitaires tirés de projets récents comparables.

Enfin, la dernière étape consiste à rédiger le rapport qui présente la démarche, l'analyse, les constats et l'estimation budgétaire du projet de réhabilitation du monastère. Cette synthèse permet de porter un jugement sur la faisabilité de l'intervention.

### 2.3 Équipe de ANALYSE ET RAPPORT travail Architecture

- Anne Vallières, architecte
- Michel Boudreau, architecte
- Audrey Harvey, architecte
- Andréa Isabelle, architecte
- [REDACTED] stagiaire en architecture
- Andréanne Proulx, stagiaire en architecture
- Laurence Houde, technicienne en architecture
- Laurie Brochu, technicienne en architecture
- Lisa Houde, consultante en codes et normes

### 2.4 Limites de l'étude

La présente étude se concentre sur la faisabilité programmatique et économique de la transformation du monastère. De ce fait, beaucoup de conditions demeurent inconnues, puisque le mandat ne comprend pas l'expertise complète et systématique du bâtiment dont, notamment, relevé exhaustif, ouvertures exploratoires, inspection de l'enveloppe, définition de la portée des travaux, établissement d'un concept d'intervention, etc.

Les limites suivantes doivent donc être prises en compte quant aux opinions ici contenues :

- L'analyse des exigences de la mise aux normes du bâtiment existant, incluse au présent rapport, n'est pas exhaustive. Dans la poursuite éventuelle d'un projet de transformation du bâtiment, selon le scénario retenu et une fois la première esquisse complète du projet complétée, une analyse réglementaire devrait être réalisée et mise à jour à chacune des étapes d'élaboration du projet, au fur et à mesure qu'il se précise. Ceci évidemment aura un impact probable sur le coût final.
- Estimation : par rapport à l'analyse des coûts, le calcul des taxes municipales, l'estimation des frais d'entretien et de gestion, ainsi que le coût des frais de financement ne sont pas pris en compte. L'estimation de classe D est basée sur le coût au m<sup>2</sup> pour la transformation d'un équipement similaire. Il s'agit donc d'une estimation à titre indicatif, appropriée pour l'étape d'analyse de la faisabilité d'un projet de réhabilitation. Le coût global du projet sera beaucoup plus important.

07.



Note 07. « Le coût global du projet sera beaucoup plus important »: Cette affirmation suggère que l'estimation n'est pas vraie et que le pourcentage pour contingences d'estimation reconnu pour ce type de bâtiment, ce type de conservation et ce degré d'avancement a été omis. Pourtant, on nous annonce bien que cette estimation est de classe D, ce qui impose d'ajouter des montants pour contingences, aux coûts unitaires, qui, à cette étape, pourraient être de 25% ou plus. Ce pourcentage doit normalement refléter le degré de certitude de l'architecte et de son estimateur. Le but d'une telle étude n'est pas d'annoncer que les chiffres annoncés sont erronés, et que le coût global sera beaucoup plus important. Le but de l'étude, c'est justement de chiffrer un coût pour que le promoteur puisse faire son travail.

08.

- L'état matériel actuel du bâtiment demeure un grand paramètre inconnu, pourtant fondamental, pour envisager le projet de sa réhabilitation : sa condition matérielle réelle (déficiences majeures invisibles et/ou inconnues) pourrait demander des ajustements importants aux estimations qui ont été montées sur la base de nos seuls constats visuels, relevés au moment de notre visite les lieux le 21 mai 2019, lors de laquelle nous avons pris connaissance du bâtiment et effectué un relevé photographique exhaustif.

## 2.5 Documents consultés

STGM / Patri-Arch

*Ensemble conventuel des Moniales dominicaines de Berthierville*

*Rapport d'expertise architecturale*

Août 2019

Groupe Altus

*Rapport de litige en expropriation déguisée*

*Terrains et monastère des Moniales dominicaines de Berthierville*

Avril 2020

Site internet du Répertoire du patrimoine culturel du Québec

<http://www.patrimoine-culturel.gouv.qc.ca/rpcq>

*Plans du monastère des RRSS Dominicaines – Berthierville*

Dessinés par Joseph-Albert Larue, Montréal

1933, 1941, 1949, 1962

Archives des Moniales dominicaines

*Note 08.* Le fait d'énoncer que l'estimation est de classe D dit tout, inutile d'en rajouter. Cette classification A,B,C,D. ne compte que quatre catégories, et la classe D est celle qui reflète le niveau de connaissance et de certitude le plus bas, donc le professionnel se doit de fixer un pourcentage de contingences d'estimation cohérente. Pour que tout projet franchisse cette première étape et soit jugé selon sa valeur, il est primordial que cette estimation soit réaliste, car le risque de procéder aux onéreuses études subséquentes sans cette première ébauche est très élevé.

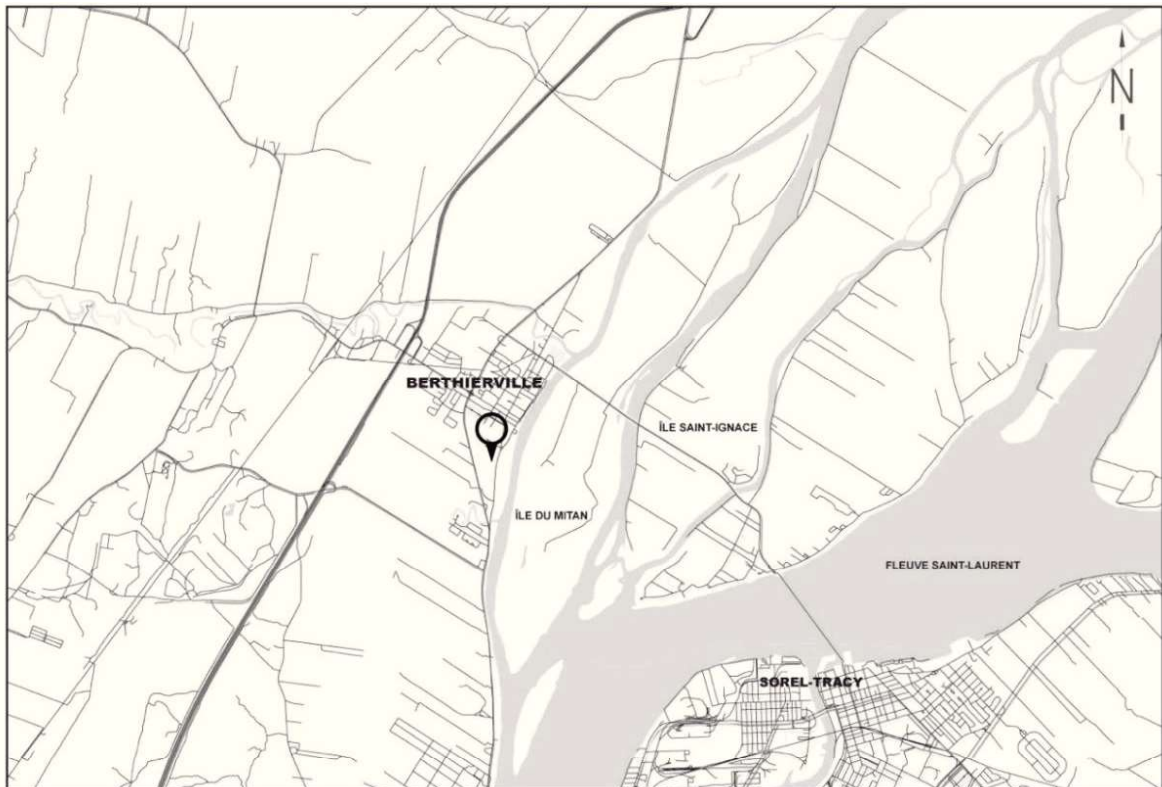
**3.**

# Évaluation du potentiel de transformation : enjeux urbains, architecturaux et programmatiques

- 3.1 Description générale** En 1933, le monastère des Moniales dominicaines a été implanté le long de l'ancien chemin du Roy, sur une terre agricole distante d'un peu moins d'un kilomètre du noyau villageois (église, presbytère, école). Aujourd'hui, à Berthierville comme dans la plupart des villes de cette taille au Québec, les déplacements automobiles ont marginalisé la position du centre-ville historique qui se dévitalise. À la suite du déplacement progressif du « centre-ville » à proximité de l'accès autoroutier, le site du monastère se trouve à environ 1,3 kilomètre de l'intersection où sont concentrés la plupart des services et commerces.

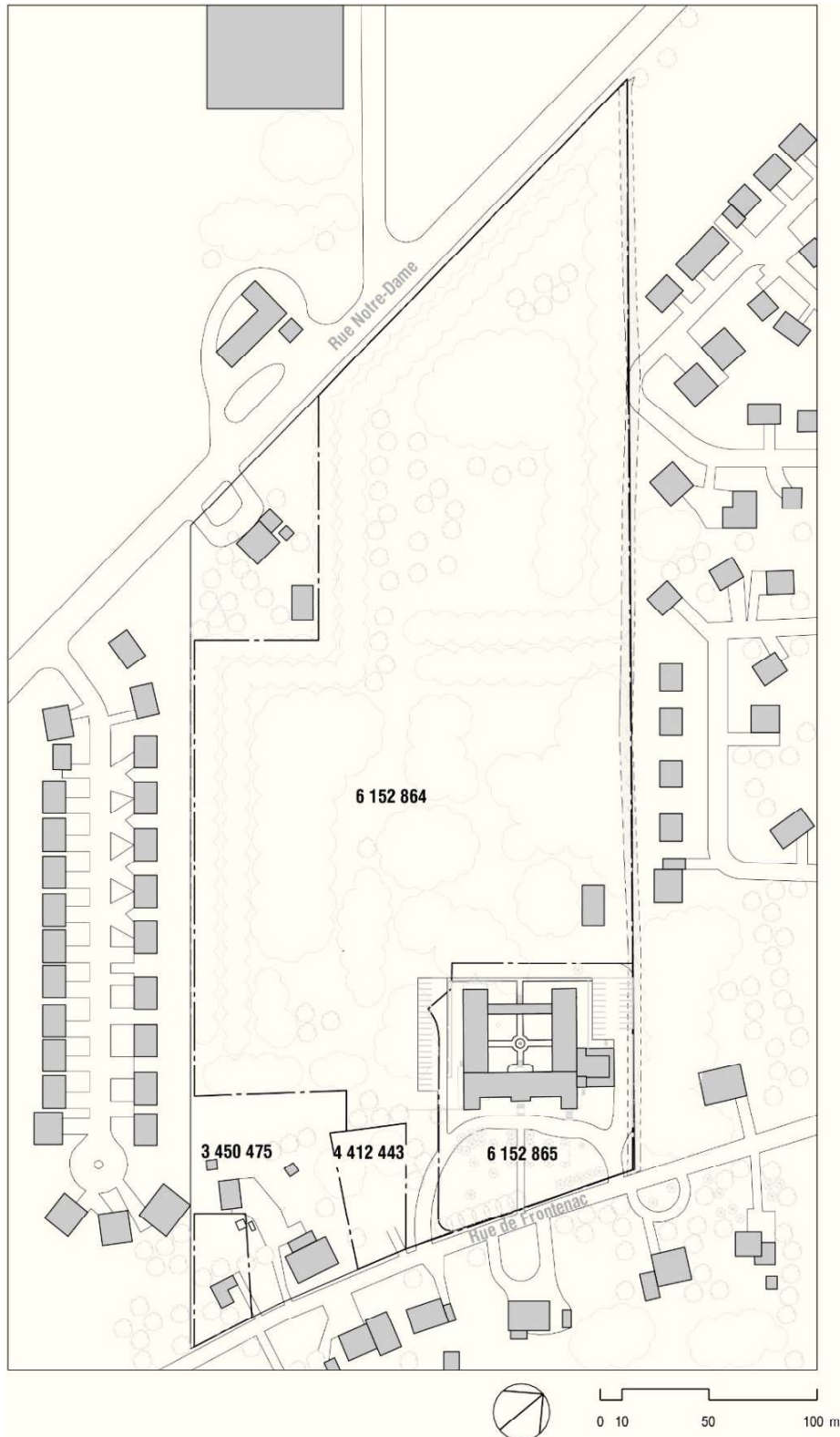
**09.**

Considérant la densité et la taille de petite la ville, la position relative du monastère lui confère un potentiel de requalification limité à des fonctions qui s'accommodent de cette condition et qui ne demandent pas d'être localisées dans un lieu achalandé. Le commerce de détail est donc exclu.



Localisation de l'ensemble conventuel des moniales dominicaines

Note 09. Densité et taille de la ville: Cette condition ouvre la porte à une grande quantité de fonctions qui n'ont pas à être localisées dans un lieu achalandé. Il y a aussi de grands avantages pour certaines fonctions à être localisées à un endroit offrant des espaces de stationnement, de la verdure et un environnement de travail attirant. Le commerce du détail ne peut être exclu, car il peut être considéré comme commerce complémentaire à la fonction résidentielle. Par exemple un dépanneur, une pharmacie, services professionnels, services sociaux, etc.



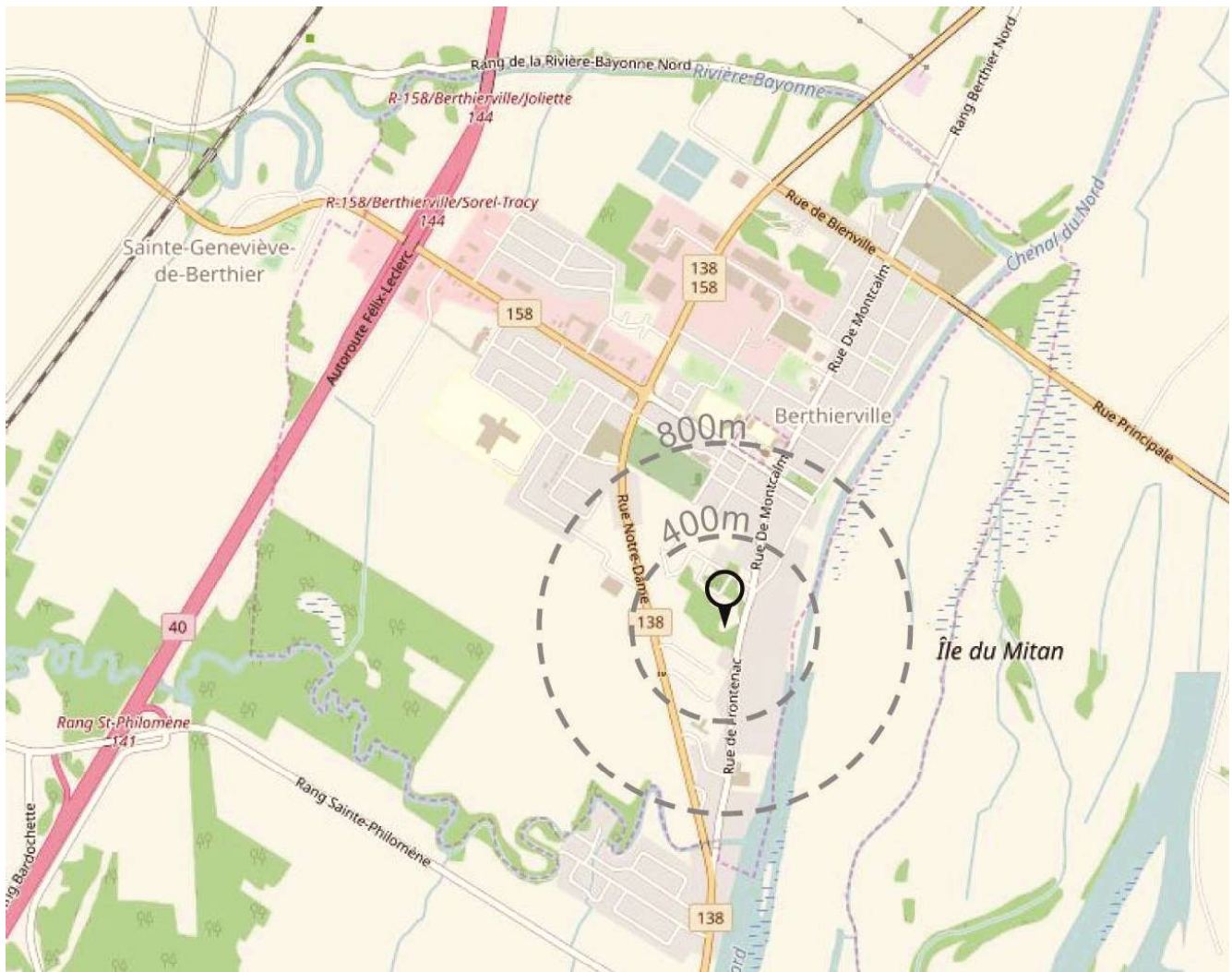
L'ensemble conventuel et son contexte environnant

\* Aucun commentaire sur le contenu de cette page

### 3.2 Enjeux urbains

10.

- Le monastère est situé à l'écart du noyau villageois et du centre commercial et institutionnel de la ville, conformément à son usage initial : le milieu de vie d'une communauté religieuse cloîtrée.
- Le milieu est caractérisé par un usage résidentiel dominant.
- Une certaine marginalisation du site, à l'écart des autres fonctions urbaines, et son environnement résidentiel sont des données à considérer par rapport à son potentiel de réhabilitation; tout projet d'insertion d'un nouvel usage doit être accepté par le milieu.
- Les autorités en charge de la planification du territoire ont accepté le changement de zonage du terrain, dans une perspective de renforcement de l'usage résidentiel dans cette zone.



Rayons de marche de 400m (5 minutes) et 800m (10 minutes) à partir du monastère



*Note 10.* Tel qu'on peut le voir sur l'image de gauche, le monastère est situé à une distance de marche raisonnable par rapport au centre historique du village et en plein centre d'un quartier résidentiel offrant un cadre intéressant pour des commerces et des services de proximité.

Depuis les dernières années, l'aménagement du territoire de Berthierville se réalise à travers la réaffectation de certaines terres agricoles enclavées dans des zones urbanisées, pour du développement résidentiel. Autour de la parcelle de l'ensemble conventuel, on remarque que de telles transformations sont accomplies. Le type de développement privilégié se caractérise par une faible densité, une typologie résidentielle d'habitation unifamiliale détachée ou semi-détachée et un usage unique (résidentiel).

11.

Le changement de zonage de la parcelle du monastère, en date du 6 mars 2018, de l'usage « culte et espace vert » à l'usage « résidentiel et (ou) commercial » renforce cette logique de développement.



**Développement résidentiel sur l'ancienne parcelle agricole à l'ouest de l'ensemble conventuel**  
(images tirées du rapport du Groupe Altus, pp. 32-33)



**Nouveau développement résidentiel, à l'ouest de la parcelle du monastère**  
Intersection rues Notre-Dame et Cuthbert, *Google street view*

*Note 11.* Il faudrait définir la logique de développement qui est mentionnée par l'expert. Le fait de créer des zones résidentielles sans mixité de fonctions est une idée des développements du boom d'après-guerre et n'apporte aucun avantage par rapport à un développement permettant une certaine variété et la présence de certains services de proximité. Plusieurs fonctions de services et de commerces de proximité vivent plutôt bien dans des secteurs à prédominance résidentielle et offrent des avantages dits de services (santé, professionnels, publics, entre autres) conformes aux principes de transport et développement durables.

## 12. 3.3 Enjeux architecturaux

- Le monastère a été construit en quatre étapes, échelonnées sur vingt-neuf ans entre 1933 et 1962, selon un projet global conçu au début des années 1930.
  - Historiquement, le lien entre le bâtiment et le terrain arrière était fonctionnel : le jardin constituait un espace productif et contemplatif. Cette relation s'est étiolée au fil du temps, à mesure que les religieuses devenaient moins nombreuses et plus âgées. Le terrain est à l'abandon depuis huit ans.
  - Les ressources limitées des Moniales dominicaines, qui ont toujours compté sur des dons de la communauté pour réaliser leur projet de construction, ont eu un impact dans les choix des matériaux et la qualité générale du bâtiment.
  - La qualité des ambiances intérieures est très inégale, selon les différentes époques de construction et l'usage des pièces.
  - Les matériaux de finition et les éléments ornementaux des ailes récentes sont banals et de qualité moyenne à basse. Plusieurs contiennent des matières dangereuses.
  - 13. • L'enveloppe du bâtiment est sous-performante en termes d'économie d'énergie. On notera aussi que la grande hauteur sous plafond au niveau du rez-de-chaussée (presque quatre mètres) génère un volume très énergivore à chauffer.
  - 14. • Depuis qu'il est désaffecté, le bâtiment s'est détérioré; il a été l'objet de nombreux actes de vandalisme et de vols par effractions (cuivre des fils électriques). L'isolation à base d'amiante fut endommagée de ce fait et il peut être plus compliqué qu'en avril 2019 de décontaminer le site.
  - 15. • La figure du plan du monastère est complète et fermée, elle présente une grande régularité et peu de variété. Comme le monastère cloîtré constitue par essence un monde à part, les points de transition avec le monde profane sont peu nombreux et relativement difficiles à atteindre. En effet, il y a une discontinuité marquée et voulue entre le niveau du sol et les niveaux des planchers (le rez-de-chaussée se trouve à environ 1,8 mètre au-dessus du sol). On doit gravir le grand escalier pour rejoindre la porte d'entrée principale.
  - 16. • La figure du plan du monastère est complète et fermée, elle présente une grande régularité et peu de variété. Comme le monastère cloîtré constitue par essence un monde à part, les points de transition avec le monde profane sont peu nombreux et relativement difficiles à atteindre. En effet, il y a une discontinuité marquée et voulue entre le niveau du sol et les niveaux des planchers (le rez-de-chaussée se trouve à environ 1,8 mètre au-dessus du sol). On doit gravir le grand escalier pour rejoindre la porte d'entrée principale.
  - 17. • La figure du plan du monastère est complète et fermée, elle présente une grande régularité et peu de variété. Comme le monastère cloîtré constitue par essence un monde à part, les points de transition avec le monde profane sont peu nombreux et relativement difficiles à atteindre. En effet, il y a une discontinuité marquée et voulue entre le niveau du sol et les niveaux des planchers (le rez-de-chaussée se trouve à environ 1,8 mètre au-dessus du sol). On doit gravir le grand escalier pour rejoindre la porte d'entrée principale.
- Au point de vue spatial, les qualités de ses trois étages sont nettement différenciées :
- le sous-sol est à moitié enfoui dans le sol : il offre un dégagement d'environ 2,6 mètres sous le plafond et un éclairage naturel grâce aux fenêtres qui sont percées dans le haut des murs;
  - le rez-de-chaussée est l'étage « noble » : il offre un volume très élancé avec une hauteur plancher-plafond de 3,9 mètres et de hautes fenêtres cintrées;

*Note 12.* Tel que nous l'avons démontré précédemment dans la section 4. *Analyse de précédents*, le monastère possède les mêmes caractéristiques architecturales que plusieurs bâtiments similaires ayant fait l'objet de projets de reconversion réussis. Aucune de ces caractéristiques architecturales ne nous apparaît comme un empêchement à la viabilité d'un nouveau projet.

*Note 13.* La maçonnerie de masse est une constante dans la plupart des immeubles institutionnels d'avant 1945, et elle a démontré sa performance de masse thermique, ce que les bâtiments contemporains n'offrent pas. D'autre part, les ouvertures représentent ici une proportion beaucoup plus élevée au niveau des pertes de chaleur, par rapport aux murs, et l'amélioration ou, le cas échéant, le remplacement des fenêtres par des fenêtres performantes ou la rénovation des fenêtres existantes est aisé et sans conséquence.

*Note 14.* Grande hauteur du plafond du rez-de-chaussée: Lorsqu'on veut définir la qualité d'un immeuble, la hauteur sous plafond au Rez-de-chaussée est un élément majeur: c'est une caractéristique de qualité.

*Note 15.* Commentaire vague et sans démonstration probante.

*Note 16.* Commentaire vague et sans démonstration probante.

*Note 17.* Ceci est fréquent dans ces institutions, et ne permet pas l'accessibilité universelle, mais, dans d'autres projets, a été compensé par l'ajout d'un vestibule avec un monte personne ou ascenseur donnant accès aux différents niveaux à partir du niveau de sol. Par exemple, Saint Jean-Bosco, à Québec.



Figure 66.

Les Jardins Jean-Bosco.  
Image Street View, Google Maps.

- les espaces du dernier niveau sont plus standards, avec leur dégagement de 3,0 mètres sous plafond et des fenêtres rectangulaires.

Cette architecture impose un cadre pour sa réhabilitation en vue d'accueillir un nouvel usage : celui-ci doit pouvoir s'accommoder de ces caractéristiques et les transformations nécessaires s'inscrire dans les logiques structurale et spatiale existantes.

Ainsi, les besoins du programme envisagé pour la réhabilitation doivent

- 18. • être répétitifs (plusieurs pièces semblables);
- 19. • être de dimensions moyennes, surtout en largeur (environ sept mètres de largeur au maximum);
- 20. • entretenir une relation indirecte et discontinue avec le niveau du sol extérieur;
- 21. • profiter d'une fenestration abondante;
- 22. • se déployer verticalement dans des espaces qui offrent des qualités très différentes et horizontalement, dans des espaces semblables;
- occuper environ 5000 m<sup>2</sup> de superficie.

*Critères de conservation* Selon les extraits du site internet du MCCQ, relativement au monastère de Berthierville : « *Ce bien est classé immeuble patrimonial. La protection s'applique à tous les éléments extérieurs et intérieurs du monastère et de la chapelle. Il est également situé dans le site patrimonial de l'Ancien-Monastère-des-Moniales-Dominicaines-de-Berthierville.* »

La question de l'actualisation du monastère pour répondre aux besoins d'un nouvel usage demeure opaque, puisqu'aucun plan de conservation ou orientation ministérielle quant aux exigences de préservation n'a été publié à ce jour.

Toujours selon le MCCQ : « *Le plan de conservation est un document qui présente les orientations de la ministre, en vue de la préservation, de la réhabilitation et de la mise en valeur d'un bien patrimonial classé.*

*Ces orientations sont établies en fonction de la valeur patrimoniale du bien et de ses éléments caractéristiques.*

*La réalisation d'un plan de conservation présente plusieurs avantages.*

- *Le plan facilite la prise de décision lorsqu'il y a une demande d'autorisation ou un préavis pour une intervention sur un bien patrimonial puisque les orientations quant à sa préservation, sa réhabilitation et sa mise en valeur sont connues de tous.*
- *Le plan de conservation aide les propriétaires à préparer des interventions **respectueuses des valeurs patrimoniales et des éléments caractéristiques** de leurs biens patrimoniaux.*
- *De façon générale, le plan de conservation favorise une plus grande transparence dans la gestion des interventions effectuées sur les biens patrimoniaux.* »

- Note 18.* En se donnant une telle contrainte, on s'oblige à des acrobaties qui pourraient augmenter les coûts. Cette approche défie toute logique tout en étant contraire à l'objectif d'intervention minimale sur les structures
- Note 19.* L'expert devrait expliquer pourquoi il a formulé ces contraintes qui n'apportent rien au projet.
- Note 20.* Commentaire vague et sans démonstration probante.
- Note 21.* On devrait plutôt dire « tirer parti et respecter la fenestration existante » qui est en général abondante.
- Note 22.* Ce genre de contrainte inutile et incompréhensible ne peut qu'aboutir à créer des contraintes inutiles et coûteuses.

23.  
24.

Pour concevoir un projet de transformation du monastère de Berthierville en l'absence d'un plan de conservation, on ne peut s'appuyer que sur la prise en compte de ses éléments caractéristiques, puisque le MCCQ demande que les interventions planifiées les respectent. Dans cette perspective, est-ce qu'un projet de transformation est envisageable pour l'ensemble conventuel, puisque l'énoncé de sa valeur patrimoniale recense comme « éléments caractéristiques » TOUS les éléments existants sans exception, depuis le mode d'implantation et le volume général du bâtiment, jusqu'aux aménagements intérieurs, en passant par les matériaux qui composent l'enveloppe et les finis intérieurs, les poignées de portes et la couleur blanche des murs.

25.

Devant cette liste exhaustive, comment aborder le projet de réhabilitation ? Quels éléments peuvent être démolis, transformés ou remplacés ? Comment le processus de conception et de gestion d'un tel projet peut-il se réaliser, en l'absence de balises objectives, transparentes et opératoires ?

### 3.4 Enjeux programmatiques

26.

Le cas de l'ensemble conventuel des moniales dominicaines de Berthierville est malheureusement symptomatique d'une lacune fondamentale dans la gestion du patrimoine bâti par le MCCQ : on présume qu'il est possible de protéger un bien immobilier désaffecté, où qu'il se trouve, en l'absence d'un projet pour l'habiter à nouveau.

27.  
28.

Le seul projet qui s'est développé depuis l'abandon du monastère par ses anciennes propriétaires il y a, répétons-le, neuf ans, est le lotissement de la grande parcelle de terrain et la démolition du bâtiment, condition sine qua non dudit développement. La subdivision des grandes parcelles appartenant à des communautés religieuses et leur édification subséquente est un processus récurrent dans le processus de développement des villes. Quant à la démolition de bâtiments désaffectés, lorsqu'ils ne répondent plus aux besoins pour lesquels ils ont été construits, qu'ils sont inutiles, dysfonctionnels ou vétustes, elle peut constituer un projet valable, « une nécessité historique », pour reprendre les mots de Françoise Choay.<sup>1</sup>

29.

Eugène Viollet-le-Duc, grand architecte et restaurateur du dix-neuvième siècle, a identifié avec clairvoyance les trois conditions également essentielles pour assurer la pérennité du patrimoine bâti :

- **la connaissance matérielle de l'objet** afin de comprendre et évaluer l'état des lieux : les risques qui le menacent, que ce soit par rapport au programme, aux déficiences de construction, à la dénaturation de son architecture; ses caractéristiques récurrentes, comme ses particularités et ses éléments exceptionnels;
- **la « commémoration »** qui se traduit par les valeurs projetées ou reconnues à l'objet (site ou bâtiment). Cette reconnaissance permet de hiérarchiser la nature de la sauvegarde et de la mise en valeur, entre ce qui doit être préservé tel quel, ce qui doit retrouver un état disparu et ce qui peut changer,

<sup>1</sup> CHOAY, F. « De la démolition », in *Métamorphoses parisiennes* (1996).



- Note 23.* Un plan de conservation doit tenir compte de tous les entrants, dont la vocation future, les contraintes techniques, etc. C'est au promoteur de participer à l'élaboration d'un plan de conservation au diapason avec l'avis de classement de la Ministre de la Culture et des Communications, et qui propose des allègements qui permettront la sauvegarde du bien. Il est évident que la protection et le classement du site visent à empêcher la démolition partielle ou totale SANS L'APPROBATION PRÉALABLE du ministère.
- Note 24.* Il est reconnu au MCC, à ICOMOS, et à l'APT que d'implanter une nouvelle vocation dans un site patrimonial amène nécessairement des modifications incontournables. Il est faux de prétendre que le ministère pourrait empêcher la réalisation d'un projet de sauvetage comme celui-ci à cause de la couleur d'une poignée de porte.
- Note 25.* À cette étape-ci, l'absence d'un plan de conservation produit par le Ministère de la Culture et des Communications ne devrait pas être considéré comme un problème en soi. Il est difficile d'établir un bon plan de conservation logique sans la collaboration des parties impliquées, ce qui est le cas actuellement. Le fait de ne pas avoir de plan de conservation d'établi n'empêche pas le promoteur de soumettre un projet adapté à une nouvelle vocation en tenant compte des valeurs patrimoniales et de la liste d'éléments caractéristiques à préserver. Il pourra servir de base au travail de synergie entre tous les intervenants publics et professionnels. D'après notre expérience, le ministère est toujours disponible pour des rencontres avec le propriétaire et leurs architectes pour discuter des objectifs et orienter les projets de manière à ce que ceux puissent obtenir l'autorisation préalable de la Ministre. Au lieu de voir ceci comme une opportunité, on nous le présente comme une lacune du ministère.
- Note 26.* Le rapport de l'expert est le mauvais forum pour débattre de cette question. Ce commentaire ne devrait pas faire partie d'une étude architecturale.
- Note 27.* La preuve n'a pas été faite que le bâtiment soit « inutile, dysfonctionnel ou vétuste », et de multiples exemples de sites similaires transformés en font la démonstration.
- Note 28.* Cette citation sortie de son contexte et appliquée à nos plus grands ensembles historiques ne pourrait que justifier la démolition de nos plus beaux ensembles.
- Note 29.* Or rien dans l'attitude du MCC, ni dans la Loi sur le patrimoine ne contredit les conditions minimales énoncées ici et attribuées à Viollet-le-Duc. Le fait que la Ministre ait classé le site dans son entièreté ne présume en rien de l'attitude future du MCC lors de l'élaboration d'un projet respectueux de la connaissance, de la commémoration, de la préservation substantielle de ce bien. Tous nos projets supervisés par le Ministère ont atteint des objectifs exigeant des transformations, où des enjeux de sauvegarde, de transformation, de construction ou de démolition ont été respectés.

être adapté ou même démoli. La commémoration existe à partir de la diffusion d'une connaissance claire, objective et comparée.

- **le projet**; qui mène à un état qui n'a jamais existé dans le passé, même si l'objectif de la démarche de conservation prétend à une sauvegarde et une mise en valeur. Le programme et les exigences du confort actuel obligent des modifications sur un bâtiment ancien, même s'il semble préservé dans son intégrité générale. On ajoute des espaces techniques, du filage, des éléments de mécanique ou d'isolation thermique ou acoustique. Si le nouvel usage exige des transformations substantielles, la qualité du projet réside dans l'interprétation de ce qui doit être sauvegardé et ce qui est transformé, démoli ou reconstruit.

30.

31.  
32.  
33.

Dans le cas du monastère de Berthierville, l'absence de ces trois conditions, soit la connaissance matérielle du bâtiment, la hiérarchisation des éléments qui lui confèrent une valeur patrimoniale et un projet réaliste pour l'actualiser, fait apparaître hasardeux l'objectif visé par le MCCQ de le protéger sans égard aux évidences que nous notons ici.

*Données socio-économiques*

34.

Selon les données de Statistiques Canada en 2016, il ressort que les conditions économiques de Berthierville sont beaucoup moins prospères que celles de la région administrative de Lanaudière, et encore moins que celles de l'ensemble du Québec.

35.

Il est reconnu que tout projet de conservation du patrimoine bâti ne peut s'appuyer sur la seule intervention de l'État : elle doit aussi compter sur les forces vives du milieu. Or, si les moyens dont disposent les acteurs locaux sont très limités et que, de surcroît, les citoyens n'adhèrent pas à la vision gouvernementale<sup>2</sup> et que le nouveau propriétaire des lieux n'a jamais acquis le bien pour se faire imposer un projet extrêmement coûteux et aux antipodes de ses intentions commerciales, les risques auxquels fait face le projet de conservation s'en trouvent décuplés.

36.

37.

38.

Les données socio-économiques indiquent que la population de Berthierville est plus âgée que celle de l'ensemble du Québec ; en effet, la proportion des personnes âgées de plus de 65 ans dans la population s'élève à 28,3% à Berthierville, alors qu'elle est de 18,8% dans la région de Lanaudière et de 19,4% au Québec.

39.

40.

La population est également beaucoup plus pauvre que celle du Québec. En effet, le salaires moyen des citoyens de Berthierville correspond à 68% du salaire moyen des québécois.

<sup>2</sup> Dans une entrevue publiée dans le Journal L'action d'Autray (2020-01-22), la mairesse de Berthierville soutient que les facteurs socio-économiques du territoire ne permettent pas d'engager la population berthelaise dans un quelconque projet pour cet immeuble (voir article à l'annexe C).

- Note 30. Connaissance matérielle du bâtiment: L'étude patrimoniale et cette étude de faisabilité démontrent au contraire que l'information était suffisante pour réaliser ces études. Il est utile de répéter ici que le but est d'évaluer une étude de faisabilité de niveau D, donc les études détaillées viendront dans une phase ultérieure, comme dans tous les projets.
- Note 31. Hiérarchisation des éléments qui lui confèrent une valeur patrimoniale: Les caractéristiques des valeurs ayant justifié le classement sont décrites dans l'avis de classement de la Ministre. Le fait que la hiérarchisation n'ait pas encore été faite n'est pas une justification motivant la démolition d'un bien.
- Note 32. Projet réaliste: L'expert du promoteur conclut lui-même que les deux hypothèses qu'il a étudiées sont irréalisables. Nous verrons que de nombreux exemples réussis de transformations de ce type pour d'autres types de vocations sont connus, et auraient pu servir d'exemple pour cette étude de faisabilité.
- Note 33. Affirmation sans fondement, car rien dans cette étude démontre qu'une étude sérieuse d'adaptation respectueuse, économique, viable du bâtiment ait été envisagée. Au contraire, l'étude se concentre sur l'étude de deux hypothèses irréalisables, selon les dires de l'expert.
- Note 34. Ce n'est pas dans le champ d'expertise d'une étude en architecture.
- Note 35. Ce n'est pas dans le champ d'expertise d'une étude en architecture.
- Note 36. Jugement fondé sur un exercice irréaliste selon l'expertise même de l'expert.
- Note 37. En principe, il existe des programmes pour aider ou pallier aux risques financiers inhérents à la conservation. De plus, la meilleure règle pour minimiser ces risques, ce sont la connaissance du site, une planification serrée, des études détaillées, des plans et devis compétents, etc.
- Note 38. Ce n'est pas dans le champ d'expertise d'une étude en architecture.
- Note 39. Ce n'est pas dans le champ d'expertise d'une étude en architecture.
- Note 40. Cet argumentaire ne relève pas d'une étude de faisabilité.

SALAIRES MOYENS	
Berthierville	58 221 \$
Lanaudière	85 192 \$
Province de Qc	85 058 \$

- Une autre spécificité berthelaise touche au mode de tenure, soit la façon dont un bâtiment ou un logement est occupé. Il y a deux types principaux de modes d'occupation, c'est-à-dire le locatif et la propriété. Les modes de tenure sont distincts de la forme du bâtiment, qui elle décrit le type de construction et d'organisation physique d'un immeuble. Le mode de tenure dominant à Berthierville est le locatif.
41. Les pourcentages exprimés dans le tableau ci-dessous montrent clairement que Berthierville est une ville de locataires, dans une proportion parfaitement inverse à celle du Québec :

NOMBRE DE LOCATAIRES VS PROPRIÉTAIRES		
	Locataires	Propriétaires
Berthierville	61,2%	38,8%
Lanaudière	25,2%	74,8%
Province de Qc	38,6%	61,4%

En moyenne, les nombreux locataires de Berthierville paient leur loyer moins cher que les québécois. En effet, leur loyer mensuel moyen représente 75% du loyer mensuel moyen au Québec. Ainsi, le coût moyen d'un loyer s'élevait en 2016 à :

- 598 \$ à Berthierville
- 716 \$ dans la région administrative de Lanaudière
- 775 \$ au Québec

- 3.5 **Fonction retenue** Notre rapport d'expertise architecturale réalisé en août 2019, après notre comparution devant le Conseil du patrimoine et déjà versé au dossier de la cour, visant à établir la valeur patrimoniale de l'ensemble conventuel des moniales dominicaines de Berthierville, établissait les constats suivants quant au potentiel de requalification de cet immeuble :

- La planification territoriale de Berthierville prévoit un renforcement de l'usage résidentiel sur les anciennes terres des Moniales dominicaines.
- 42. Les services institutionnels privés ou publics constituent une option improbable en raison des coûts prohibitifs associés à la réhabilitation du bâtiment.

*Note 41.* Ce pourcentage est évidemment plus élevé dans les milieux où la moyenne d'âge est plus élevée.

*Note 42.* Le niveau de transformations requis est très variable d'une vocation à l'autre et dépend surtout de l'adéquation entre les besoins de la nouvelle vocation et l'ancienne. Si une occupation ne demande que très peu de modifications et peut récupérer la majeure partie des infrastructures du bien existant, le coût de transformation est très bas, comme cela s'est produit dernièrement lorsque le CIUSSS de la capitale nationale a emménagé dans les locaux désaffectés du Musée du Monastère de l'Hôpital Général.

- La fonction résidentielle apparaît la plus adéquate, par rapport à la structure spatiale du monastère avec ses ailes étroites et l'organisation sérielle des locaux.

43.

- La nouvelle fonction devrait également être socialement acceptable pour le milieu d'accueil. Ainsi, si un projet embryonnaire de centre de désintoxication a déjà été envisagé il y a des années pour la conversion du monastère, il a été contesté par le voisinage et abandonné rapidement

44.

Compte tenu de la localisation de l'immeuble dans la petite ville, de ses caractéristiques architecturales et des conditions contextuelles spécifiques de Berthierville, incluant son profil socio-économique, seul un programme résidentiel apparaît envisageable pour la réhabilitation du monastère. Cette hypothèse sera développée dans la prochaine section et nous verrons que cette finalité privée est plus qu'improbable en raison du coût astronomique d'un tel projet.

45.

46.

- Note 43. Nous n'avons pas à aborder la question de l'acceptabilité sociale dans une étude de faisabilité.
- Note 44. Aucun des faits décrits auparavant n'appuie cette affirmation et de nombreux exemples de conversions réussies de monastères démontrent le contraire.
- Note 45. Coût astronomique d'un tel projet: Jugement basé sur des coûts non vérifiés de façon indépendante, de deux hypothèses jugées irréalistes par l'expert lui-même.
- Note 46. Dans la section 4. *Analyse de précédents*, quelques exemples des nombreuses transformations de monastères déjà réalisés avec succès au Québec sont présentés. De plus, lorsqu'un grand nombre d'anciens immeubles industriels ou administratifs ont été transformés en résidences locatives ou condominiums, chacun de ces projets a été planifié avec des objectifs de rentabilité, et en fonction des divers niveaux de luxe et de capacité de payer, cela sans aide gouvernementale liée au patrimoine en général.

## 4.

# Hypothèses de transformation et estimation des coûts

47.

La présente section du rapport présente les estimations de classe D du coût de réalisation de deux scénarios de réhabilitation majeure du monastère de Berthierville, pour l'adapter à un nouvel usage résidentiel. Comme il s'agit d'hypothèses esquissées sommairement et par rapport auxquelles il existe une grande marge d'approximation, ces estimations doivent comporter un pourcentage adéquat de contingences, afin de refléter le niveau de précision du projet (étude de faisabilité). Elles permettent néanmoins de statuer sur la faisabilité et la viabilité économique d'un tel projet et d'éclairer la prise de décision d'aller ou non de l'avant (« go/no go »).

48.

Les coûts indiqués sont en dollars canadien constants d'avril 2020. Ces prévisions ne sont pas des coûts fixes dans le temps. Elles doivent être précisées lors de la préparation des cahiers des charges et actualisées selon le calendrier de réalisation. Les montants sont basés sur des indices de coûts applicables en temps normal d'appel d'offres et d'exécution. Les frais d'organisation de chantier prévus n'incluent pas les frais d'installation de chauffage, d'abri et d'isolation en temps de gel (15 octobre au 15 mai).

Les coûts budgétaires reflètent un ordre de grandeur qui peut varier selon les conditions d'achalandage, de compétition, d'indexation des coûts de la main d'œuvre, des matériaux et de la stratégie mise en œuvre. Ces éléments sont hors de notre contrôle, mais il est clair qu'ils peuvent engendrer un coût additionnel par rapport à ce que nous abordons ci-après.

### 4.1 Interventions sur le site et l'enveloppe du bâtiment

Plusieurs interventions doivent être réalisées sur le site et sur l'enveloppe du monastère, quelle que soit ensuite l'option d'aménagement intérieur retenue.

#### Site

Infrastructures :

- Nouvelle entrée d'eau et nouveau réseau d'évacuation des eaux usées
- Nouvelle sous-station électrique

Aménagement de l'emplacement

- Accès véhiculaire et stationnement
- Aménagement paysager

#### Bâtiment

Démolition :

49.

- Désamiantage et enlèvement des matières dangereuses

50.

- Curetage intérieur complet

Fondations :

- Consolidation
- Étanchéité et drainage



*Note 47.* Nous sommes d'accord avec cette affirmation, par contre le degré d'incertitude de l'architecte face aux hypothèses doit tenir compte de toutes les contingences présumées. Cette incertitude doit se refléter dans un pourcentage plus élevé des contingences lorsque requis. L'affirmation de l'expert au dernier paragraphe de la page 5 du rapport de faisabilité ne devrait donc pas apparaître dans une étude de faisabilité (voir note 07).

*Note 48.* Comme ces travaux ne pourront sûrement être réalisés dans une seule saison, il serait pertinent d'ajouter les frais de protection et de chauffage.

*Note 49.* Quelle que soit la solution retenue, le curitage intérieur et le désamiantage (deux opérations indissociables dans tous les secteurs où il y aurait de l'amiante) devront être réalisés dans une phase séparée du projet, que ce soit la démolition ou la reconversion.

*Note 50.* Le curitage ne pourra être complet, car il devra tenir en compte les éléments caractéristiques du projet identifiés dans l'avis de classement.

**Maçonnerie :**

- Réparations ponctuelles et consolidation des murs en briques
- Rejointoiement
- Restauration des portails d'entrée
- Restauration des éléments en pierre de taille

**Couverture :**

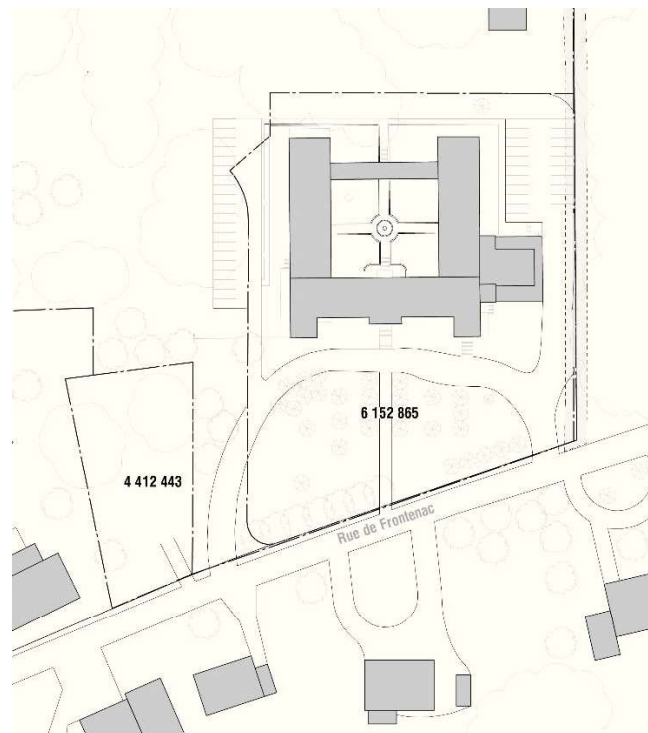
- Démantèlement des puits de lumière et des cheminées
- Fermeture des ouvertures de toiture
- Réfection des couvertures en membranes
- Réfection des couvertures en cuivre, incluant le clocher

**Fenêtres et portes extérieures**

- 51.**
- Remplacement de toutes les fenêtres, selon les modèles d'origine
  - Réparation ou remplacement des portes

**52.**

La portion du site considérée pour les estimations se limite au bâtiment et à son périmètre immédiat, aménagé pour desservir le nouvel usage résidentiel, principalement pour les cases de stationnement. Cette zone correspond à peu près au lot 6 152 865. L'immense terrain en friche de plusieurs hectares qui entoure le monastère et qui est aussi classé comme site patrimonial, ne fait pas partie de la présente étude puisque les orientations du MCCQ quant à son usage sont inconnues à ce jour et que nous ne pouvons pas les supposer. Nous sommes cependant informés que même si ce terrain pouvait être développé, ce projet ne serait pas viable si la conservation du monastère était maintenue, notamment en raison de la localisation des infrastructures urbaines.



**Zone réaménagée au périmètre du monastère, destinée au stationnement**

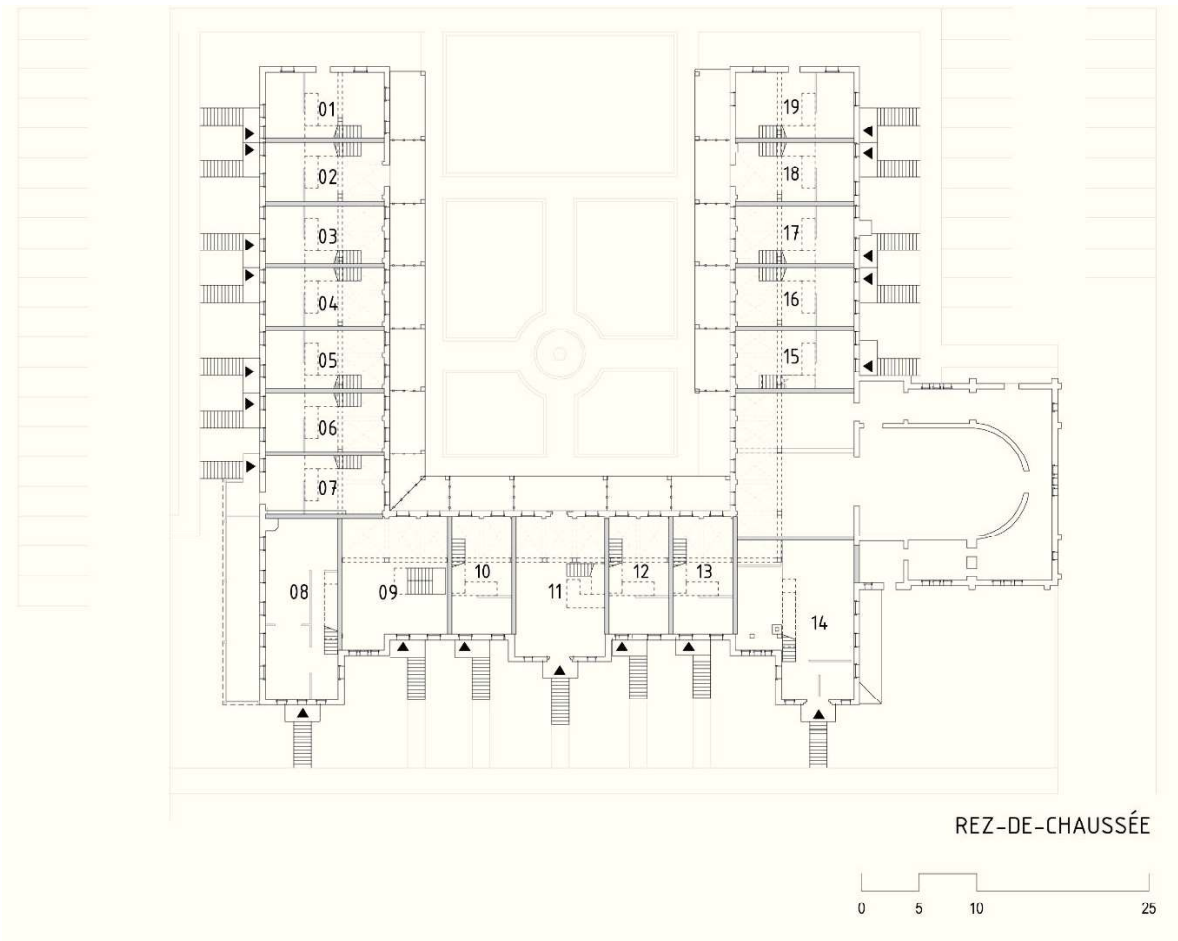
- Note 51.* D'après nos constats sur place, les fenêtres en bois originales peuvent être sauvées, pour la plupart, et être améliorées au niveau énergétique. Pour les autres fenêtres qui avaient déjà été remplacées par des unités en aluminium, les remplacer serait à privilégier.
- Note 52.* Nous ne comprenons pas cette impossibilité d'amener des services sans démolir le bâtiment, considérant l'espace résiduel disponible tout autour du bâtiment.

- 4.2 Option A** Le premier scénario envisagé pour transformer le monastère en habitat collectif vise à réduire le plus possible les espaces communs, notamment en privatisant les accès.  
**Maisons en rangée** L'hypothèse développée montre qu'il est possible d'aménager dix-neuf (19) maisons en rangée.

Cette option a également l'avantage d'être la moins restrictive par rapport aux exigences de sécurité incendie, puisque chaque unité peut être considérée comme un compartiment résistant au feu, à condition que les murs mitoyens entre chaque unité soient des séparations coupe-feu dotées d'un degré de résistance au feu d'au moins une heure.

53.  
54.

Le monastère est découpé en tranches verticales, des fondations jusqu'au toit. Chaque unité résidentielle se déploie sur trois niveaux et comporte deux accès privés : le premier, situé sur la face externe du bâtiment, mène au niveau du rez-de-chaussée et le second, côté préau, dessert le niveau du sous-sol. Pour rejoindre ces accès à partir du niveau du sol fini, il faut construire pour chaque unité, un escalier, un balcon et un saut-de-loup, au périmètre des murs du monastère. Au rez-de-chaussée, dix-neuf ouvertures de fenêtres doivent être modifiées pour y installer des portes et, au sous-sol, on doit percer dix-neuf portes dans le mur de fondation.



**Plan de blocage de l'option A**

- Note 53.* Cette option représente une façon inappropriée d'intervention dans un bâtiment existant, qui ne prend pas en compte les caractéristiques architecturales et constructives du monastère, contrairement à ce qui a été fait pour de nombreux cas de transformations de monastères comme le Domaine Benmore (ancien domaine et couvent des soeurs Blanches d'Afrique), le Monastère des franciscains, etc.
- Note 54.* Ce projet, évidemment très coûteux, remet en question tous les principes constructifs de ce bâtiment, exige de percer les dalles de béton pour créer des escaliers, installer des balcons, percer les maçonneries, etc. De plus, l'idée de remplacer des fenêtres en façade par des portes et balcons dénature complètement le caractère du bâtiment.

- 55.** Cette hypothèse de transformation requiert la démolition de l'aile nord du monastère et un curetage complet des espaces intérieurs. Les voûtes du cloître sont restaurées et la subdivision des unités tient compte de leur structure.
- 56.** Quinze des dix-neuf unités ont une superficie d'environ 160 m2 et comptent 2 chambres. Les unités localisées à la rencontre de deux ailes sont plus spacieuses, soit environ 290 m2 pour les unités no8 et no9 et 378m2 pour l'unité no14, et offrent 3 ou 4 chambres. L'unité no11, localisée au centre de l'aile principale, compte 3 chambres et a une superficie de 276 m2.

- 57.** La chapelle et la zone du monastère qui y est contiguë sont destinées, à chaque niveau, à des services communs, puisque leur configuration, leurs dimensions et leur fenestration sont inadaptées à la fonction résidentielle; par exemple : rangement pour les vélos et atelier au sous-sol, salle communautaire au rez-de-chaussée et salle d'entraînement à l'étage.

Le tableau suivant présente les superficies de chacune des 19 unités et des espaces communs pour un total de 4 600 m<sup>2</sup>.

Numéro d'unité	Niveau	Nombre de chambres	m <sup>2</sup> total
01	3	2	163,95
02	3	2	158,06
03	3	2	158,06
04	3	2	158,06
05	3	2	158,06
06	3	2	158,06
07	3	2	158,06
08	3	4	290,92
09	3	3	296,17
10	3	2	158,06
11	3	3	276,42
12	3	2	158,06
13	3	2	158,06
14	3	4	378,33
15	3	2	158,06
16	3	2	158,06
17	3	2	158,06
18	3	2	158,06
19	3	2	163,95
Espaces communs	-	-	975,61
TOTAL :			4600,13

- Note 55. Nous ne comprenons pas pourquoi il faut démolir l'aile nord du monastère.
- Note 56. On voit que cette option nécessite des travaux majeurs sur le bâti, mais avec des surfaces de logements assez grandes.
- Note 57. Si le promoteur demande l'ajout d'espaces communautaires, le coût de ceux-ci devrait être intégré en coût séparé, car ce n'est pas habituel de fournir des espaces communautaires dans un projet de type familial. Si ce n'est pas dans son programme de fournir des espaces communautaires, simplement pour aménager la chapelle et le chœur, nous pourrions citer à titre d'exemple les projets dans la section 4. *Analyse de précédents* qui ont aménagé des logements dans les anciennes chapelles des monastères, en conservant souvent leurs caractéristiques architecturales.

<b>58.</b>	<u>Estimation préliminaire</u>	Aménagement de chantier et mesures provisoires	45 000 \$
		Démolition de l'aile-nord du bâtiment	78 000 \$
<b>59.</b>	<u>Décontamination</u> <sup>3</sup>		225 000 \$
		Consolidation et restauration de l'enveloppe (644\$/m <sup>2</sup> )	1 152 760 \$
		Réfection du crépi au niveau des fondations (70\$/m <sup>2</sup> )	22 750 \$
		Remplacement de la toiture en cuivre étamé (490/m <sup>2</sup> )	120 050 \$
<b>60.</b>	<u>Remplacement des ouvertures en bois, modèle traditionnel :</u>		
		291 fenêtres	669 300 \$
		20 portes	90 000 \$
<b>61.</b>	<u>Conversion de fenêtres en portes d'entrée (19 fenêtres)</u>		123 500 \$
		Ajout escaliers + balcons d'accès (avant) + saut-de-loup (arrière)	285 000 \$
		Restauration des portails d'entrée (3)	30 000 \$
<b>62.</b>	<u>Transformation des espaces intérieurs</u>		
		Arch / Électr / Plomberie / CVAC : 2 000\$/m <sup>2</sup> x 4 600m <sup>2</sup>	9 200 000 \$
		Infrastructures	
		Réseau d'eau domestique : Nouveaux services d'entrée d'eau et égouts	500 000 \$
		Nouvelle entrée électrique	80 000 \$
<b>63.</b>	<u>Pavage et infrastructure pour aires de stationnement et allées d'accès</u> (80\$/m <sup>2</sup> )		340 000 \$
		Aménagement paysager (gazonnement) (12\$/m <sup>2</sup> )	16 560 \$
		<b>Sous-total coût de construction :</b>	<b>12 977 920 \$</b>
		Contingences de design et de construction 25%	3 244 480 \$
		Administration et profit 15%	1 946 688 \$
		Honoraires professionnels 10%	1 297 792 \$
		Cautionnement et assurance (12\$ par tranche de 1000\$ travaux)	155 735 \$
		<b>TOTAL AVANT TAXES :</b>	<b>19 622 615 \$</b>
		TPS :	981 131 \$
		TVQ :	1 957 356 \$
		<b>TOTAL COÛT DE CONSTRUCTION :</b>	<b>22 561 102 \$</b>

- 64.** Si on répartit également le coût total de la construction entre les dix-neuf unités, on obtient un coût moyen de 1 187 426 \$ par unité, excluant le coût d'acquisition des terrains et de l'immeuble ainsi que tous les frais déjà engagés, et tous les coûts connexes, dont le profit des investisseurs, les coûts afférents à la mise en marché et aux transactions immobilières.

Il faut aussi noter que les frais d'exploitation (chauffage et climatisation) et les frais communs à la charge des propriétaires des unités, seraient très élevés puisque l'enveloppe

- 65.** du bâtiment n'est pas performante (isolation à peu près inexistante), que la hauteur de  
**66.** plafond est excessive pour l'usage résidentiel et que l'entretien des parties communes  
**67.** (bâtiment et terrain) nécessiterait des ressources importantes. Ces conditions rendent

<sup>3</sup> Le montant indiqué ici est celui qui a été établi par l'entrepreneur spécialisé qui devait réaliser les travaux de désamiantage en avril 2019. Les conditions du bâtiment s'étant détériorées depuis (dispersion d'amiante suite à des actes de vandalisme), cette intervention pourrait coûter plus cher à effectuer maintenant.



- Note 58. La révision des chiffres n'est pas dans notre mandat.
- Note 59. La décontamination est incontournable, que ce soit dans le cadre d'une conversion ou d'une démolition.
- Note 60. Les fenêtres remplacées il y a quelques années par des fenêtres de faible qualité en aluminium devraient être remplacées.
- Note 61. Remplacer des fenêtres par des portes et balcons sur la façade d'un tel bâtiment, sans égard au fait qu'il soit patrimonial ou pas, est de nature à changer radicalement le caractère de celui-ci et sa relation avec le site.
- Note 62. La révision des chiffres n'est pas dans notre mandat.
- Note 63. Ce travail, comme celui des infrastructures, devrait tenir compte de l'ensemble du site, il y a fort à parier que cela sera réalisé dans une seule étape (les services du développement des maisons unifamiliales devraient passer au même endroit).
- Note 64. Il sera difficile de trouver un projet de conversion de monastère aussi cher et évidemment aucun des projets cités en exemple dans la section 4. *Analyse de précédents* aurait pu être réalisé avec de tels coûts de réalisation.
- Note 65. Isolation inexistante: L'expert parle des murs extérieurs, ici, car les toitures sont isolées, et pourraient facilement recevoir plus d'isolation le cas échéant. Par rapport aux normes de construction actuelles, la performance des murs de maçonnerie est moindre, mais ces anciens immeubles ont aussi des qualités énergétiques reconnues, en raison de l'effet de masse créé par les murs de maçonnerie. Il est aussi reconnu que d'isoler ces murs de masse patrimoniaux comporte des risques et que des études approfondies devront être menées auparavant. De plus, le risque énergétique des murs de masse de ces bâtiments est négligeable par rapport aux infiltrations par les fenêtres et portes et c'est là qu'il faut mettre les efforts.
- Note 66. Hauteur des plafonds excessive pour l'usage résidentiel: La hauteur des plafonds représente un des arguments les plus fréquents des courtiers en immeubles pour vendre ou louer des unités d'habitation. Le contraire (plafonds bas) serait un défaut majeur.
- Note 67. Si le promoteur demande des parties communes, il est normal qu'il y ait des frais. Par contre, si l'intention est uniquement d'occuper les espaces comme la chapelle et le chœur, voir les exemples d'églises ou chapelles transformées en lieux d'habitation, dans la section 4. *Analyse de précédents*, démontrant que cela est possible et rentable.

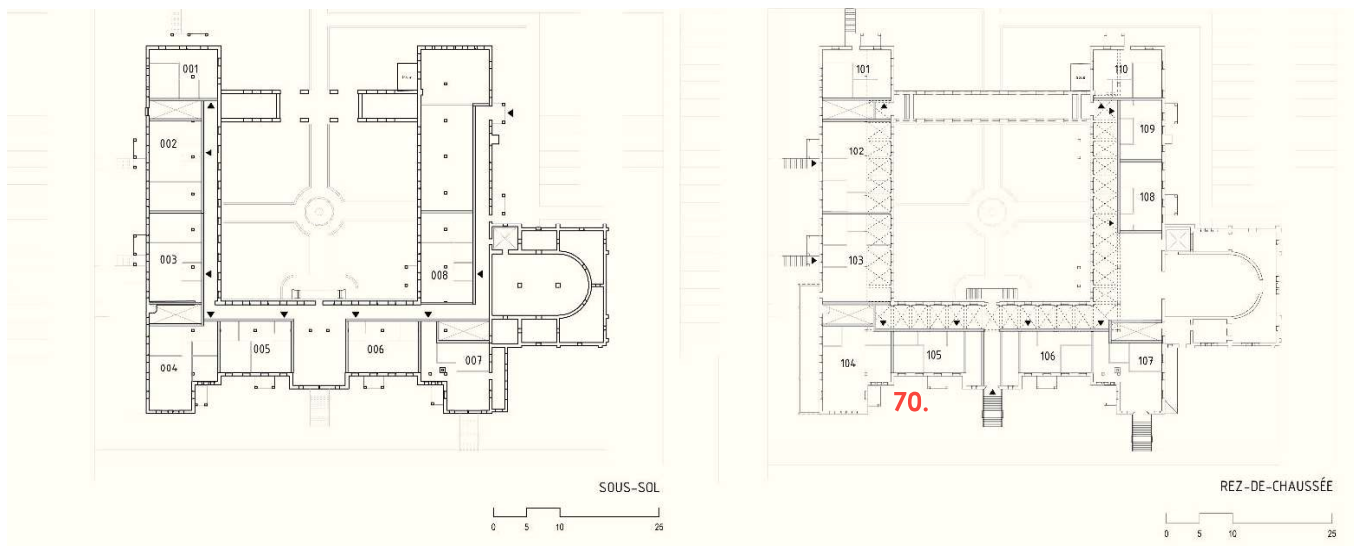
- 68.** encore plus irréaliste financièrement, dans ce marché, l'hypothèse de transformation du monastère en maisons en rangée.

**4.3 Option B** Le second scénario examiné vise à transformer le bâtiment en résidence pour personnes âgées autonomes, comprenant vingt-neuf (29) appartements avec services.  
**Résidence pour aînés**

L'accès principal est maintenu au centre de la façade principale et mène directement à l'accueil. Un accès universel devrait être aménagé le long de l'aile est, pour accéder au niveau du sous-sol. À chaque niveau, chaque aile est desservie par des circulations horizontales qui connectent les escaliers aux intersections entre deux ailes. Compte tenu de la clientèle visée, il faut prévoir l'installation d'un ascenseur et, afin de respecter les exigences quant aux distances de parcours pour l'évacuation des logements, un nouvel escalier d'issue doit être construit à l'intersection des ailes nord et est.

Cette hypothèse de transformation requiert le curetage complet des espaces intérieurs, incluant tous les escaliers existants. Selon cette hypothèse, il est possible d'aménager vingt-neuf (29) logements, dont vingt-deux (22) comportent une (1) chambre à coucher. Il s'agit de la typologie de logement qui permet d'optimiser l'occupation de l'espace et qui, selon nos informations, trouve le plus facilement preneur dans ce type d'habitation collective.

- 69.** Une résidence privée pour aînés (RPA) héberge une clientèle plus vulnérable que la population générale. Les exigences du Code national du bâtiment en matière de sécurité incendie sont donc plus grandes (usage du bâtiment de classe B3). Par conséquent, le bâtiment doit être muni d'un système de gicleurs.



**Plans de blocage de l'option B**

Note 68. Conclusion évidente qui découle du coût annoncé par l'expert.

Note 69. Dans tous les cas, l'usage de gicleurs serait un atout considérable pour tout projet multiple, mais dans le cas de résidences de ce type il faudrait vérifier si des subventions pourraient s'appliquer. Si le bâtiment est classé et que des parties combustibles sont présentes sur le bâtiment, c'est un argument de poids lors d'une demande au ministère, car en plus d'assurer la sécurité des occupants, la présence de gicleurs assure la pérennité du bien patrimonial.

Note 70. Ici on nous illustre des balcons alors qu'il y aurait possibilité d'offrir des aires d'agrément tout aussi intéressantes: la présence d'une cour intérieure, la possibilité d'une terrasse accessible à partir de l'étage, le fort potentiel d'usage du jardin arrière, offrent des solutions alternatives autrement plus intéressantes que ces petits balcons. Le fait que les balcons modifieraient substantiellement et banaliseraient le caractère distinctif d'un bien patrimonial rend cette proposition non recommandable. Beaucoup de résidences de ce type n'ont pas de balcons privés, mais offrent des espaces extérieurs équivalents ou supérieurs.

La largeur intérieure d'environ dix mètres des ailes du monastère ne permet pas d'aménager un corridor central pour distribuer des logements de part et d'autre. Pour être la plus courte possible, la circulation horizontale est donc localisée contre le mur extérieur donnant sur le préau : elle bénéficie de lumière naturelle et de vues sur l'extérieur. La seule exception à ce principe d'organisation se trouve au sous-sol, dans l'aile est, où les positions sont inversées : le corridor se trouve du côté externe du bâtiment, afin de desservir le débarcadère, en lien avec la cuisine et la salle à manger qui sont positionnées du côté du préau.

Tous les logements sont accessibles par les circulations intérieures. Deux unités situées au rez-de-chaussée de l'aile ouest (nos 102 et 103), possèdent également un accès privé. Ces deux unités sont traversantes (i.e. qu'elles ont des fenêtres sur deux murs extérieurs parallèles) en intégrant l'espace du cloître et elles sont plus spacieuses, avec deux chambres. Leur superficie est plus proportionnée par rapport au dégagement sous plafond qui caractérise cet étage. Au rez-de-chaussée, dans les ailes est et sud, le corridor se trouve sous les voûtes du cloître, ce qui contribue au maintien de sa lisibilité « publique ». Cependant, les dimensions très généreuses de cet espace, autant en superficie qu'en hauteur, entraînent un ratio moins optimal des espaces partagés par rapport aux espaces privés. En effet, globalement, les espaces de circulation (incluant l'ascenseur) et les issues occupent 1 103 m<sup>2</sup>, soit 23% de la superficie totale du bâtiment.

Différents espaces du monastère ne peuvent être destinés à un usage privé, en raison de leur configuration, de leurs dimensions, de leur type de fenestration ou de leur position dans le bâtiment. Ces espaces accueillent donc des services communs

- Au sous-sol : rangement, cuisine et salle à manger
- Au rez-de-chaussée : hall, bureaux, salle communautaire (église) et foyer attenant; salle d'entraînement (aile nord)

Ces services occupent 981 m<sup>2</sup>, soit 20% de la superficie totale du monastère.

La majorité des unités comptent une chambre et leur superficie varie entre 72m<sup>2</sup> et 112m<sup>2</sup>. L'aménagement de logements dans un immeuble existant, avec une enveloppe déjà organisée selon les besoins et les logiques d'un usage antérieur, impose des contraintes qui font en sorte qu'il n'est pas toujours possible d'optimiser les superficies des logements ou d'augmenter le nombre de chambres pour une superficie donnée. Cinq unités, dont la superficie varie entre 112m<sup>2</sup> et 141m<sup>2</sup>, comptent deux chambres. Enfin, dans l'aile est, on trouve deux petits studios de 60m<sup>2</sup>.

Le tableau suivant présente la répartition des unités selon les étages, avec leur nombre de chambre et leur superficie respective. La superficie cumulative des espaces privés est de 2795 m<sup>2</sup>, soit 57% de la superficie totale du monastère. On note une importante perte de l'usage possible de l'espace intérieur.

\* Aucun commentaire sur le contenu de cette page

Numéro d'unité	Niveau	Nombre de chambres	m <sup>2</sup> total
001	SS	1	78
002	SS	1	112
003	SS	1	112
004	SS	2	119
005	SS	1	88
006	SS	1	88
007	SS	1	99
008	SS	1	112
101	RDC	1	78
102	RDC	2	141
103	RDC	2	141
104	RDC	2	115
105	RDC	1	72
106	RDC	1	72
107	RDC	1	95
108	RDC	studio	60
109	RDC	studio	60
110	RDC	1	78
201	ÉTAGE	1	78
202	ÉTAGE	1	112
203	ÉTAGE	1	112
204	ÉTAGE	2	119
205	ÉTAGE	1	88
206	ÉTAGE	1	79
207	ÉTAGE	1	88
208	ÉTAGE	1	99
209	ÉTAGE	1	112
210	ÉTAGE	1	112
211	ÉTAGE	1	78
Espaces privés Total m <sup>2</sup> /étage :			2795
Circulation	-	-	836
Ascenseur	-	-	27
Services	-	-	981
Issues	-	-	240
Espaces partagés Total m <sup>2</sup> /étage :			2083
TOTAL:			4879

\* Aucun commentaire sur le contenu de cette page





- Note 71.* La vérification des l'estimation ne fait pas partie de notre mandat. Le coût d'aménagement de résidences avec services pour personnes âgées est normalement plus élevé que pour l'aménagement de résidences unifamiliales ou de résidences pour personnes âgées sans services.
- Note 72.* Coût des services publics: À combiner avec le projet d'ensemble du site.
- Note 73.* Ce scénario, mieux étudié et plus adapté au potentiel de cet immeuble que l'autre option, offre la possibilité de mieux respecter les trames et les infrastructures du bâtiment existant sous réserve de la question des balcons mentionnée plus haut. Le coût est encore une fois très élevé, mais il faut admettre que la vocation suggérée est probablement celle qui requiert les systèmes les plus coûteux à cause des services offerts et les nouvelles exigences liées à la pandémie n'arrangeront pas les choses. Il faut regretter qu'une analyse de l'aménagement de logements dans le chœur n'ait pas été vraiment abordée. Si on veut conserver le patrimoine, il faut l'occuper, car on ne peut pas tout transformer en aires communes ou en espaces muséaux. Il y a des exemples réussis et d'autres moins réussi d'églises, chœurs ou chapelles ayant trouvé un nouvel usage. Nous aurions intérêt à pendre exemple sur les réussites. Il est plausible aussi que le chœur soit dissocié physiquement du projet, pour permettre un autre usage externe.
- Note 74.* Ceci est très relatif, voir commentaire précédent (note 65) à propos de l'autre hypothèse. La toiture est ou pourra facilement répondre et dépasser les plus hautes exigences de performance. Les murs extérieurs sont aussi performants que les autres immeubles correctement rénovés de la même époque, et les fenêtres originales de grande qualité seront mises à niveau, ou remplacées lorsque requis par leur état. On ne peut dire que l'enveloppe n'est pas performante après qu'on ait mis 22 244 171\$ dans la rénovation d'un immeuble, alors que cet argent devrait servir en priorité à assurer la pérennité et la performance de l'ensemble de l'immeuble.
- Note 75.* Parties communes: Il n'y a aucune raison d'aménager des parties communes si celles-ci ne sont pas requises par le projet de résidences, il faut les occuper, avec des fonctions viables et rentables, ou faire un autre projet avec ces espaces résiduels.
- Note 76.* Nous n'avons pas vérifié l'estimation. D'autre part, avec les aires communes, cuisine, salle à manger, etc., on a ici une résidence pour retraités autonomes, mais avec des services et les frais engendrés par ces services et aires communes sont sans commune mesure comparables avec une conciergerie sans services ni aires communes.

## 5. Conclusion

77. Selon les deux hypothèses de transformation développées et analysées, l'opération de réhabilitation du monastère de Berthierville pour un nouvel usage résidentiel potentiel nous apparaît difficilement viable pour un propriétaire privé.

Le coût global pour la construction du projet atteint 22 561 102 \$ dans l'option d'aménagement de dix-neuf maisons en rangée, ce qui représente un montant de 1 174 360 \$ par unité, plus le prix des terrains et de l'immeuble et les coûts engagés.

78. Selon la seconde hypothèse examinée, le coût moyen de chacun des logements de la résidence privée pour personnes âgées s'élève à 767 040 \$, en considérant uniquement les coûts de construction liés à la transformation du monastère. De plus, avec seulement 29 unités, une résidence ne pourrait pas être exploitée de façon rentable dans un immeuble de cette envergure

Par ailleurs, les risques encourus dans un projet comme celui de la réhabilitation du monastère de Berthierville sont énormes. Outre ceux mentionnés précédemment, notamment l'absence d'intentions claires et opératoires de la part du MCCQ et la méconnaissance de la condition matérielle actuelle de l'immeuble, il faut souligner deux autres difficultés.

79. D'abord, ce type de projet est un processus de longue haleine. Trois exemples récents fournissent un éclairage par rapport à l'échéancier qu'il faut envisager, entre la naissance de l'idée jusqu'à la fin du chantier de construction. Il a fallu une décennie aux Augustines pour porter à terme leur projet de centre de santé globale dans leur monastère du Vieux-Québec. Ouvert depuis maintenant trois ans, dans un quartier visité par quatre millions de touristes chaque année, sa viabilité demeure fragile, bien que le patrimoine qu'il met en valeur soit d'une richesse exceptionnelle à l'échelle nationale et internationale.

81. Toujours dans le Vieux-Québec, les Ursulines ont quitté leur monastère à l'automne 2018, non sans avoir commencé à planifier soigneusement leur départ longtemps avant et en continuant à jouer un rôle actif dans le processus de sa transformation. Elles ont choisi de développer leur projet avec prudence, selon une stratégie des petits pas. L'une des ailes du monastère a été transformée en Centre de la Petite Enfance (CPE), une autre accueille des bureaux loués par la Ville de Québec. Le concept de « Pôle culturel », proposant diverses activités en relation avec l'histoire et le legs de cette communauté religieuse au Québec, se met en place dans les espaces vacants, dont les plus anciens datent du régime français.

Dans un autre contexte, à Saguenay, le couvent des Sœurs du Bon-Pasteur construit en 1927, a été acquis en 2008 par le groupe BMW, pour être converti en habitation collective. Les logements ont été mis en marché en 2014; aujourd'hui, six ans plus

- Note 77.* Conclusion basée sur deux hypothèses qui représentent les scénarios, parmi la pléiade d'options qui s'offrent à nous, qui engendrent le plus de travaux lourds et probablement les plus destructeurs des éléments caractéristiques associés aux valeurs patrimoniales.
- Note 78.* Nous avons consulté le répertoire des résidences privées du Ministère de la Santé et des services sociaux du Québec (<https://www.rqra.qc.ca/repertoire-des-residences>), entre autres pour la région de Lanaudière, et même s'il est vrai qu'une grande quantité des unités de résidences privées pour personnes âgées se trouvent dans des résidences de type Chartwell ou Résidences Soleil, qui accueillent jusqu'à 500 unités, on y trouve aussi une grande quantité de résidences de petite dimension, également membres de l'association des résidences privées du Québec, de moins que 50 unités, qui existent depuis plusieurs années. Il est donc inexact de dire que ce type de résidences pour moins que trente unités ne peut être rentable.
- Note 79.* Exemple du projet des Augustines de l'Hôtel-Dieu de Québec: exemple réussi, mais non pertinent. Il s'agit là d'un projet de réhabilitation dans un bâtiment hautement sensible, où l'approche d'intervention a varié selon la valeur des éléments caractéristiques, réalisé essentiellement avec les deniers publics ou des dons privés, et par un OBNL sans prétentions économiques. Il est tout à fait normal que les délais soient prolongés, surtout avec ce niveau de financement public.
- Note 80.* La situation actuelle en rapport avec la pandémie rend la situation plus difficile pour la nouvelle vocation du Monastère des Augustines (centre de santé, musée, restaurant, hébergement, salles de conférences), mais la situation était enviable avant le début de la pandémie, contrairement à ce qu'affirme l'expert. Depuis le début de la pandémie, la situation est quand même stable financièrement, même si la partie hôtellerie du monastère a évidemment dû réduire son offre. Les activités hôtelières liées aux proches aidants et aux familles des proches aidants ont maintenu une certaine demande. Bref, l'exemple cité par STGM tend à démontrer le contraire de leur argumentation, en termes de résultats, de coûts, et d'échéancier.
- Note 81.* Monastère des Ursulines: D'après nous, il ne faut pas comparer les sites entre eux au niveau de la valeur, on ne peut comparer les communautés fondatrices avec des ordres monastiques du premier quart du XXe siècle. Les efforts de conservation du bâtiment sont proportionnels à la description des caractéristiques de l'immeuble ou du site qui ont été identifiées lors du classement.

82. tard, deux unités n'ont toujours pas trouvé preneur. Le promoteur a perdu beaucoup dans ce projet.

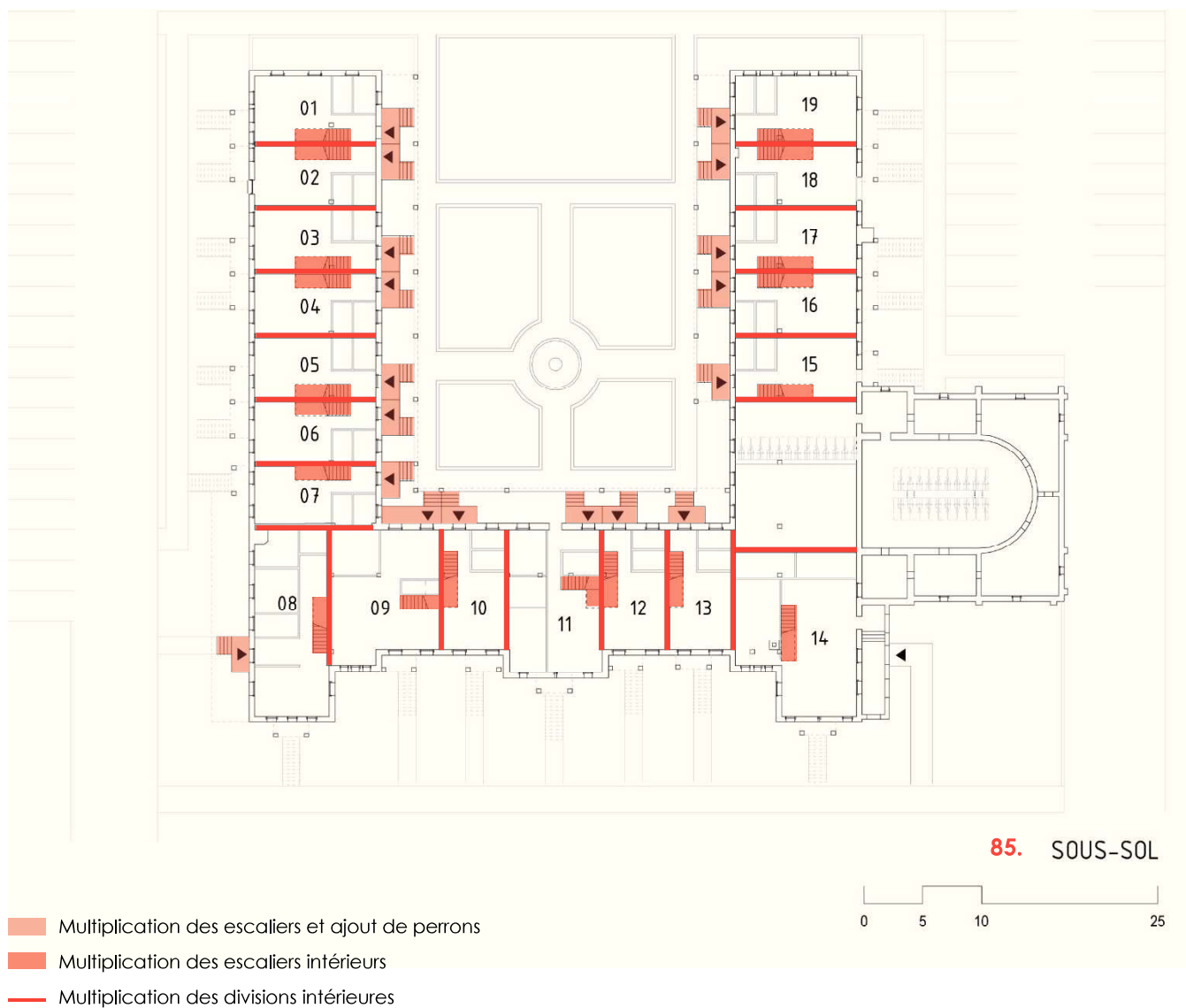
Ces projets s'avèrent très complexes; leur réussite repose sur la synergie de plusieurs partenaires, privés et publics, qui partagent une vision commune, et sur l'acceptabilité du milieu. Ils demandent des ressources considérables en temps, en argent et en expertises de toutes sortes.

83. Ces conditions n'existent absolument pas à Berthierville; le projet de réhabilitation de l'ensemble conventuel des moniales dominicaines n'apparaît donc pas faisable. « Les potentiels économiques » du projet de
84. préservation du monastère et de son site par un propriétaire privé sont nuls et il laisse plutôt entrevoir un gouffre financier. Le propriétaire actuel est donc réduit à ne pouvoir faire aucun usage de l'immeuble acquis 72 heures avant l'avis de classement émis par la ministre.

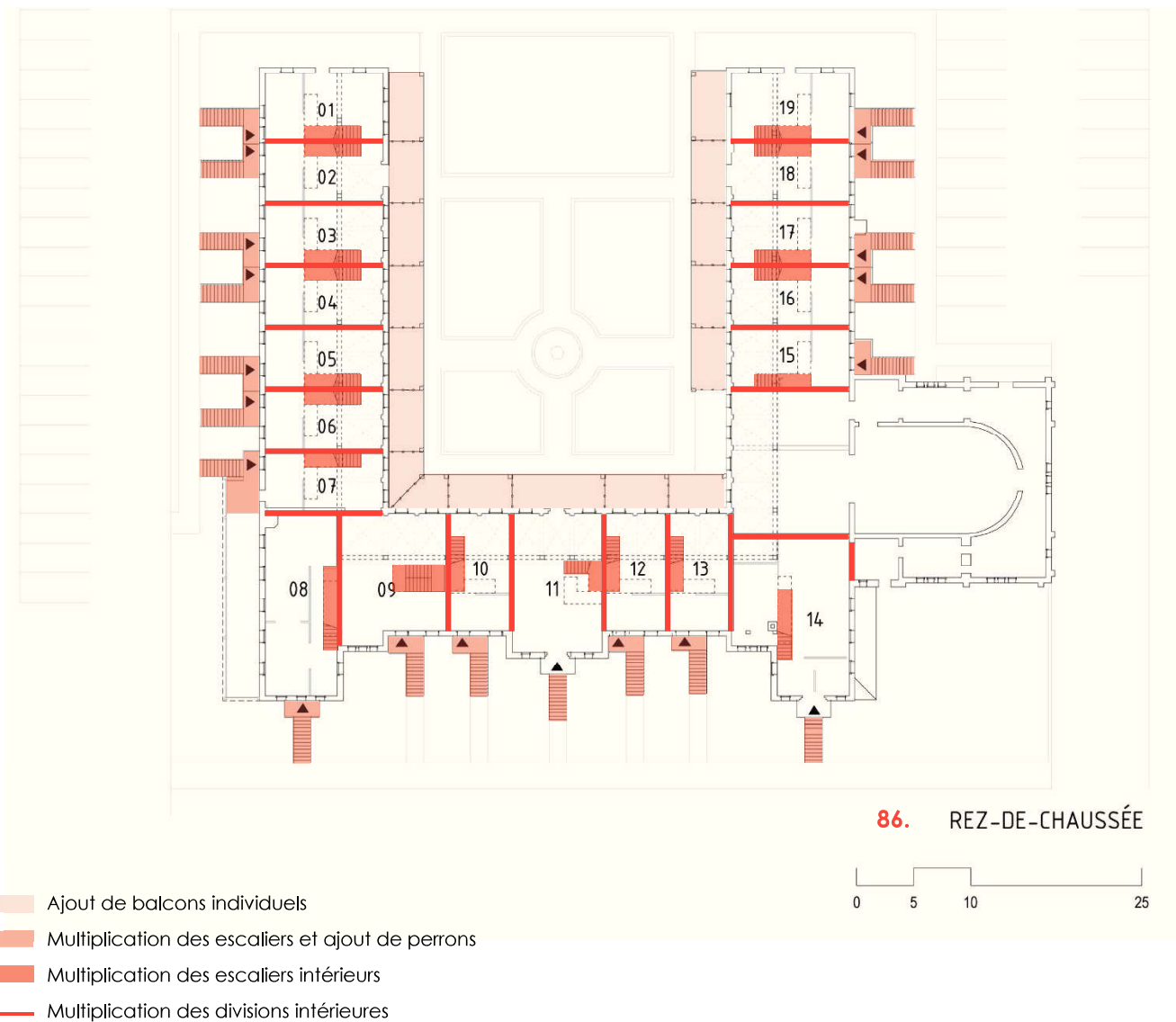
- Note 82.* Nous n'avons aucune information sur les détails de cet échec, qui aurait pu être causé par toute autre chose que son volet patrimonial ou de vétusté. De plus, si on cite un exemple, on devrait mettre en parallèle les coûts comparables aux hypothèses énoncées plus haut. Si on donne un projet en exemple, il faudrait fournir les informations expliquant l'échec présumé.
- Note 83.* Ressources inexistantes à Berthierville: Il est évident que les plus petites agglomérations ne possèdent pas toutes les ressources disponibles dans les plus gros centres, pourtant, pour son expertise, le promoteur a su trouver les ressources en allant chercher celles-ci ailleurs, comme c'est la coutume.
- Note 84.* Cet argumentaire déborde de l'expertise en architecture.

# Annexe A

## Plans de blocage - option A

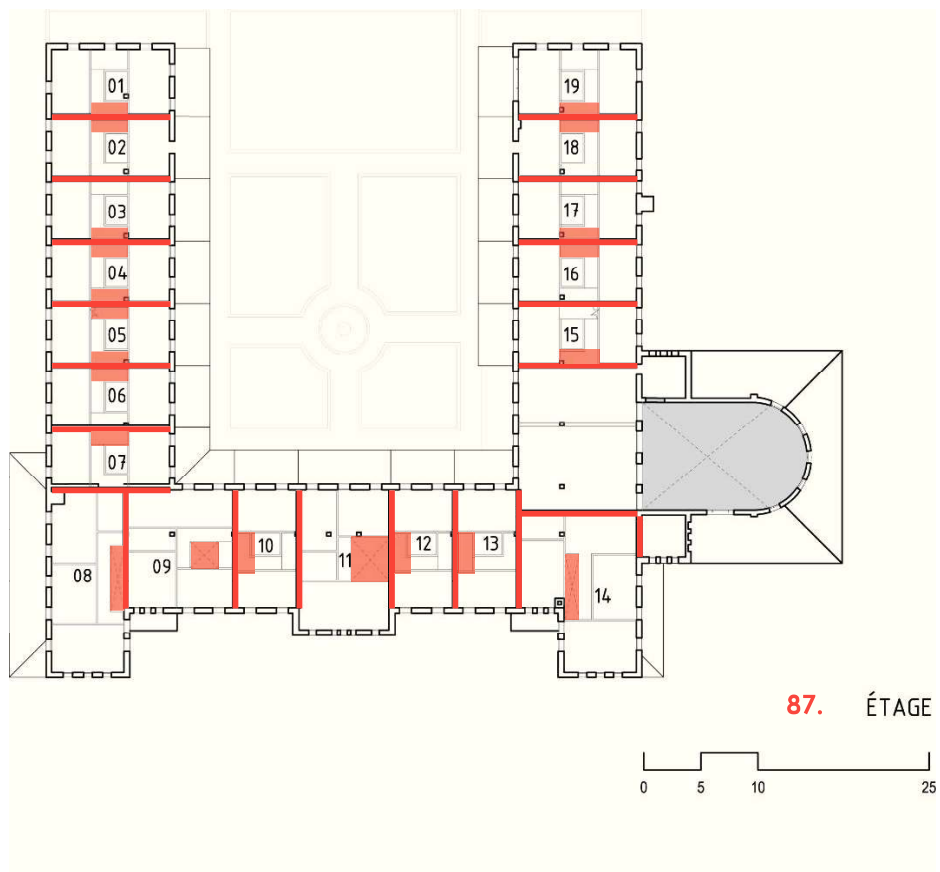


*Note 85.* On voit ici le découpage vertical d'unités d'habitation sur trois niveaux, avec escaliers et perrons d'entrée pour chaque unité, percement des dalles de béton pour escaliers internes et une partie de la chapelle aménagée en logement, mais le chœur n'est pas aménagé. Ces interventions représentent un coût important et ne procèdent pas d'une analyse des caractéristiques spécifiques de l'édifice visant à tirer un parti optimal de la structure, des ouvertures et des circulations existantes.





*Note 86.* On voit ici le découpage vertical d'unités d'habitation sur trois niveaux, avec escaliers et perrons d'entrée pour chaque unité, balcons individuels dans la cour, percement des dalles de béton pour escaliers internes et une partie de la chapelle aménagée en logement, mais le choeur n'est pas aménagé. Ces interventions représentent un coût important et ne procèdent pas d'une analyse des caractéristiques spécifiques de l'édifice visant à tirer un parti optimal de la structure, des ouvertures et des circulations existantes.

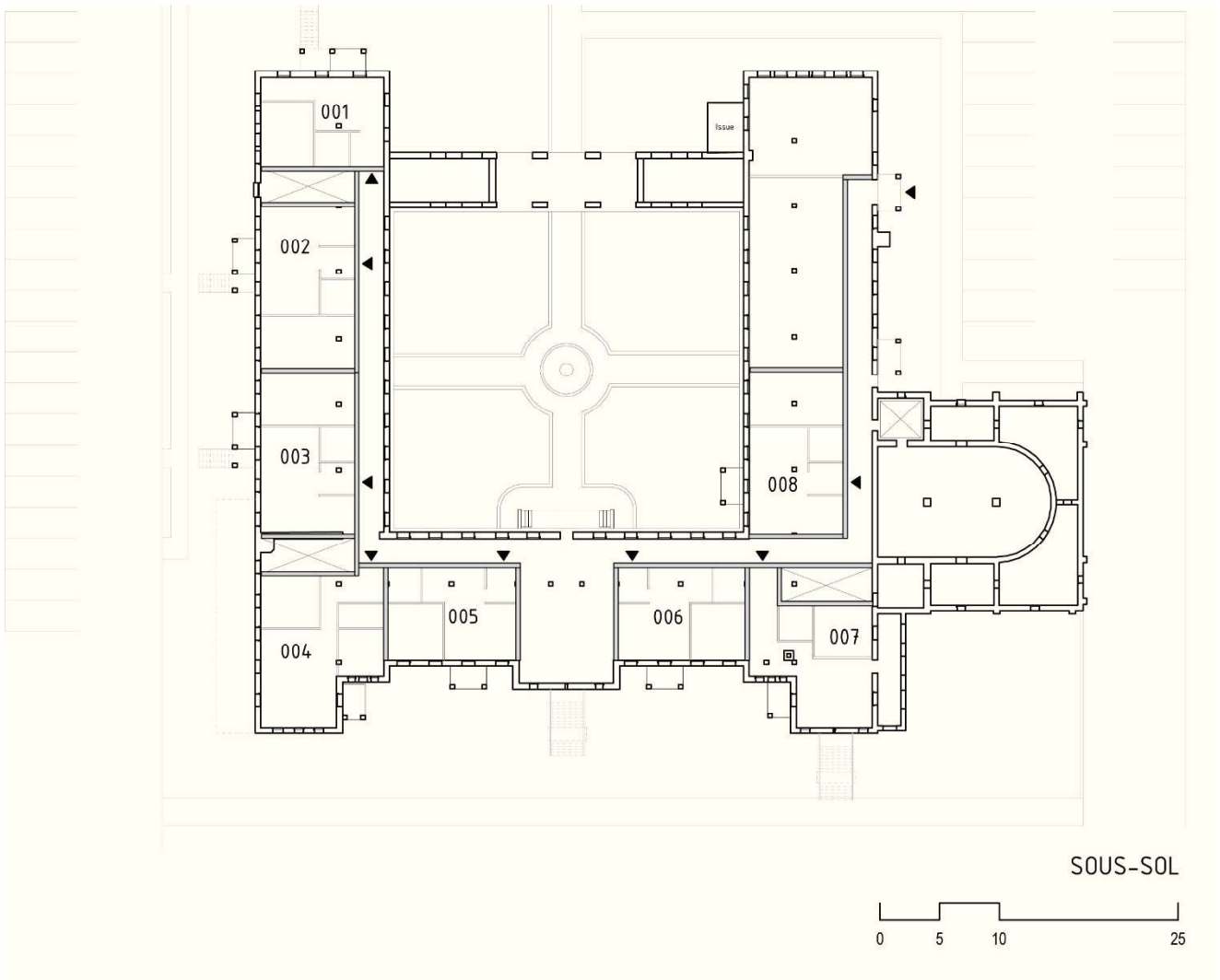


- Multiplication des escaliers intérieurs et percement des dalles de béton
- Multiplication des divisions intérieures

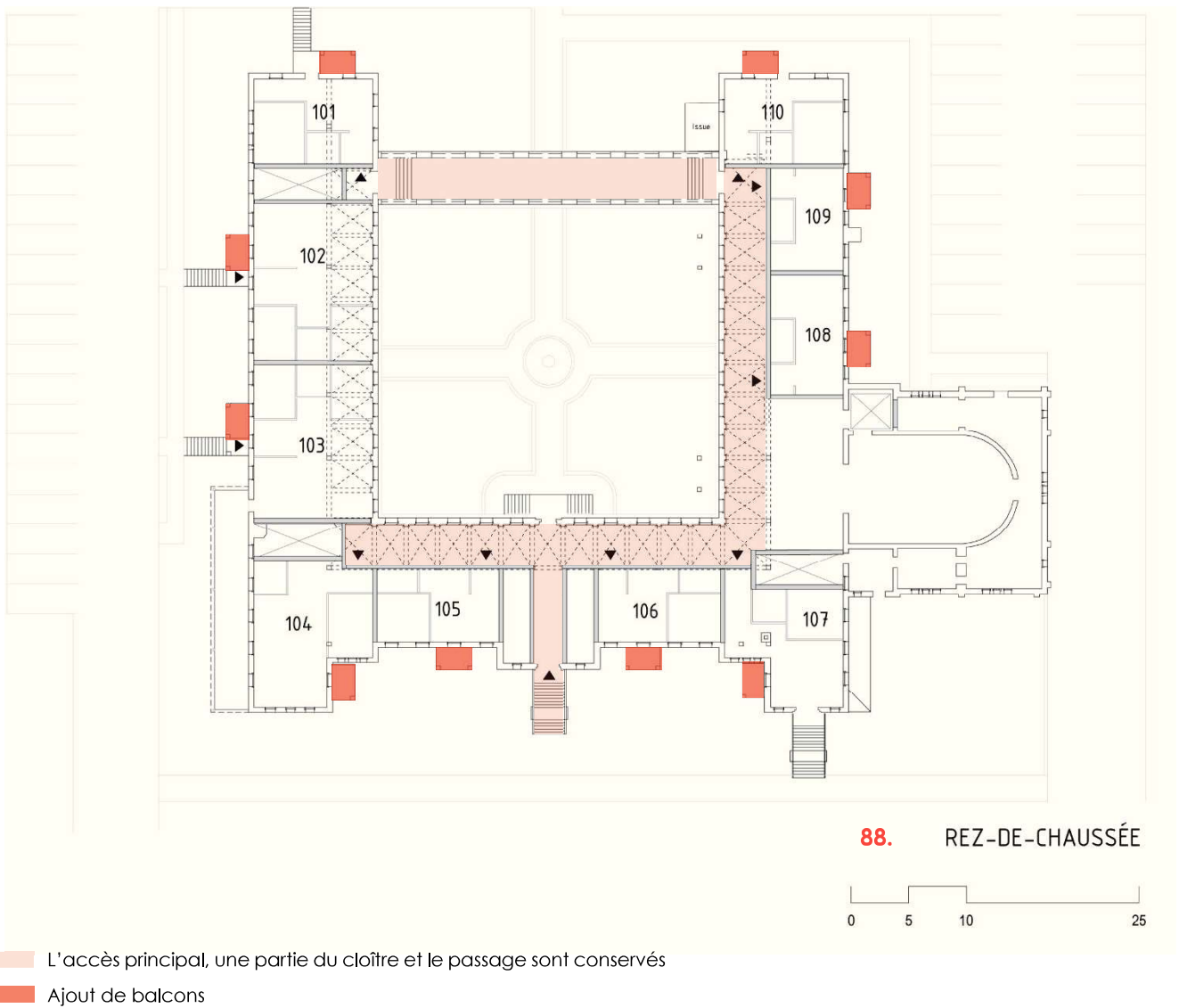
*Note 87.* On voit ici le découpage vertical d'unités d'habitation sur trois niveaux, avec percement des dalles de béton pour escaliers internes.

# Annexe B

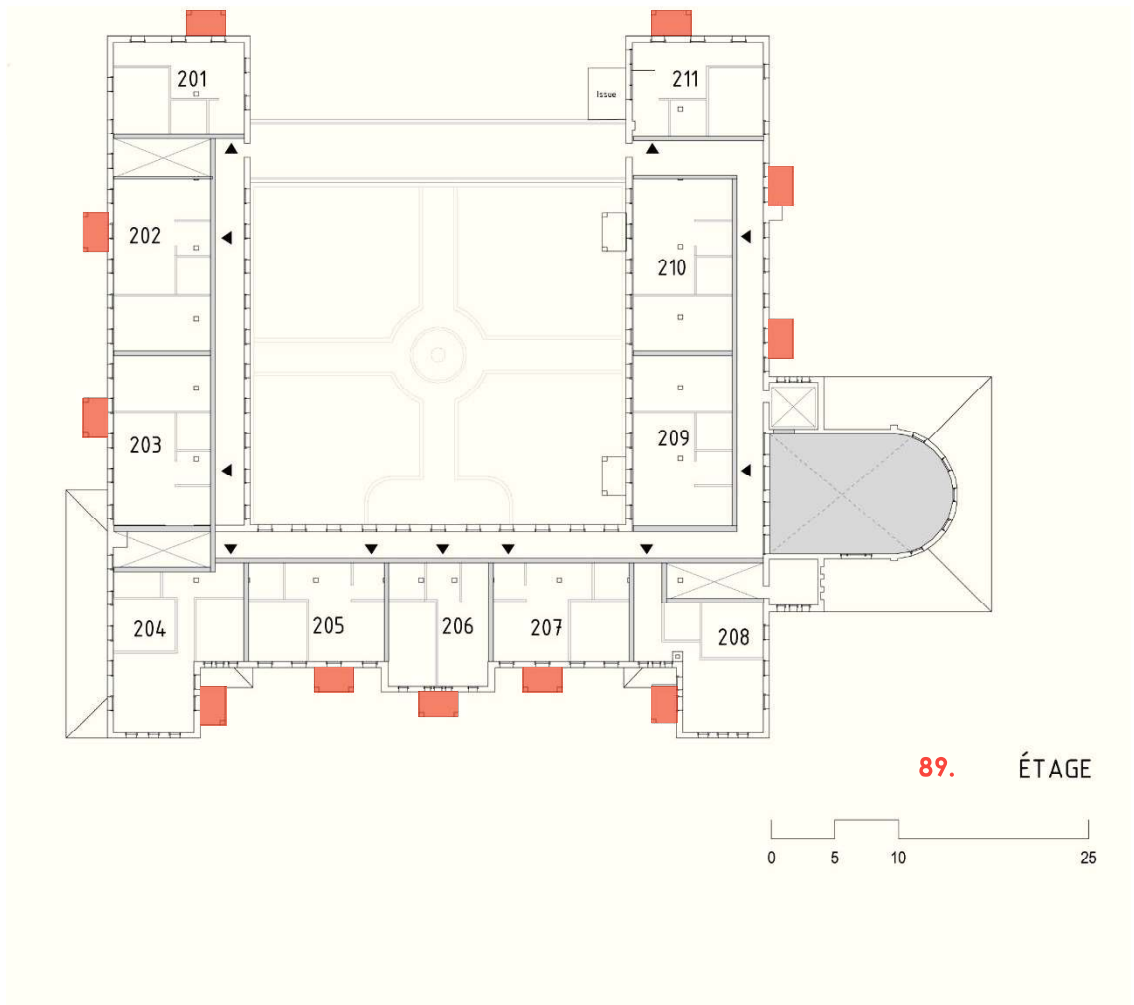
## Plans de blocage – option B




\* Aucun commentaire sur le contenu de cette page



Note 88. On voit ici les aménagements d'unités de logements pour personnes âgées sur trois niveaux, mais ici aussi le chœur et une partie de la chapelle ne sont pas pris en compte, il faut supposer qu'ils sont consacrés aux parties communes et aux services offerts aux usagers. L'accès principal, une partie du cloître et le passage qui forme le préau sont conservés et des balcons sont ajoutés en façade ce qui ne va pas avec le caractère architectural du monastère. L'idée de remplacer des fenêtres en façade par des portes et balcons dénature complètement le caractère du bâtiment.



 Ajout de balcons



Note 89. Ajout de nombreux balcons et remplacement des fenêtres en façade par des portes, ce qui dénature complètement le caractère du bâtiment.

# Annexe C

## Article L'écho d'Autray – 22 janvier 2020



ACTUALITÉS

FARDEAU FISCAL

Pierre Bellemare // pbellemare@lexismedia.ca

### Berthierville rassure ses citoyens

90.

#### DOSSIER DE L'EX-MONASTÈRE DES MONIALES DOMINICAINES

Berthierville n'augmentera pas la charge fiscale de ses contribuables dans le dossier de l'ex-monastère des Moniales Dominicaines. Elle n'injectera aucune somme d'argent pour la bâtisse et les terrains qui viennent d'être classés bien patrimonial par la ministre de la Culture et des Communications, Nathalie Roy.

Il n'est pas non plus question de prendre en charge l'ancien monastère et le site. Même chose pour ce qui est de demander un transfert de responsabilité en vertu de la Loi sur le patrimoine culturel.

#### PRIVÉE

La mairesse Suzanne Nantel précise qu'il s'agit de rassurer les citoyens car beaucoup

de rumeurs ont circulé. « Les gens étaient inquiets », mentionne-t-elle.

Effectuée lors de la séance ordinaire du 13 janvier, cette prise de position prend en compte que l'ancien monastère et le site visés (superficie totale de 80 188 mètres carrés sur un territoire municipal de 7,22 kilomètres carrés) sont de propriété privée.

Berthierville note que ce classement comme site patrimonial a pour conséquence d'empêcher un potentiel développement résidentiel évalué à 40 millions \$ dans un secteur desservi par les infrastructures municipales.

« On passe à côté d'un super projet », signifie M<sup>me</sup> Nantel. Elle note qu'il n'y a pas une localité qui applaudirait de voir filer sous son nez un tel dossier. On signifie que les facteurs socio-économiques du territoire ne



La mairesse Suzanne Nantel. (Photo L'Action D'Autray – archives)

permettent pas d'engager la communauté berthelaise dans un quelconque projet pour cet immeuble.

Berthierville a informé la ministre Nathalie Roy ainsi que sa collègue des Affaires mu-

nicipales et de l'Habitation, de même que la ministre du Tourisme et députée de Berthier, Caroline Proulx, de sa décision. Un geste du même genre a été posé à l'égard de la MRC de D'Autray.

Note 90. Si ce secteur est déjà desservi par les infrastructures municipales, l'expert avance-t-il que le secteur ne peut être desservi sans démolir le bâtiment?

Annexe D  
**Extrait du *Répertoire du patrimoine culturel du*  
Québec – Ancien monastère des Moniales-  
Dominicaines-de-Berthierville**

\* Aucun commentaire sur le contenu de cette page

Inscrit au Registre du patrimoine culturel

## Ancien monastère des Moniales-Dominicaines-de-Berthierville

Type : Patrimoine immobilier

### Autre(s) nom(s) :

- Monastère des Dominicaines
- Monastère Notre-Dame-du-Rosaire

### Région administrative :

- Lanaudière

### Municipalité :

- Berthierville

### Date :

- 1933 – 1934 (Construction)
- 1941 (Agrandissement)
- 1949 (Agrandissement)
- 1962 – 1963 (Agrandissement)
- 1994 (Réaménagement intérieur)

### Période :

- Le Québec moderne (1867 à 1960)

### Thématique :

- Patrimoine religieux (Mission contemplative)

### Tradition religieuse :

- Christianisme (Catholicisme (rite latin))

### Usage :

- Services et institutions (Couvents, monastères et abbayes)



### Ancien monastère des Moniales-Dominicaines-de-Berthierville

© Conseil du patrimoine religieux du Québec 2003

### Description

L'ancien monastère des Moniales-Dominicaines-de-Berthierville est un ensemble conventuel de tradition catholique érigé à partir de 1933. L'ensemble comprend quatre ailes rectangulaires ceinturant un préau de forme carrée, ainsi qu'une chapelle de plan carré appuyée perpendiculairement à l'aile nord-est et encadrée de bas-côtés. Trois ailes – sud-est, nord-est et sud-ouest – présentent une élévation de trois étages incluant le sous-sol et sont coiffées d'un toit plat traité en fausse mansarde. L'aile nord-ouest, à l'arrière, est dotée de deux étages et est coiffée d'un toit terrasse. Une tour-clocher plus haute est implantée à la jonction de la chapelle et de l'aile nord-est. Le monastère présente un parement en brique de couleur chamois et une couverture de cuivre à baguettes. L'entrée principale est située dans l'avant-corps central de l'aile sud-est et comporte un portail cintré à voussures doté d'une porte à double vantail et d'un tympan vitré. Le monastère est implanté sur un vaste terrain en grande partie aménagé, en retrait de la voie publique, près du fleuve Saint-Laurent, dans la ville de Berthierville.

Ce bien est classé immeuble patrimonial. La protection s'applique à tous les éléments extérieurs et intérieurs du monastère et de la chapelle. Il est également situé dans le site patrimonial de l'Ancien-Monastère-des-Moniales-Dominicaines-de-Berthierville.

## Éléments associés

### Patrimoine immobilier associé (2)

#### Fait partie de :

- Site patrimonial de l'Ancien-Monastère-des-Moniales-Dominicaines-de-Berthierville ↗

#### Comprend :

- Chapelle du monastère des Moniales-dominicaines-de-Berthierville

### Groupes associés (2)

- Moniales dominicaines - Résident(e)
- Beaulne et Leonard - Ingénieur(e)

### Personnes associées (2)

- LaRue, Joseph-Albert (1891 – 1985) - Architecte / concepteur(-trice)
- Lussier, Réginald - Contremaître [Présumé(e)]

### Inventaires associés (1)

- Inventaire des lieux de culte du Québec (2003 - 2004)

### Statuts

Statut	Catégorie	Autorité	Date
<b>Classement</b>	Immeuble patrimonial	Ministre de la Culture et des Communications	2019-12-19 Prise d'effet : 2019-04-29
<b>Statuts antérieurs</b>			
• Avis d'intention de classement, 2019-04-29			
<b>Classement</b>	Situé dans un site patrimonial	Ministre de la Culture et des Communications	2019-12-19
<b>Statuts antérieurs</b>			
• Avis d'intention de classement, 2019-04-29			
<b>Inventorié</b>	--		
<b>Ordonnance ministérielle échue</b>	--	Ministre de la Culture et des Communications	
<b>Statuts antérieurs</b>			
• Sous ordonnance ministérielle, 2019-04-04, Prise d'effet : 2019-04-04			

\* Aucun commentaire sur le contenu de cette page

#### Valeur patrimoniale

L'ancien monastère des Moniales-Dominicaines-de-Berthierville présente un intérêt patrimonial pour sa valeur historique. Cet ensemble témoigne de la présence au Québec des Moniales dominicaines, une communauté religieuse contemplative fondée par saint Dominique au XIII<sup>e</sup> siècle en France. Elles s'installent à Berthierville en 1925, à l'initiative du père dominicain Émile-Alphonse Langlais. Elles figurent ainsi parmi la quarantaine de nouvelles communautés religieuses apparues au Québec entre 1915 et 1940. Les Moniales dominicaines ont résidé dans ce monastère de 1934 à 2012. Elles ont accueilli la population locale dans leur chapelle conventuelle et ont pu compter sur ses dons pour assurer leur subsistance ou financer les travaux visant à compléter la construction du monastère. Le monastère des Moniales dominicaines est le premier établissement de cette communauté au Québec et au Canada. Il constitue en outre un des rares monastères subsistants de religieuses contemplatives érigés au XX<sup>e</sup> siècle hors des grands centres urbains.

L'ancien monastère des Moniales-Dominicaines-de-Berthierville présente également un intérêt patrimonial pour sa valeur architecturale. Bâti à partir de 1933, ce monastère est un ensemble de style néoroman d'esprit beaux arts. Construit en quatre phases échelonnées sur plus de trente ans, il présente néanmoins une grande homogénéité, obtenue grâce au maintien des principales caractéristiques des plans initiaux lors des phases de construction subséquentes. Le monastère est représentatif de l'architecture monastique traditionnelle, caractérisée notamment par le cloître construit autour du préau, organisation peu courante au Québec au XX<sup>e</sup> siècle. Malgré cet ancrage dans la tradition, le langage architectural, les techniques et les matériaux utilisés pour la construction, notamment la structure et les planchers en béton armés destinés à en faire un immeuble à l'épreuve du feu, sont résolument modernes. La distribution des espaces intérieurs reflète l'organisation de la vie monastique conformément à la tradition. Par exemple, les espaces de contact avec le monde extérieur, dont les parloirs, et ceux réservés aux soeurs tourières, responsables des échanges avec le monde extérieur, sont aménagés autour de l'entrée principale. Les ateliers et pièces de service sont placées au sous-sol, les salles communes au rez-de-chaussée et les cellules à l'étage supérieur. Le monastère témoigne aussi de l'architecture des bâtiments des ordres mendiants qui est caractérisée par une règle de simplicité et de pauvreté. L'ornementation tant extérieure qu'intérieure du bâtiment est très sobre. Elle est constituée essentiellement de contrastes de couleurs et de textures de matériaux ainsi que de symboles religieux tels que la croix ou de symboles de la communauté. La valeur architecturale du bâtiment repose aussi sur son association avec Joseph-Albert LaRue (1891-1985), l'architecte qui a conçu les plans originaux du bâtiment. LaRue est l'auteur de plusieurs bâtiments religieux au Canada, notamment pour les Dominicains, pour qui il conçoit, entre autres, des monastères à Québec et à Montréal. Avec la démolition ou la transformation de ceux-ci, le monastère de Berthierville devient l'un des derniers témoins des intérieurs conçus par LaRue pour des ensembles conventuels. En outre, le monastère présente un état d'authenticité remarquable.

L'ancien monastère des Moniales-Dominicaines-de-Berthierville présente aussi un intérêt patrimonial pour sa valeur technologique. La première phase de construction du monastère en 1933 constitue une innovation technologique hors du commun à l'extérieur des grands centres urbains. La structure du bâtiment est formée de béton armé et repose sur des pieux Franki, dont l'usage est une première en Amérique du Nord. Le brevet d'invention des pieux Franki a été déposé en Belgique en 1909 par Edgard Frankignoul.

Source : Ministère de la Culture et des Communications du Québec, 2019.

#### Éléments caractéristiques

Les éléments caractéristiques de l'ancien monastère des Moniales-Dominicaines-de-Berthierville liés à ses valeurs historique, architecturale et technologique comprennent, notamment :

- l'implantation en retrait de la voie publique, sur un vaste terrain en grande partie aménagé;
- le volume, dont le plan constitué de quatre ailes disposées autour d'un préau carré ainsi que d'une chapelle de plan carré appuyée perpendiculairement à l'aile nord-est et encadrée de bas-côtés, l'élévation à trois étages incluant le sous-sol (à l'exception de l'aile nord-ouest présentant deux étages), le toit plat doté d'une bordure traitée en fausse-mansarde, le toit-terrasse de l'aile nord-ouest, le toit en appentis des bas-côtés de la chapelle, la tour-clocher implantée à la jonction de la chapelle et de l'aile nord-est (notamment le plan carré, la chambre des cloches plus élevée que le reste du monastère, les ouvertures cintrées, la balustrade en fer forgé et le toit en pavillon), les saillies des ailes nord-est et sud-ouest par rapport aux ailes sud-est et nord-ouest, l'avant-corps central de la façade comportant l'entrée principale, la galerie couverte longeant les cinq travées du rez-de-chaussée de l'aile sud-ouest (dont ses supports et garde-corps métalliques), les escaliers en béton avec garde-corps métalliques, la petite annexe d'un étage avec toit en appentis, le clocheton doté d'une croix surmontant l'avant corps de l'angle est, les contreforts de la chapelle, la souche de cheminée en brique;



\* Aucun commentaire sur le contenu de cette page

- les matériaux, dont la structure en béton armé sur pieux Franki, le parement de brique chamois, la couverture de cuivre à baguettes, le crépi de ciment du sous-sol, les éléments architecturaux et ornementaux en bois, en pierre, en cuivre ou en fer forgé;
- les ouvertures, dont les trois ouvertures à arc surbaissé du centre de l'aile nord-ouest (ouvrant un passage entre le préau et la cour arrière), les portails cintrés à voussures (dotés de portes à double vantail et à vitrage surmontées d'un tympan cintré et vitré), les portes à simple vantail surmontées de tympans cintrés et vitrés, les fenêtres carrées du sous-sol, les fenêtres cintrées à guillotine et à carreaux du rez-de-chaussée, les ouvertures rectangulaires à guillotine et à carreaux de l'étage supérieur, les fenêtres cintrées formant des serliennes, les fenêtres en arc en mitre, la fenêtre à la serlienne avec arc en mitre, les fenêtres carrées de l'aile nord-ouest (certaines groupées formant un rectangle de proportion horizontale);
- les éléments ornementaux extérieurs, dont les mâchicoulis, le parapet à fronton surmonté d'une croix couverte de cuivre, l'arcade aveugle de l'aile nord-ouest, la corniche à modillons, les écussons, les motifs de croix, les appuis en pierre (dont un supporté par des corbeaux), la niche, les angles du bâtiment traités en creux;
- l'aménagement intérieur, dont la disposition d'ateliers et de pièces de service au sous-sol (dont la buanderie, la boulangerie et la chaufferie), la disposition du cloître ceinturant tout le bâtiment et de pièces communes au rez-de-chaussée (dont les parloirs, le chapitre et le réfectoire), ainsi que la disposition des cellules à l'étage supérieur;
- les caractéristiques de la chapelle, dont le plan rectangulaire, la voûte d'arêtes, la cloison formant un chœur en hémicycle, la tribune arrière reposant sur des piliers, les murs peints en blanc, les stalles en bois disposées le long des murs de la nef, le buffet d'orgue en deux parties disposées de part et d'autre des fenêtres du chœur;
- les caractéristiques du cloître, dont la succession de voûtes d'arêtes, les murs et la voûte peints en blanc, les ouvertures en frêne teint en brun, les portes en bois (la plupart surmontées d'un tympan cintré et vitré), les piliers, les chapiteaux (certains portant des motifs de fleurs de lys, d'étoiles, de feuilles d'érable, de croix, ou encore les armoiries de la Ville de Berthierville ou celles d'un archevêque de Joliette), et les caractéristiques particulières du cloître de l'aile nord-ouest (dont le plafond plat, les murs en blocs de granulats d'argile cuite de couleur brun rosé, et les arcs des fenêtres en briques posées en boutisse);
- les caractéristiques du réfectoire, dont la partie basse des murs en panneaux de bois lisses, la partie supérieure en blocs de granulats d'argile cuite de couleur crème, les bandeaux et les arcs de fenêtres en briques posées en boutisse;
- les autres éléments intérieurs, dont les murs blancs, les murs en blocs de granulats d'argile cuite, le mur et la balustrade ajourés en brique gris pâle, les planchers de tuile ou de merisier, les armoires et les meubles encastrés en pin de Colombie, les portes des cellules dotées de vastistas ainsi que de poignées et de clenches en bois, et les puits de lumière.

#### Informations historiques

L'ancien monastère des Moniales-Dominicaines-de-Berthierville est construit pour une communauté dont les origines remontent au XIII<sup>e</sup> siècle, en France. Les Moniales, qui suivent la règle de saint Augustin, consacrent leur vie à la prière.

En 1900, le père dominicain Émile-Alphonse Langlais, de la province du Canada, élabore un projet de fondation d'un monastère de Moniales dominicaines au Canada après la visite de celui de Prouille, en France. En juin 1925, six religieuses quittent leur monastère de Prouille pour venir s'établir à Berthierville. Elles occupent d'abord une maison offerte par Claire Tranchemontagne-Pelland (1878-1925), voisine du site actuel. Le monastère de Berthierville, placé sous la protection de Notre-Dame du Rosaire, est érigé canoniquement le 29 juin 1925.

Peu de temps après son établissement à Berthierville, la communauté s'accroît et songe à la construction d'un monastère. Le 17 octobre 1931, elles acquièrent à cette fin la terre d'un cultivateur. La propriété possède un arpent et trois quarts de largeur par quarante arpents de profondeur. En 1933, les Moniales dominicaines confient à Joseph-Albert LaRue (1891-1985), architecte officiel des Pères dominicains, la réalisation des plans de leur futur monastère, inspiré de celui de Prouille.

La composition particulière du sol entraîne des risques importants d'affaissement et d'enfoncement des bâtiments. LaRue consulte la firme d'ingénieurs-conseils Beaulne et Léonard, qui recommande l'utilisation des pieux Franki, présentant une grande capacité portante à un coût relativement bas.

La première section du monastère est érigée en 1933 et 1934 par les entrepreneurs en construction Mousseau et Tellier de Berthierville et la firme Beaulne et Léonard. Seulement la partie ouest de la façade, incluant le portail d'entrée, est construite à ce moment, possiblement pour des raisons financières. Les Moniales emménagent en avril 1934 dans leur nouveau monastère et se départissent de l'ancienne résidence de Claire Tranchemontagne-Pelland en octobre 1937.

\* Aucun commentaire sur le contenu de cette page

La façade du monastère est complétée en 1941. La partie ajoutée à l'est se termine par un avant-corps qui abrite une entrée accessible au public donnant accès à la nouvelle chapelle, constituée de trois espaces disposés en enfilade : la nef du public, le sanctuaire puis le chœur des religieuses, derrière un grillage en fer. Cette nouvelle partie du monastère abrite également le tour.

En 1949, les moniales font appel à la charité du public pour poursuivre la construction de leur monastère. Une campagne de souscription populaire est organisée. L'édification de l'aile sud-ouest, aussi réalisée selon les plans de LaRue, permet l'ajout de plusieurs ateliers, notamment celui de la fabrication du pain d'autel, ainsi qu'un espace consacré au noviciat.

Près de trente ans après la construction de la première partie du monastère, les Moniales entreprennent de compléter le bâtiment tel que prévu en 1933 par l'architecte LaRue. Une campagne de souscription est réalisée en 1962 et 1963 pour financer les travaux.

Ces travaux comprennent d'abord la construction du chœur des religieuses, qui modifie le plan d'aménagement de la chapelle pour un plan en L. La construction de l'aile sud-est du monastère permet l'ajout d'un grand réfectoire au rez-de-chaussée et de l'infirmerie à l'étage. Enfin, l'aile nord-ouest érigée pour fermer le préau.

En 1994, l'aménagement de la chapelle est revu en profondeur. Le chœur des religieuses et la nef sont alors réunis en un seul espace orienté vers l'est.

En raison du nombre décroissant de religieuses et de la charge financière et administrative que représente l'entretien de l'immeuble et du terrain, les Moniales dominicaines quittent leur bâtiment en 2012 et déménagent à Shawinigan.

L'ancien monastère des Moniales-Dominicaines-de-Berthierville est classé en 2019, en même temps que le site patrimonial de l'Ancien-Monastère-des-Moniales-Dominicaines-de-Berthierville.

#### Emplacement

**Région administrative :** • Lanaudière

**MRC :** • D'Autray

**Municipalité :** • Berthierville

**Adresse :** • 1140, rue De Frontenac

**Latitude :** • 46° 4' 30.0"

**Longitude :** • -73° 10' 48.1"

**Désignation cadastrale :** • Lot 6 152 865

\* Aucun commentaire sur le contenu de cette page

Annexe E

**Extrait du *Répertoire du patrimoine  
culturel du Québec* – Site patrimonial de  
l’Ancien-Monastère-des-Moniales-  
Dominicaines-de-Berthierville**

\* Aucun commentaire sur le contenu de cette page

Inscrit au Registre du patrimoine culturel

## Site patrimonial de l'Ancien-Monastère-des-Moniales-Dominicaines-de-Berthierville

Type : Patrimoine immobilier

Région administrative :

- Lanaudière

Municipalité :

- Berthierville

Date :

- 1933 – 1934 (Construction)
- 1941 (Agrandissement)
- 1949 (Agrandissement)
- 1962 – 1963 (Agrandissement)

Période :

- Le Québec moderne (1867 à 1960)

Thématique :

- Patrimoine religieux (Mission contemplative)

Tradition religieuse :

- Christianisme (Catholicisme (rite latin))

Usage :

- Services et institutions (Couvents, monastères et abbayes)



Site patrimonial de l'Ancien-Monastère-des-Moniales-Dominicaines-de-Berthierville.  
Façade avant

Marie-Ève Bonenfant 2019, © Ministère de la Culture et des Communications

### Description

Le site patrimonial de l'Ancien-Monastère-des-Moniales-Dominicaines-de-Berthierville est un ensemble conventuel de tradition catholique érigé à partir de 1933. L'ensemble comprend quatre ailes rectangulaires ceinturant un préau de forme carrée, ainsi qu'une chapelle de plan carré appuyée perpendiculairement à l'aile nord-est et encadrée de bas-côtés. Trois ailes – sud-est, nord-est et sud-ouest – présentent une élévation de trois étages incluant le sous-sol et sont coiffées d'un toit plat traité en fausse mansarde. L'aile nord-ouest, à l'arrière, est dotée de deux étages et est coiffée d'un toit terrasse. Une tour-clocher plus haute est implantée à la jonction de la chapelle et de l'aile nord-est. Le monastère présente un parement en brique de couleur chamolis et une couverture de cuivre à baguettes. L'entrée principale est située dans l'avant-corps central de l'aile sud-est et comporte un portail cintré à voussures doté d'une porte à double vantail et d'un tympan vitré.

Le monastère est implanté en retrait de la voie publique. Le parterre avant, doté d'une voie véhiculaire en hémicycle, est gazonné et planté d'alignements et de massifs d'arbres. Le préau présente aussi des espaces gazonnés, un monument religieux, un arbre ainsi que des arbustes et autres plantes ornementales. Divers aménagements paysagers et jardins d'ornement occupent les terrains latéraux et arrière, dont un jardin de recueillement, un jardin méditerranéen et un ruisseau sec, plantés d'arbres, d'arbustes et de vivaces ornementales. Un mur de brique, des clôtures et des alignements de conifères ceinturent le lot. De petits bâtiments, dont un ermitage et une remise, ainsi que des monuments religieux et de petites structures comme un pont et des portails en bois, ponctuent le site. L'ensemble est situé près du fleuve Saint-Laurent, au cœur de la ville de Berthierville.

Ce bien est classé site patrimonial. La protection s'applique à l'extérieur des bâtiments, de même qu'au terrain, aux aménagements paysagers, aux monuments et aux autres structures s'élevant sur le site. Le monastère est aussi classé immeuble patrimonial.

### Statuts

Statut	Catégorie	Autorité	Date
<b>Classement</b>	Site patrimonial	Ministre de la Culture et des Communications	2019-12-19 Prise d'effet : 2019-04-29
<b>Statuts antérieurs</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Avis d'intention de classement, 2019-04-29</li> </ul>			
<b>Inventorié</b>	--		
<b>Ordonnance ministérielle échue</b>	--	Ministre de la Culture et des Communications	
Statut	Catégorie	Autorité	Date
<b>Statuts antérieurs</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sous ordonnance ministérielle, 2019-04-04, Prise d'effet : 2019-04-04</li> </ul>			

## Éléments associés

### Patrimoine immobilier associé (1)

Comprend :

- Ancien monastère des Moniales-Dominicaines-de-Berthierville ↗

### Groupes associés (2)

- Moniales dominicaines - Résident(e)
- Beaulne et Leonard - Ingénieur(e)

### Personnes associées (1)

- LaRue, Joseph-Albert (1891 – 1985) - Architecte / concepteur(-trice)

### Inventaires associés (1)

- Inventaire des lieux de culte du Québec (2003 - 2004)



\* Aucun commentaire sur le contenu de cette page

#### Valeur patrimoniale

Le site patrimonial de l’Ancien-Monastère-des-Moniales-Dominicaines-de-Berthierville présente un intérêt patrimonial pour sa valeur historique. Cet ensemble témoigne de la présence au Québec des Moniales dominicaines, une communauté religieuse contemplative fondée par saint Dominique au XIII<sup>e</sup> siècle en France. Elles s’installent à Berthierville à l’initiative du père dominicain Émile-Alphonse Langlais en 1925. Elles figurent ainsi parmi la quarantaine de nouvelles communautés religieuses apparues au Québec entre 1915 et 1940. Les Moniales dominicaines ont résidé dans ce monastère de 1934 à 2012. Elles ont accueilli la population locale dans leur chapelle conventuelle et ont pu compter sur ses dons pour assurer leur subsistance ou financer les travaux visant à compléter la construction du monastère. Le monastère des Moniales dominicaines est le premier établissement de cette communauté au Québec et au Canada. Il constitue en outre un des rares monastères subsistants de religieuses contemplatives érigés au XX<sup>e</sup> siècle hors des grands centres urbains.

Le site présente également un intérêt patrimonial pour sa valeur architecturale. Bâti à partir de 1933, ce monastère est un ensemble de style néoroman d’esprit beaux arts. Construit en quatre phases échelonnées sur plus de trente ans, il présente néanmoins une grande homogénéité, obtenue grâce au maintien des principales caractéristiques des plans initiaux lors des phases de construction subséquentes. Le monastère est représentatif de l’architecture monastique traditionnelle, caractérisée notamment par le cloître construit autour du préau, organisation peu courante au Québec au XX<sup>e</sup> siècle. Malgré cet ancrage dans la tradition, le langage architectural, les techniques et les matériaux utilisés pour la construction sont résolument modernes. Le monastère témoigne aussi de l’architecture des bâtiments des ordres mendiants qui est caractérisée par une règle de simplicité et de pauvreté. L’ornementation du bâtiment est très sobre. Elle est constituée essentiellement de contrastes de couleurs et de textures de matériaux ainsi que de symboles religieux tels que la croix ou de symboles de la communauté. La valeur architecturale du bâtiment repose aussi sur son association avec Joseph-Albert LaRue (1891-1985), l’architecte qui a conçu les plans originaux du bâtiment. LaRue est l’auteur de plusieurs bâtiments religieux au Canada, notamment pour les Dominicains, pour qui il conçoit, entre autres, des monastères à Québec et à Montréal. Contrairement à la plupart des réalisations de LaRue, l’état d’authenticité du monastère de Berthierville est remarquable.

Le site présente aussi un intérêt patrimonial pour sa valeur paysagère. La propriété est un exemple remarquable d’ensemble aménagé pour une communauté religieuse contemplative établie en milieu non urbain. L’aménagement du monastère autour d’un préau carré illustre la persistance de traditions monastiques médiévales. Ce préau se caractérise par une grande simplicité et un caractère dépouillé, répondant ainsi aux préceptes de modestie de la communauté. Plusieurs éléments, dont le mur de clôture en briques du côté sud-ouest, les haies et les alignements serrés d’arbres formant des écrans témoignent des efforts mis pour s’isoler du contexte environnant. Les jardins d’agrément présentent un caractère intime, propice au recueillement, et les allées rappellent les besoins de promenade solitaire pour la prière. Les anciens potager et verger, indispensables à la vie des moniales, sont rappelés par des parterres gazonnés. L’ermitage situé dans la cour latérale constitue également un élément important de la vie des religieuses contemplatives. Les arbres et grands arbustes, qui comprennent des spécimens de valeur, confèrent au site une valeur de parc et contribuent à la qualité paysagère du secteur.

Source : Ministère de la Culture et des Communications du Québec, 2019.

#### Éléments caractéristiques

Les éléments caractéristiques du site patrimonial de l’Ancien Monastère-des-Moniales-Dominicaines-de-Berthierville liés à ses valeurs historique, architecturale et paysagère comprennent, notamment :

- l’implantation du monastère sur un grand terrain paysager, en retrait de la voie publique;
- le volume du monastère, dont le plan constitué de quatre ailes disposées autour d’un préau carré ainsi que d’une chapelle de plan carré appuyée perpendiculairement à l’aile nord-est et encadrée de bas-côtés, l’élévation à trois étages incluant le sous-sol (à l’exception de l’aile nord-ouest présentant deux étages), le toit plat doté d’une bordure traitée en fausse-mansarde, le toit-terrasse de l’aile nord-ouest, le toit en appentis des bas-côtés de la chapelle, la tour-clocher implantée à la jonction de la chapelle et de l’aile nord-est (notamment le plan carré, la chambre des cloches plus élevée que le reste du monastère, les ouvertures cintrées, la balustrade en fer forgé et le toit en pavillon), les saillies des ailes nord-est et sud-ouest par rapport aux ailes sud-est et nord-ouest, l’avant-corps central de la façade comportant l’entrée principale, la galerie couverte longeant les cinq travées du rez-de-chaussée de l’aile sud-ouest (dont ses supports et garde-corps métalliques), les escaliers en béton avec garde-corps métalliques, la petite annexe d’un étage avec toit en appentis, le clocheton doté d’une croix surmontant l’avant-corps de l’angle est, les contreforts de la chapelle, la souche de cheminée en brique;

\* Aucun commentaire sur le contenu de cette page

- les matériaux, dont le parement de brique chamois, la couverture de cuivre à baguettes, le crépi de ciment du sous-sol, les éléments architecturaux et ornementaux en bois, en pierre, en cuivre ou en fer forgé;
- les ouvertures, dont les trois ouvertures à arc surbaissé du centre de l'aile nord-ouest (ouvrant un passage entre le préau et la cour arrière), les portails cintrés à voussures (dotés de portes à double vantail et à vitrage surmontées d'un tympan cintré et vitré), les portes à simple vantail surmontées de tympans cintrés et vitrés, les fenêtres carrées du sous-sol, les fenêtres cintrées à guillotine et à carreaux du rez-de-chaussée, les ouvertures rectangulaires à guillotine et à carreaux de l'étage supérieur, les fenêtres cintrées formant des serliennes, les fenêtres en arc en mitre, la fenêtre à la serlienne avec arc en mitre, les fenêtres carrées de l'aile nord-ouest (certaines groupées formant un rectangle de proportion horizontale);
- les éléments ornementaux extérieurs, dont les mâchicoulis, le parapet à fronton surmonté d'une croix couverte de cuivre, l'arcade aveugle de l'aile nord-ouest, la corniche à modillons, les écussons, les motifs de croix, les appuis en pierre (dont un supporté par des corbeaux), la niche, les angles du bâtiment traités en creux;
- le parterre avant, dont la voie véhiculaire en hémicycle, l'allée centrale rectiligne, l'alignement sur une rue d'érables argentés et de pins sylvestres, le massif d'épinettes de Norvège et de mélèzes;
- l'accès véhiculaire latéral est, en poussière de pierre;
- le préau, dont son aménagement sobre, le sentier curviligne, le monument à Notre-Dame-du-Rosaire, l'épinette bleue, les arbustes et autres plantes ornementales, de même que les espaces gazonnés;
- le jardin de recueillement, dont la statue de saint Joseph et de l'Enfant Jésus, les arbustes et les vivaces;
- l'ancien potager et l'ancien verger aménagés en parterres gazonnés et ombragés par de grands arbres (dont des érables argentés et un tilleul européen);
- l'emplacement de l'ancien cimetière, entouré d'érables argentés et d'une haie de cèdres et d'hydrangées;
- l'ermitage abrité sous un chêne rouge;
- le hangar;
- le jardin des hôtes à l'est du terrain, dont l'alignement de cèdres, les grands arbres en pourtour (dont des érables argentés, des frênes et des épinettes de Norvège) et la rocaille;
- le jardin méditerranéen avec colline et bassin de nénuphars;
- le ruisseau sec, dont les portails en bois et le pont arqué;
- les autres aménagements, dont les allées rectilignes et les sentiers sinueux, le mur de brique, les clôtures opaques et les alignements importants de conifères (notamment d'épinettes de Norvège et de pins sylvestres) en bordure de lot, les plantations serrées d'arbres en rangées (dont des bouleaux jaunes, des érables à sucre, des frênes et des chênes), les parterres gazonnés, les nombreux arbustes ornementaux et les platebandes de vivaces.

#### Informations historiques

Le site patrimonial de l'Ancien-Monastère-des-Moniales-Dominicaines-de-Berthierville est aménagé pour une communauté dont les origines remontent au XIII<sup>e</sup> siècle, en France. Les Moniales, qui suivent la règle de saint Augustin, consacrent leur vie à la prière.

En 1900, le père dominicain Émile-Alphonse Langlais élabore un projet de fondation d'un monastère de Moniales dominicaines au Canada. En juin 1925, six religieuses quittent leur monastère de Prouilhe, en France, pour venir s'établir à Berthierville. Elles occupent d'abord une maison offerte par Claire Tranchemontage-Pelland (1878-1925), voisine du site actuel. Le monastère de Berthierville, placé sous la protection de Notre-Dame du Rosaire, est érigé canoniquement le 29 juin 1925.

Peu de temps après son établissement à Berthierville, la communauté s'accroît et songe à la construction d'un monastère. Le 17 octobre 1931, elles acquièrent à cette fin la terre d'un cultivateur. La propriété possède un arpent et trois quarts de largeur par quarante arpents de profondeur. En 1933, les Moniales dominicaines confient à Joseph-Albert LaRue (1891-1985), architecte officiel des Pères dominicains, la réalisation des plans de leur futur monastère, inspiré de celui de Prouilhe.

\* Aucun commentaire sur le contenu de cette page

La composition particulière du sol entraîne des risques importants d'affaissement et d'enfoncement des bâtiments. LaRue consulte la firme d'ingénieurs-conseils Beaulne et Léonard, qui recommande l'utilisation des pieux Franki, présentant une grande capacité portante à un coût relativement bas.

La première section du monastère est érigée en 1933 et 1934 par les entrepreneurs en construction Mousseau et Tellier de Berthierville et la firme Beaulne et Léonard. Seulement la partie ouest de la façade, incluant le portail d'entrée, est construite à ce moment, possiblement pour des raisons financières. Les Moniales emménagent en avril 1934 dans leur nouveau monastère et se départissent de l'ancienne résidence de Claire Tranchemontagne-Pelland en octobre 1937.

La façade du monastère est complétée en 1941. La partie ajoutée à l'est se termine par un avant-corps qui abrite une entrée accessible au public donnant accès à la nouvelle chapelle.

En 1949, les moniales font appel à la charité du public pour poursuivre la construction de leur monastère, par l'ajout de l'aile sud-ouest, aussi réalisée selon les plans de LaRue. C'est aussi durant cette campagne de travaux que le cimetière des religieuses, aménagé d'abord en 1934, est relocalisé derrière le monastère.

Au fil des ans, divers travaux d'aménagement sont effectués sur le site, afin de préserver son aspect privé. Par exemple, le jardin des religieuses est ceint d'une palissade, remplacée du côté ouest par un mur de brique avant 1957. Des potagers sont aussi aménagés sur le terrain pour répondre aux besoins alimentaires de la communauté.

Près de trente ans après la construction de la première partie du monastère, les moniales entreprennent de compléter le bâtiment tel que prévu en 1933 par l'architecte LaRue. Une campagne de souscription est réalisée en 1962 et 1963 pour financer les travaux qui comptent la construction du chœur des religieuses, celle de l'aile sud-est et de même que celle de l'aile nord-ouest, qui ferme le préau.

En 1974, le jardin des hôtes est aménagé sur une parcelle de terrain nouvellement acquise par la communauté, l'hôtellerie gagnant en importance dans la mission des moniales. En 1992, une nouvelle parcelle de terrain est acquise de manière à préserver l'intimité des religieuses, et un jardin méditerranéen y est aménagé.

En raison du nombre décroissant de religieuses, les Moniales dominicaines quittent leur bâtiment en 2012 et déménagent à Shawinigan.

Le site patrimonial de l'Ancien-Monastère-des-Moniales-Dominicaines-de-Berthierville est classé en 2019. Le monastère lui-même est classé immeuble patrimonial au même moment.

#### Emplacement

**Region administrative :** • Lanaudière

**MRC :** • D'Autray

**Municipalité :** • Berthierville

**Adresse :** • 1140, rue De Frontenac

**Désignation cadastrale :**

- Lot 3 450 482
- Lot 6 152 864
- Lot 6 152 865
- Lot 6 174 282
- Lot 6 174 283

\* Aucun commentaire sur le contenu de cette page

CANADA

COUR SUPÉRIEURE  
(Chambre civile)PROVINCE DE QUÉBEC  
DISTRICT DE JOLIETTE

No : 705-17-008805-192

**9263-7552 QUÉBEC INC.;**

Demanderesse

c.

**PROCUREUR GÉNÉRAL DU QUÉBEC;**

Défenderesse

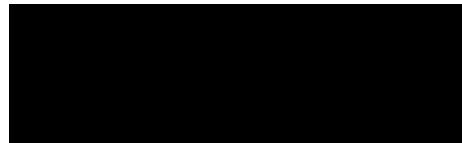
**CONSEIL DU PATRIMOINE CULTUREL DU  
QUÉBEC;****VILLE DE BERTHIERVILLE;**

Mis-en-cause

**DÉCLARATION RELATIVE À L'EXÉCUTION DE LA MISSION D'UN EXPERT**  
(Article 235 C.p.c.)

Je déclare que j'exécuterai ma mission en tant qu'expert avec objectivité, impartialité et rigueur. Afin d'éclairer le tribunal dans sa prise de décision, je donnerai un avis au meilleur de mes compétences sur les points qui me seront soumis en tenant compte des faits relatifs au litige ou, si mes services sont requis à titre d'huissier de justice, j'établirai un constat décrivant les faits matériels ou situations que j'aurai personnellement constatés.

J'informerai, sur demande, le tribunal et les parties de mes compétences professionnelles, du déroulement de mes travaux et, le cas échéant, des instructions non sujettes à un privilège que j'aurai reçues d'une partie. Je respecterai les délais qui me seront donnés et, au besoin, demanderai au tribunal les directives nécessaires pour accomplir ma mission.



2020.05.30

**Signature (Mme Anne Vallières)**

Architecte / STGM Architectes

Titre

30 mai 2020

Date



**7. OBSERVATIONS AU SUJET DU MONASTÈRE DES  
MONIALES DE BERTHIERVILLE**

## 7. OBSERVATIONS AU SUJET DU MONASTÈRE DES MONIALES DE BERTHIERVILLE

### 7.1. Rapport de visite du monastère de Berthierville, 28 octobre 2020

PRÉSENCES		
NOM	FIRME	FONCTION
M. André Chouinard	Ministère de la Culture et des Communications	Direction des opérations en patrimoine
Mme. Isabelle Huppé	Ministère de la Culture et des Communications	Direction de Laval, de Lanaudière et des Laurentides
M. Daniel Brochu	Tetra Tech, ing.	Ingénieur
M. Yvon Lachance	BGLA, arch.	Architecte
M. Émile Gilbert	BGLA, arch.	Architecte

#### OBJECTIF DE LA VISITE

Dans le cadre de l'exécution de notre mandat, nous nous sommes rendus sur place le 28 octobre 2020 pour faire la visite et le constat visuel de l'état du Monastère et des terrains. Cette visite fut organisée pour permettre aux architectes et ingénieurs de se familiariser avec le site, afin d'avoir une juste compréhension des enjeux et de l'état actuel du bâtiment.

#### POTENTIEL DE RECYCLAGE DE L'IMMEUBLE

La visite a permis de comprendre l'organisation interne de l'immeuble et son fort potentiel de recyclage en misant sur ses caractéristiques internes et externes, en préservant au maximum ses caractéristiques extérieures, tout en ciblant les éléments intérieurs à conserver pour permettre une lecture claire de ses aspects patrimoniaux.

Presque tous les espaces offrent des dégagements intéressants et l'étroitesse des différentes ailes permettrait d'offrir des habitations très fenêtrées, avec, pour plusieurs unités, une ventilation naturelle transversale et vue sur une cour intérieure. Même en conservant la galerie du cloître au rez-de-chaussée, il est aisé de produire des unités d'habitation de grande qualité.

Le chœur et ses dépendances offrent également un bon potentiel d'aménagement de résidences tel que le démontre la conversion du couvent des Rédemptoristes.

Il est clair que certains finis intérieurs ne résisteront pas au curetage intérieur ainsi qu'à la mise aux normes par rapport à la sécurité des usagers. Toutefois, le niveau de modifications dépendra de la vocation retenue et devra répondre à des objectifs de **réparer plutôt que remplacer** sur le plan technique, et, sur le plan des aménagements, concevoir ceux-ci de façon à préserver le maximum d'éléments caractéristiques. De plus, entre ces deux solutions, il faut retenir celle qui utilise le plein potentiel de la géométrie actuelle, quitte à offrir des unités d'habitation plus petites ou plus grandes que le standard habituel.

Un bon exemple de mauvais choix de conversion est celui des deux hypothèses proposées par les architectes du propriétaire : les choix développés dans ces deux projets proposent des interventions lourdes sur le bâti, sans compromis sur les contraintes (on pourrait dire les spécificités) de l'immeuble, ce qui entraîne des travaux très invasifs, coûteux et qui n'ont même pas le mérite de mettre en valeur l'immeuble. On va même jusqu'à proposer des balcons en façade, pour chacun des logements.

Il pourrait y avoir de nombreuses autres façons de créer un milieu résidentiel exceptionnel ici et les architectes devraient les étudier. Ce n'est pas le premier monastère transformé en habitation, des projets inspirants pourraient servir d'exemples.

D'autres types de bâtiments ont été transformés d'une façon heureuse et rentable, mais pour cela il faut faire un travail rigoureux à partir d'un programme clair, basé sur un usage potentiel et réel.

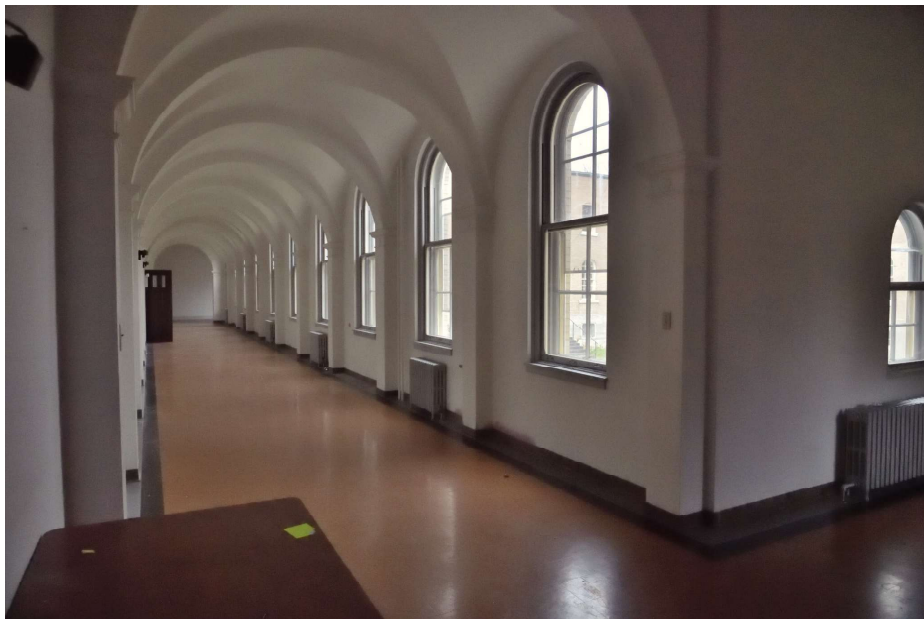


Figure 67. Galerie du cloître, BGLA



Figure 68. Choeur, BGLA



Figure 70. Cellule type, BGLA



Figure 69. Quincaillerie de cellule, BGLA



Figure 71. Finis intérieur, BGLA



Figure 72. Sou-sol, BGLA

## OBSERVATIONS TECHNIQUES MISES EN LUMIÈRE LORS DE LA VISITE

Lors de cette visite, nous avons constaté que seules quelques portes sont barrées, mais que de nombreuses autres portes et fenêtres sont ouvertes ou défoncées rendant le bâtiment vulnérable aux intrusions, au vol et au vandalisme. Cette situation ne pourrait exister avec une surveillance adéquate. Nous avons aussi constaté des bris aux lanterneaux et aux fenêtres, laissant entrer le vent et la pluie et mettant ainsi la santé de l'immeuble en jeu.

Le bâtiment a été laissé sans protection contre le gel, aucun système de chauffage minimal n'ayant été installé. Combiné au fait que le système de chauffage n'a pas été purgé et que l'eau résiduelle est demeurée emprisonnée dans les radiateurs inférieurs avant l'hiver dernier, l'absence de mesures de protection a eu pour conséquence l'éclatement des calorifères, ce qui entraîna aussi des dommages au finis en plus de leur ruine (voir figure 82 et 83).

Également lié à l'absence de mesures de protection au gel, nous avons pu constater que la plomberie de drainage des toitures a gelé et éclaté. L'évacuation des eaux de pluie n'est plus assurée, comme en font foi les dommages intérieurs. Il est probable que ces dommages ponctuels deviendront généralisés si rien n'est fait dans les meilleurs délais.



Figure 73. Porte et fenêtre ouvertes à l'arrière, BGLA



Figure 74. Porte, BGLA

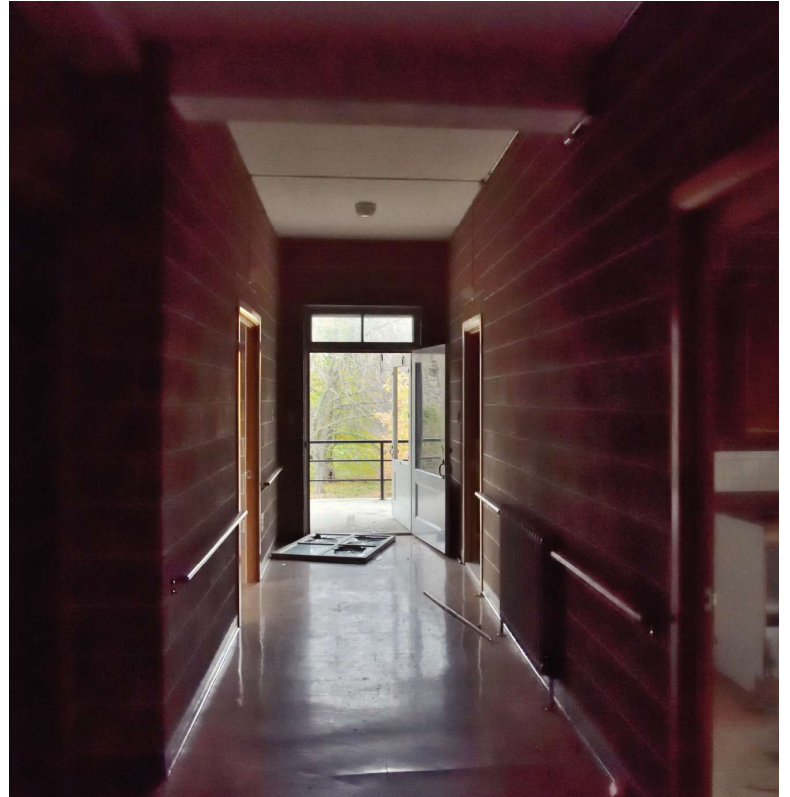


Figure 75. Porte ouverte au 2<sup>e</sup> étage, BGLA



Figure 76. Infiltrations dues au vandalisme, BGLA



Figure 77. Lanterneau vandalisé et défoncé, BGLA



Figure 78. Lanterneau vandalisé et défoncé, BGLA

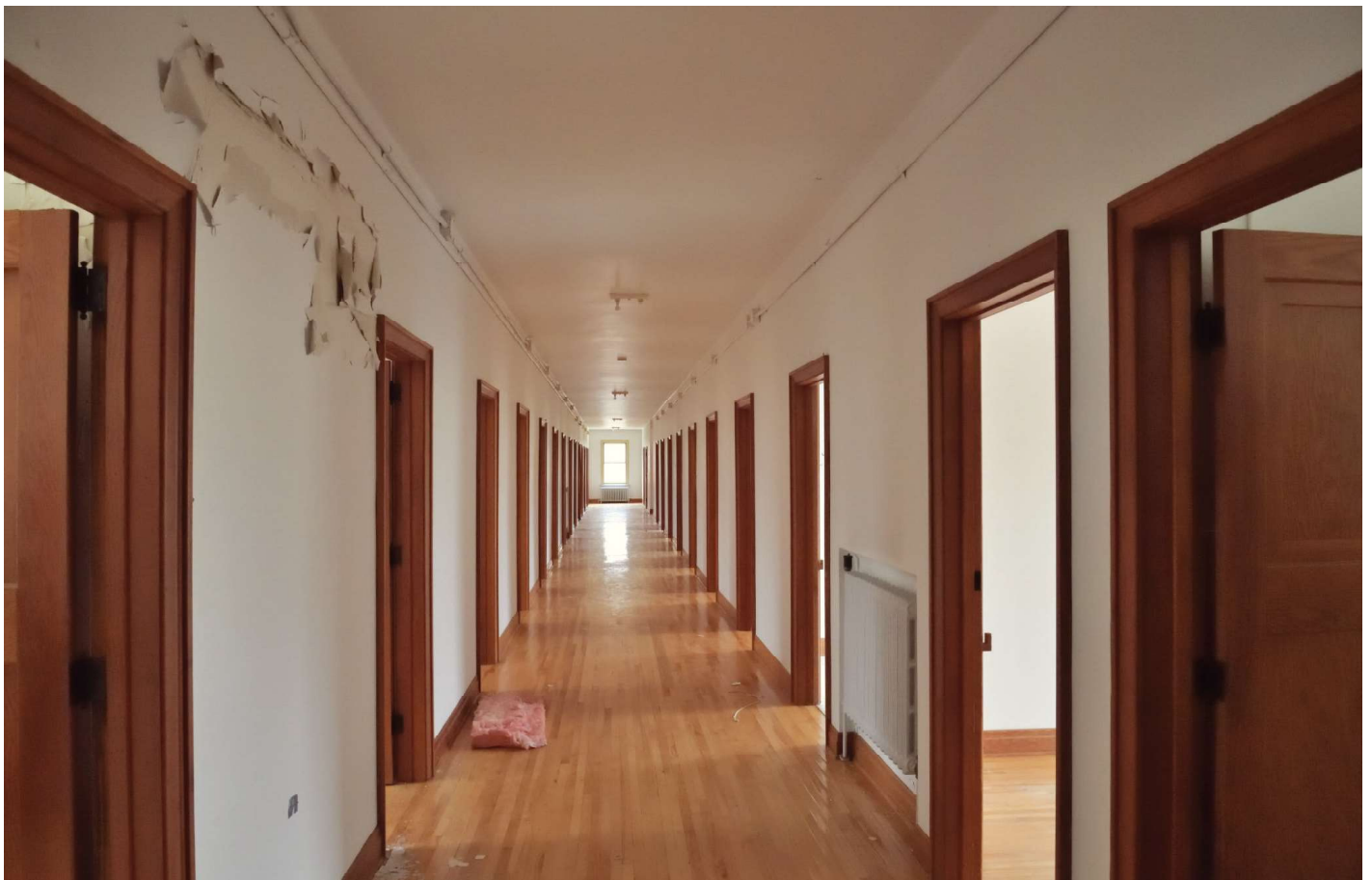


Figure 79. Infiltrations, BGLA



Figure 80. Infiltration toit, BGLA



Figure 81. Infiltrations, BGLA

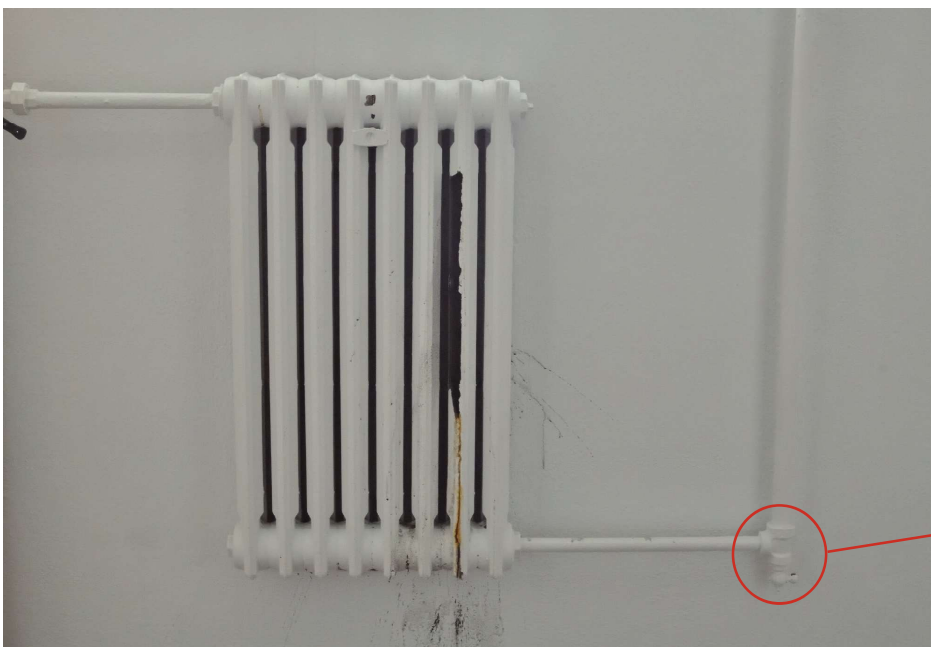


Figure 82. Chauffage éclaté par le gel, BGLA



Figure 83. Par la présence de peinture enrobant cette valve, nous constatons que les dispositifs de vidange n'ont pas été ouverts lors de la fermeture du bâtiment. L'eau résiduelle dans le système de chauffage n'a pas été drainée, BGLA



D'autre part, nous avons été surpris par la qualité générale de la fenestration, qui, malgré le peu d'entretien des dernières années, s'opèrent très bien et pourraient aisément être rénovées, ou, dans certains cas, restaurées. Un programme de réparation aurait intérêt à être mis en place, car ce sont des fenêtres de grande qualité, tant technique qu'esthétique. Même si ces dernières n'égalent pas nécessairement les fenêtres de conception récente au niveau énergétique (on peut les améliorer), elles les dépassent largement en termes de durabilité, solidité et apparence.

L'enveloppe extérieure ne montre pas de grands désordres, et les dommages constatés à la maçonnerie résultent pour la plupart de mauvaise gestion des eaux (il n'y a ni gouttières ni avaloirs), ou de mouvements de la structure, constatés par l'ingénieur. Les fondations ne semblent pas toutes protégées contre le gel, dans le cas où le bâtiment n'est pas chauffé. Il serait approprié et urgent de séparer le sous-sol et de le chauffer, réparer et chauffer les drainages de toiture, refermer les lanterneaux et ouvertures défoncés, sécuriser les autres ouvertures et installer un système ou une procédure de surveillance de 24 heures sur 24.

D'une façon générale, force est de constater que plusieurs autres projets de transformation ont été réalisés avec succès, à partir d'immeubles autrement plus endommagés que celui-ci. Mais ces dommages vont s'intensifier de façon exponentielle, ce qui aura des conséquences néfastes sur les coûts d'un éventuel projet, si rien n'est fait, et rapidement.



Figure 84. Fenestration originale, BGLA



Figure 85. Fenêtre de bois originale, BGLA



Figure 86. Fenestration originale, BGLA

## CONSIDÉRATIONS ENVIRONNEMENTALES

D'une façon générale, l'enveloppe et la structure du monastère sont quand même en excellent état, pour le moment.

En 2020, il nous apparaît impensable de ne pas considérer la conservation de cette structure : les énormes quantités d'émission de carbone ayant nécessité la fabrication et l'érection de tout ce béton, acier, brique, mortiers, et autres matériaux sont déjà en place, et n'auront pas en plus à faire l'objet d'autres émissions de CO<sub>2</sub> pour les démolir, sans compter celles requises pour ériger un autre projet au même endroit.

Pour ce qui est de la question énergétique, l'examen des compositions de murs, ouvertures et toiture (entre toit ventilé, facile à surisolier) nous révèle que l'ensemble des ouvertures sera aisé à améliorer, la qualité des fenêtres s'y prêtant bien, et les portes recevraient de toute façon des améliorations reliées au changement d'usage.

Quant aux murs extérieurs, dont la déperdition de chaleur représenterait, selon nos expériences, une faible portion des déperditions causées par les ouvertures mal calfeutrées et les infiltrations diverses, qu'un programme d'entretien pourra améliorer. Les murs eux-mêmes, contrairement à nos attentes, sont d'excellente conception pour l'époque. Ceux-ci, constitués pour la plupart de plusieurs couches de maçonnerie, séparées par une ou des chambres d'air emprisonnées, en font un mur de maçonnerie de masse performante comparé aux murs de maçonnerie de masse pleine dont sont équipés la plupart de nos immeubles historiques. Par contre, un programme de correction des mortiers devra être mis en place, tant pour protéger l'immeuble contre les fissurations que pour contrer les infiltrations, qui sont souvent plus problématiques comme facteur de déperdition de chaleur que le manque d'isolant contemporain.

Considérant que la grande quantité de fenestrations de l'immeuble, par rapport à la superficie des murs extérieurs, représente la plus grande portion de déperdition de chaleur de l'enveloppe, nous recommandons d'investir sur la rénovation des fenêtres et ouvertures, ainsi que de corriger les infiltrations.

## CONSIDÉRATIONS PAYSAGÈRES

Lors de la visite, M. Chouinard nous a fait visiter la partie historique du parc arrière du monastère afin que nous puissions nous repérer et faire le lien avec le rapport de madame Chantal Prud'Homme.

Nous avons ainsi pu voir et apprécier le lien visuel entre cette petite partie du site, autrefois fermé d'une palissade en bois, les alignements d'arbres et l'immeuble. Il nous est apparu pertinent que cette partie du futur développement du site fasse l'objet d'un traitement particulier et d'un plan de conservation de son aménagement afin de conserver une homogénéité qui ferait un rappel efficace de ce patrimoine. Les aménagements de ce secteur et ses composantes existantes devraient être protégés et traités comme un lien visuel avec le bâtiment.



Figure 87. Couvert végétal, BGLA



Figure 88. Anciennes allées, BGLA



Figure 89. Anciennes allées, BGLA

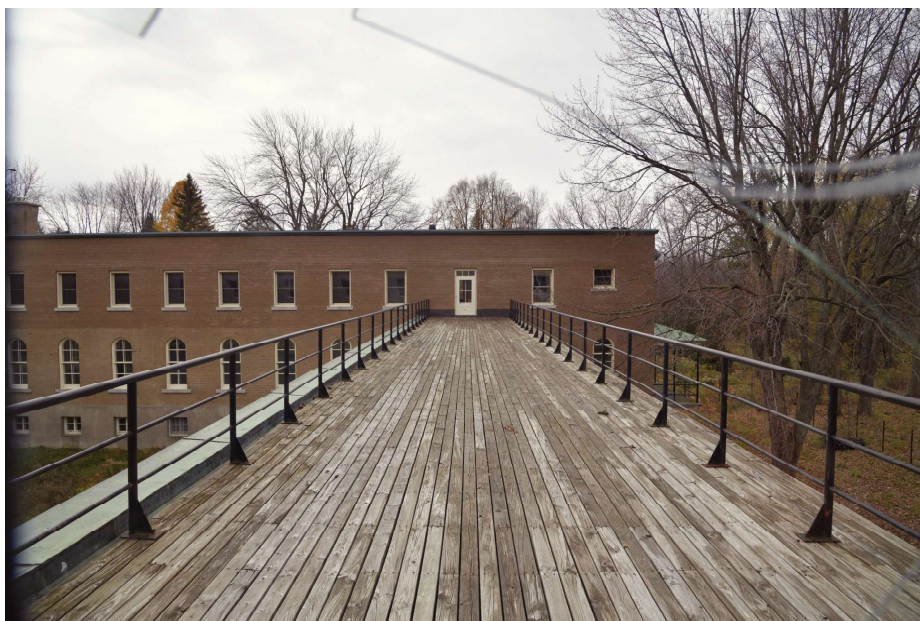


Figure 90. Terrasse au-dessus de la galerie entourant le cloître, BGLA

## URGENCE ET INTÉRÊT

Notre visite nous a également permis de constater que le Monastère, quoiqu'à l'abandon, conservait en date de notre passage un fort potentiel de réemploi et que sa condition générale était somme toute fort convenable. Sa structure semble robuste, l'enveloppe ne présentait pas de défauts d'apparence irrécupérable et l'organisation interne de l'immeuble laisse entrevoir la possibilité que le Monastère puisse être récupéré et intégré dans un projet à fort potentiel.

Ceci dit, le potentiel de récupération du Monastère est mis en péril par les dégradations prématurées qu'entraîneraient l'inaction ou le retard à mettre en place des mesures de protection minimales.

## **8. RECOMMANDATIONS ET MESURES D'URGENCE**

## 8. RECOMMANDATIONS ET MESURES D'URGENCE

Lors de notre examen des conditions de conservation du Monastère des Moniales dominicaines de Berthierville, ainsi que lors de la comparaison avec les expertises réalisées par le promoteur en 2019, nous avons pu constater une détérioration rapide des composantes du bâtiment, causées surtout par le gel des structures, des systèmes d'évacuation des eaux de toiture, les intrusions et le vandalisme.

Depuis le classement de l'immeuble en décembre 2019, ou possiblement depuis le début des travaux de démolition par le promoteur, les conditions de conservation du bâtiment se dégradent de jour en jour, et toute évaluation technique de son état ne peut que représenter l'image de l'immeuble au jour où cette évaluation a été réalisée.

En ce moment, toutes les structures, les systèmes et les infrastructures du bâtiment sont soumis aux cycles de gel-dégel, aux infiltrations, aux intrusions et au vandalisme, et mettent en péril ses valeurs patrimoniales. Déjà, lors de l'hiver précédent, les systèmes de chauffage, de plomberie et les drains de toit ont gelé, sans que quelque mesure de correction soit apportée. Le système de chauffage lui-même est une perte totale, alors que ce système de calorifères de fonte aurait pu être intégré ultérieurement à un réseau de chauffage moderne. Puis, les drains de toit ayant éclaté par le gel, laissent l'eau s'infiltrer partout, comme en font foi les dommages aux finis.

Les intrusions par portes, lanterneaux et fenêtres défoncées, non colmatées, ajoutent aux dommages par l'eau, sans mentionner les risques inhérents au vandalisme.

En conséquence, nous recommandons la mise en place rapide des mesures d'urgence suivantes:

- Fermer et isoler temporairement toutes les ouvertures entre le sous-sol et le reste de l'immeuble.
- Installer l'électricité, un éclairage et chauffage temporaire au sous-sol;
- Remettre en fonction les drains de toit, les réparer ou remplacer si nécessaire, et installer des câbles chauffants dans ces drains;
- Fermer et assurer l'étanchéité contre les infiltrations de toutes les ouvertures;
- Assurer une ventilation naturelle des étages;
- Assurer une surveillance permanente du bâtiment, par tout moyen jugé efficace pouvant même aller jusqu'à effectuer des rondes périodiques et régulières, le tout visant à assurer une surveillance constante 24 heures sur 24.

## **9. CONCLUSION**

## 9. CONCLUSION

D'après nos analyses le Monastère des Moniales dominicaines de Berthierville et son site devraient être conservés et protégés. En effet, sa valeur architecturale, qui véhicule l'histoire et illustre la vie monastique des Moniales, sa valeur technologique, avec l'utilisation des pieux Franki, sa valeur paysagère, ainsi que sa valeur historique pour la ville de Berthierville démontrent que l'ensemble présente une valeur patrimoniale qui mérite d'être conservée.

En ce sens, le classement d'un bien patrimonial ne devrait pas être perçu comme un prix d'excellence, mais plutôt comme une mesure de protection d'un bien patrimonial. Selon le Ministère de la Culture et des Communications, « en classant un bien patrimonial, la Ministre reconnaît formellement sa valeur patrimoniale. Elle **assure la protection** du bien et favorise sa transmission aux générations futures<sup>1</sup> ».

Ainsi, dans notre rapport nous exposons notre démarche pour une bonne pratique de conservation du patrimoine. Cette démarche propose une analyse approfondie du bien afin d'avoir une bonne compréhension de ses caractéristiques et de ses valeurs. Par la suite, il est possible de définir quels sont les éléments à conserver tout en ayant une approche d'intervention minimale.

L'étude de projets similaires réussis a également permis de démontrer le potentiel du monastère de Berthierville. En effet, en jouant le jeu des conclusions avec différents projets d'âge et caractéristiques comparables à celles des dominicaines il est possible de démontrer qu'un tel projet est envisageable à un budget raisonnable. Ainsi, peu importe les limitations qu'on veut s'imposer, la faisabilité du projet est concevable en intégrant en tout ou en partie le bâtiment patrimonial.

L'analyse de l'étude architecturale et patrimoniale de l'expert du promoteur s'est avérée très instructive et riche d'informations nécessaires au développement de ce projet. Toutefois, la presque totalité de leurs jugements et conclusions est sans rapport avec cette étude et la contredit souvent.

Le même constat s'impose aussi pour les jugements et conclusions du rapport d'étude de faisabilité de l'expert. En effet, les deux hypothèses étudiées se révèlent irréalistes par rapport au bâtiment, leurs estimations sont incomplètes et l'expert nous informe que les coûts "faramineux" estimés seront encore plus élevés de ce qu'ils nous annoncent. Ces éléments rendent malheureusement cette étude de faisabilité totalement inutile, tant pour le promoteur éventuel, que pour le Ministère.

Somme toute, le monastère possède un potentiel de réhabilitation tout en offrant une plus-value par ses qualités architecturales, ses valeurs patrimoniales, son environnement et son potentiel d'agrandissement et de développement.

Nous voyons ici la valeur patrimoniale du bien, sa valeur historique et d'ancienneté par rapport à son échelle et son contexte, ses qualités architecturales et ses avantages au niveau du développement durable. Nous ne fondons pas notre opinion sur la base de la comparaison à d'autres sites plus méritants.

---

1 Ministère de la Culture et des Communications. *Classement d'un bien patrimonial*. <https://www.mcc.gouv.qc.ca/index.php?id=5081>



## **11. BIBLIOGRAPHIE**

## 11. BIBLIOGRAPHIE

- BARIN ARCHITECTURE + DESIGN, *Complexe pour aînés, Manoir Stanstead*. Agrandissement et réaménagement. Site de BARIN, [En ligne]. [accounts.google.com/b/0/AddMailService](https://accounts.google.com/b/0/AddMailService)
- BEAUMONT, M. (2014, 15 décembre). *La création du quartier des Franciscains*. Monmontcalm. <http://monmontcalm.com/2014/la-creation-du-quartier-des-franciscains/>
- CCM2, *Domaine de Sillery dans projets*. Site de CCM2, [En ligne]. <https://www.ccm2.ca/projet/domaine-sillery>
- CONSEIL DU PATRIMOINE RELIGIEUX DU QUÉBEC, [En ligne]. <https://www.patrimoine-religieux.qc.ca/>
- CULTURE ET PATRIMOINE DE LA MRC D'AUTRAY, *Monastère des Dominicaines, Berthierville*. Patrimoine religieux, Culture et patrimoine de la MRC d'Autray, [En ligne]. <https://culturepatrimoineautray.ca/inventaire/59/>
- DOMAINE DE SILLERY, *Habiter le Domaine de Sillery dans la continuité de l'histoire*. Site du Domaine de Sillery, [En ligne]. <https://domainedesillery.com/wp-content/uploads/2018/01/Habiter-le-Domaine-de-Sillery-dans-la-continuite-de-lhistoire.pdf>
- DOMAINE SAINT-DOMINIQUE, *À propos du domaine*. Dans *Son histoire*. Site du Domaine Saint-Dominique, [En ligne]. <https://www.domaine-saint-dominique.ca/a-propos>
- CHARUEST, M-A, *Histoire en images*. *Histoire Québec*, 19 (3), 40–40. Disponible sur Érudit, [En ligne]. <https://www.erudit.org/fr/revues/hq/2014-v19-n3-hq01131/71071ac.pdf>
- EXPOSITION VIRTUELLE, *Couvent des Ursulines de Stanstead*. Dans *Contribution des communautés religieuses à l'histoire de l'archidiocèse de Sherbrooke*. Site du centre d'archives MGR Racine, [En ligne]. <https://expo2.archivesmgracine.org/fr/enseignement/ursulines-de-lunion-canadienne/contributions/couvent-des-ursulines-de-stanstead>
- FRÈRES MARISTES, *Chroniques historiques du frère Armand Morin* (no 9, Octobre 2013), [En ligne]. <https://freresmaristes.qc.ca/wp-content/uploads/2016/04/noviciat-chateau-richer-chronique.pdf>
- GEOFFRE, S. (2018, 26 février). *Le couvent des Rédemptoristes rénové*. *L'autre Voix*. <https://www.quebechebdo.com/local/journal-lautre-voix/actualites-lautre-voix/131322/le-couvent-des-redemptoristes-renove/>
- GROUPE GMA, *GMA Trois-Rivières*, [En ligne]. [http://www.groupegma.ca/pages/gma\\_trois\\_rivieres.html](http://www.groupegma.ca/pages/gma_trois_rivieres.html)
- L'ENCYCLOPÉDIE CANADIENNE, *Conservation du patrimoine*. Site The Canadian Encyclopedia, [En ligne]. <https://www.thecanadianencyclopedia.ca/fr/article/patrimoine-conservation-du>
- LE CARMEL DU QUÉBEC, *Trois-Rivières* [En ligne]. <https://lecarmel.org/carmelites-de-trois-rivieres>

- LE NOUVELLISTE. (2012, 10 mai). Le monastère des Carmélites vendu. Le Nouvelliste. <https://www.lenouvelliste.ca/actualites/le-monastere-des-carmelites-vendu-97d61ae12a6974c9568e5616690a5faf>
- LIEUX PATRIMONIAUX DU CANADA, *Couvent des Rédemptoristines*. Site des Lieux patrimoniaux du Canada, [En ligne]. <https://www.lieuxpatrimoniaux.ca/fr/rep-reg/place-lieu.aspx?id=8687>
- LIEUX PATRIMONIAUX DU CANADA, *Les Normes et lignes directrices pour la conservation des lieux patrimoniaux au Canada*. Site des Lieux patrimoniaux du Canada, [En ligne]. <https://www.historicplaces.ca/fr/pages/standards-normes>
- LÉGIS QUÉBEC. (2020, 20 octobre). P-9.002 - Loi sur le patrimoine culturel. [En ligne]. <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cs/P-9.002>
- MANOIR STANSTEAD, *À propos*. Site Manoir Stanstead [En ligne]. <https://www.manoirstanstead.com/>
- ME LOUIS-V. SYLVESTRE, AD.E., LL.L., M.URB., M.B.A. (2019). *Mémoire présenté au Conseil du patrimoine culturel du Québec dans le cadre de la rencontre portant sur la sauvegarde du boisé et du site du Monastère des Moniales dominicaines de Berthierville*. Comité citoyen pour la sauvegarde du Monastère.
- MINISTÈRE DE LA CULTURE ET DES COMMUNICATIONS, *Lignes directrices pour la prise en compte du patrimoine bâti dans le cadre de la production d'une étude d'impact sur l'environnement*, Gouvernement du Québec, 2017, publication no ISBN N 978-2-550-80032-3 (PDF), <https://www.mcc.gouv.qc.ca/fileadmin/documents/publications/patrimoine/GuideEtudesImpact.pdf>
- MINISTÈRE DE LA CULTURE ET DES COMMUNICATIONS, *Évaluation patrimoniale, Monastère Notre-Dame Du Rosaire*.
- MONT CHAMPAGNAT, *Milieu de vie*. Site Mont Champagnat, résidence évolutive pour aînés [En ligne]. <http://www.montchampagnat.com/milieu-de-vie.php>
- OMHQ, *Domaine des Franciscains*. SOMHAC la Cité-Limoilou, [En ligne]. <https://www.omhq.qc.ca/profil/omhq/parc-immobilier/157:domaine-des-franciscains-733>
- PARIS, LADOUCEUR & ASSOCIÉS INC. (2021, 20 janvier). *Rapport d'évaluation, Monastère de Berthierville*.
- PLANTE, C (2020, 27 octobre). *Une partie du couvent des Ursulines démolie*. La Tribune. <https://www.latribune.ca/actualites/estrie-et-regions/une-partie-du-couvent-des-ursulines-demolie-bb6c42016ea7a1d587f37b2b1353c0be>
- PLANTE, L (2011, 10 août). *Le monastère des Carmélites est à vendre*. Le Nouvelliste. <https://www.lenouvelliste.ca/actualites/le-monastere-des-carmelites-est-a-vendre-c5eb2f46903fc0593fe964e260b8751c>
- PLANTE, L (2020, 27 octobre). *Le Monastère du Précieux-Sang revivra*. Le Nouvelliste. <https://www.lenouvelliste.ca/actualites/le-monastere-du-precieux-sang-revivra-af84e823515e5ed8a302db1036a4d2e>

PRUD'HOMME, C. (2019, 12 septembre). *Analyse paysagère du Monastère Notre-Dame du Rosaire, Berthierville* pour le Ministère de la Culture et des Communications.

QUÉBEC, *Prévenir les effets de l'amiante sur la santé*. Gouvernement du Québec, [En ligne]. <https://www.quebec.ca/sante/conseils-et-prevention/sante-et-environnement/prevenir-les-effets-amiante-sur-la-sante/>

RADIO-CANADA (2011, 25 mars). *Une nouvelle résidence pour personnes âgées ouvre ses portes à Stanstead*. Radio-Canada. <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/509289/college-stanstead-logements>

RÉPERTOIRE DU PATRIMOINE CULTUREL DU QUÉBEC, *Ancien monastère des Moniales-Dominicaines-de-Berthierville*. Ministère de la culture et des communications, [En ligne]. <https://www.patrimoine-culturel.gouv.qc.ca/rpcq/detail.do?methode=consulter&id=167373&type=bien>

RÉPERTOIRE DU PATRIMOINE CULTUREL DU QUÉBEC, *Chapelle conventuelle de Sainte-Trinité-de-Marie-Médiatrice*. Ministère de la culture et des communications, [En ligne]. <https://www.patrimoine-culturel.gouv.qc.ca/rpcq/detail.do?methode=consulter&id=156571&type=bien>

RÉPERTOIRE DU PATRIMOINE CULTUREL DU QUÉBEC, *Couvent des Rédemptoristes*. Ministère de la culture et des communications, [En ligne]. <https://www.patrimoine-culturel.gouv.qc.ca/rpcq/detail.do?methode=consulter&id=93391&type=bien>

RÉPERTOIRE DU PATRIMOINE CULTUREL DU QUÉBEC, *Couvent des Soeurs de Sainte-Jeanne d'Arc*. Ministère de la culture et des communications, [En ligne]. <https://www.patrimoine-culturel.gouv.qc.ca/rpcq/detail.do?methode=consulter&id=103670&type=bien>

RÉPERTOIRE DU PATRIMOINE CULTUREL DU QUÉBEC, *Ensemble conventuel des Soeurs dominicaines de la Trinité*. Ministère de la culture et des communications, [En ligne]. <https://www.patrimoine-culturel.gouv.qc.ca/rpcq/detail.do?methode=consulter&id=160497&type=bien>

RÉPERTOIRE DU PATRIMOINE CULTUREL DU QUÉBEC, *Ensemble conventuel des Soeurs de Sainte-Jeanne d'Arc*. Ministère de la culture et des communications, [En ligne]. <https://www.patrimoine-culturel.gouv.qc.ca/rpcq/detail.do?methode=consulter&id=110492&type=bien>

RÉPERTOIRE DU PATRIMOINE CULTUREL DU QUÉBEC, *Monastère des Soeurs carmélites*. Ministère de la culture et des communications, [En ligne]. <https://www.patrimoine-culturel.gouv.qc.ca/rpcq/detail.do?methode=consulter&id=156570&type=bien>

REGROUPEMENT QUÉBÉCOIS DES RÉSIDENCES POUR ÂÎNÉS, *Répertoire des résidences du RQRA*. RQRA, [En ligne]. <https://www.rqra.qc.ca/repertoire-des-residences>

STGM. (29 mai 2020). *Rapport d'expertise concernant la faisabilité: Analyse des coûts de transformation de l'ancien monastère des Moniales dominicaines de Berthierville* pour 9263-7552 Québec inc. c. Procureure générale du Québec et al. Cour supérieure, No 705-008805-192500

- STGM, PATRI-ARCH. (30 août 2019). *Rapport d'expertise architecturale de l'ensemble conventuel des Moniales dominicaines de Berthierville* pour 9263-7552 Québec inc. c. Procureure générale du Québec et al. Cour supérieure, No 705-008805-192500
- TETRA TECH. (2020, 5 janvier). *Rapport d'inspection de structure* pour le Ministère de la Culture et des Communications du Québec
- VILLE DE QUÉBEC, *Couvent des Soeurs dominicaines de la Trinité / Pavillon Saint-Dominique*. Dans répertoire du patrimoine bâti, fiche d'un bâtiment patrimonial, [En ligne]. <https://www.ville.quebec.qc.ca/citoyens/patrimoine/bati/fiche.aspx?fiche=2349>
- VILLE DE QUÉBEC, *Monastère des Franciscains*. Dans répertoire du patrimoine bâti, fiche d'un bâtiment patrimonial, [En ligne]. <https://www.ville.quebec.qc.ca/citoyens/patrimoine/bati/fiche.aspx?fiche=13605>
- VILLE DE STANSTEAD, *Travaux au Manoir Stanstead*. Dans communiqué, [En ligne]. <https://www.stanstead.ca/communique-travaux-au-manoir-stanstead/>



## MÉMORANDUM

Montréal, le 8 novembre 2021

Mme Marie-Eve Kirouac  
 Adjointe exécutive et conseillère stratégique  
 Direction du patrimoine  
**Ministère de la Culture et des Communications**  
 225, Grande Allée Est, bloc C, R.-C.  
 Québec (Québec) G1R 5G5

Projet: MCC, Monastère Berthierville, mesures d'urgence  
 Dossier BGLA: M21-2855

Objet: **Rapport de la visite du 13 octobre 2021 et recommandations pour travaux d'urgence**

Madame,

La présente constitue notre rapport faisant état de nos constats établis lors de la visite du Monastère des Moniales Dominicaines de Berthierville effectué le 13 octobre 2021 ainsi que de nos recommandations et argumentaire en faveur de la réalisation rapide de travaux de sécurisation d'urgence du bien patrimonial.

### PRÉSENCES

Les personnes suivantes étaient présentes lors de la visite des lieux le 13 octobre 2021 :

Nom	Firme	Fonction
Mme. Chantal Grisé	Ministère de la Culture et des Communications	Direction des opérations en patrimoine
Mme. Isabelle Huppé	Ministère de la Culture et des Communications	Direction de Laval, de Lanaudière et des Laurentides
M. Daniel Brochu	Tetrattech Inc.	Ingénieur (structure)
M. Rémi Poirier	WSP Inc.	Ingénieur (sécurité)
M. Yvon Lachance	BGLA Inc.	Architecte senior principal, chargé de projet
M. Émile Gilbert	BGLA Inc.	Architecte senior principal
M. Mario Prévost	BGLA Inc.	Estimateur

#### ARCHITECTURE + DESIGN URBAIN

1435, RUE SAINT-ALEXANDRE, BUR. 400  
 MONTRÉAL QC H3A 2G4  
 T. 514 875-1168  
 F. 514 875-2168

50, CÔTE DINAN  
 QUÉBEC QC G1K 8N6  
 T. 418 694-9041  
 F. 418 694-9051

452 AVE. ARNAUD  
 SEPT-ÎLES QC G4R 3B1  
 T. 418 961-1524  
 F. 418 961-2256

Le propriétaire, M. André St-Martin, a fait un bref passage le matin pour nous donner accès au terrain et déverrouiller la porte d'accès de service du bâtiment, côté est. M. St-Martin a par la suite quitté le groupe. À la fin de la visite, M. Lachance a signalé le départ du groupe à M. St-Martin par un appel sur son téléphone cellulaire.

### **OBJECTIF DE LA VISITE**

Cette visite a été demandée par le Ministère de la Culture afin de connaître l'état du bien patrimonial, de l'évolution des détériorations, du respect des exigences de conservation déjà remises au propriétaire, et pour établir un sommaire des mesures d'urgence éventuellement requises, à court et moyen terme, qui permettraient de conserver le bien patrimonial en état.

### **RETOUR SUR LA VISITE DU 28 OCTOBRE 2020**

BGLA (Émile Gilbert et Yvon Lachance) avait pu visiter le Monastère le 28 octobre de l'année dernière. Nous avons alors constaté que le bâtiment était en très bon état dans les circonstances, présentant peu ou pas de dégradation irréversible et présentait un grand potentiel de récupération et de conversion.

Certes, des bris et enjeux avaient été notés mais il nous apparaissait évident que le bâtiment était récupérable. Mais il fallait en assurer la protection afin d'éviter une dégradation des lieux. Nous avons inclus des recommandations à notre rapport d'opinion de février 2021 visant à la protection du bien patrimonial dans les meilleurs délais. Nous avons alors appris que le ministère avait entrepris des démarches en parallèle auprès du propriétaire.

Voici un rappel visuel de l'état dans lequel nous avons trouvé le Monastère en octobre 2020 :



**Photo 2020-01 : galerie du cloître. Les finis sont en excellent état.**



Photo 2020-02 : corridor sud au sous-sol. Quelques matériaux sont appuyés sur un mur, sans plus.



Photo 2020-03 : vue du corridor sud au rez-de chaussée. Finis en bon état, petit bois des ouvertures intérieures intact.





Photos 2020-04 à 06 : fenêtres originales, en très bon état.



Photos 2020-07 : corridor de l'aile 1950, à l'étage : traces d'infiltration d'eau par un drain de toiture sur le mur à gauche, sinon les finis sont en bon état, entre autres le plancher de bois.

### **OBSERVATIONS RELEVÉES LORS DE LA VISITE DU 13 OCTOBRE 2021**

Prendre note que ce rapport de visite ne couvre que les aspects généraux, le reste étant l'objet de rapports distincts en ingénierie de structure (Tetrattech) et en sécurité (WSP).

De nombreuses portes, encore intactes en octobre 2020, sont maintenant défoncées, ou carrément démolies, quelquefois remplacées par des morceaux de bois fixés par l'extérieur à l'aide de vis, visibles et accessibles aux intrus.



Photos 2021-01 à 03 : portes défoncées et barricades de façon rudimentaire, têtes de vis accessibles de l'extérieur.

De nombreuses fenêtres sont maintenant défoncées, les verres brisés, d'une façon mettant en évidence qu'il s'agit là de pur vandalisme répété.

Une partie du couverture en cuivre du balcon Nord-est a été arraché et volé.



Photo 2021-04 : couverture de cuivre volée, toit du balcon nord-est.

Des traces de pneus de machinerie sont visibles au sol près de cet endroit, à l'intérieur du secteur clôturé. La nature de l'engin mécanique ne peut être établie avec certitude absolue mais les traces rappellent le profil des pneus d'un engin de grande dimension, de type nacelle. Ceci démontrant que quiconque peut pénétrer sur le site impunément.



Photo 2021-05 : traces de pneus de machinerie près du coin nord-est, dans un secteur à l'intérieur de l'aire clôturée.

Les dommages intérieurs causés par les infiltrations d'eau sont visibles, et aucun signe de réparation des bris notés l'an dernier aux drainages de toiture n'a été observé.

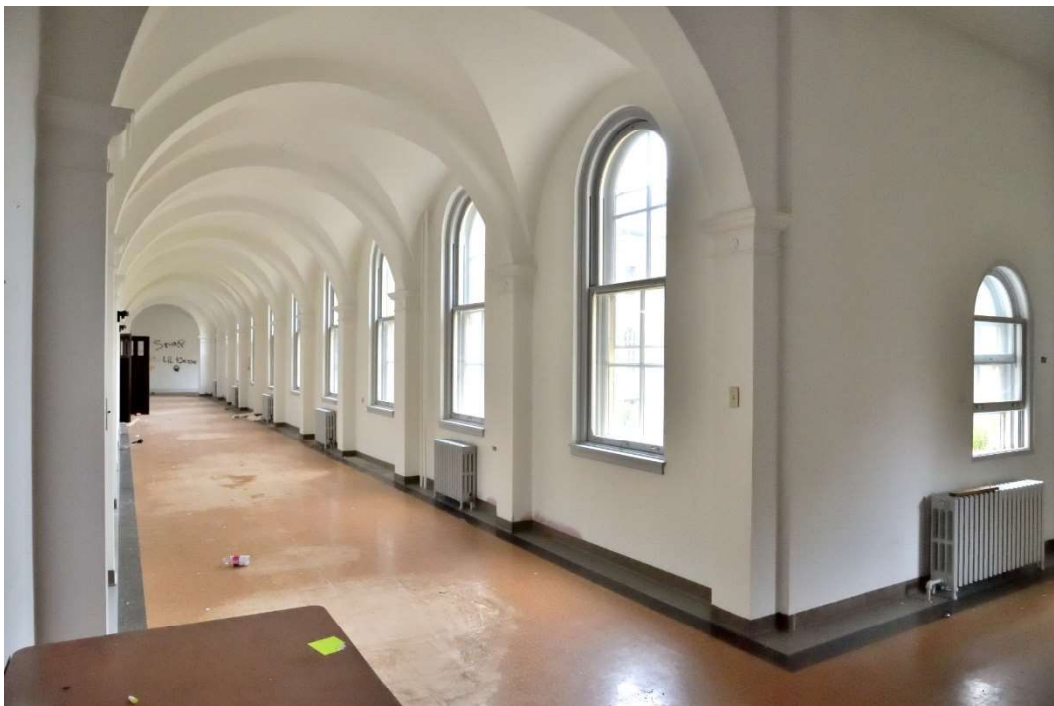


Photo 2021-06 : galerie du cloître. Point de vue identique à la photo 2020-01 de l'année dernière – voir page 2 du présent rapport. L'état des finis s'est détérioré, traces d'humidité au sol, on note qu'un produit tache les murs à partir des plinthes de caoutchouc. Certaines fenêtres sont laissées ouvertes. On note la présence de graffitis.

Lors de l'inspection des toitures, nous avons pu constater que les membranes d'étanchéité sont en bon état, mais que les trappes d'accès aux entre toits ont été arrachées, quelquefois jetées au sol, laissant pénétrer l'eau par ces endroits. Toutes les crépines des drains sont disparues, à l'exception d'une seule, laissant le gravier pénétrer dans les drains de toiture, dans un cas le bouchant complètement.

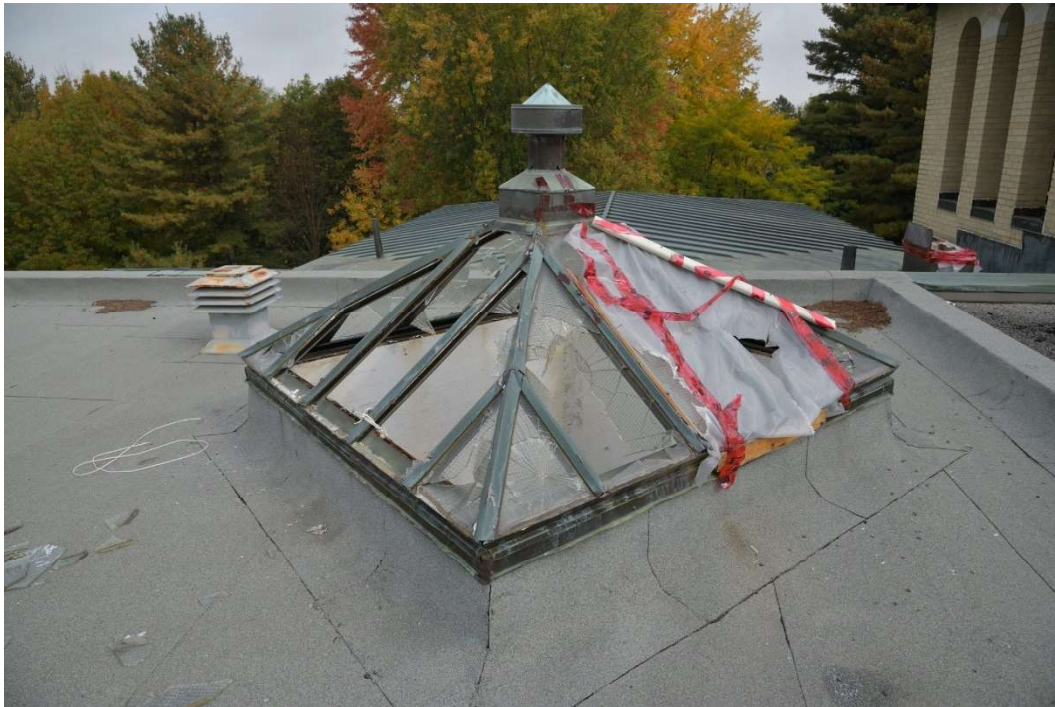


Photo 2021-07 et 08 : quelques-unes des trappes d'accès au toit ventilé enlevées, ouvertures laissées libres où l'eau pénètre.

Des trois puits de lumière défoncés en 2020, un seul a été couvert sommairement de polyéthylène, les deux autres n'ont pas été obturés ou alors leur fermeture sommaire s'est détachée ou a été retirée.



Photo 2021-09 : vue d'un puits de lumière au coin sud-est de l'édifice, fermé de façon rudimentaire par du polyéthylène maintenant déchiré et qui était maintenu en place par du ruban de type « duct tape ».



**Photo 2021-10 : vue du puits de lumière au-dessus du balcon de la chapelle, complètement défoncé, sans protection appropriée, laissant les éléments pénétrer dans l'édifice.**

De nombreux graffitis recouvrent maintenant les murs, un peu partout dans l'immeuble.

Au sous-sol, nous voyons aujourd'hui des traces d'humidité et de moisissures sur les conduits et au bas des murs qui n'étaient pas là en octobre 2020. Nous avons aussi pu voir les traces d'un feu de camp au sol, qui aurait pu dégénérer en incendie.



**Photo 2021-11 : traces de moisissures résultant du contenu élevé d'humidité dans les matériaux en contact avec la dalle sur sol du sous-sol, ainsi que tuiles soulevées.**

Des dommages aux éléments les plus sensibles du point de vue patrimonial sont apparus. Nous avons noté en plusieurs endroits que l'eau des toitures, qui n'est plus acheminée vers les égouts pluviaux en raison du gel des drains, pénètre maintenant dans les plâtres. Des traces d'eau séchée sont notées sur les planchers des étages. Au dernier niveau, le plancher de bois franc a été affecté par l'eau et l'humidité, est rebondissant de façon générale et une section s'est même soulevée sous l'effet de l'eau.



Photo 2021-12 : au dernier étage de l'aile construite en 1923, on note le soulèvement du plancher de bois franc dans un secteur où les drains de toit ont cédé et laissent pénétrer l'eau.

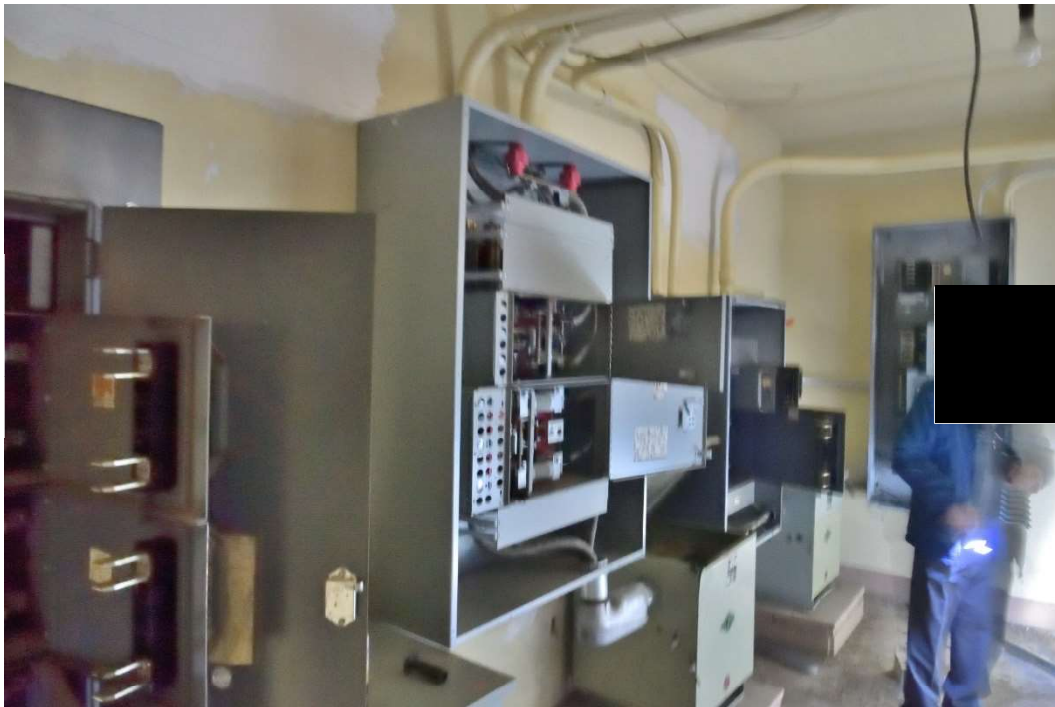


Photo 2021-13 : panneaux de l'entrée électrique au sous-sol, composantes de cuivre retirées.

Tous les systèmes électromécaniques encore en place en 2020, qui auraient pu être réutilisés alors, au moins pour assurer un entretien temporaire, sont maintenant hors d'usage. Le vol des filages électriques, et autres composants de cuivre s'est accentué, tous les secteurs du monastère en ont été l'objet.

## ÉVOLUTION SUR UN AN

Bien que non occupé depuis de nombreuses années et laissé à l'abandon, le bâtiment que nous avons visité en octobre 2020 était en relativement bon état et présentait un excellent potentiel de réutilisation. Il y avait cependant obligation de le protéger pour s'assurer de limiter la dégradation des lieux et les maintenir dans l'état où ils étaient lors de la classification par le Ministère.

Nous avons écrit à l'époque que « (...) le potentiel de récupération du Monastère est mis en péril par les dégradations prématurées qu'entraîneraient l'inaction ou le retard à mettre en place des mesures de protection minimales ». Nous notions également que « (...) ces dommages vont s'intensifier de façon exponentielle, ce qui aura des conséquences néfastes sur les coûts d'un éventuel projet, si rien n'est fait, et rapidement ».

Malheureusement, nos prédictions se sont réalisées. Les recommandations et demandes du Ministère n'ont pas été suivies par le propriétaire. Les dommages subis depuis Octobre 2020 correspondent aux prévisions que nous avons faites à ce moment en cas de non intervention. Le bâtiment est négligé et laissé à l'abandon. Techniquement, il se dégrade rapidement et du point de vue du potentiel de restauration et de réhabilitation, certaines options qui s'offraient au propriétaire et promoteurs deviennent plus difficiles et complexes à mettre en oeuvre. Sur le plan de la sécurité, il constitue une véritable invitation à l'intrusion, au vol, au vandalisme, et aux accidents.

Bien que l'état du bien patrimonial se soit dégradé depuis 2020 et que la nécessité d'intervenir soit maintenant devenu urgente, nous continuons de croire que cet édifice présente toujours un fort potentiel de récupération. Cependant, la situation est urgente et la dégradation constatée en une période de temps somme toute assez courte (50 semaines) appelle à des interventions rapides.

## URGENCE D'AGIR RAPIDEMENT

Notre visite d'octobre 2021 nous démontre bien une accélération de la dégradation. Les installations étaient en bonne condition à peine un an plus tôt. Nous savons que le Ministère de la culture avait formulé au propriétaire des demandes de protection qui correspondaient à celles que nous avons formulées. Si ces mesures avaient été prises au début de l'année, le bâtiment ne se serait pas détérioré, à tout le moins pas autant que ce que nous avons constaté le mois dernier. L'attente s'est avérée coûteuse au point de vue de la qualité des matériaux et affecte le potentiel de réutilisation du bâtiment.

Les gestionnaires immobiliers étudient les effets et impacts du manque d'entretien des bâtiments depuis le début des années 1990 et s'accordent pour affirmer que la dégradation des bâtiments non entretenus suit une courbe exponentielle, c'est-à-dire qu'elle s'accélère dans le temps. Le diagramme suivant est tiré d'un rapport du Groupe Altus en octobre 2020. On y illustre que la durée de temps requis pour atteindre deux plateaux de dégradation de 40% des composantes est considérablement réduit pour la seconde séquence, signifiant une accélération progressive des dégradations. Aussi, les coûts d'entretien augmentent de façon exponentielle.

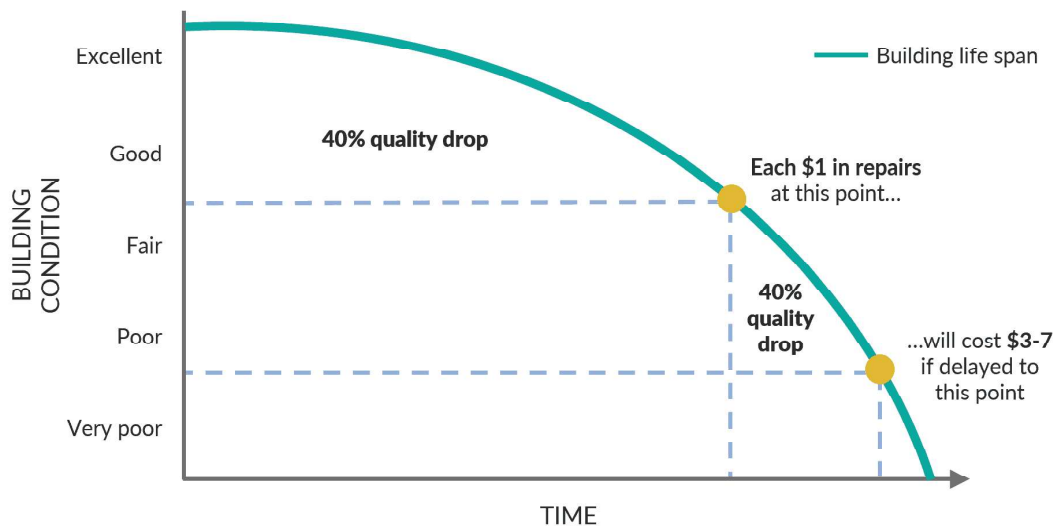


Diagramme illustrant la détérioration des conditions d'un bâtiment dans le temps en absence de mesures d'entretien. Groupe Altus, octobre 2020.

Prolonger le délai de mise en place des mesures de protection ne fera qu'empirer la situation. Il y a urgence d'agir.

## RECOMMANDATIONS

Nous maintenons nos recommandations de février 2021, en insistant sur l'urgence de la situation. En guise de rappel, ces recommandations consistaient en :

- Fermer et isoler temporairement toutes les ouvertures entre le sous-sol et le reste de l'immeuble;
- Installer l'électricité, un éclairage et chauffage temporaire au sous-sol;
- Remettre en fonction les drains de toit, les réparer ou remplacer si nécessaire, et installer des câbles chauffants dans ces drains;
- Fermer et assurer l'étanchéité contre les infiltrations de toutes les ouvertures;
- Assurer une ventilation naturelle des étages;
- Assurer une surveillance permanente du bâtiment, par tout moyen jugé efficace pouvant même aller jusqu'à effectuer des rondes périodiques et régulières, le tout visant à assurer une surveillance constante 24 heures sur 24.

Nous ajoutons ou précisons ces recommandations de la façon suivante :

- Installer des appareils de déshumidification dans les sous-sols, en plus de les chauffer;
- Drains de toit : Installer plutôt de nouveaux drains chauffés qui sortiraient par les fenêtres du dernier niveau (ce ne sont pas des fenêtres d'intérêt à cet étage). Cette solution serait plus rapide et moins coûteuse que de remettre en fonction les drains anciens;
- Mettre en place rapidement une surveillance efficace 24/24, en attendant la mise en place d'un système de surveillance permanente;
- Procéder à des mesures d'urgence immédiates : Drains de toit, chauffage du sous-sol, obturation des ouvertures béantes.

## DÉTAIL DES MESURES D'URGENCE

Plus spécifiquement, les mesures à mettre en place de façon urgente impliquent les travaux suivants :



Travaux préparatoires :

- Nettoyage du sous-sol seulement des débris et évacuation hors du site;
- Préparations des ouvertures au plafond pour raccordements des drains de toit;
- Désamiantage au plafond de plâtre contenant de l'amiante pour 2 ouvertures de drain à prévoir dans l'aile de 1950, les autres ailes n'ayant pas d'amiante selon le rapport préparé par Inspec-Sol le 23 octobre 2012 (rapport M030191-E1);
- Évacuation sécuritaire des tuiles de vinyle amiante qui sont décollées des planchers de toutes les ailes.

Travaux de charpenterie :

- Fond de clouage pour la nouvelle entrée électrique et divers panneaux;
- Placarder toutes les fenêtres et portes d'un polythène et d'un contre-plaqué sur les 2 étages inférieurs de l'ensemble des bâtiments et une quinzaine de fenêtres du dernier étage considérées comme étant accessibles (au-dessus d'un toit bas);
- Placarder les puits de lumières et différentes ouvertures sur les toits.

Travaux de réparations de toiture :

- Étanchéité des puits de lumières des aérateurs de toit et diverses petites ouvertures à la membrane ainsi qu'à certains endroits sur le pontage de bois où le cuivre a été enlevé;
- Réparations des parapets de cuivre localisés à certains endroits;
- Réparations au périmètre de certains drains de toiture.

Travaux de plomberie :

- Débrancher et rebrancher tous les drains (10 ou 12, peut-être 2 de plus sous la terrasse de la passerelle) de toiture avec évacuations des eaux de toiture par les fenêtres du 3ième étage afin de contourner les descentes verticales dans les murs jusqu' au sous-sol qui ont probablement gelées et fissurées;
- Réparations de certains drains de toit.

Travaux d'électricité :

- Nouvelle entrée électrique 400 AMPS;
- Fournir et poser chauffage léger et éclairage temporaire au sous-sol seulement;
- Fournir et poser quelques prises temporaires au sous-sol;
- Fournir et poser câbles chauffants aux drains de toit (environ 10).

Contrôle de l'humidité :

- Installation de 3 appareils au sous-sol pour la saison froide.

Structure :

- Se référer au rapport de M. Daniel Brochu, ingénieur de la firme Tetra-Tech pour les travaux d'urgence à réaliser.

Sécurité des lieux :

- Se référer au rapport de M. Rémi Poirier, ingénieur de la firme WSP pour les travaux de sécurisation des lieux à mettre en œuvre;
- À noter que certaines mesures de protection recommandées en architecture ont également un rôle à jouer du point de vue de la sécurisation des lieux, dont entre autres le placardage des fenêtres.

## CONCLUSION

Les mesures de protection qui s'imposaient au début 2020 n'ont pas été mises en place par le propriétaire. Une visite récente nous a permis de constater une dégradation notable du bien par rapport à la situation que nous avons constatée il y a un an à peine. Dans l'intervalle, on constate que l'état du bâtiment est passé de bon à moyen. Il est connu que la dégradation des bâtiments s'accélère et s'intensifie de manière exponentielle dans le temps. Si rien n'est entrepris sans délai, il est raisonnable de penser que l'état du bâtiment se dégradera considérablement cet hiver. Les mesures à mettre en place sont relativement simples mais essentielles pour la préservation du potentiel de récupération du monastère pour usage futur. Il y a urgence d'agir.

Espérant le tout utile et conforme à vos attentes, veuillez accepter, Madame Kirouac, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Pré



Pou

Yvon Lachance, Architecte

---

Émile Gilbert, architecte

Rapport d'évaluation de  
besoins en travaux  
urgents



## Ministère de la Culture et des Communications du Québec Monastère Notre-Dame-de-Rosaire à Berthierville

N° projet TT : 46473TT

### Rapport d'évaluation des besoins urgents

#### Tetra Tech QI inc.

4655, boulevard Wilfrid-Hamel  
Québec (Québec) G1P 2J7  
Téléphone : 418 871-8151

[www.tetrattechquebec.com](http://www.tetrattechquebec.com)

 2021-10-26

---

Daniel Brochu  
Ingénieur  
N° OIQ : 5007020

Date

## HISTORIQUE DES RÉVISIONS

Révision	Date	Breve description de la révision	Approuvée par
00	2021-10-26	Émission préliminaire	Daniel Brochu, ing.

## TABLE DES MATIÈRES

---

<b>1.0 INTRODUCTION .....</b>	<b>1</b>
1.1 Mise en contexte en mandat .....	1
1.2 Méthodologie d'inspection et intrants .....	1
<b>2.0 DESCRIPTION DU BÂTIMENT ET DES COMPOSANTS STRUCTURAUX .....</b>	<b>1</b>
2.1 Enveloppe extérieure .....	2
2.2 Structure principale .....	3
2.3 Structure des balcons extérieurs arrière .....	3
2.4 Clocheton .....	5
2.5 Murs de blocs du sous-sol .....	5
<b>3.0 OBSERVATIONS ET RECOMMANDATIONS .....</b>	<b>5</b>
3.1 Enveloppe extérieure .....	6
3.2 Structure principale .....	9
3.3 Structure des balcons extérieurs .....	11
3.4 Clocheton .....	14
3.5 Murs de blocs au sous-sol .....	14
3.6 Défauts divers .....	16
<b>4.0 CONCLUSION.....</b>	<b>17</b>

## ANNEXES

---

**ANNEXE A – PHOTOS**

**ANNEXE B – PLANS DE STRUCTURE D'ORIGINE**

## 1.0 INTRODUCTION

### 1.1 MISE EN CONTEXTE EN MANDAT

*Tetra Tech QI inc.* a été mandaté par le Ministère de la Culture et des Communications du Québec (MCCQ) afin de procéder à une inspection visuelle de diverses portions du bâtiment du Monastère Notre-Dame-du-Rosaire situé dans la municipalité de Berthierville. Cette visite d'inspection constitue notre deuxième présence sur place. En effet, le MCCQ nous avait mandatés à l'automne 2020 afin d'effectuer une première inspection et produire un rapport donnant sommairement l'état des composantes structurales du bâtiment.

De façon plus spécifique, le mandat de *Tetra Tech QI inc.* consiste pour ce deuxième mandat à effectuer un relevé sommaire visuel et à la percussion avec maillet des mêmes composantes évaluées l'an dernier, notamment la structure de béton du sous-sol, des balcons arrière en porte-à-faux, du parement de maçonnerie et du clocheton ainsi que l'évaluation d'une fissure dans la travée principale du parapet. Le tout, pour les zones accessibles, dans le but d'évaluer la progression des désordres et d'effectuer des recommandations sur les travaux correctifs à l'entrepreneur rapidement qui permettront de ralentir la dégradation du bien.

Rappelons que les Moniales Dominicaines, propriétaires du site depuis la construction initiale du bâtiment en 1933, ont quitté l'endroit en 2012 et ont mis la propriété en vente. En 2019, un promoteur privé a acquis le monastère et a obtenu un permis de démolition délivré par la municipalité le 2 avril 2019. Le 4 avril 2019, la ministre du MCCQ, Madame Nathalie Roy, a rendu une ordonnance pour protéger temporairement le monastère et son terrain, mettant ainsi fin à la démolition du bâtiment.

Depuis ce temps, le bâtiment est laissé à l'abandon sans entretien et sans aucun chauffage.

### 1.2 MÉTHODOLOGIE D'INSPECTION ET INTRANTS

Tous les relevés réalisés dans le cadre de cette expertise pour le Monastère Notre-Dame-du-Rosaire ont été réalisés de manière visuelle, à l'œil nu et à l'aide d'un marteau de géologue lorsque les secteurs étaient accessibles à hauteur d'homme. La visite d'inspection a été effectuée le 13 octobre 2021 par Daniel Brochu, ingénieur, en compagnie de représentants du MCCQ et de la firme d'architecture BGLA Architecture. Nous avons eu accès à l'ensemble de la superficie du bâtiment de chaque étage ainsi qu'au toit.

Nous avons utilisé les mêmes intrants qu'en 2020 reçus de la part du MCCQ, soit, quatre séries de plans et devis d'architecture représentant chacune des phases de construction du bâtiment, soit 1933, 1941, 1949 et 1962. À ceci s'est ajouté un rapport d'évaluation environnemental de site – phase 1, produit par la firme Inspec-sol en 2012.

Pour ce qui est des plans, nous n'avons malheureusement eu droit qu'aux plans d'architecture et aucun plan de structure. Les plans reçus n'ont pas de cartouche ou d'indications permettant de savoir s'il s'agit de plans pour appel d'offres ou « tel que construit ». Nous avons aussi eu accès à l'évaluation patrimoniale du Monastère Notre-Dame-du-Rosaire produit par le MCCQ.

## 2.0 DESCRIPTION DU BÂTIMENT ET DES COMPOSANTS STRUCTURAUX

La présente section est un rappel de la description de certains éléments constructifs du bâtiment. Il est à noter qu'aucune ouverture exploratoire, excavation ou puits d'exploration n'ont été réalisés dans le but de confirmer les illustrations des plans et devis d'origine.

## 2.1 ENVELOPPE EXTÉRIÈRE

L'enveloppe extérieure du bâtiment se compose principalement d'une maçonnerie de briques avec quelques insertions de pierres calcaires. Selon les plans de la construction d'origine de 1933, il y aurait, au-dessus du rez-de-chaussée, à partir de l'extérieur, un rang de briques de parement extérieur, un rang de briques de remplissage et un rang de terracotta intérieur. Les agrandissements de 1941 et 1949 auraient exactement la même composition.

Toujours selon les plans de l'existant, l'agrandissement de 1962 serait légèrement différent. Du rez-de-chaussée à la toiture, l'enveloppe extérieure serait toujours constituée d'un rang de briques de parement avec un rang de briques de remplissage, mais aucun terracotta ne serait présent. Ce dernier ferait plutôt place à un mélange de blocs de béton et de « Haydite ».

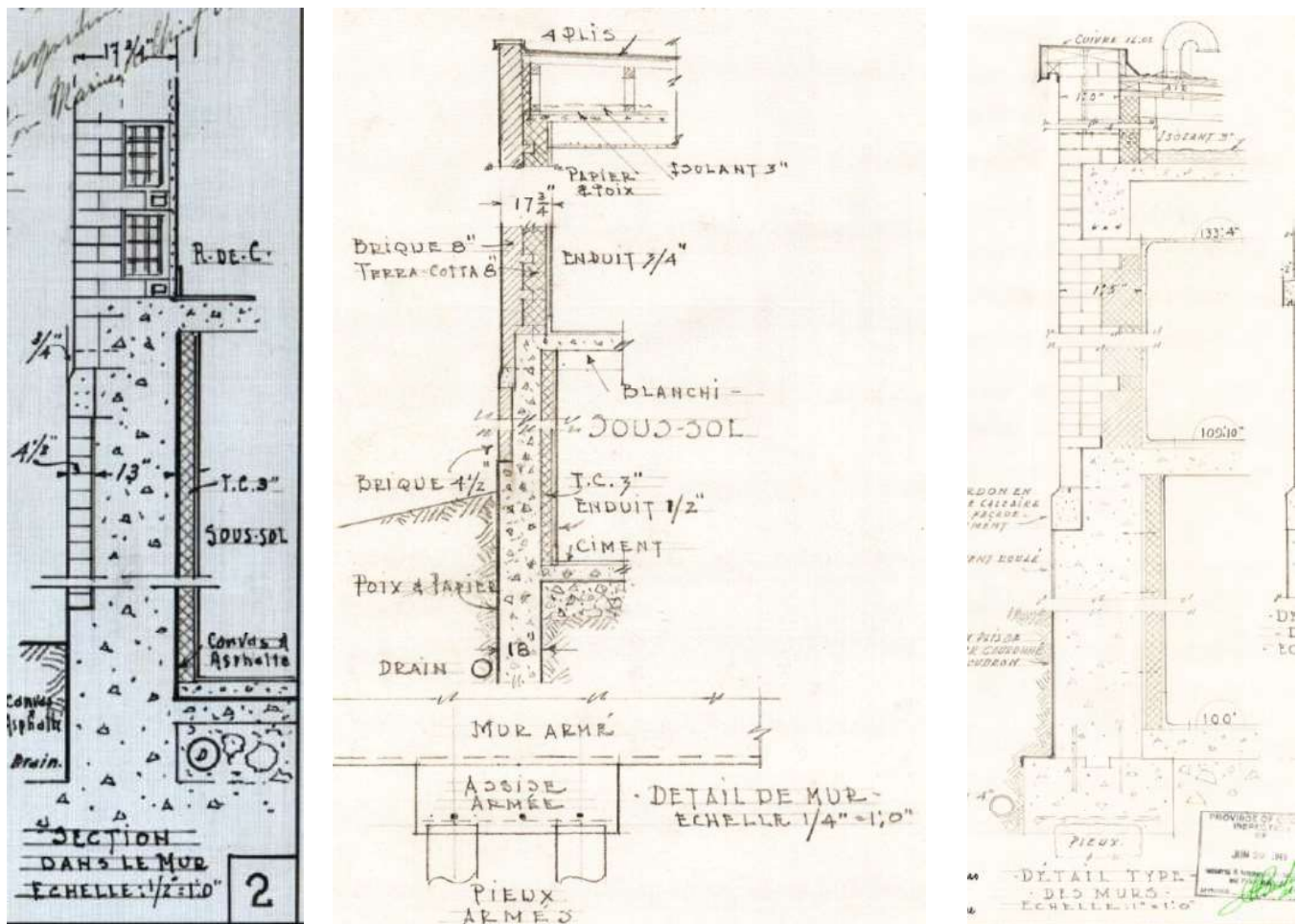


Figure 1 : Coupes types de mur de 1933, 1941 et 1949 (de gauche à droite)



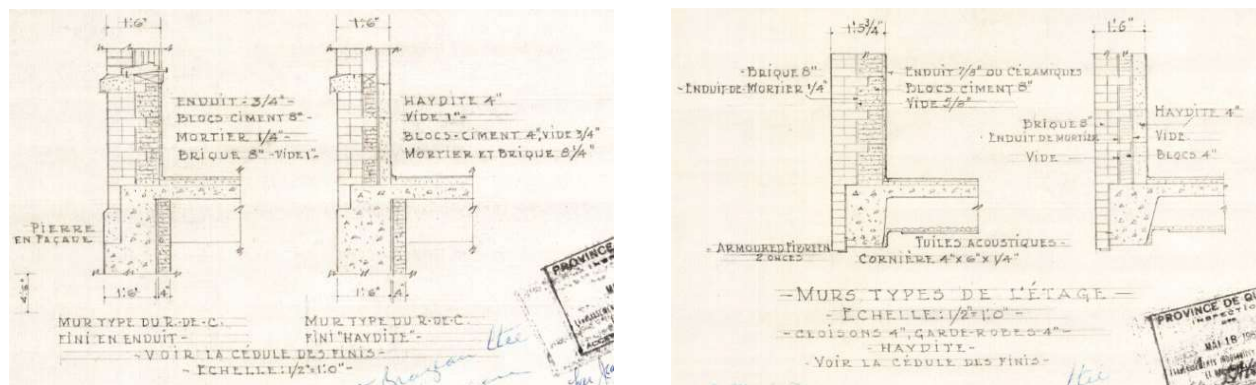


Figure 2 : Coupes types de mur de 1962

## 2.2 STRUCTURE PRINCIPALE

Malheureusement, aucun plan de structure n'est disponible. Cependant, les différents documents reçus du MCCQ montrent clairement une structure en béton armé. Il est aussi souvent mentionné des plans de béton armé dans les plans d'architecture et dans les devis de construction.

La grande particularité de la structure en place est que celle-ci repose sur des pieux « Franki ». En effet, selon la documentation reçue, le Monastère serait le premier bâtiment en Amérique du Nord à avoir été érigé sur ce type de pieux qui consistait une avancée majeure dans le domaine de la géotechnique. La région est connue pour la présence d'une importante couche d'argile qui cause des problèmes significatifs de tassement à certains bâtiments construits sans fondation adaptée.

Lors de notre visite sur place, nous avons été en mesure d'observer de façon ponctuelle des parties de la structure du béton. Nous avons observé notamment des dalles de béton sur poutre et des planchers de type « floretyle ».

Étant donné l'absence d'ouvertures exploratoires, nous ne sommes pas en mesure de confirmer le mode de construction de la dalle sur sol. En effet, tel que montré sur les deux coupes de gauche de la figure 1, l'illustration schématique montre une dalle sur sol très mince et solidaire aux murs de fondations. Nous sommes plutôt d'avis que cette illustration n'est que schématique et que la dalle sur sol serait plutôt désolidarisée des murs périphériques.

En résumé, la structure primaire des différents secteurs serait composée de dalles de béton sur poutres ou poutrelles de type « floretyle », déposée sur des colonnes en béton armé et soutenue par des empattements sur pieux. Les murs périphériques sont aussi en béton armé et recouverts du côté extérieur par un crépi cimentaire.

## 2.3 STRUCTURE DES BALCONS EXTÉRIEURS ARRIÈRE

La façade arrière comporte deux balcons extérieurs. Le premier, situé du côté « est » du terrain, se compose d'un toit constitué d'une dalle de béton sur poutre et déposé sur quatre colonnes en acier. Les colonnes en acier se déposent sur le balcon en béton du 1<sup>er</sup> étage. Ce dernier est aussi en béton et se dépose à son tour sur des colonnes en acier, mais uniquement sur deux colonnes centrales. Ainsi, les deux coins du balcon de l'étage sont en porte-à-faux. Ce mode de construction est plutôt inhabituel.



Photo 1 : Balcon arrière est

Le deuxième balcon extérieur arrière, situé du côté ouest, est construit de manière différente. En effet, une toiture en bois est présente au niveau du rez-de-chaussée et se dépose sur des colonnes d'acier. Les colonnes en acier sont appuyées sur une dalle de béton armé pleinement en porte-à-faux, sans aucune poutre.



Photo 2 : Balcon arrière ouest

## 2.4 CLOCHETON

Sur la portion nord de la toiture, il y a présence d'un clocheton abritant une cloche. Les plans n'indiquent pas clairement le mode de construction de cette portion, mais notre relevé sur place a permis d'observer la présence d'une colonne de béton dans chaque coin. Les colonnes supportent une dalle, aussi en béton. Entre les colonnes de coin, des pilastres en briques supportent les arches. Il n'est cependant pas possible de savoir si des éléments en acier, en bois ou en béton se cachent derrière ces pilastres de briques ni comment est structuré le toit en pente du clocheton.



Photo 3 : Clocheton

## 2.5 MURS DE BLOCS DU SOUS-SOL

La majorité des murs intérieurs du sous-sol sont composés de blocs de béton. Des murs en blocs ont aussi été érigés devant les murs de fondation périphériques en béton armé. À d'autres endroits au sous-sol, des cloisons recouvertes d'une peinture sont aussi visibles. Aucune ouverture exploratoire n'a été effectuée pour déceler la composition de ces murs, mais certains plans font mention de divisions en terracotta au sous-sol. Il est aussi à noter que seuls les plans de l'agrandissement de 1962 montrent des surépaisseurs dans la dalle de béton sur sol aux endroits où se déposent les cloisons en blocs.

## 3.0 OBSERVATIONS ET RECOMMANDATIONS

La présente section du rapport a pour but de décrire l'évolution des défauts observés et décrits dans notre rapport de 2020 par rapport à ce que nous avons observé sur place en octobre 2021.

### 3.1 ENVELOPPE EXTÉRIEURE

Le principal défaut à l'enveloppe extérieure concerne l'état de la maçonnerie du parapet situé au-dessus de la porte principale de l'élévation sud.

Au-dessus de la porte principale de l'élévation sud, une dégradation est visible de la brique et du mortier du parapet (voir photo 4). Dans cette zone, certaines briques sont endommagées avec quelques indices d'efflorescence et des joints de mortier désagrégés. Une cause probable de ce défaut est une mauvaise étanchéité du parapet. Ce manque d'étanchéité peut amener de l'infiltration d'eau dans le massif de briques du parapet. Les différents cycles de gel-dégel ont pour effet de faire gonfler l'eau présente dans le substrat, créant des désordres aux briques et au mortier. Cette zone de dégradation a très peu progressé depuis un an. La dimension est sensiblement la même, mais quelques joints de mortier présentent des désordres légèrement plus prononcés. Bien que le phénomène risque de mener à une détérioration des éléments architecturaux et possiblement de la structure de béton du toit, nous sommes d'avis qu'aucuns travaux correctifs urgents ne sont requis à cet endroit.



Photo 4 : Dégradation de la brique façade sud (à gauche en 2020 et à droite en 2021)

Il en est de même pour la problématique semblable visible sur le parapet de la face arrière (au nord), tel que montré sur la photo 5. Dans cette zone spécifique, la dégradation observée ne semble pas avoir progressé depuis notre visite de 2020. Les joints de mortier semblent être dans le même état de dégradation qu'il y a un an et la brique dans un état similaire. Encore une fois, le tout ne requiert pas de travaux correctifs urgents, mais dans les deux cas (photo 4 et photo 5), un manque d'entretien ne fera qu'empirer la problématique et risque de causer une dégradation de la maçonnerie à long terme.

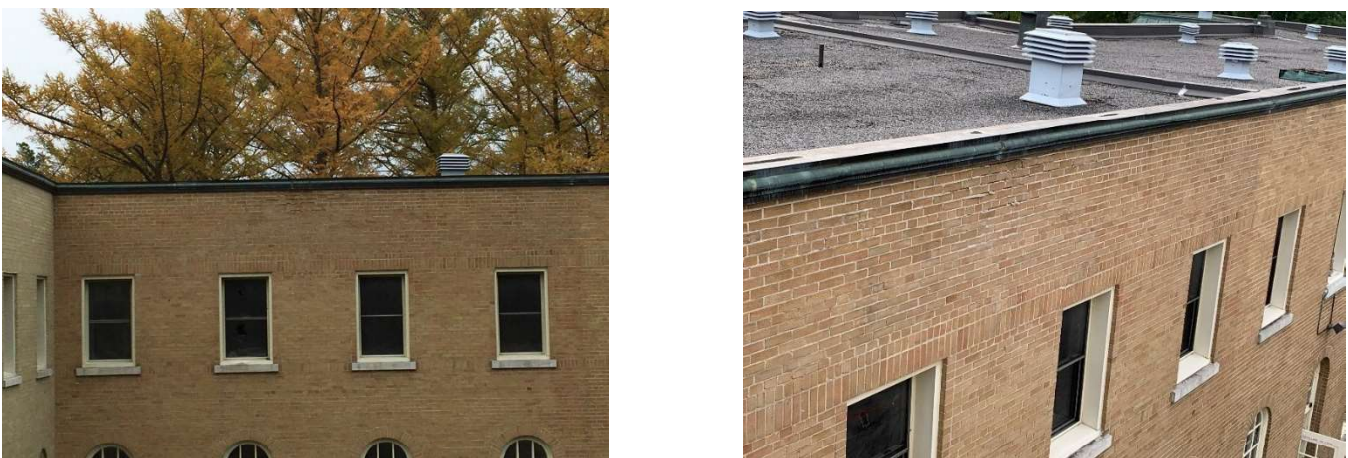


Photo 5 : Dégradation de la brique façade nord (à gauche en 2020 et à droite en 2021)



Photos 6 et 7 (2020) : Parement de briques fissuré (à gauche) et réparé à l'aide de scellant (à droite)

Sur la face nord du bâtiment, les coins du parement de briques vis-à-vis les deux perrons extérieurs présentent le même défaut, soit la fissuration de la brique de parement. Les photos 6 et 7 ont été prises en 2020 alors que les photos 6a et 7a datent de notre dernière visite sur place en octobre 2021. En comparant la situation sur les deux années, il est possible d'affirmer que les dégradations sont demeurées stables. Par exemple, pour les photos 6a et 6b, la fissure dans le parement de brique a la même longueur avec exactement le même cheminement. Celle-ci semble aussi avoir la même ouverture depuis 2020. Il ne sera pas requis d'effectuer de travaux correctifs urgents pour ces deux items.



Photos 6A et 7A (2021) : Parement de briques fissuré (à gauche) et réparé à l'aide de scellant (à droite)

Sous la toiture de la galerie de la face ouest, des indices d'humidité et d'efflorescence étaient visibles sur la brique en 2020. Comme il est possible de le voir sur la photo 8, les zones plus foncées sur le parement de brique ont la même forme en 2021 qu'en 2020. Il est difficile de le voir sur les photos, mais les joints de mortier présentant des traces d'efflorescence sont aussi presque identiques entre les deux photos. À court terme, il est peu probable que cette problématique amène des désordres structuraux au bâtiment. C'est pourquoi il ne sera pas requis de procéder à des travaux de correction ou de stabilisation de ce secteur à très court terme.

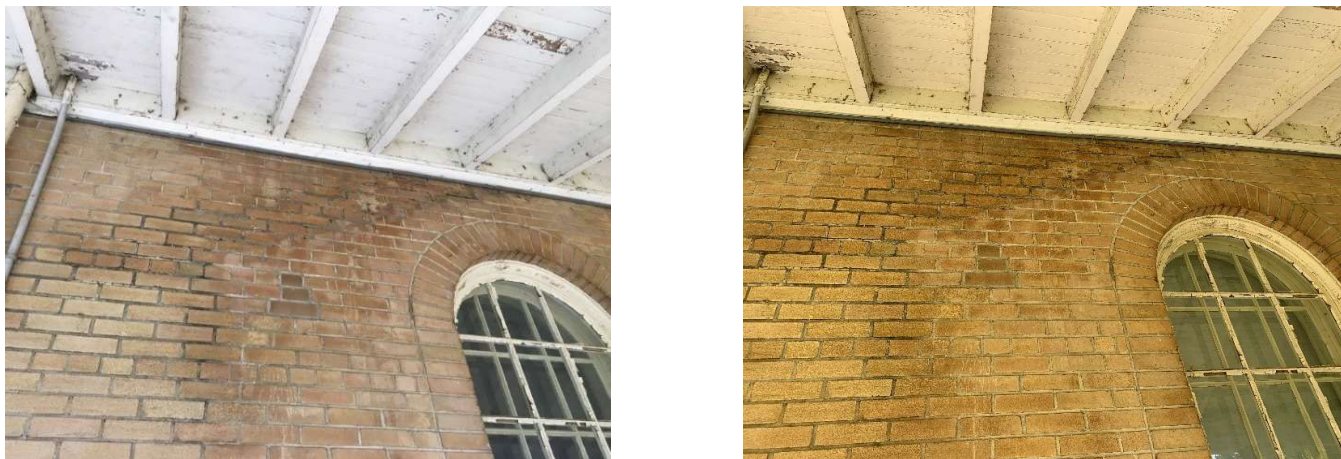


Photo 8 : Présence d'humidité au balcon du mur ouest (à gauche en 2020 et à droite en 2021)

Du côté de la façade nord, à la jonction entre la section d'origine (1933) et l'agrandissement de 1941, une fissure pleine hauteur est visible dans la maçonnerie de briques (voir la photo 9). Cette fissure traverse autant la brique que le mortier fissurant ainsi des briques au passage. À cet endroit, un joint de construction est présent dans les fondations en béton, mais il y a une parfaite continuité dans le revêtement extérieur. Il est possible de voir sur place que de petites sections de joint ont été réparées par le passé. Tel que mentionné dans notre rapport de 2020, il est fort possible que ce phénomène se soit accentué par l'absence de chauffage depuis l'abandon du bâtiment.

Pour des fins de bonne compréhension, une photo de 2021 n'a pas été ajoutée, mais la fissure à travers le parement de brique est restée inchangée en un an, sans propagation ou élargissement. Ainsi, bien que cette ouverture favorise l'infiltration d'eau augmentant les risques de dégradation des éléments structuraux sous-jacents, nous sommes d'avis qu'il n'est pas requis d'agir de façon urgente.

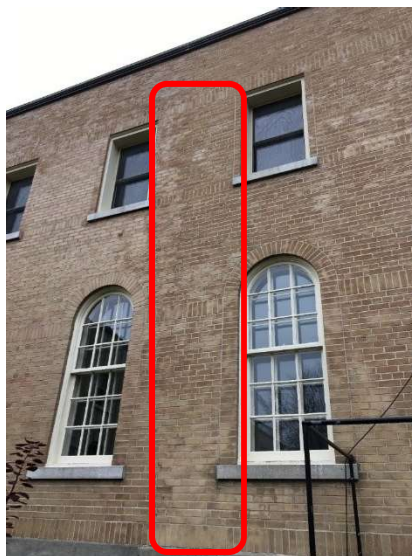


Photo 9 : Fissuration pleine hauteur du mur de parement (photo de 2020)

Finalement, pour l'aile « est », la section de parement de l'étage donnant sur le dessus du passage couvert présente de la fissuration horizontale et à angle (voir la photo 10). Le joint de mortier dans la fissure ne semble pas avoir poursuivi sa dégradation. En 2020, nous recommandions de procéder à une ouverture exploratoire pour mieux comprendre l'origine de ce défaut. Cette recommandation reste pertinente dans le but de comprendre la source du problème, mais étant donné l'absence d'évolution en un an, nous ne préconisons aucune intervention urgente à cet endroit.

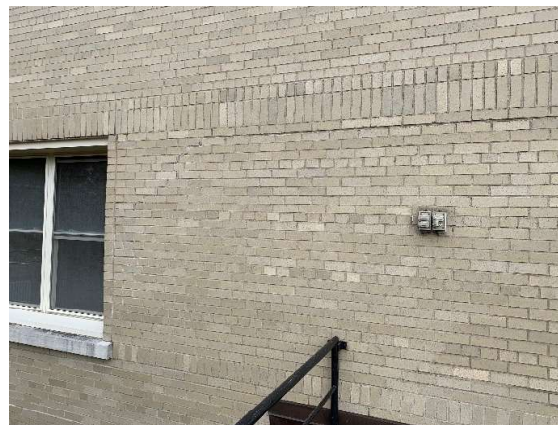


Photo 10 : Fissuration du parement de l'aile « est » (à gauche en 2020 et à droite en 2021)

## 3.2 STRUCTURE PRINCIPALE

Tout comme lors de l'élaboration de notre premier rapport en 2020, la structure principale étant presque entièrement cachée par les différents revêtements architecturaux, nous n'avons donc pas été en mesure d'inspecter la structure primaire de béton. Cependant, pour les endroits où nous avons été en mesure de le faire, notamment au plafond du sous-sol (donc la structure du rez-de-chaussée) et une légère partie de la toiture, nous n'avons observé aucun signe de dégradation ou de fissuration. Pour ce qui est de la structure visible par l'extérieur, soit les murs de fondation, certains indices de fissuration sont à noter.

Au périmètre du bâtiment, quelques escaliers extérieurs structuraux permettent l'accès à l'intérieur du Monastère. Ces derniers sont entièrement composés de béton. Ils sont dans un état acceptable, mais devront subir différents travaux de réparation du béton dans le but d'allonger leur durée de vie. Voir la photo 11 pour exemple qui inclut une comparaison entre nos deux inspections. Cependant, l'état de dégradation n'est pas suffisamment avancé pour mettre en péril la sécurité du site ou la nécessité la mise en place d'étaie. C'est pourquoi ces travaux de réparation ne sont pas urgents, mais devront être réalisés d'ici quelques années.

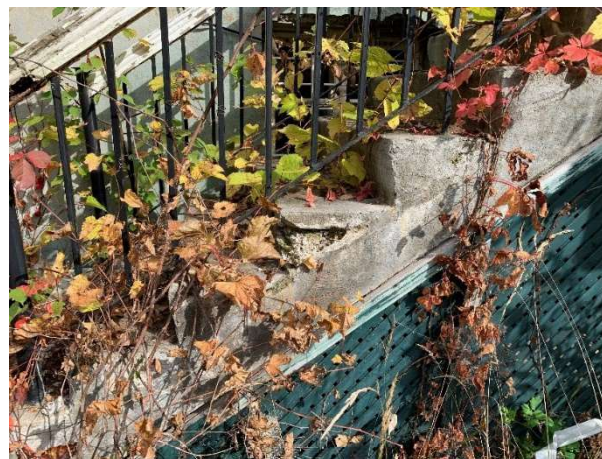


Photo 11 : Dégradation type d'un escalier (à gauche en 2020 et à droite en 2021)

Pour ce qui est des murs de fondations en béton du bâtiment, trois items spécifiques étaient listés dans le rapport de 2020, soit l'entrée du sous-sol de l'aile « est » (voir photo 12), à l'extrémité où l'aile nord (voir photo 13) et finalement sur une section de béton du mur ouest (voir photo 14). À ces endroits, des patrons de fissuration sont présents, et ce, autant dans le crépi que le béton sous-jacent. Bien que du crépi de réparation est présent dans ces zones, des fissures apparaissent malgré tout à travers ce crépi. Comme mentionné en 2020, le manque d'informations sur les plans, notamment l'absence des plans de structure, ne permet pas d'avancer des causes précises ce phénomène. La comparaison des photos prises au même endroit, mais à un an d'intervalle aide à constater que la situation est demeurée pratiquement inchangée. Ainsi, bien que nous sommes toujours d'avis que ces items devront être expertisés dans le cadre d'un projet de restauration du site, l'absence de défauts importants aux éléments architecturaux adjacents, comme les déformations aux plans, les fissures importantes au parement de brique ou les bris majeurs des finis muraux intérieurs, nous ne recommandons pas l'exécution de travaux correctifs d'urgence.



Photo 12 : Fissuration importante de l'accès au sous-sol de l'aile « est », à l'extrémité nord (à gauche en 2020 et à droite en 2021)



Photo 13 : Fissuration du mur nord





Photo 14 : Fissuration typique d'une fissure au droit d'une fenêtre

### 3.3 STRUCTURE DES BALCONS EXTÉRIEURS

Le balcon arrière « est » présente quelques désordres et questionnements ayant déjà été discutés lors de notre précédent rapport. Nous nous limiterons donc pour l'instant à une comparaison des défauts observés à un an d'intervalle.

Débutons par le plancher du balcon de l'étage. La présence de nombreuses fissures colmatées, dont certaines ayant fissuré de nouveau après les correctifs, nous permet de penser qu'il pourrait y avoir un manque d'armature ou un sous-dimensionnement dans la dalle. Cependant, la situation est demeurée inchangée en douze mois. Dans l'éventualité où les fissures sont en partie ou en totalité amenées par un sous-dimensionnement de la structure, la présence d'une quantité plus ou moins grande de neige est le principal facteur externe pouvant affecter la situation.



Photo 15 : Fissure dans le plancher du balcon « est » à l'étage (à gauche en 2020 et à droite en 2021)

De plus, l'absence de contact entre les colonnes du balcon de l'étage et le toit est demeuré identique depuis 2020 (voir la photo 16).

L'hiver 2020-2021 n'ayant pas mené à des chutes de neige extrêmement importantes, il n'est pas surprenant de ne pas observer d'évolution dans le patron de fissures. Ainsi, malgré le fait que les accumulations de neige peuvent varier d'une année à l'autre, nous sommes d'avis qu'il ne sera pas nécessaire de procéder à des travaux d'étaie de ce balcon. Cependant, dans l'éventualité où l'hiver 2021-2022 amène une quantité importante de neige, il sera important d'assurer que les balcons ne supportent pas des accumulations de neige trop imposantes.



Photo 16 : Colonne sous le toit du balcon (à gauche en 2020 et à droite en 2021)

Pour ce qui est du balcon arrière situé à l'ouest, le principal défaut se situe est au niveau de la corrosion des barres d'armature. Comme il est possible de voir sur la photo 17, de l'armature est visible sur le coin et sous le plancher du balcon. La situation n'ayant pas évolué, il n'est pas nécessaire de procéder à des travaux immédiatement, mais ce point sera à suivre au fil des ans, car une colonne du toit se dépose directement au-dessus d'une zone de corrosion importante.



Photo 17 : Délamination du béton du balcon arrière ouest (à gauche en 2020 et à droite en 2021)

Lors de la visite d'octobre 2021, un défaut majeur a été observé au balcon ouest. Dans le plancher de béton de ce balcon, il y a présence d'un joint de construction entre deux phases de travaux. Un relevé plus détaillé de ce secteur a mis au jour une déficience importante au niveau de la détérioration d'une poutre de béton et de l'assise d'une colonne (voir les photos 18 et 19).



Photo 18 : Fissuration importante d'une poutre de béton du balcon ouest



Photo 19 : Appui partiel d'une colonne de l'étage du balcon ouest

Un sondage à percussion à l'aide d'un marteau manuel indique une délamination sévère de la poutre en question. De plus, l'assise d'une colonne de l'étage est réduite suite à la détérioration du béton. Les colonnes de l'étage du balcon supportent un toit en bois couvrant la superficie du balcon. Une accumulation de neige trop importante à cet endroit pourrait mener à une défaillance partielle du système structurel. C'est pourquoi nous recommandons la mise en place d'étalement entre le toit en bois et la dalle de béton du balcon, puis entre le béton et le sol. Il est possible qu'un nivellement sommaire du sol soit requis localement pour assurer une assise uniforme de l'étalement.

### 3.4 CLOCHETON

Le principal défaut du clocheton se situe au niveau de la maçonnerie des pilastres en brique. Encore une fois, le manque d'information sur les plans existants ne permet pas de déterminer s'il y a présence d'un élément porteur en acier ou en béton à l'intérieur des pilastres de briques, mais comme il est possible de voir sur la photo 20, la dégradation de la maçonnerie n'a pas évolué. Aucuns travaux urgent ne sont donc à faire sur ce point.



Photo 20 : Dégradation de la maçonnerie des pilastres du clocheton (à gauche en 2020 et à droite en 2021)

### 3.5 MURS DE BLOCS AU SOUS-SOL

Un point important traité dans notre rapport de 2020 était la situation des murs de blocs du sous-sol. Rappelons qu'à cet endroit, il y a présence de nombreuses fissures dans les murs de blocs du sous-sol. Ces fissures sont autant des lézardes en diagonale que des fissures horizontales ou alors un décollement entre les murs de blocs et la structure de béton du rez-de-chaussée. Les fissures sont présentes dans les murs intérieurs et les murs périphériques. À ce moment, nous avons soulevé deux hypothèses potentielles pour expliquer ce phénomène, soit un problème d'affaissement de la dalle suite à un tassement du remblai sous-jacent, ou un mouvement du sol causé par l'absence de chauffage depuis l'abandon du bâtiment.

Les photos suivantes montrent un comparatif entre ce que nous avons observé en 2020 par rapport à notre visite de 2021.





Photos 21 à 24 : Fissures types dans les murs de blocs au sous-sol (à gauche les photos de 2020 et à droite les photos de 2021)

Dans le contexte actuel, puisque les informations dont nous disposons semblent indiquer que les cloisons intérieures ne sont pas porteuses, la présence de fissures dans les murs de blocs n'affecte pas la pérennité de la structure, mais plutôt les futurs usages du bâtiment.

Cependant, étant donné la nature argileuse et sensible des sols sous-jacents, nous sommes d'avis que l'absence de chauffage dans le sous-sol du bâtiment peut amener différents problèmes structuraux à long terme comme l'endommagement des murs de fondation par une poussée du gel, et ce, malgré la construction sur pieux. C'est pourquoi, dans le but d'assurer la préservation de la structure des fondations, nous recommandons de procéder à la mise en place d'un système de chauffage temporaire permettant de maintenir la température du sous-sol au-dessus du point de congélation.

### 3.6 DÉFAUTS DIVERS

Pour ce qui est des autres éléments divers décrits dans le rapport de 2020 et qui ont une moins grande incidence sur la pérennité du bâtiment, nous avons tout de même été en mesure de comparer l'état de la situation. Ainsi, tout comme la majorité des items énumérés précédemment dans ce rapport, les diverses fissures intérieures dans les finis architecturaux et l'efflorescence sur la cheminée au toit n'ont pas progressé durant les derniers mois. La comparaison des photos entre les deux inspections montre la similitude entre les deux dates. Ainsi, aucun correctif d'urgence n'est requis pour ces deux items.



Photo 25 : Fissures types dans une cloison intérieure (2020)



Photo 25 : Fissures types dans une cloison intérieure (inspection d'octobre 2021)

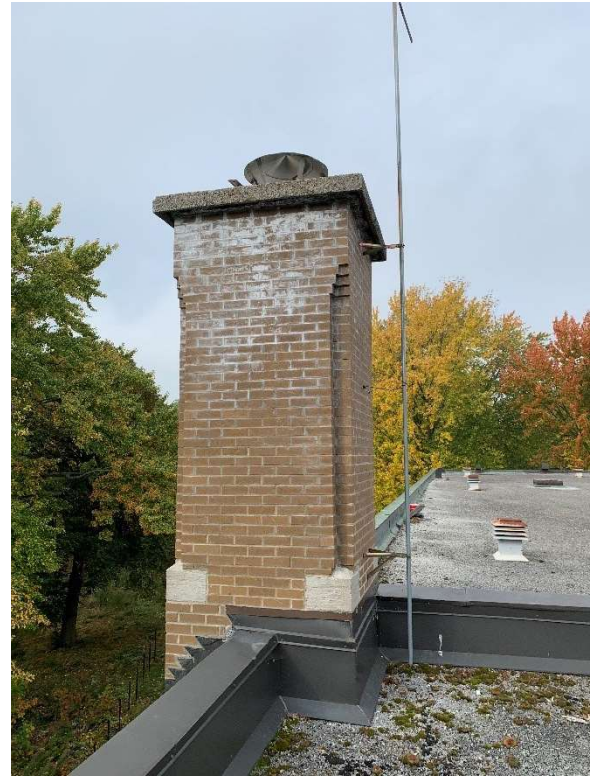


Photo 26 : Efflorescence sur la brique de cheminée (2020 à gauche et 2021 à droite)

## 4.0 CONCLUSION

Le MCCQ a mandaté l'équipe spécialisée en structure de Tetra Tech afin de réaliser une inspection visuelle sur différents éléments constructifs du bâtiment du Monastère Notre-Dame-du-Rosaire. L'objectif est d'abord et avant tout de valider la progression des désordres observés et relevés en 2020. Cette comparaison entre les deux années d'inspection avait comme but principal de déterminer les travaux d'urgence étant requis dans le but d'assurer la pérennité du bâtiment et d'éviter que certains éléments ne s'endommagent trop rapidement pour être préservés à long terme.

Ainsi, malgré l'absence de progression dans les désordres répertoriés, seuls deux items à corriger très rapidement sont recommandés par la discipline de structure afin de maintenir des portions du site dans un état satisfaisant. Notons l'ajout d'étaie sur le balcon à l'ouest du bâtiment et la mise en place d'un chauffage au sous-sol du bâtiment dans le but de minimiser les impacts négatifs du gel du sol en place sous les fondations et la dalle sur sol.

Bien que le reste des désordres ne requièrent pas de travaux d'urgence, des travaux seront quand même à réaliser d'ici quelques années afin de préserver le site patrimonial dans un état de conservation satisfaisant et assurer sa pérennité.

## ANNEXE A – PHOTOS AVEC VUES GÉNÉRALES



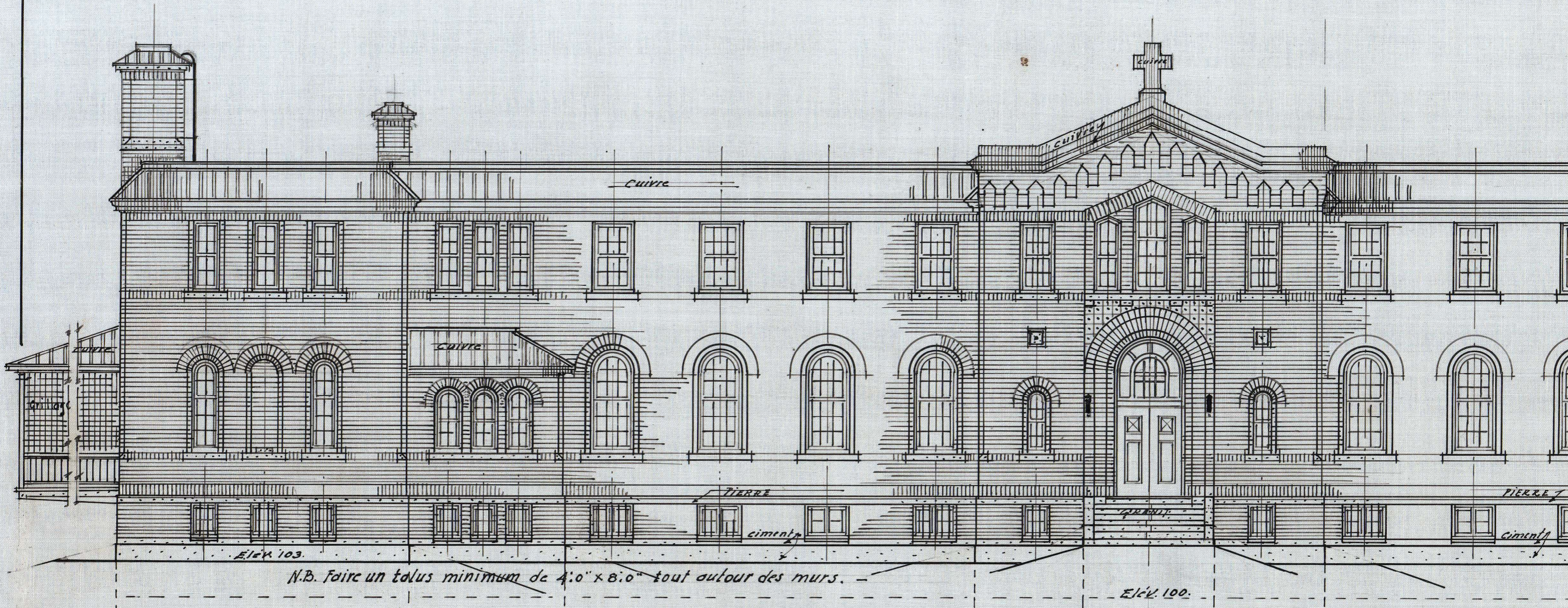






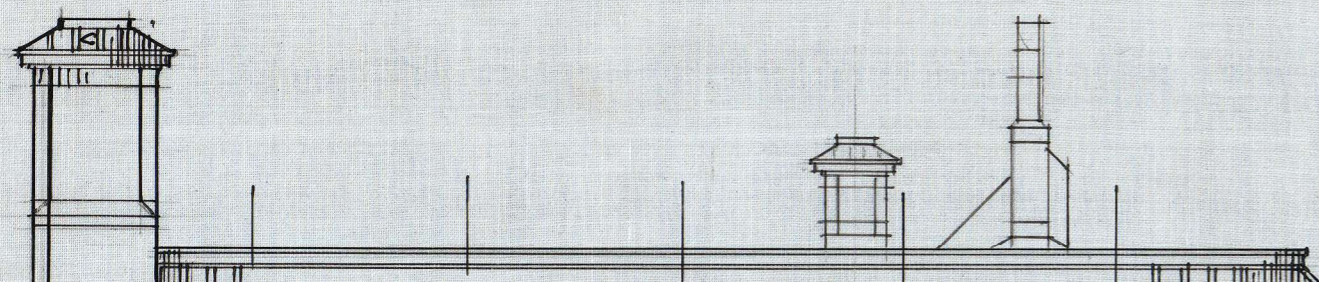


## ANNEXE B – PLANS DE STRUCTURE D'ORIGINE



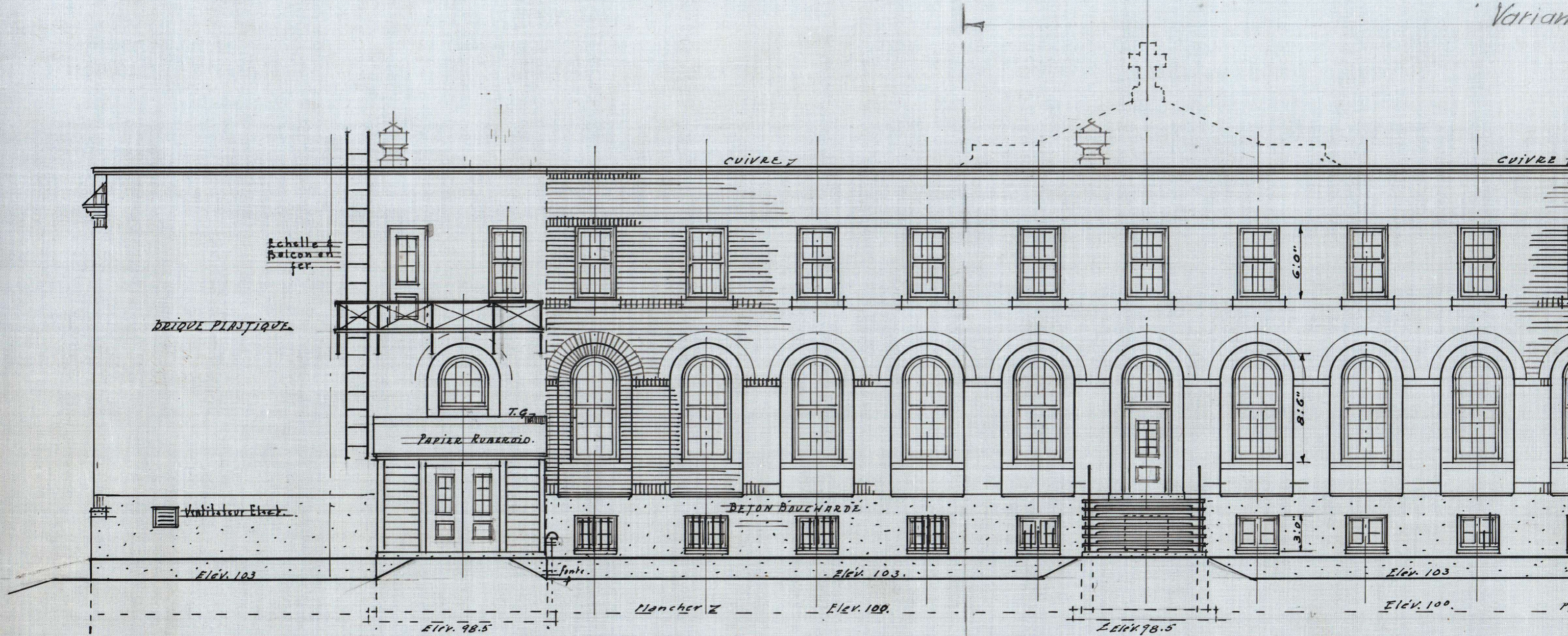
Variante A

MONASTÈRE DES MONIALES DOMINICAINES.  
 J. ALBERT RUE ARCHITECTE - BERTHIERVILLE - P.Q. - ÉCHELLE: 1/8" = 1:0"

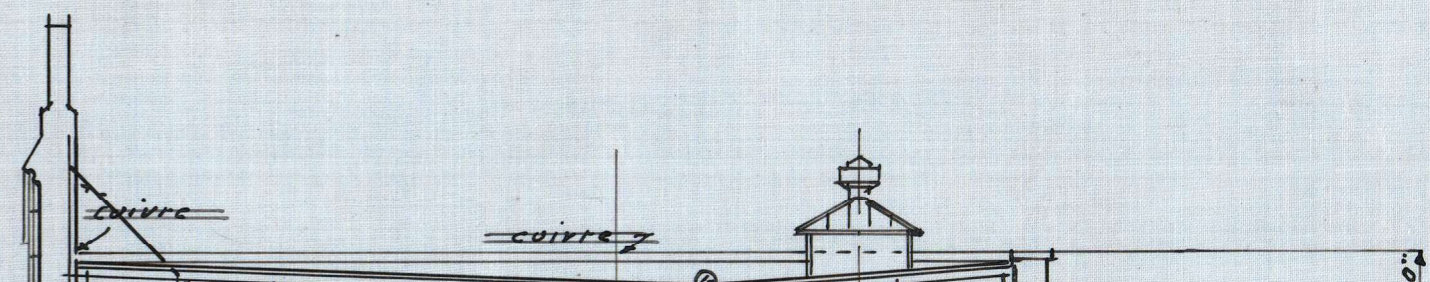
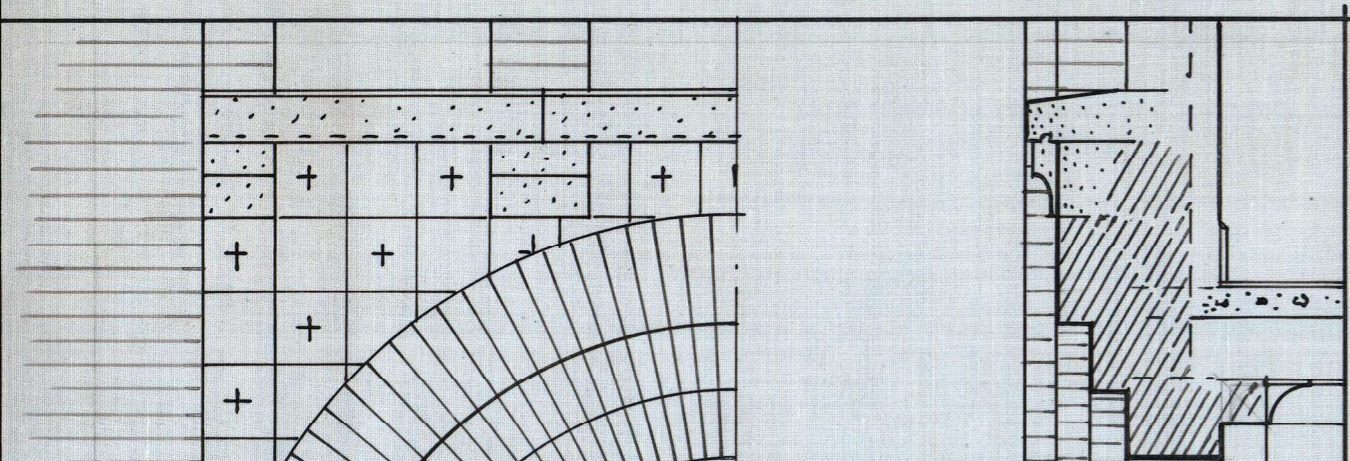


MONASTÈRE DES MONIALES DOMINICAINES.  
 J. ALBERT LA RUE. ARCHITECTE. - BERTHIERVILLE - D.Q. - ÉCHELLE: 1/8" = 1'0"

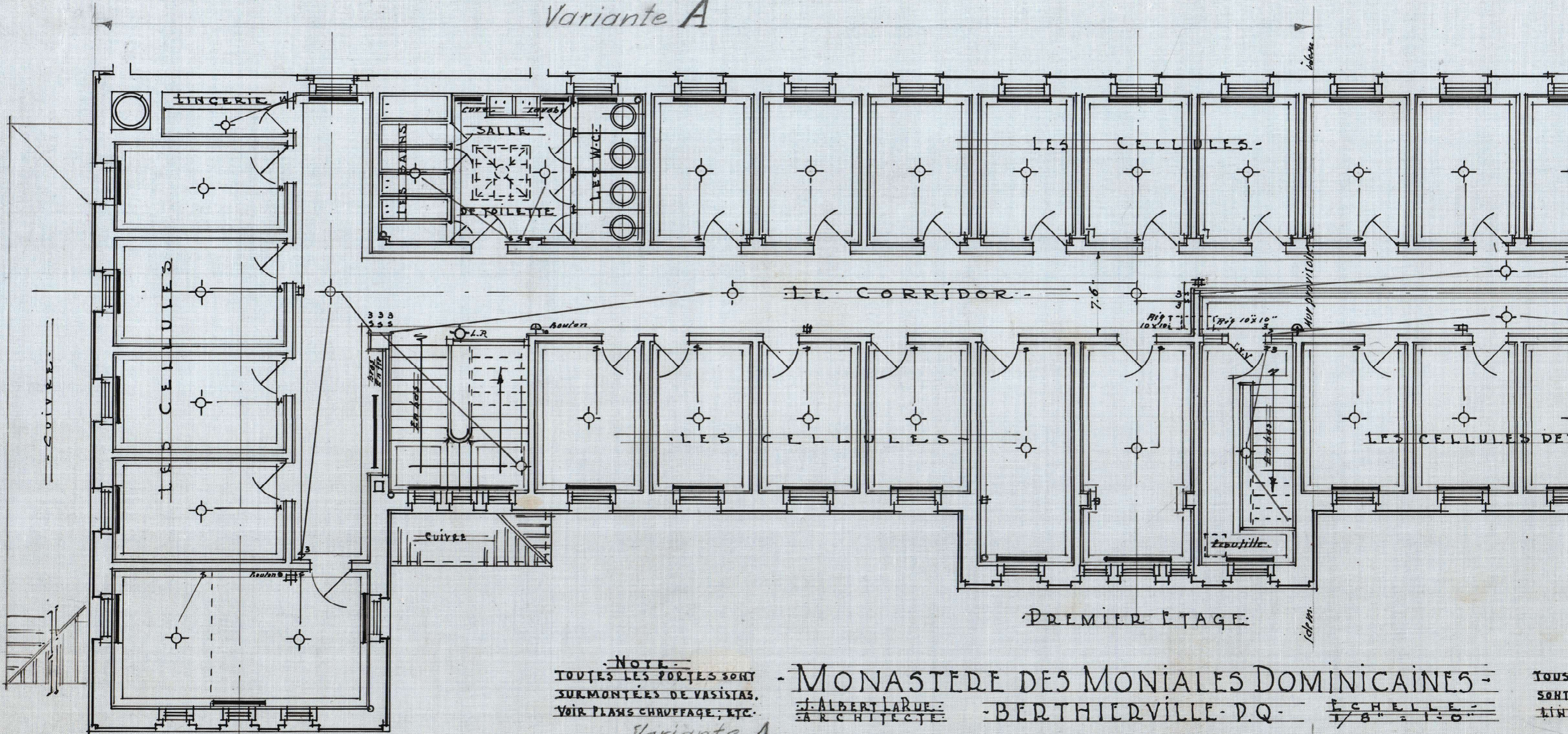
Variant



"ÉLEVATION NORD"



Variante A

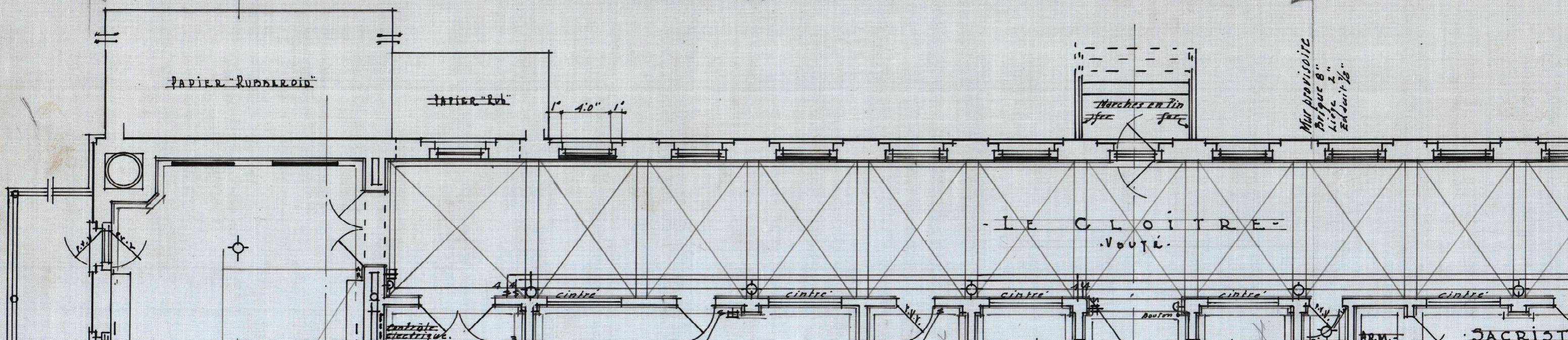


PREMIER ETAGE

NOTE.  
 TOUTES LES PORTES SONT  
 SURMONTÉES DE VASISTAS.  
 VOIR PLANS CHAUFFAGE; ETC.

MONASTÈRE DES MONIALES DOMINICAINES -  
 J. ALBERT LARUE - ARCHITECTE -  
 BERTHIERVILLE - P.Q. -  
 ÉCHELLE - 1/8" = 1'-0"

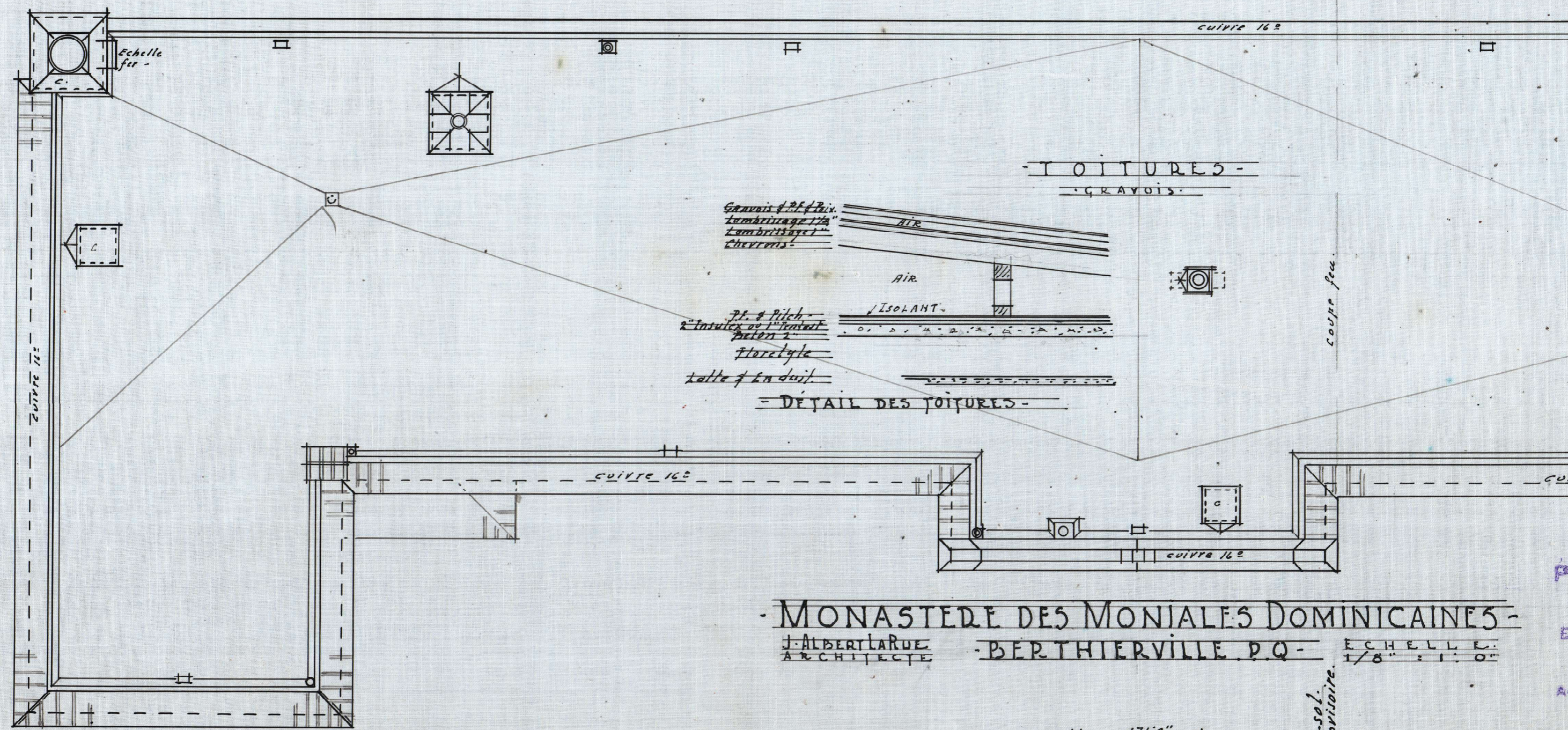
Variante A



LE CLOITRE - Voué.

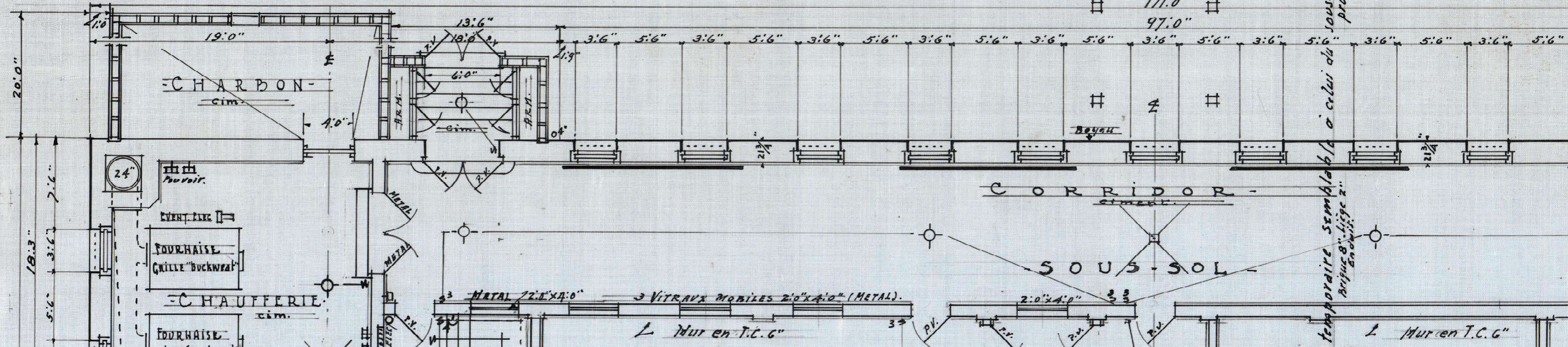
SACRISTIE

"Variante A"



- MONASTERE DES MONIALES DOMINICAINES -

J. ALBERT LARUE ARCHITECTE - BERTHIERVILLE P.Q. - ECHELLE: 1/8" = 1'-0"



temporaire semblable à celui du sous-sol provisoire.

Régulateur semblable à celui du sous-sol provisoire.



# MONASTERE DES MONIALES DOMINICAINES

J. ALBERT LARUE  
ARCHITECTE

BERTHIERVILLE P.Q.

Echelle: 1/8" = 1'0"

"Variante A"

85'0" Ext.

Tuyaux de fonte XH.  
Ventilation jusqu'aux tritures.

## PLANS DU SYSTEME DE DRAINAGE -

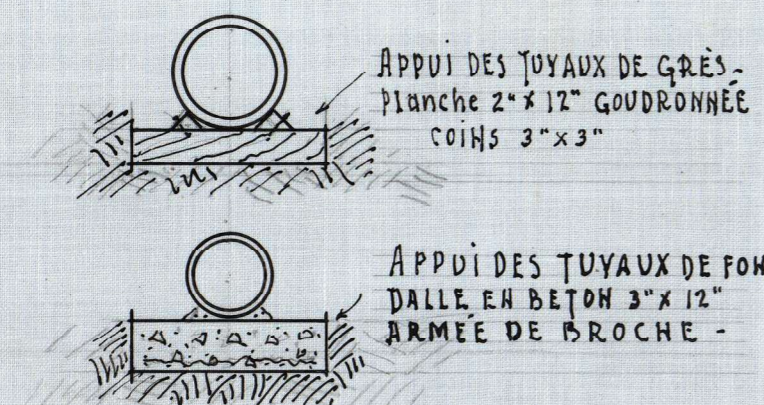
VARIANTES -  
Echelle: 1/16" = 1'0"

Tuyaux de fonte XH.  
Ventilation jusqu'aux toitures.

### LEGENDE

- EAU DES W-C
- .. .. Eviers
- .. .. Lavabos & cuves
- EAU des couver- tures - Planchers & cours.

- LIGNE MITOYENNE -



- CHARBON -  
Voir plans généraux.

CHAUFFERIE  
Voir plans généraux.  
& de chauffage.

BUANDERIE  
Asphalte.

SECUIR

DEFENSE

DEFECTOIRE

DECOUPOIR  
cim.

DEPENSE DES HOSTIES

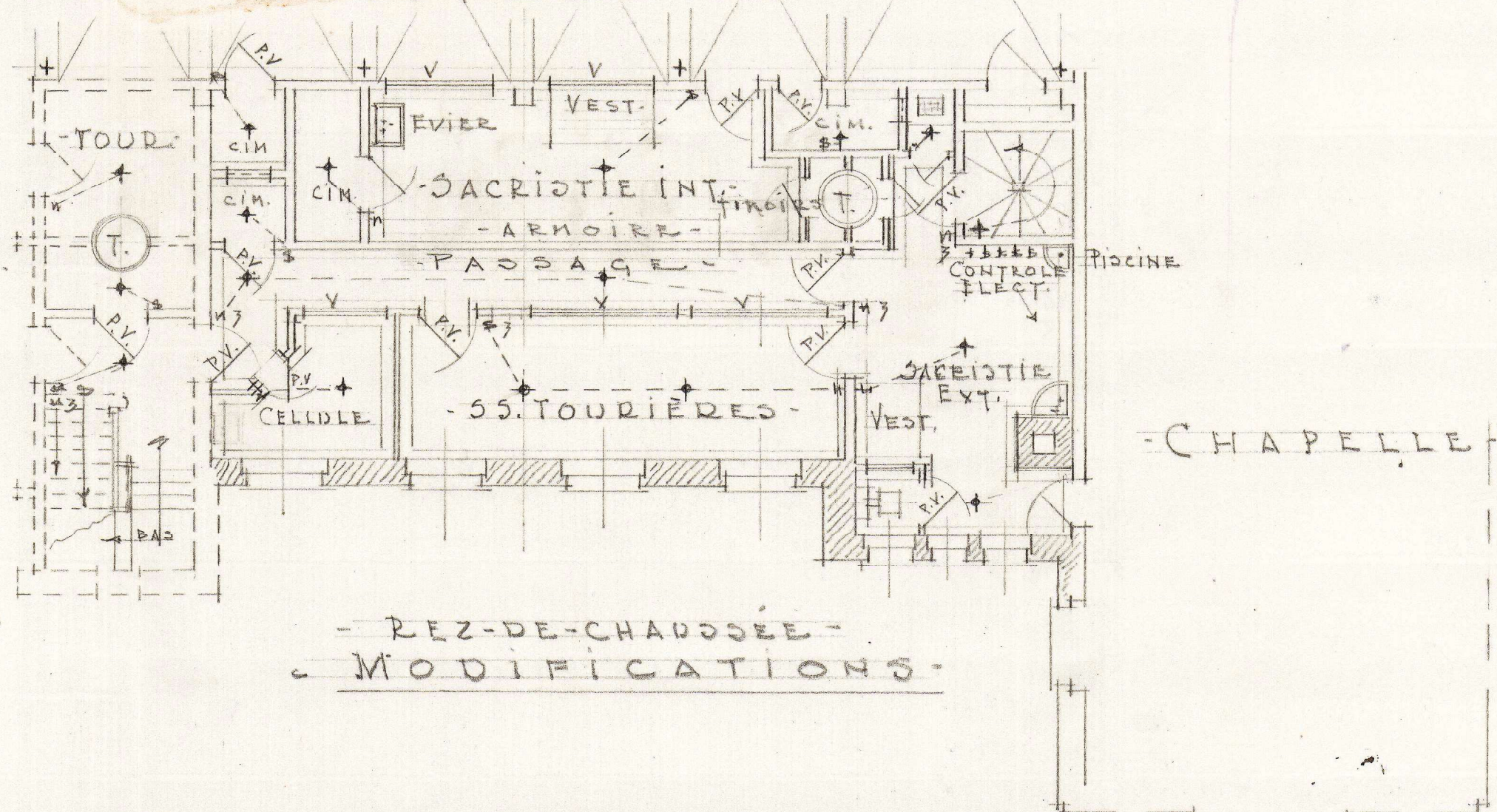
COFFRES  
vitre

CUISSON  
vitre  
cim.

Vent. 6'x6"

- COI

- CLOITRE -



- NOTE -

SIX OUVERTURES AVEUGLES A OUVRIR AU SOUS-SOL, ET A VITRER EN VERRE OPAQUE DANS CHASSIS FIXES - OU BRIQUES DE VERRE.

LES PLANCHERS ENTUILES D'ASPHALTE, EXCEPTÉ OU MARQUES "CIMENT".

- REZ-DE-CHAUSSEE -  
 - MODIFICATIONS -

- MONASTERE DES SS. DOMINICAINES -  
 - BERTHIERVILLE -

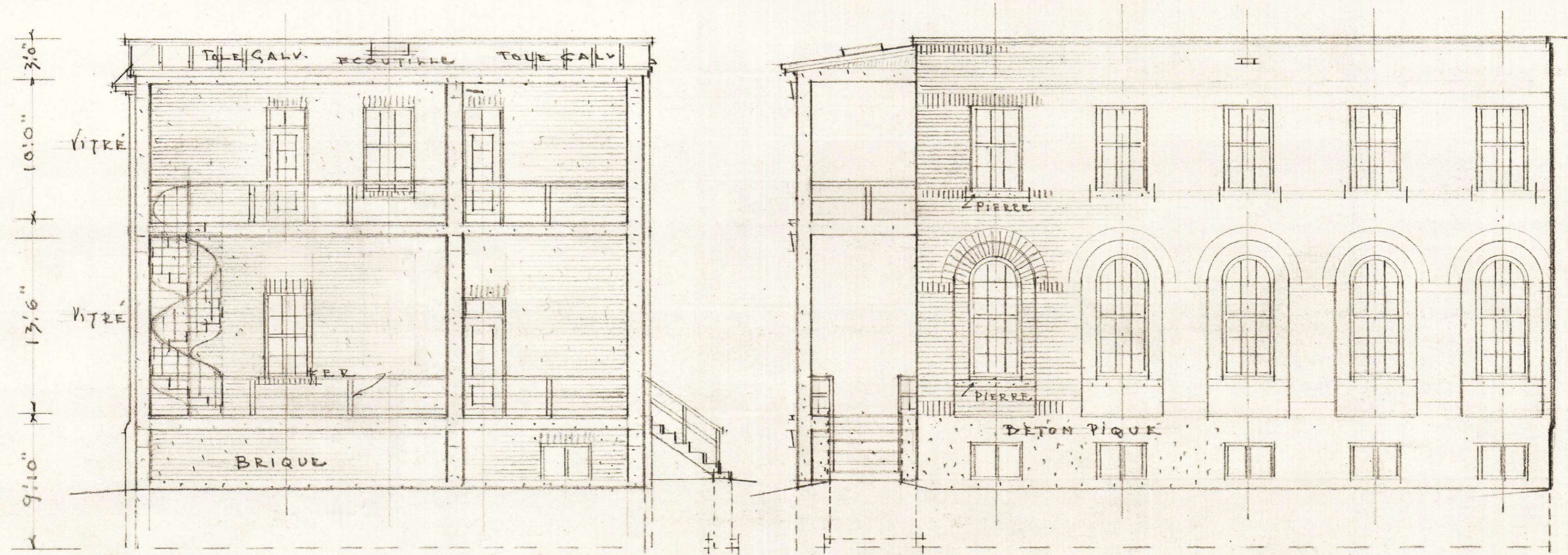
J.A. LARUE -

ARCHITECTE

X.B.

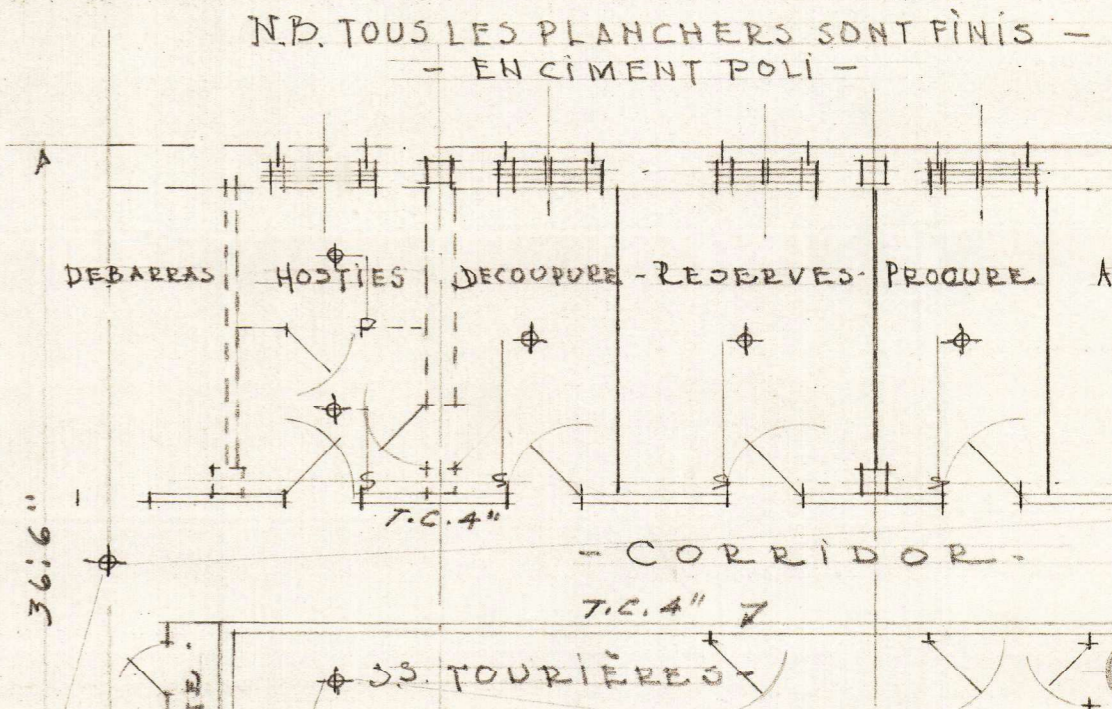
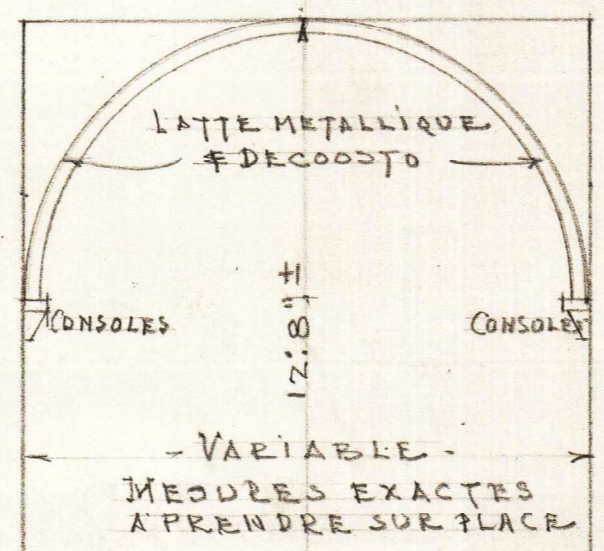
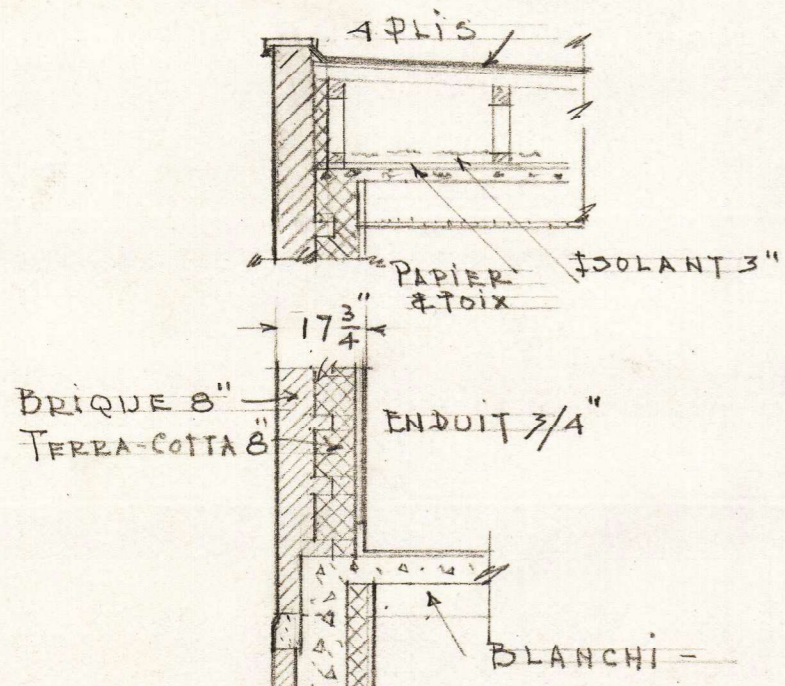
*Handwritten notes:*  
 23. Mars 1941  
 Ar. D. - m.o.p.  
 piscine

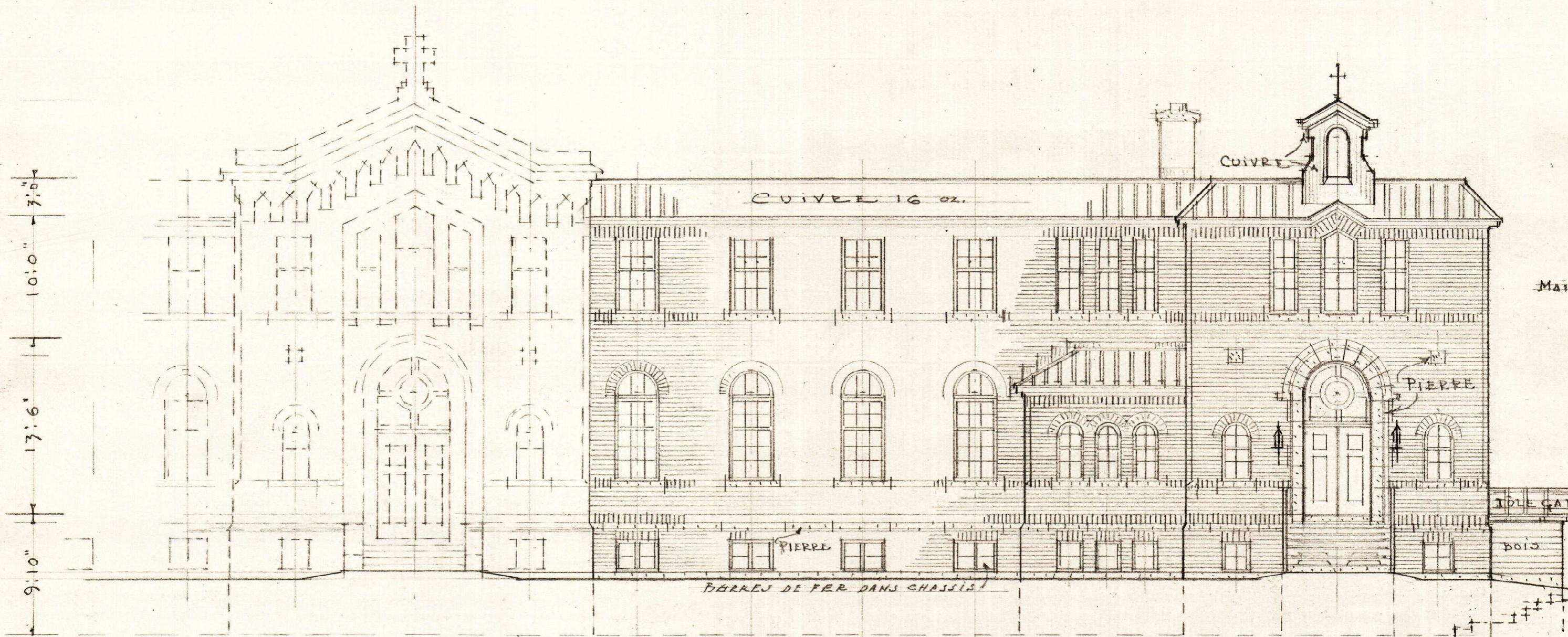
ECHELLE 1/8" = 1.0"



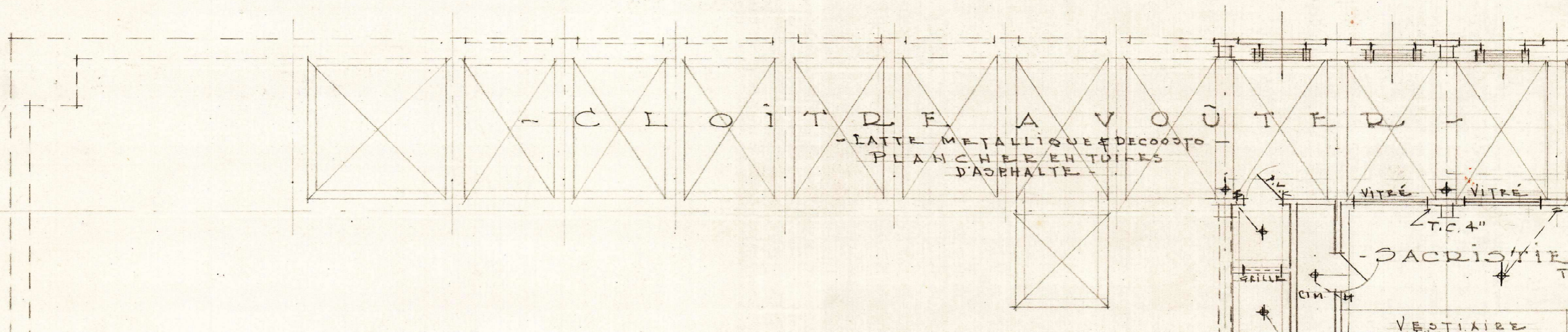
- ELEVATION NORD -

- ELEVATION OUEST -



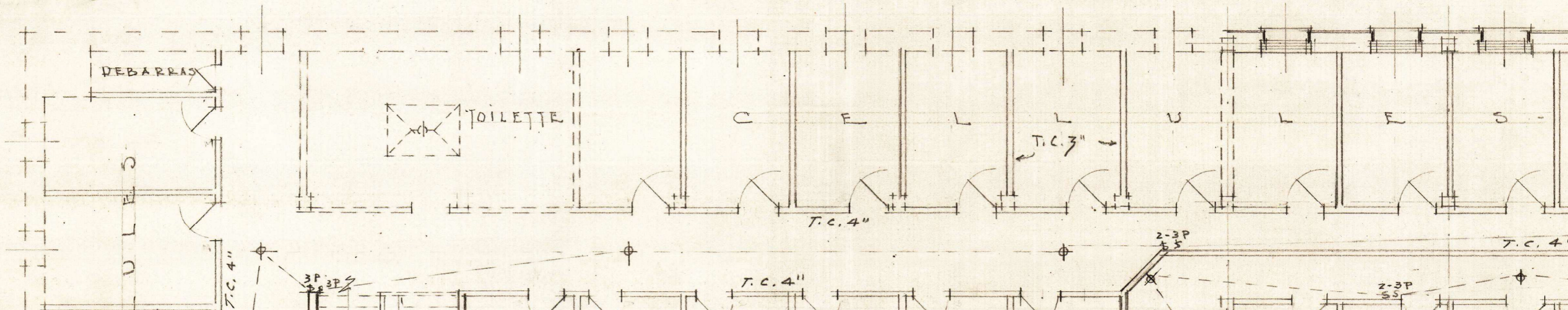


- ÉLEVATION PRINCIPALE -





- ELEVATION "EST" -



NOTE

TOUTES MESURES A PRENDRE  
ET A VERIFIER SUR PLACE -  
LA PRESENTE ADDITION  
DOIT ETRE SEMBLABLE A  
LA PARTIE DEJA EXISTANTE.  
FAIRE TOUS LES RACCORDE-  
MENTS NECESSAIRES. -  
VOIR PLANS DE BETON ARME,  
CHAUFFAGE & ELECTRICITE.

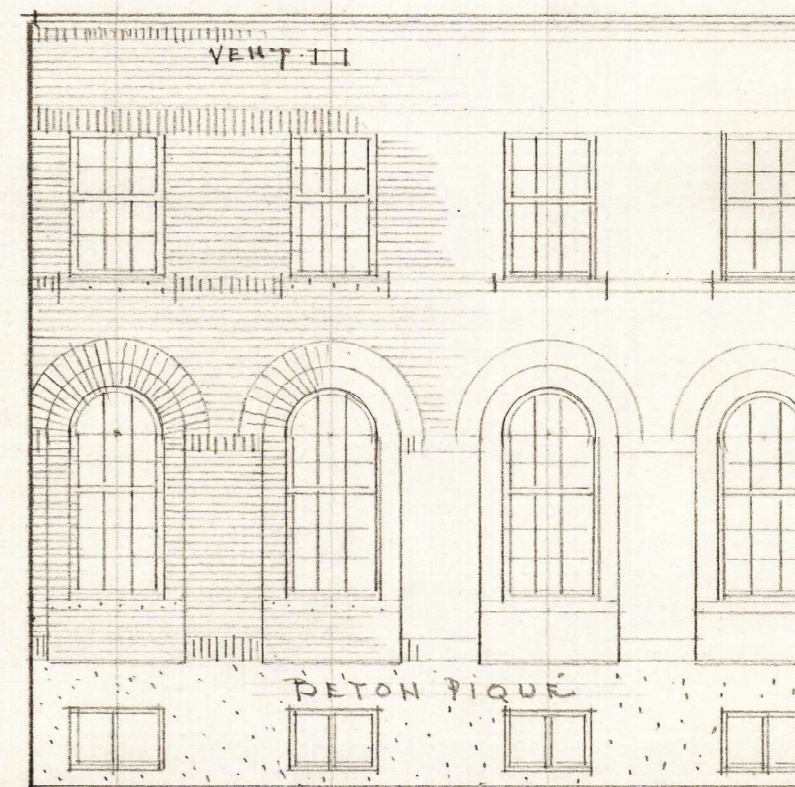
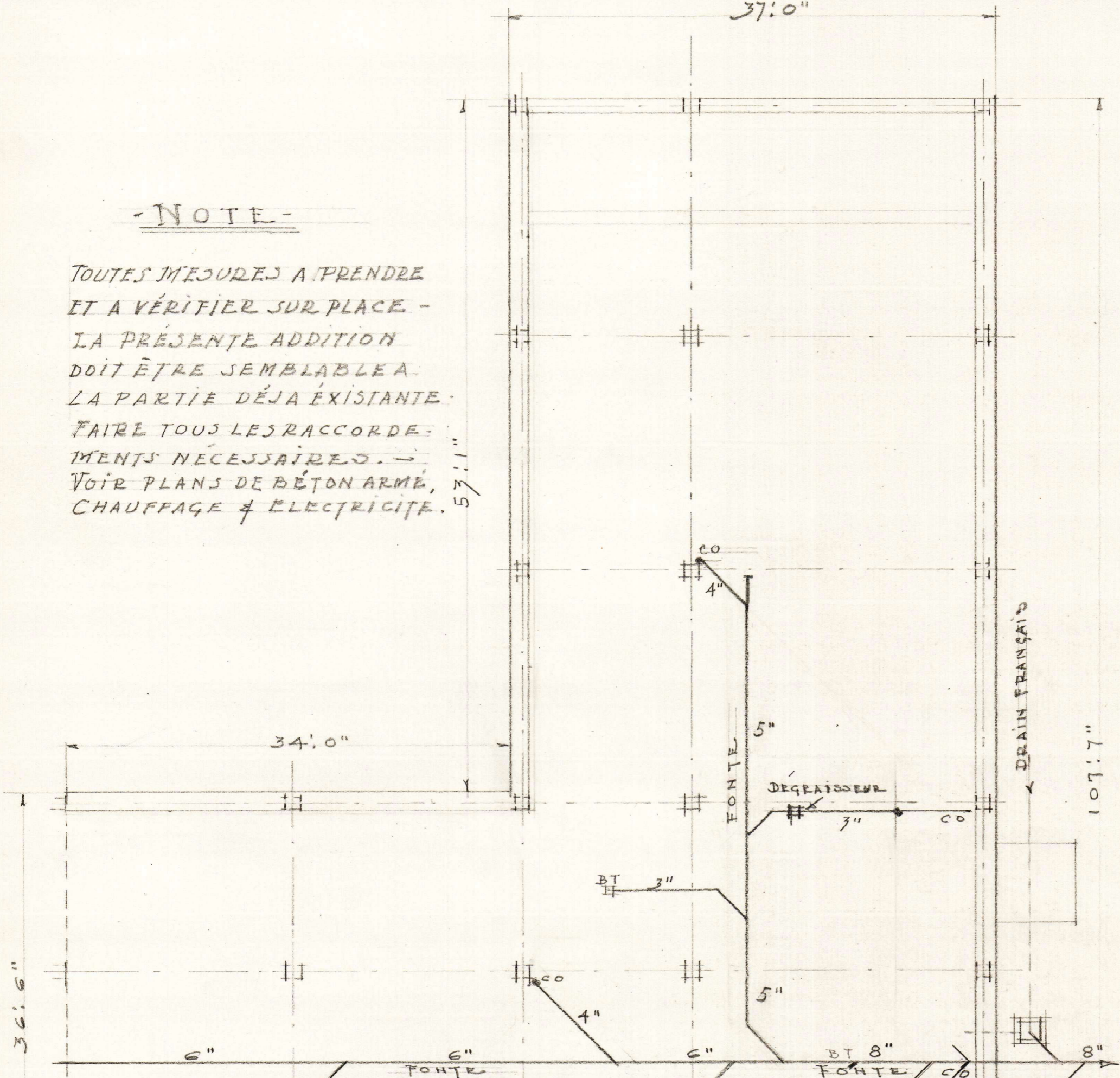
57'11"

37'0"

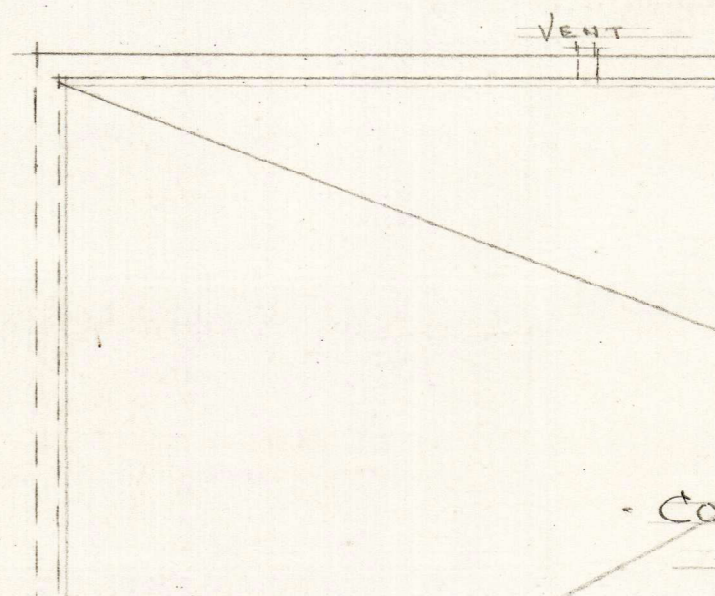
34'0"

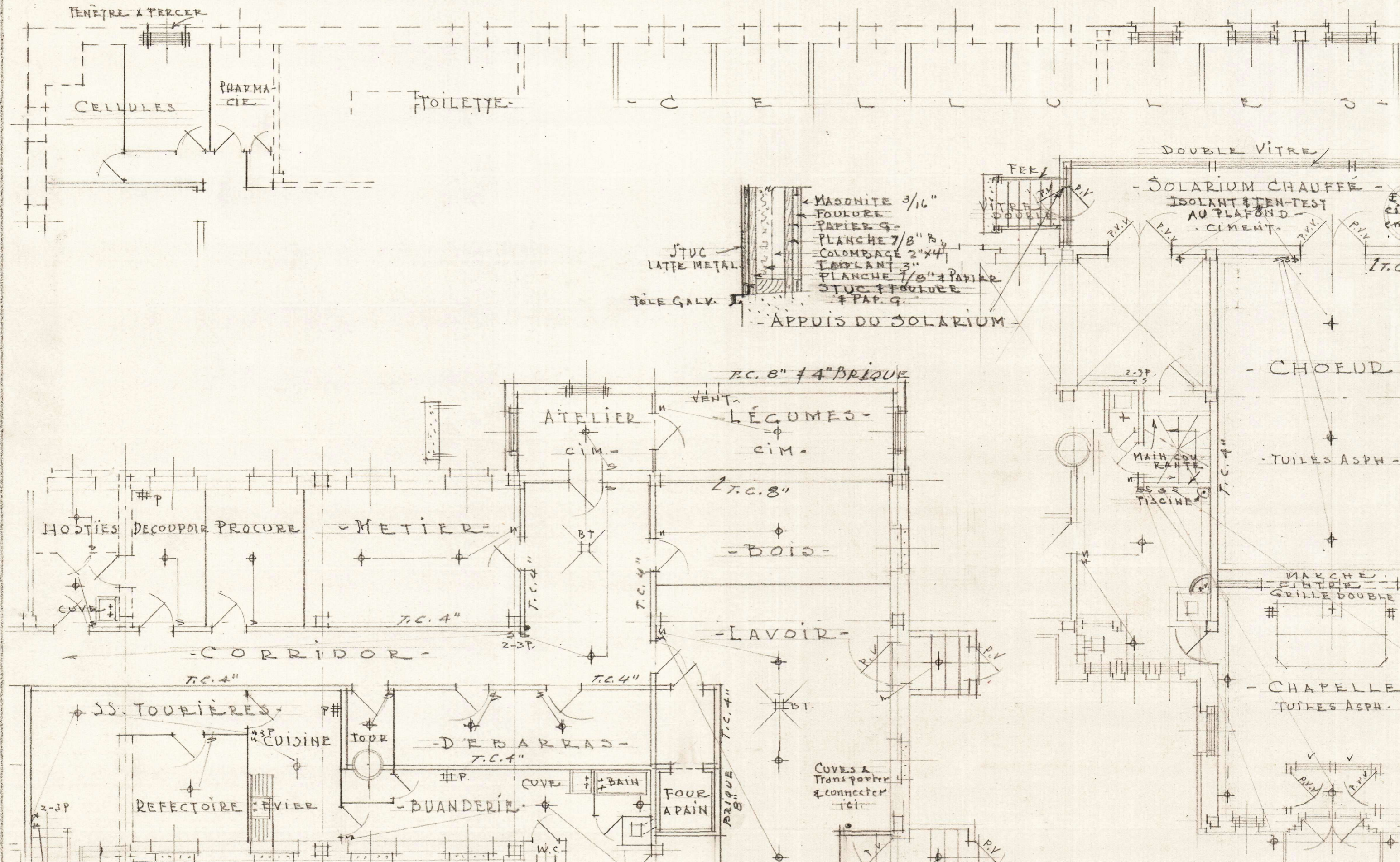
36'6"

107'7"

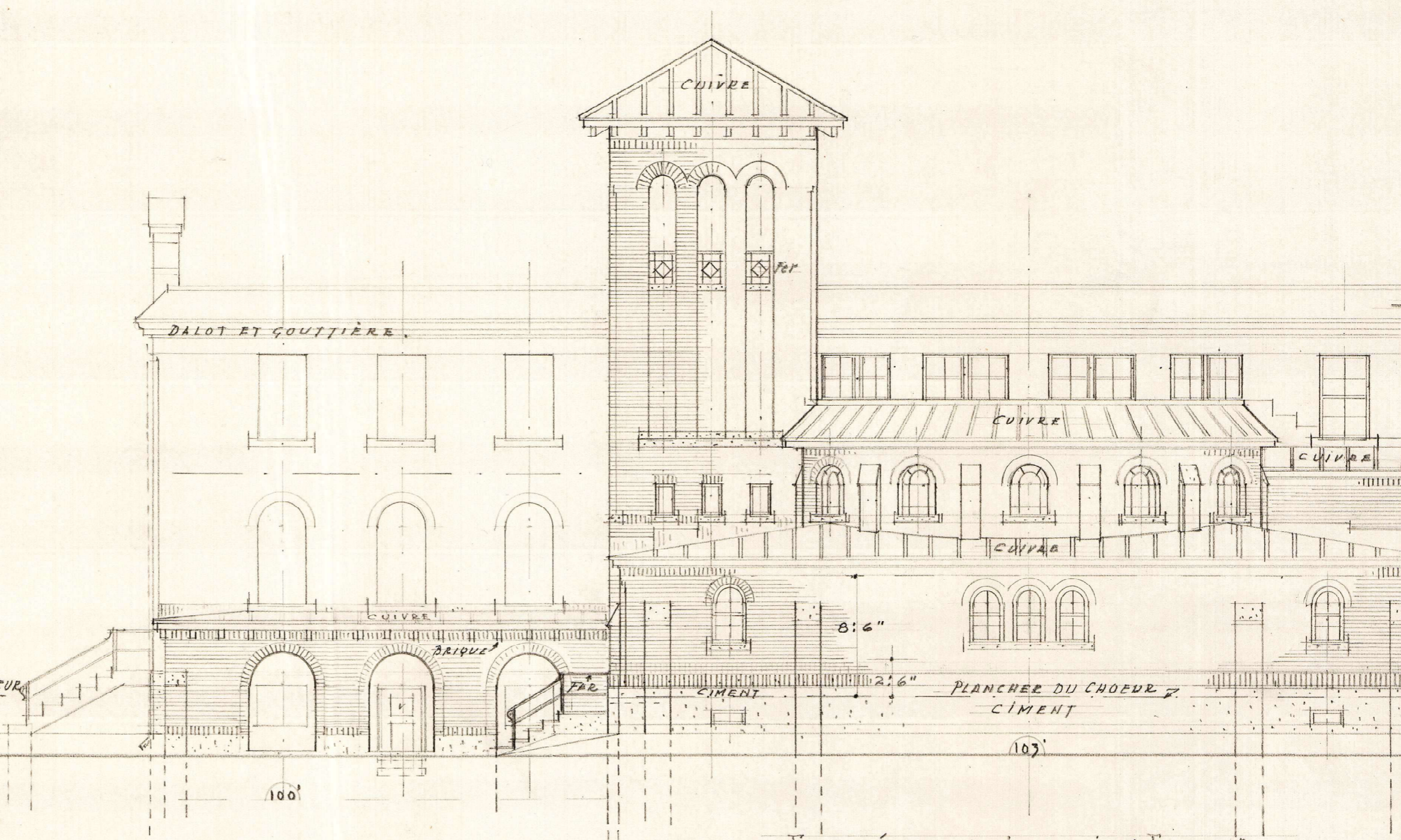


- ELEVATION "NORD" -



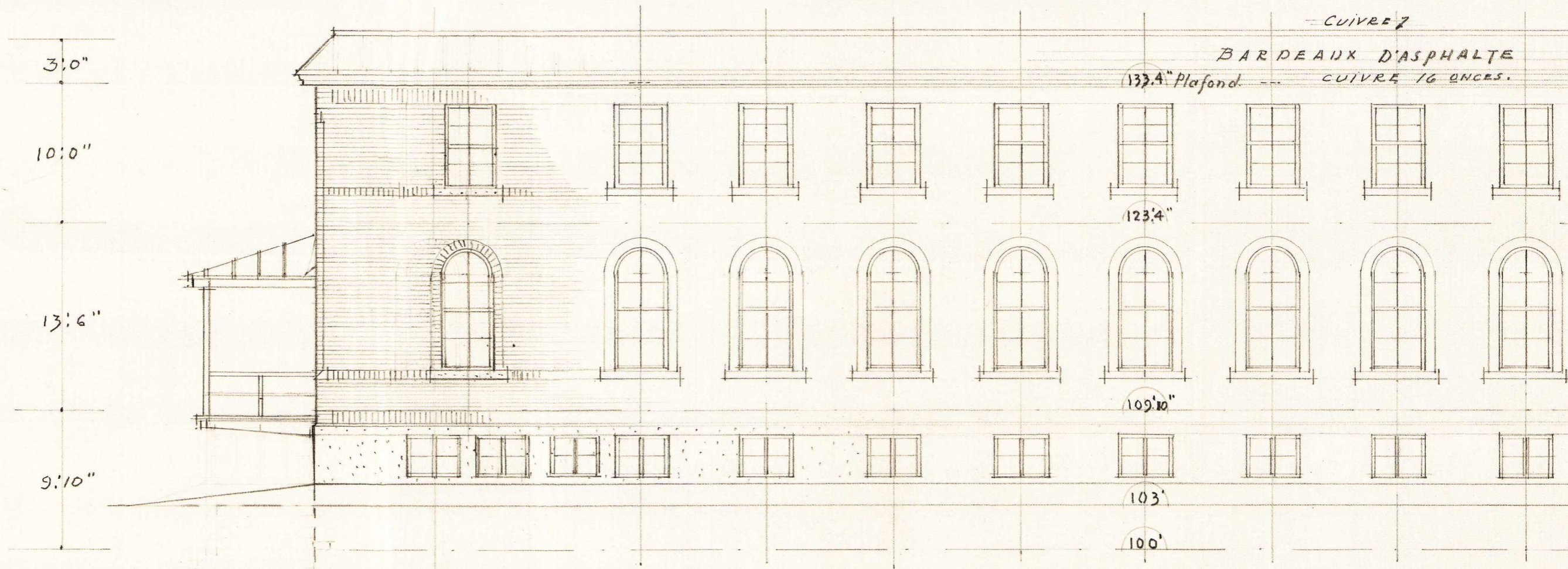


CHAPERON. 3:0"  
 PLAFOND. 10:0"  
 PLANCHER. 13:6"  
 PLANCHER. 2:6" PL. DU CHOEUR  
 9:10"  
 PLANCHER.



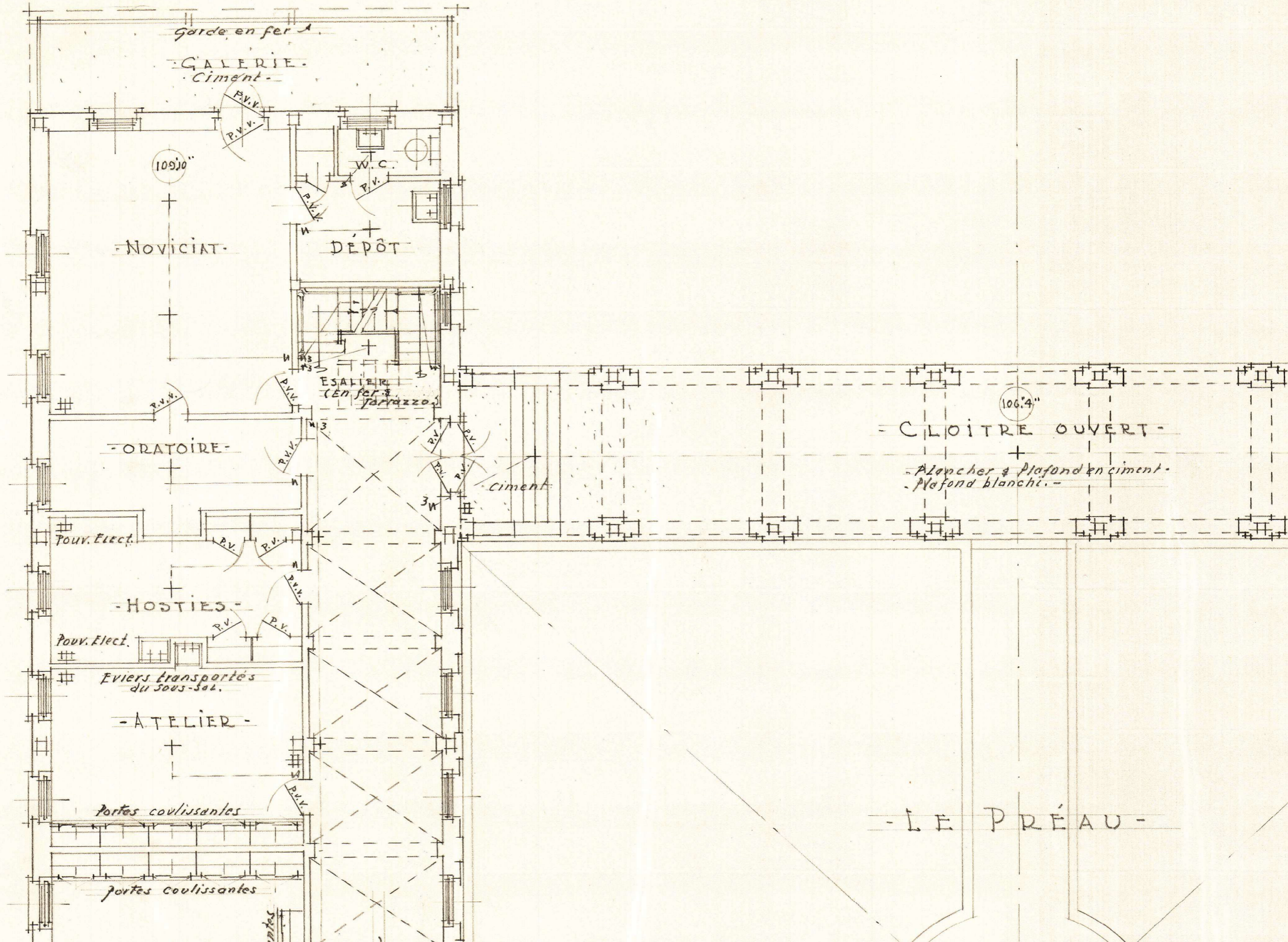
- ÉLÉVATION "EST" -

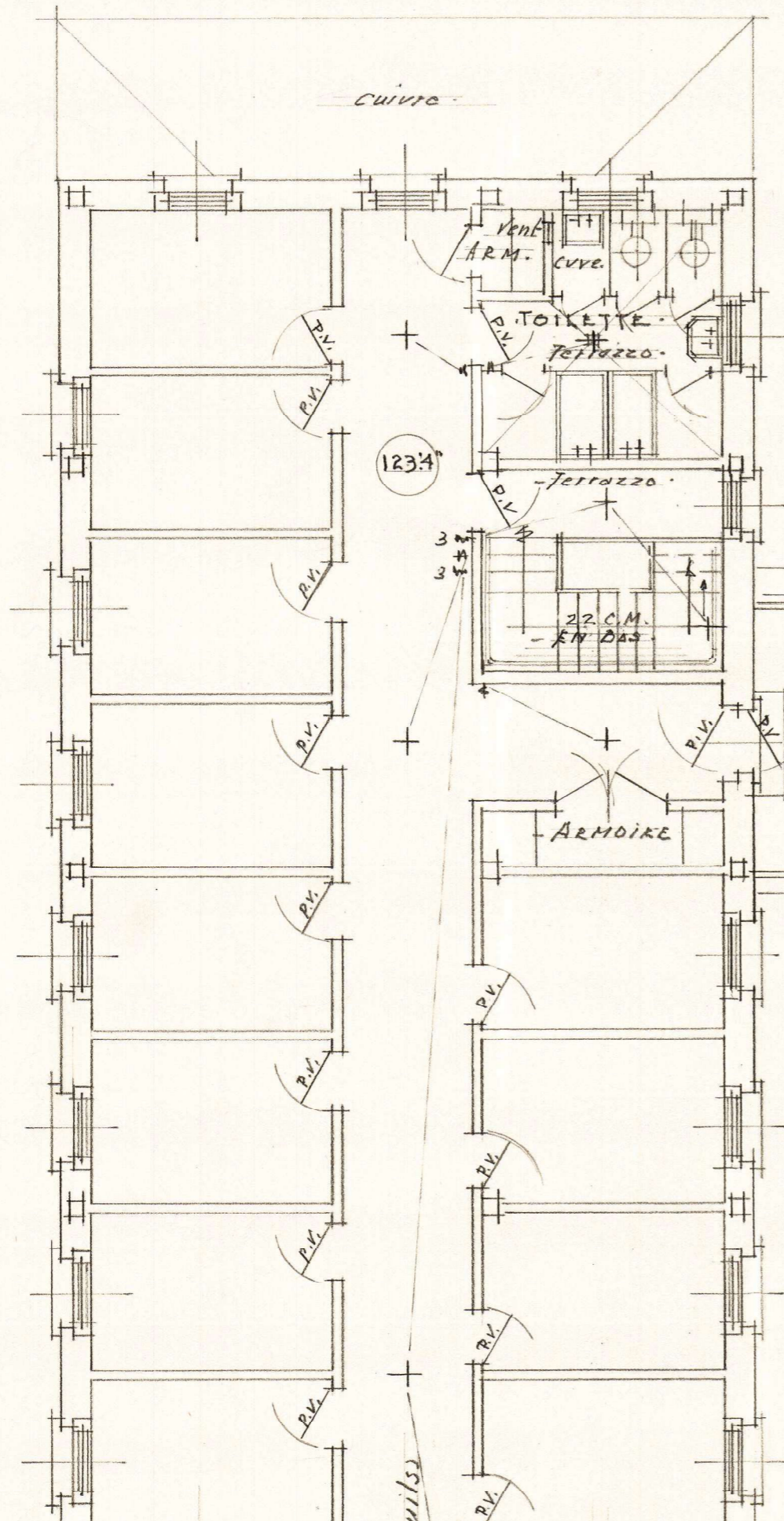




- ÉLEVATION "OUEST" -







Larmier en cuivre.

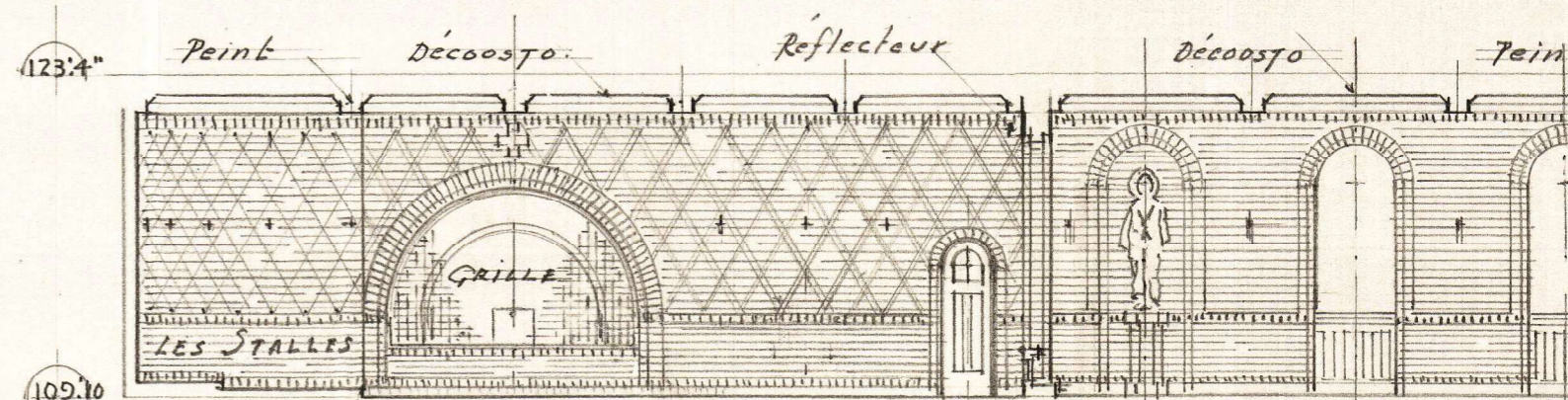
Garde en fer (Tuyau).

TERRASSE -

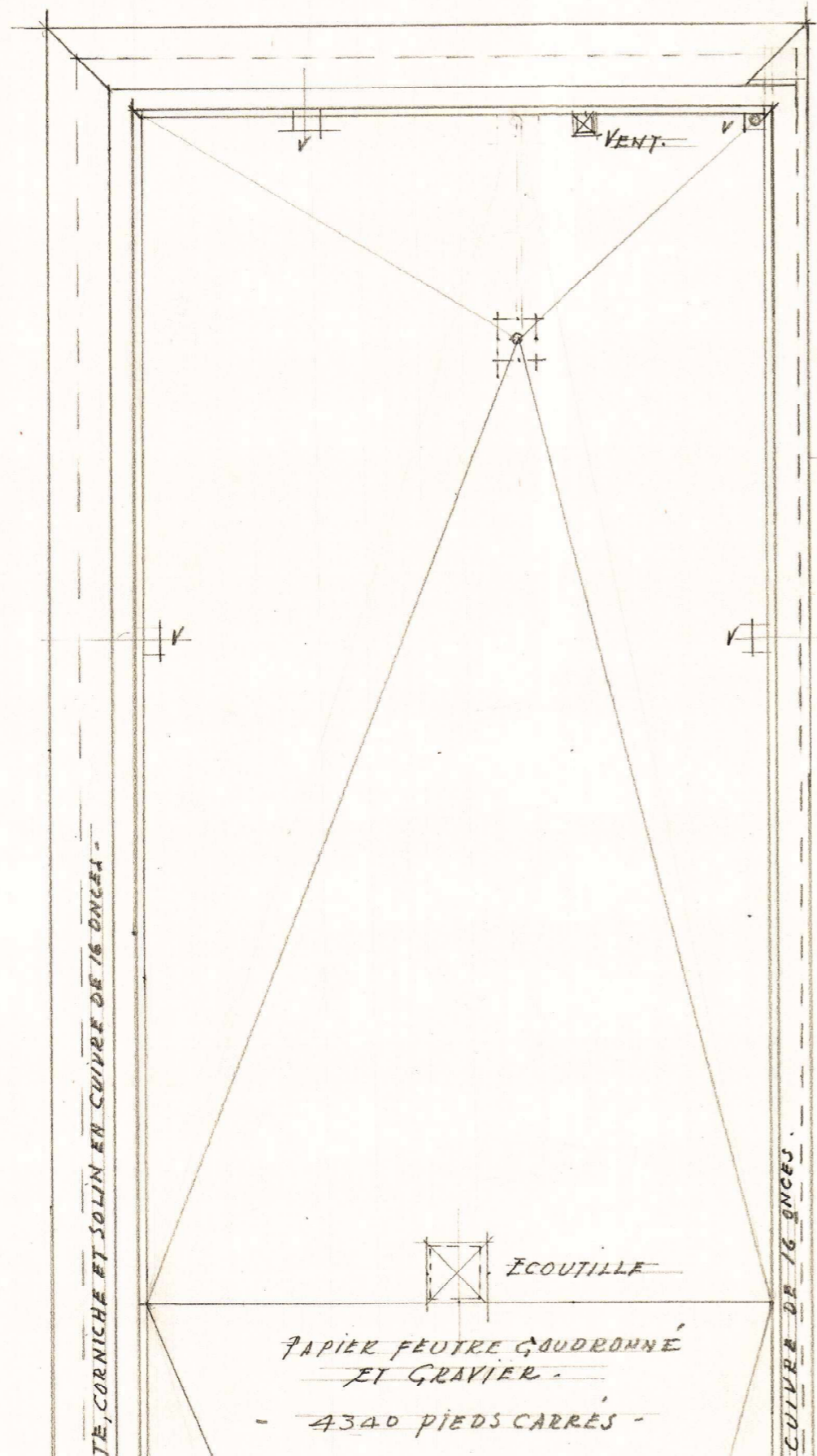
122.2

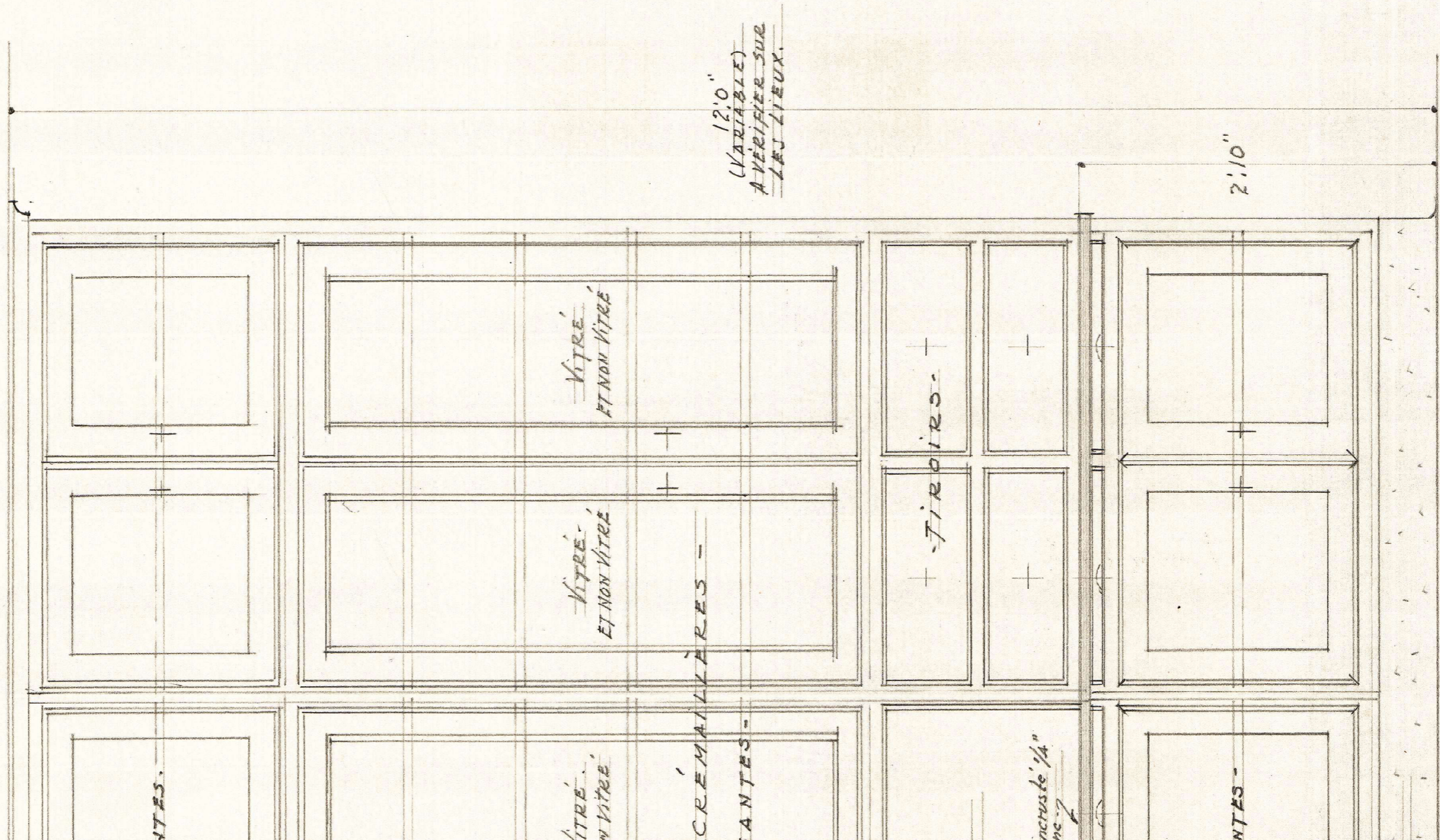
Grillage en pin 2" x 4" ajouré, sur couverture en goudron, foute et gravier.

Garde en fer (Tuyau).



- COUPE SUR LA CHAPELLE -





12'0"  
 (VARIABLE)  
 A VÉRIFIER SUR  
 LES LIEUX.

2'10"

VITRÉ  
 ET NON VITRÉ

VITRÉ  
 ET NON VITRÉ

TIROIRS

NTES.

VITRÉ  
 ET NON VITRÉ

CRÉMAILLÈRES -

ANTES -

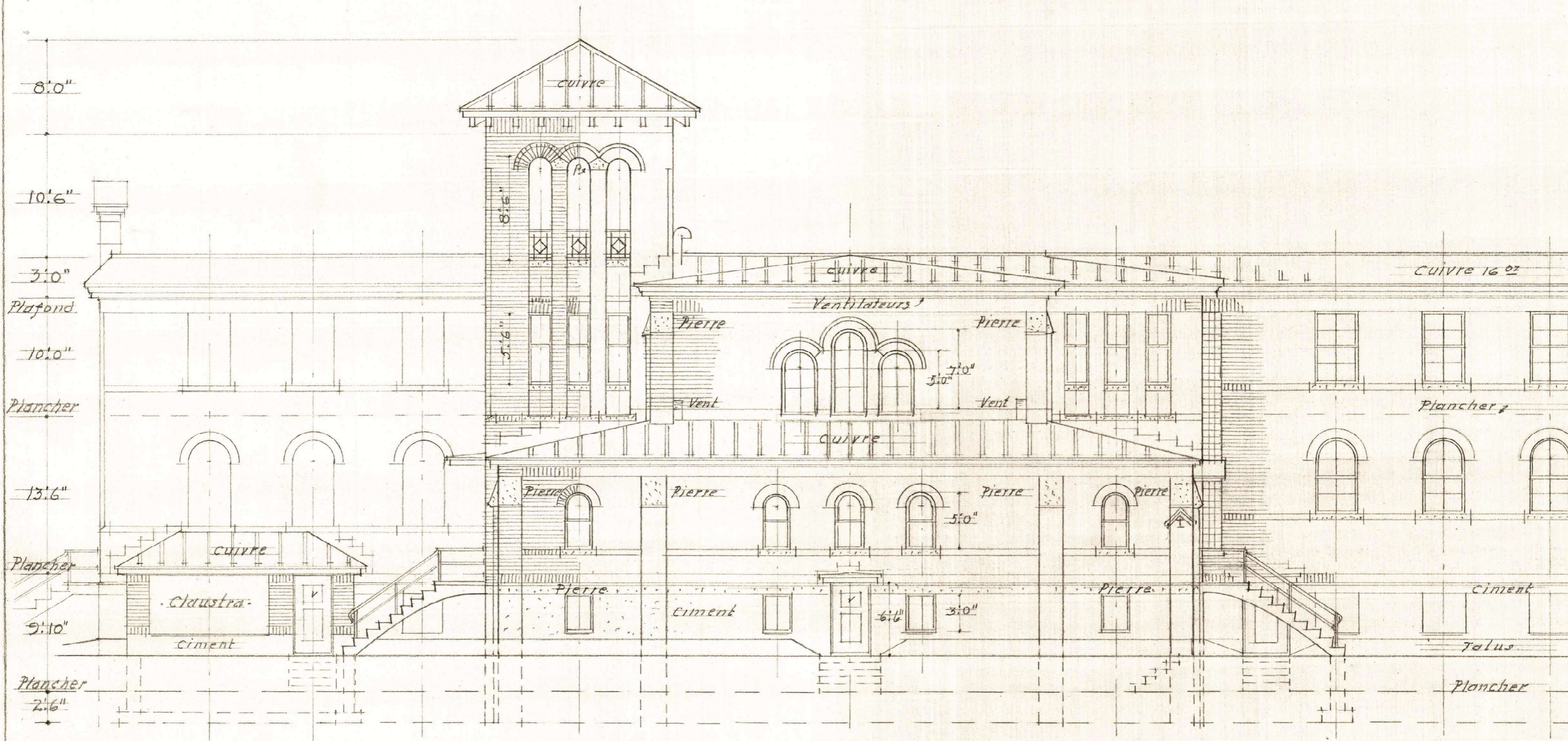
incruste 1/4"

NTES -

TIROIRS -

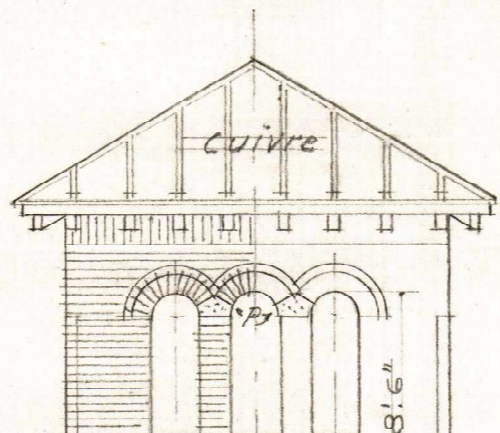
TYPES -

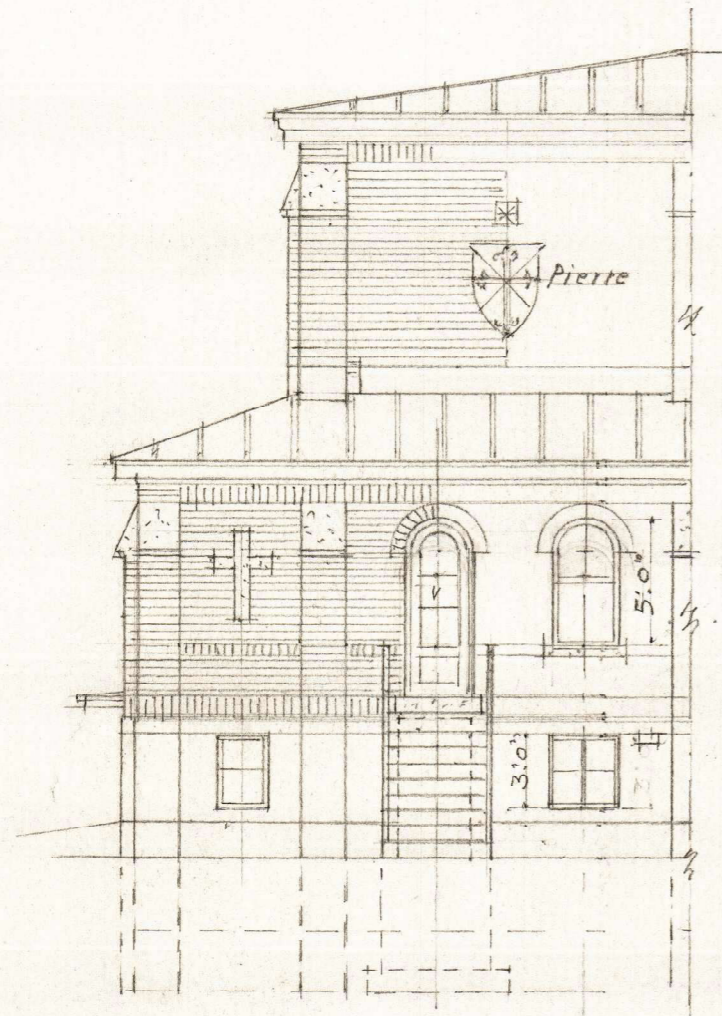
1'0" -



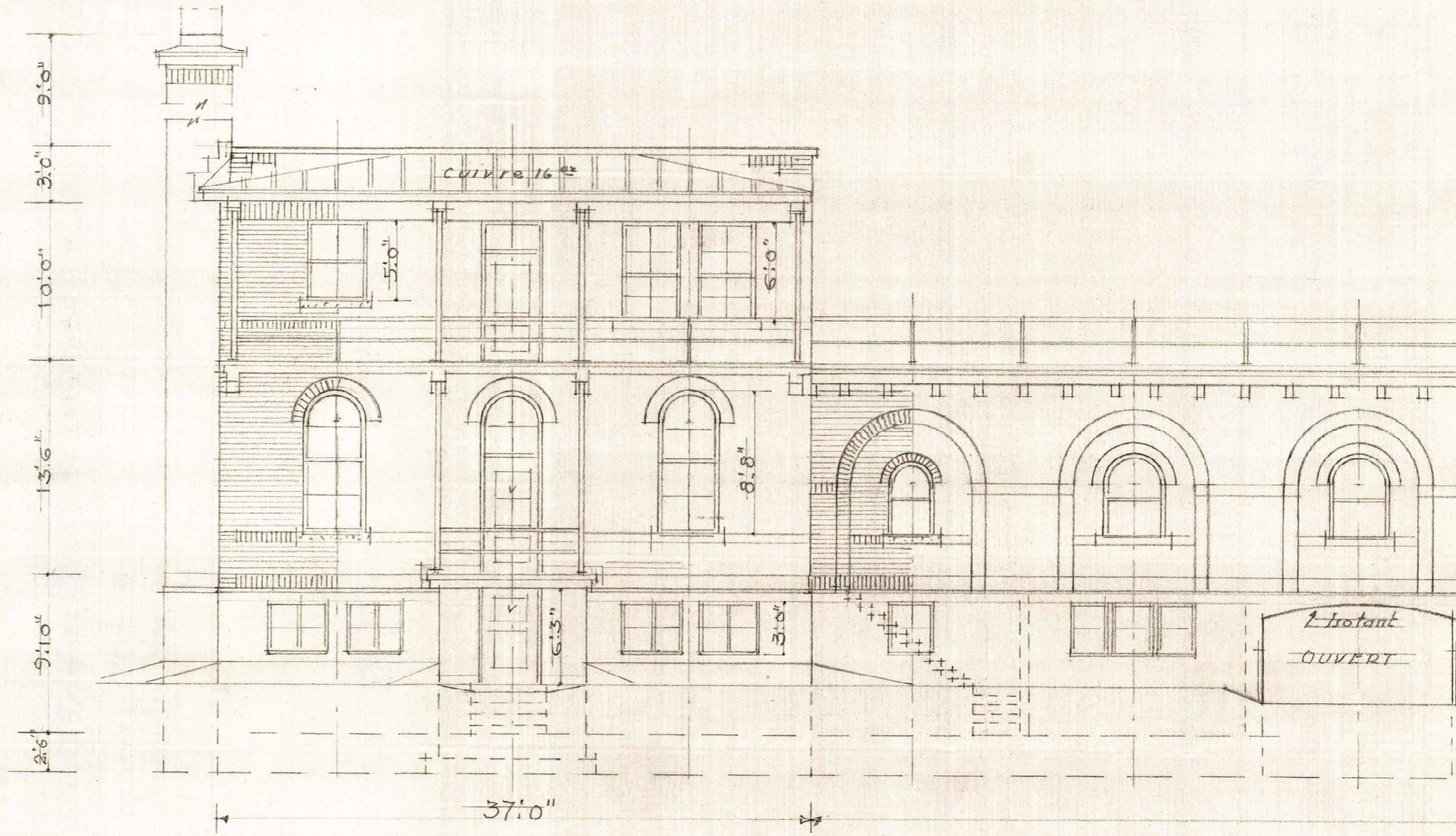
ELEVATION "EST"

Brigue Américaine  
Toutes les allèges en pierre calcaire





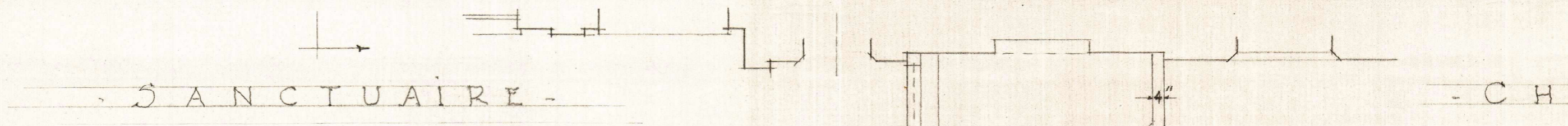
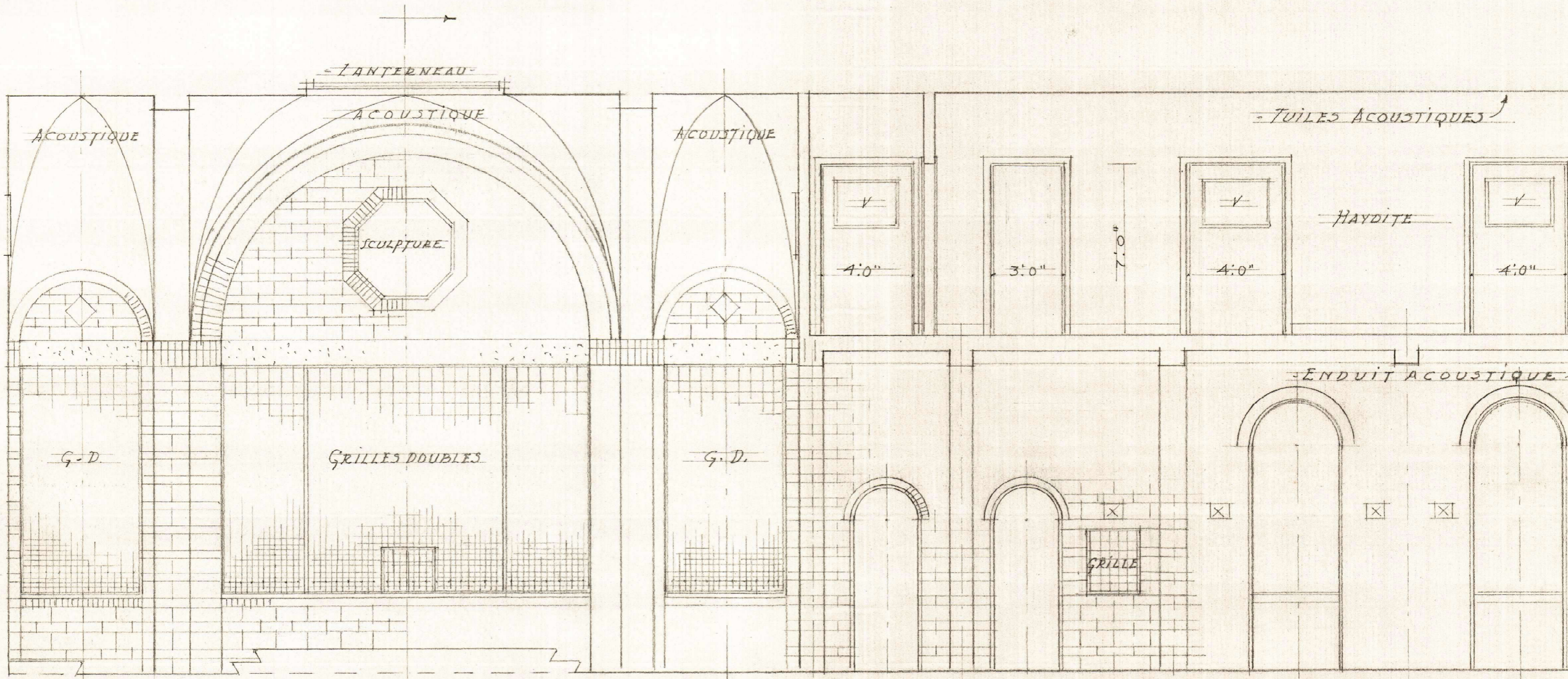
— ANGLE "NORD" —



— ELEVATIONS NORD ET  
— BIQUE CANADIENNE —



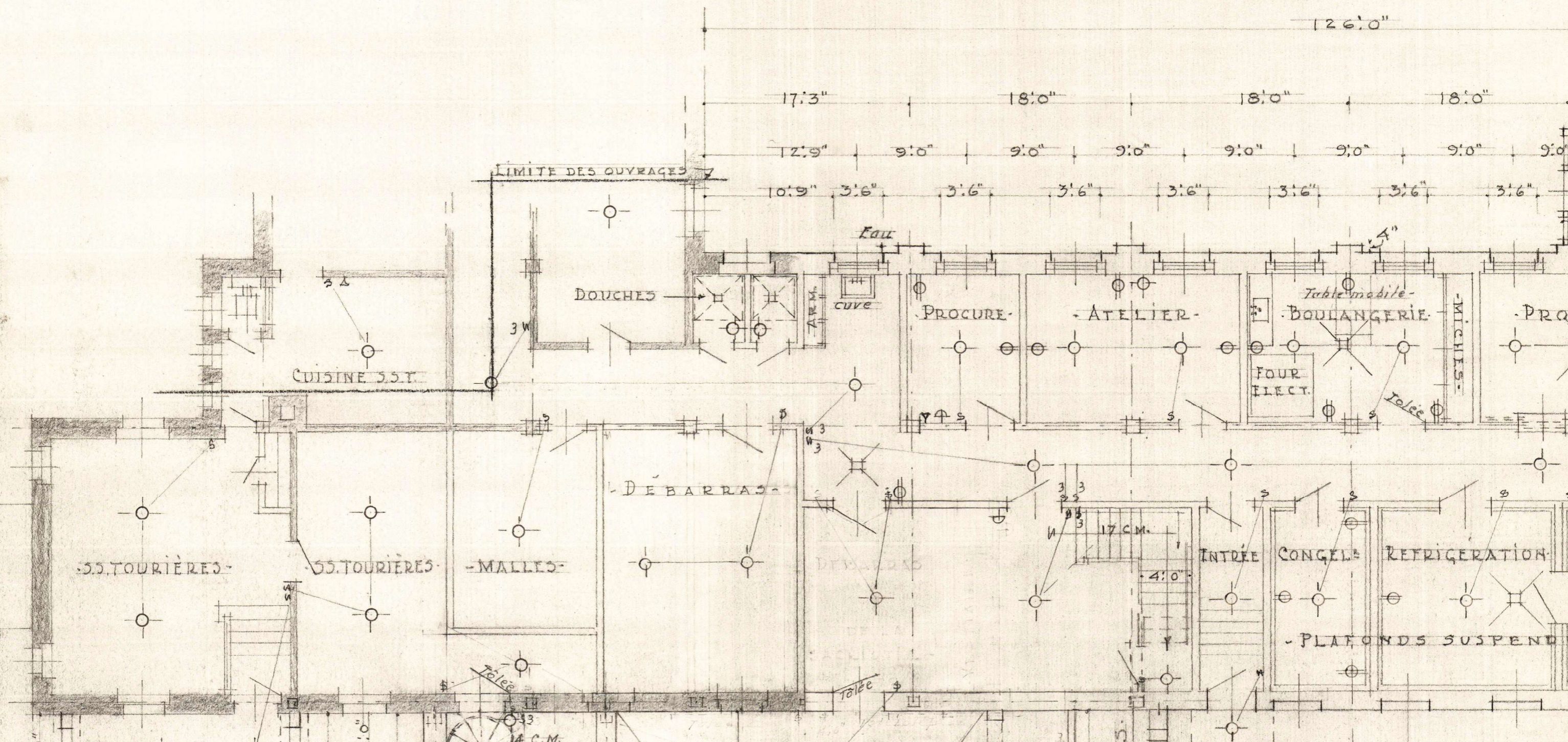
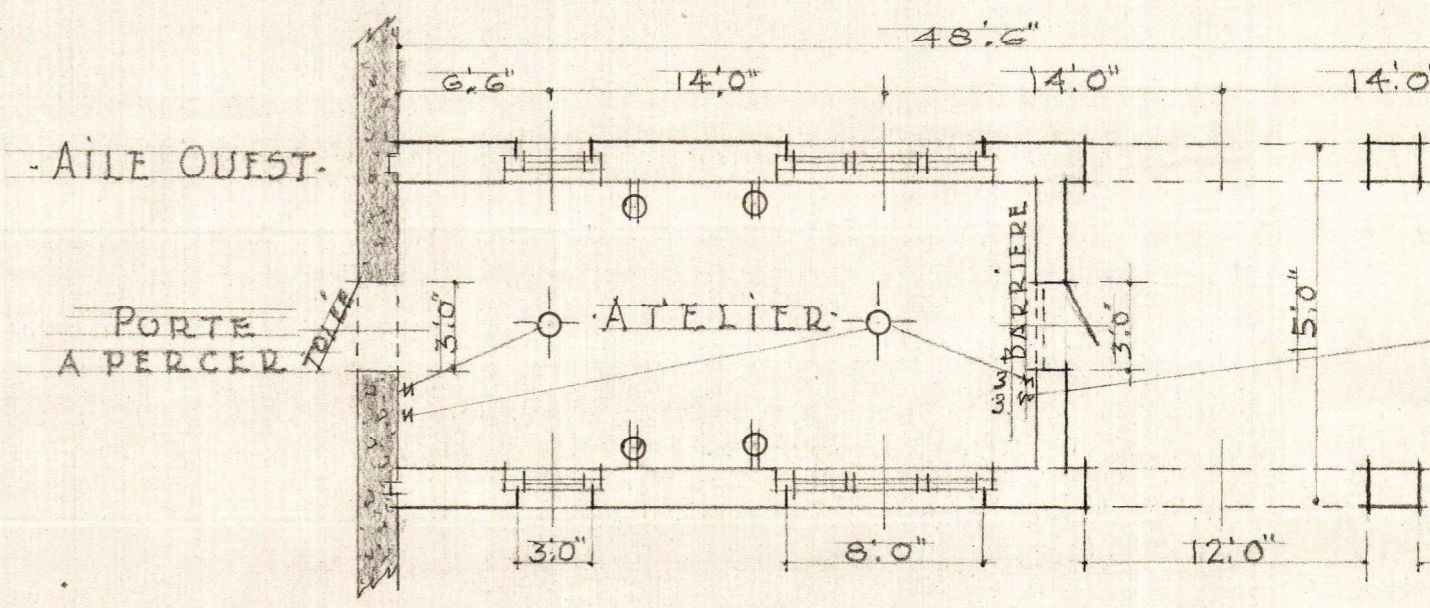


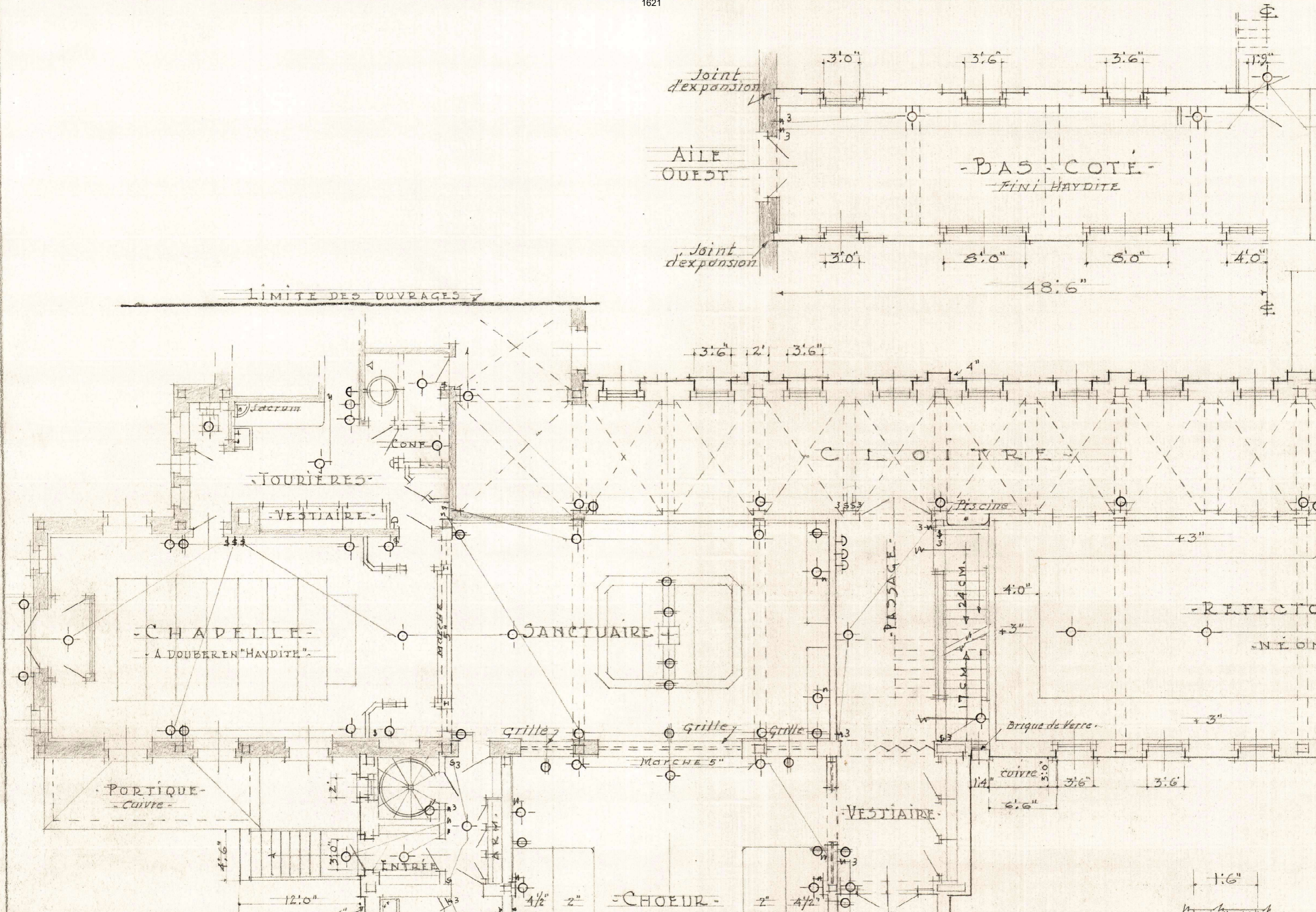


4" x 4" H = 7.5#



NOTE  
 L'ENTREPRENEUR DOIT PRENDRE  
 ET VÉRIFIER LES MESURES SUR  
 LES LIEUX.





AILE  
- OUEST -

GARDE-CORPS  
48'6"  
TOTAL: 97'0"

- TERRASSE DU BAS-COTE -

GARDE-CORPS

LIMITE DES OUVRAGES

N.B.  
L'INTERIEUR DE  
CETTE AILE EST A  
DEFAIRE ET A RE-  
FAIRE AU COMPLET.

TOILETTE

CELLULE . . CELLULE

CELLULES

TOILETTE

CELLULE LINGERIE

- ARMOIRE

VITRAIL

- CONSEIL -

CELLULE

CELLULES - CELLULE

ARM

ARM.

ARM.

24 CM

Brique de Verre

- LOGGIA -

Cuirre

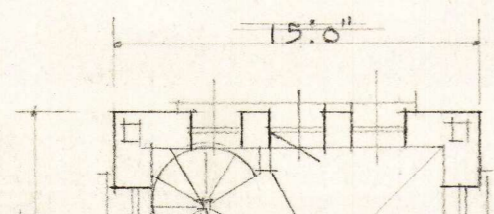
Vent

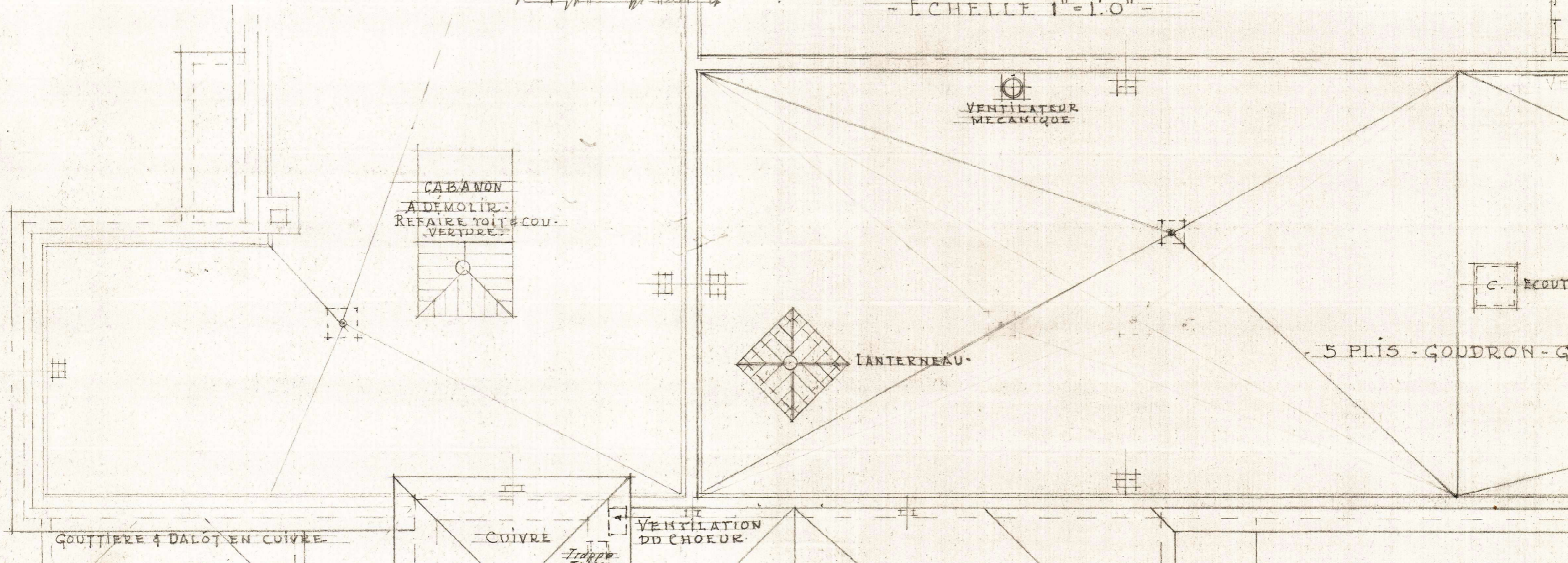
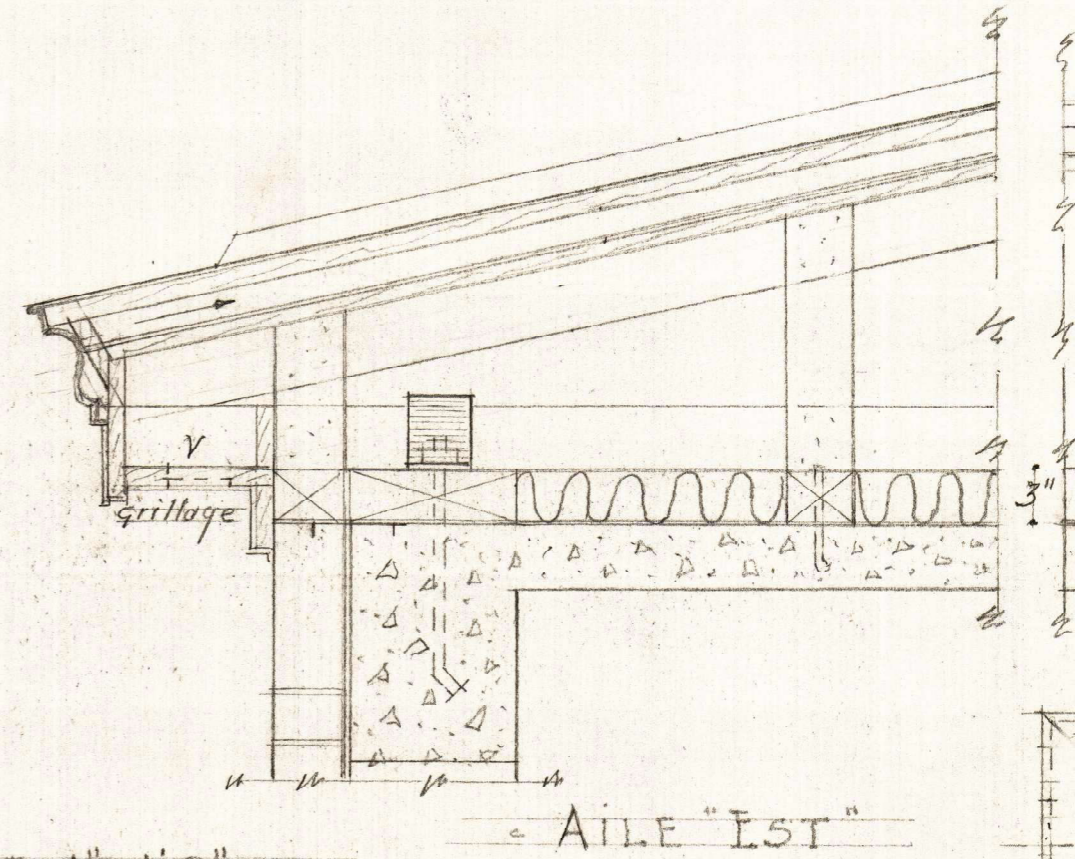
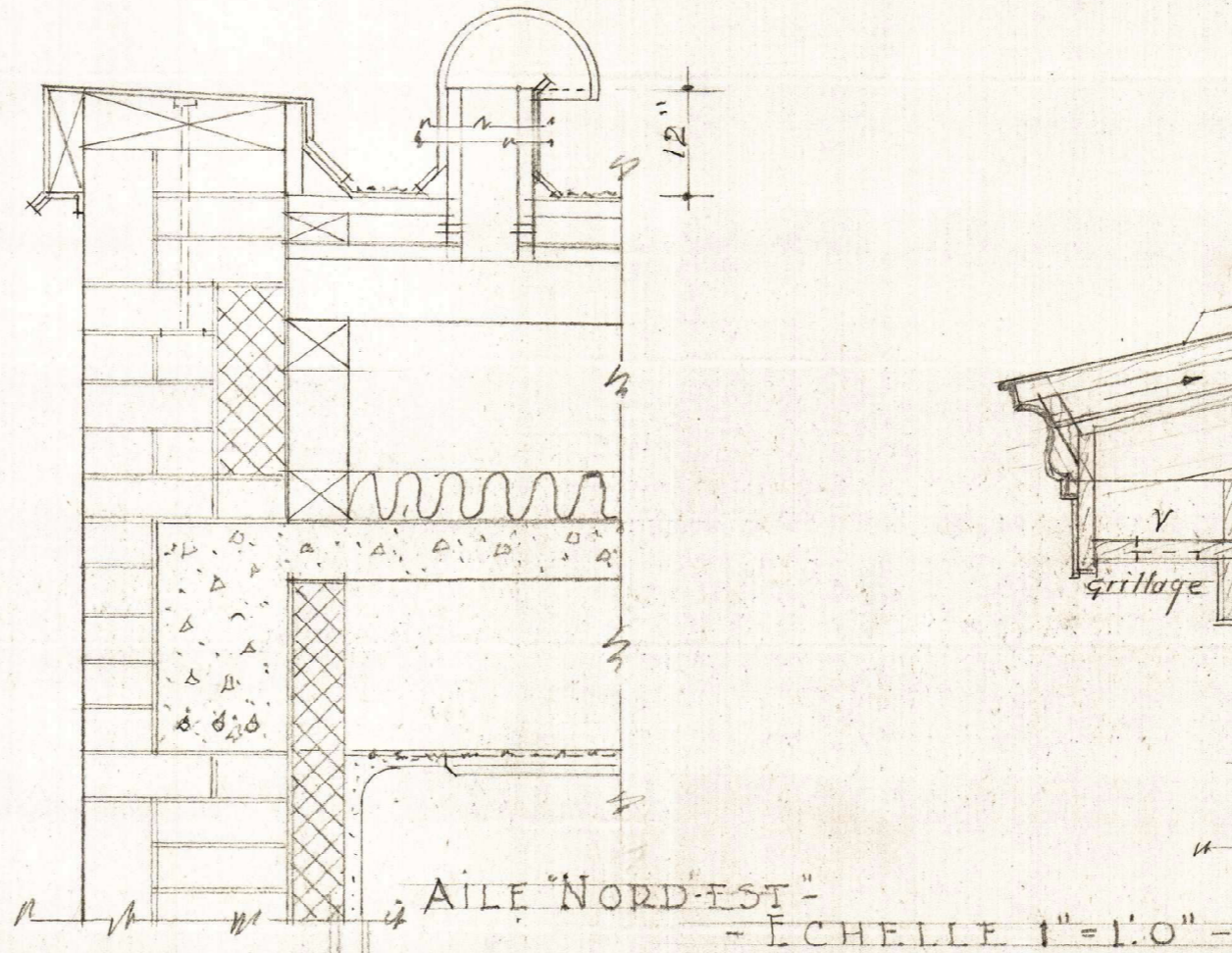
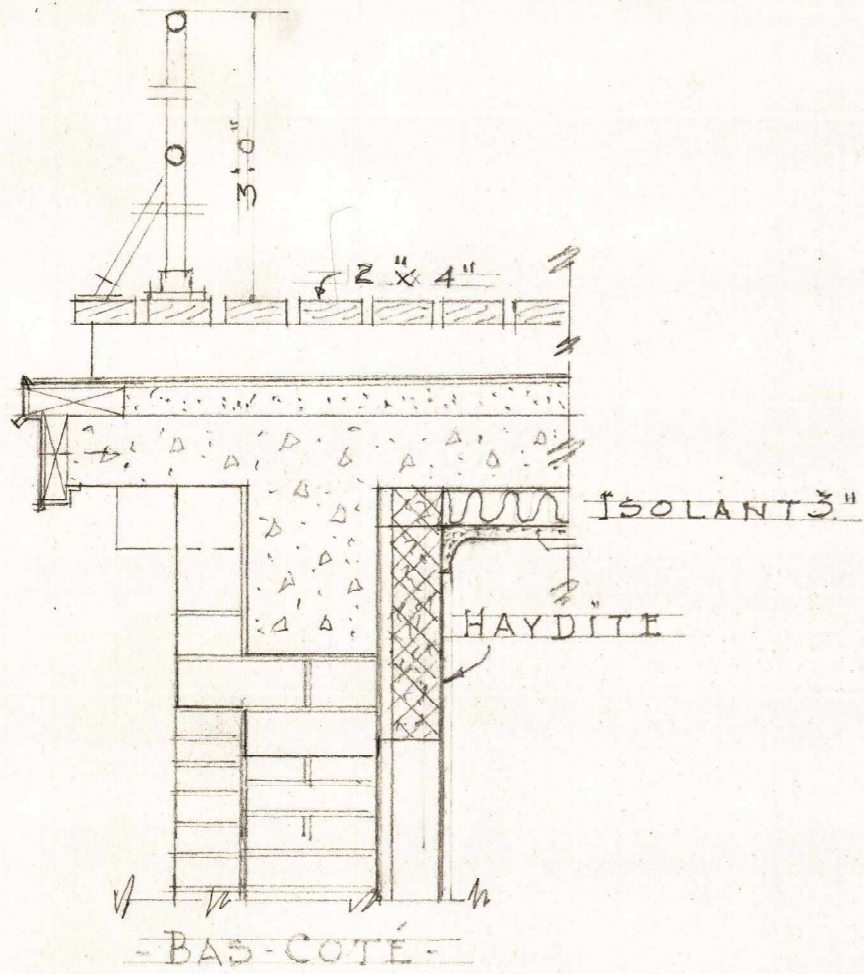
1'4"  
2'0" 2'0" 2'0"  
8'8"

c. 3'6"

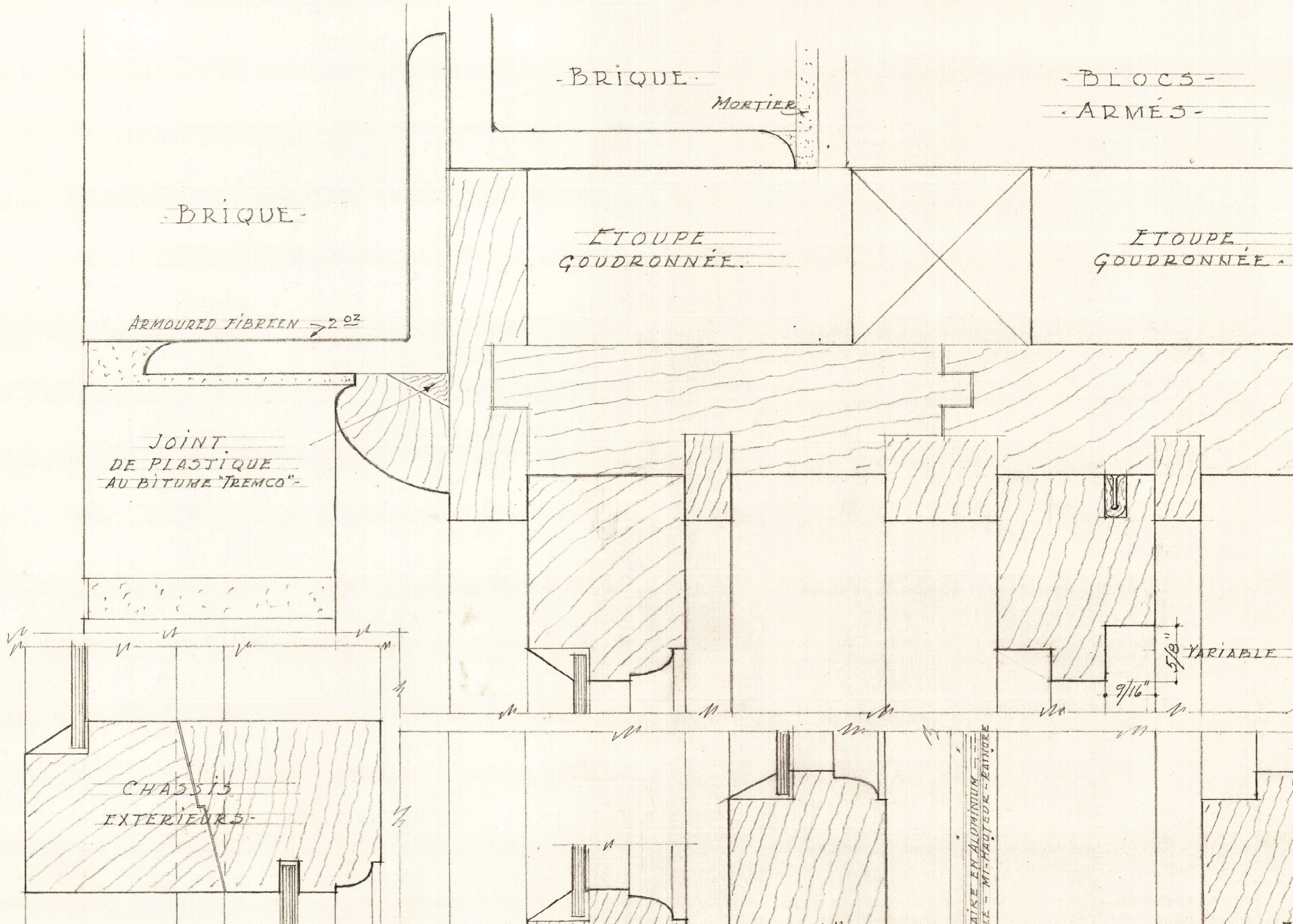
2'0" 2'0" 2'0"  
8'8"

- BRIQU  
- ENDUIT DE MORTI









BRIQUE

MORTIER

BLOCS

ARMÉS

BRIQUE

ETOUPE  
GOUDRONNÉE

ETOUPE  
GOUDRONNÉE

ARMURED FIBRE 2 oz

JOINT  
DE PLASTIQUE  
AU BITUME "TREMCO"

CHASSIS  
EXTERIEURS

AILE EN ALUMINIUM  
MI-HAUTEUR - RAINURE

VARIABLE

5/8"

9/16"



**TETRA TECH**

**Tetra Tech QI inc.**

4655, boulevard Wilfrid-Hamel

Québec (Québec) G1P 2J7

Téléphone : 418 871-8151

**[tetratech.com](http://tetratech.com)**



# Inspection et évaluation de la qualité de l'air

Monastère des moniales dominicaines  
1140, rue de Frontenac, Berthierville

Ministère de la Culture et des Communications  
Rapport final

16 juin 2022

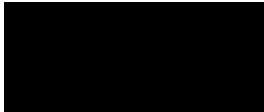
35-02205043.000-0100-HS-R-0100-00



**ENGLOBE**

**Ministère de la Culture et des Communications**  
35-02205043.000-0100-HS-R-0100-00

Préparé par :



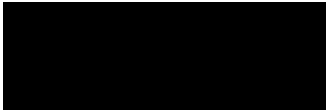
---

**Vanessa Giroux-Lafrenière, B. Sc.**

Chargée de projet

Hygiène, santé et sécurité

Vérifié et approuvé par :



---

**Dave Duchesne**

Chargé de projet senior

Hygiène, santé et sécurité

## Registre des révisions et émissions

N° DE RÉVISION	DATE	DESCRIPTION
00	16 juin 2022	Émission de la version finale
0A	14 juin 2022	Émission de la version préliminaire

## Propriété et confidentialité

« Ce document est destiné exclusivement aux fins qui y sont mentionnées. Toute utilisation du rapport doit prendre en considération l'objet et la portée du mandat en vertu duquel le rapport a été préparé ainsi que les limitations et conditions qui y sont spécifiées et l'état des connaissances scientifiques au moment de l'émission du rapport. Englobe Corp. ne fournit aucune garantie ni ne fait aucune représentation autre que celles expressément contenues dans le rapport.

Ce document est l'œuvre d'Englobe Corp. Toute reproduction, diffusion ou adaptation, partielle ou totale, est strictement prohibée sans avoir préalablement obtenu l'autorisation écrite d'Englobe Corp. et de son Client. Pour plus de certitude, l'utilisation d'extraits du rapport est strictement interdite sans l'autorisation écrite d'Englobe Corp. et de son Client, le rapport devant être lu et considéré dans sa forme intégrale.

Aucune information contenue dans ce rapport ne peut être utilisée par un tiers sans l'autorisation écrite d'Englobe Corp. et de son Client. Englobe Corp. se dégage de toute responsabilité pour toute reproduction, diffusion, adaptation ou utilisation non autorisée du rapport.

Si des essais ont été effectués, les résultats de ces essais ne sont valides que pour l'échantillon décrit dans le présent rapport.

Les sous-traitants d'Englobe Corp. qui auraient réalisé des travaux au chantier ou en laboratoire sont dûment évalués selon la procédure relative aux achats de notre système qualité. Pour toute information complémentaire ou de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec votre chargé de projet. »

# Table des matières

<b>1</b>	<b>Objectif et mandat</b> .....	<b>1</b>
1.1	Portée et limitations .....	2
<b>2</b>	<b>Méthodologie et valeurs de référence</b> .....	<b>3</b>
2.1	Inspection visuelle .....	3
2.1.1	Matériaux susceptibles de contenir de l'amiante (MSCA) .....	3
2.1.2	Contamination fongique .....	3
2.2	Fibres d'amiante dans l'air .....	4
2.2.1	Analyses en microscopie électronique à transmission (MET) .....	4
2.3	Mesures de l'humidité dans les matériaux .....	4
2.4	Paramètres généraux de confort et de la qualité de l'air .....	5
2.5	Moisissures dans l'air .....	6
2.6	Analyses .....	6
<b>3</b>	<b>Travaux réalisés</b> .....	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Présentation des résultats</b> .....	<b>8</b>
4.1	Historique du bâtiment.....	8
4.2	Description des lieux et observations .....	8
4.2.1	Matériaux susceptibles de contenir de l'amiante (MSCA) .....	8
4.2.2	Contamination fongique .....	9
4.3	Fibres d'amiante dans l'air .....	10
4.4	Humidité dans les matériaux.....	10
4.5	Paramètres généraux de confort et de la qualité de l'air .....	10
4.6	Moisissures dans l'air .....	11
<b>5</b>	<b>Conclusions et recommandations</b> .....	<b>17</b>
5.1	Fibres d'amiante dans l'air et matériaux susceptibles de contenir de l'amiante (MSCA).....	17
5.1.1	Recommandations.....	18
5.2	Humidité dans les matériaux.....	18
5.3	Paramètres généraux de confort et de la qualité de l'air .....	18
5.4	Moisissures dans l'air et contamination fongique .....	19
5.4.1	Recommandations.....	19
<b>6</b>	<b>Effets sur la santé reliés à l'exposition aux moisissures</b> .....	<b>21</b>

## TABLEAUX

Tableau 1 : Valeurs de référence .....	4
Tableau 2 Valeurs de référence des paramètres généraux de la qualité de l'air intérieur .....	5
Tableau 3 : Résultats du dénombrement des fibres d'amiante dans l'air .....	10
Tableau 4 Paramètres généraux de la qualité de l'air intérieur .....	11
Tableau 5 Résultats des analyses par examen microscopique pour les échantillons d'air ambiant. ....	12

## ANNEXES

Annexe A	Portée et limitations
Annexe B	Rapport photographique
Annexe C	Certificats d'analyse
Annexe D	Audit d'évaluation du risque de présence d'amiante



# 1 Objectif et mandat

Selon les informations reçues, le monastère des moniales dominicaines, situé au 1140, rue de Frontenac à Berthierville, est un bâtiment abandonné et a subi des dommages causés par un incendie et du vandalisme. De plus, des moisissures seraient visibles au sous-sol du bâtiment et plusieurs matériaux contenant de l'amiante tels que les plâtres cimentaires des murs et plafonds seraient détériorés, selon le rapport de GHD (GHD, décembre 2018, N/Réf. : 11185888-E1).

L'objectif de l'étude est donc de réaliser une inspection visuelle non intrusive afin de vérifier l'état des matériaux amiantés et de cibler les problématiques d'humidité ou d'infiltration d'eau ayant causé la présence de moisissures ou la détérioration des matériaux.

Dans un deuxième temps, le mandat vise à réaliser une évaluation de la qualité de l'air afin de vérifier si les vices observés ont un impact sur la qualité de l'air et que cette dernière ne constitue pas un risque pour la santé, le confort ou le bien-être des occupants. De plus, Englobe a pour mandat d'émettre des recommandations en lien avec les résultats obtenus.

Dans le cadre du présent mandat, l'intervention d'Englobe a consisté à :

- Réaliser une inspection visuelle de tous les locaux afin de vérifier l'état des matériaux amiantés et déterminer si ceux-ci devraient être visés par les travaux de rénovation;
- Procéder à l'échantillonnage des fibres d'amiante dans l'air à 2 emplacements par étage (total de 6, ainsi qu'un témoin);
- Soumettre les échantillons pour des analyses en microscopie électronique à transmission (MET);
- Réaliser une inspection visuelle afin de cibler les problématiques de moisissures, d'infiltrations d'eau, d'humidité et de signes de détérioration par l'eau pouvant avoir un impact sur la qualité de l'air;
- Mesurer le taux d'humidité dans les matériaux afin de déterminer si des conditions propices au développement fongique sont présentes;

- Mesurer différents paramètres généraux de qualité de l'air (température, humidité relative et dioxyde de carbone) afin de s'assurer du bien-être des occupants;
- Si des moisissures sont visibles, effectuer un prélèvement de surface à l'aide d'un bio-tape afin de confirmer la présence de moisissures (6 emplacements);
- Évaluer les concentrations de spores de moisissures dans l'air (sur cassette de type piège à spores) à 6 emplacements par étage ainsi qu'un témoin extérieur afin de déterminer s'il y a présence de contamination fongique dans l'air (total de 19 échantillons);
- Soumettre les échantillons à un laboratoire d'analyses pour les moisissures;
- Préparer un rapport présentant les travaux réalisés, les observations relevées, les résultats d'analyses et l'interprétation des résultats, ainsi que les conclusions et, le cas échéant, les recommandations applicables quant à la gestion des contaminants trouvés et les travaux à faire.

## 1.1 Portée et limitations

Ce rapport a été préparé par Englobe Corp. (ci-après Englobe) au bénéfice du Ministère de la Culture et des Communications. La portée et les limitations de la présente étude sont jointes au présent document.



# 2 Méthodologie et valeurs de référence

## 2.1 Inspection visuelle

### 2.1.1 Matériaux susceptibles de contenir de l'amiante (MSCA)

L'inspection visuelle consiste à évaluer de façon générale l'état des matériaux contenant de l'amiante (MCA) identifiés dans le rapport antérieur émis par GHD en décembre 2018 et l'état des autres matériaux susceptibles de contenir de l'amiante (MSCA), et déterminer si ceux-ci nécessitent des mesures correctives. Il convient de mentionner que l'étude antérieure « Audit d'évaluation du risque de présence d'amiante » émise par GHD en 2018 (11185888-E-1) semble incomplète et pourrait occasionner une interprétation erronée concernant l'identification des matériaux contenant de l'amiante dans le bâtiment.

Selon le *Règlement sur la santé et la sécurité du travail* (RSST), tout matériau ayant une concentration en amiante d'au moins 0,1 % est considéré comme étant un matériau contenant de l'amiante (MCA) (article 69.2 du RSST). Les mesures de sécurité et les méthodes de travail prescrites dans le *Code de sécurité pour les travaux de construction* (CSTC) sont liées au type d'amiante rencontré, à la friabilité du matériau et au volume de débris générés par les travaux.

### 2.1.2 Contamination fongique

L'inspection est réalisée selon la norme du bureau de normalisation du Québec, *Contamination des habitations par les moisissures - Investigation et réhabilitation du bâtiment* (BNQ 3009 600/2020). Celle-ci a pour but de confirmer ou non la présence de contamination par les moisissures, d'évaluer s'il y a lieu l'ampleur de la contamination et de déterminer, si possible, la cause de la présence des moisissures.



L'inspection visuelle est donc réalisée afin d'identifier tout signe de détérioration par l'eau (cernes, taches, peinture écaillée, etc.) sur les matériaux. Des photographies générales des locaux de même que des photographies des problématiques observées sont prises lors de cette inspection et sont consignées dans un rapport photographique présenté en annexe.

Une collecte de données concernant l'historique du bâtiment est également réalisée afin de recueillir toutes informations pertinentes pouvant aider l'investigation.

## 2.2 Fibres d'amiante dans l'air

L'échantillonnage a été réalisé en postes fixes à l'aide de pompes à haut débit de Zefon ajustées à un débit d'environ 16 litres/minute. Ces pompes étaient reliées à un dispositif de prélèvement, soit des cassettes avec filtres ECM d'un diamètre de 25 mm. Un blanc de terrain a été analysé.

La valeur d'exposition moyenne pondérée (VEMP) est la concentration moyenne, pondérée pour une période de 8 heures par jour, en fonction d'une semaine de 40 heures, d'une substance chimique (sous forme de gaz, poussières, fumées, vapeurs ou brouillards) présente dans l'air au niveau de la zone respiratoire du travailleur.

Les valeurs de référence pour l'exposition aux fibres d'amiante du RSST varient selon le type d'amiante présent. Le tableau suivant présente les valeurs de référence qui sont utilisées pour l'interprétation des résultats.

Tableau 1 : Valeurs de référence

Organisme de référence	Type de fibre d'amiante	Valeur de référence
Règlement sur la santé et la sécurité au travail (RSST)	Chrysotile, actinolite, trémolite	1 f/cc
Règlement sur la santé et la sécurité au travail (RSST)	Amosite et crocidolite	0,2 f/cc
Règlement sur la santé et la sécurité au travail (RSST)	tous types d'amiante	VEMP : 0,1 f/cc*

\* Une nouvelle valeur d'exposition admissible pour toutes les formes d'amiante, permettant de diminuer l'exposition des travailleurs, entrera en vigueur à compter du 28 octobre 2022. [Décret 644-2022](#)

### 2.2.1 Analyses en microscopie électronique à transmission (MET)

Les échantillons ont été envoyés au laboratoire EMSL de Mississauga en Ontario, lequel est reconnu par l'IRSST pour les analyses de fibres d'amiante en microscopie électronique à transmission.

## 2.3 Mesures de l'humidité dans les matériaux

L'humidité dans les matériaux est mesurée à l'aide d'un humidimètre de la compagnie Tramex (modèle Moisture Encounter Plus). L'appareil est doté de trois échelles de sensibilité, soit pour le bois, le gypse et les toitures, le plâtre et la brique. La mesure d'humidité s'effectue jusqu'à 30 mm de profondeur dans le matériau. L'appareil est utilisé pour vérifier l'humidité des matériaux, notamment dans les zones présentant des risques d'infiltrations d'eau (murs périphériques, pourtour des fenêtres,

matériaux en bordure de la tuyauterie, etc.) et dans les zones présentant des signes de détérioration par l'eau. Lors de dégâts d'eau, tous les matériaux ayant été affectés par l'eau sont vérifiés.

Les valeurs obtenues sont habituellement comparées à des mesures prises sur un même type de matériau sain. Toute présence d'humidité anormale dans un matériau peut favoriser la croissance des moisissures.

## 2.4 Paramètres généraux de confort et de la qualité de l'air

La température (°C), l'humidité relative (% H.R.) et le dioxyde de carbone sont mesurés à l'aide d'un détecteur d'humidité de type IAQ-CALC (Indoor Air Quality Meters 7525). Les mesures ont été réalisées en poste fixe.

La présente étude se base sur les paramètres d'évaluation de la qualité de l'air tels qu'édictés dans la norme ASHRAE 55 2017 *Thermal Environmental Conditions for Human Occupancy*<sup>1</sup>, laquelle présente notamment la variation de température acceptable pour le confort selon l'humidité relative, sous forme de graphique. Des exemples de plages de températures selon le taux d'humidité relative en saison estivale et hivernale sont présentés au tableau 2. La norme ASHRAE 62.1 2016 *Ventilation for acceptable indoor air quality*<sup>1</sup> recommande un taux d'humidité de 65 % et moins et pour ce qui est du dioxyde de carbone, celui-ci ne devrait pas excéder 700 ppm de plus que la valeur obtenue à l'extérieur, pour le confort.

La section XII du RSST énonce quant à elle des normes de températures à respecter pour la santé selon le type de travail effectué par les occupants (article 117), de même qu'une norme concernant le taux d'humidité relative s'appliquant pour les édifices à bureaux ou établissement commercial construits ou mis en exploitation après le 19 décembre 1979 (article 119). Le guide *Confort thermique à l'intérieur d'un établissement*<sup>2</sup>, publié par la CNESST appuie quant à lui la norme du RSST. Le RSST précise également des valeurs d'exposition moyennes pondérées (VEMP) pour le paramètre du dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>). Ces valeurs correspondent à la limite à laquelle un travailleur peut être exposé pour une période de 8 heures. Dans le cadre du présent mandat, ces valeurs sont ainsi considérées comme étant les seuils maximums à ne pas excéder.

Les valeurs de référence suggérées pour assurer un confort pour les paramètres déterminés sont présentées au tableau 2 ci-dessous.

Tableau 2 Valeurs de référence des paramètres généraux de la qualité de l'air intérieur

Organisme de référence	Température (°C)	Humidité relative (% H.R.)	Dioxyde de carbone (ppm)
ASHRAE <sup>1</sup>	Hiver à un % H. R. de 20 % : [21 -26] Été à un % H. R. de 50 % : [24 -27]	≤ 65	[700 + valeur obtenue à l'extérieur]
RSST <sup>2</sup>	Travail léger position assise : ≥ 20 Travail physique léger position assise : ≥ 19 Travail léger position debout : ≥ 17 Travail moyen position debout : ≥ 16 Travail pénible position debout : ≥ 12	>20	5 000

<sup>1</sup> American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers Inc. (ASHRAE), *Thermal Environmental Conditions for Human Occupancy* - ASHRAE 55-2017 et *Ventilation for acceptable indoor air quality* - ASHRAE 62.1-2016.

<sup>2</sup> *Guide Confort thermique à l'intérieur d'un établissement*, publié par la CNESST.

## 2.5 Moisissures dans l'air

Les prélèvements d'air pour les moisissures sont réalisés par la méthode d'échantillonnage sur trappes à spores de type Allergenco-D. Une pompe à haut débit de marque Zefon est utilisée, celle-ci étant préalablement calibrée à environ 15 litres par minute, pour une durée d'échantillonnage de 5 minutes par emplacement évalué.

Il n'existe pas, à l'heure actuelle, de norme d'exposition aux moisissures en environnement intérieur (IRSST, 2005; Santé Canada, 2004). L'interprétation des résultats d'analyse des échantillonnages de l'air se base principalement sur la comparaison des types de moisissures (genres et espèces) et des quantités retrouvées dans l'environnement suspecté d'être contaminé, par rapport à celles retrouvées à l'extérieur dans un secteur jugé non contaminé (échantillons comparatifs).

L'ACGIH (*American Conference of Governmental Industrial Hygienists*), l'OMS (Organisation mondiale de la Santé) et Santé Canada suggèrent de comparer l'air extérieur et le milieu intérieur pour ce qui est des espèces identifiées et de leur concentration (ACGIH, 1999; OMS, 2009; Santé Canada, 2007). Une source de contamination fongique est soupçonnée lorsque les moisissures trouvées à l'intérieur d'un bâtiment ne sont pas présentes à l'extérieur ou que les concentrations sont significativement plus élevées à l'intérieur qu'à l'extérieur lorsqu'elles sont présentes dans les deux milieux.

Notons toutefois que le fabricant des pièges à spores utilisées pour le présent échantillonnage ne recommande pas d'effectuer de prélèvements de l'air extérieur lorsque la température est sous 0 °C. Le cas échéant, les résultats sont comparés aux résultats obtenus à un emplacement témoin jugé non contaminé.

## 2.6 Analyses

Les échantillons de pièges à spores ont été analysés par le laboratoire de moisissures d'Englobe en microscopie directe permettant un compte des spores de moisissures observées et une identification au genre.



## 3 Travaux réalisés

La présente section fait état des travaux réalisés.

Danny Duby et Daphné Bernier, tous deux techniciens chez Englobe, ont effectué les travaux d'inspection (incluant les mesures d'humidité des matériaux et la prise de photographies), les mesures des paramètres généraux de qualité de l'air et l'échantillonnage de l'air le 31 mai 2022.

Les mesures de la température, du taux d'humidité relative de l'air, du dioxyde de carbone et les prélèvements d'air sur cassettes de type trappe à spores ont été effectuées à 6 emplacements par étage ainsi qu'à l'extérieur à titre de témoin.

Les prélèvements de fibres d'amiante dans l'air ont été réalisés à 2 emplacements par étage.



# 4 Présentation des résultats

## 4.1 Historique du bâtiment

Selon les informations obtenues du rapport de GHD émis en décembre 2018 (11185888-E-1) :

- le bâtiment B situé au sud-est a été construit en 1934;
- le bâtiment A situé au sud-est en 1941;
- le bâtiment C situé au sud-ouest a été construit en 1950 ;
- les bâtiments D (situé au nord-ouest), E et F (situés au nord-est) ont été construits en 1962.

Le bâtiment a été occupé par les sœurs jusqu'en 2012, puis a été entretenu et chauffé jusqu'en avril 2019. Par la suite, le bâtiment a été laissé à l'abandon. Un incendie est survenu le 23 mai 2022.

## 4.2 Description des lieux et observations

### 4.2.1 Matériaux susceptibles de contenir de l'amiante (MSCA)

Les matériaux susceptibles de contenir de l'amiante ou contenant de l'amiante n'étaient pour la plupart pas en bonne condition, étant détériorés soit par l'eau, l'humidité ou par le feu. Ceux-ci se retrouvent donc dans un état friable.

## 4.2.2 Contamination fongique

### Description générale

Le bâtiment est un ancien monastère désaffecté. Il n'y avait pas d'électricité et de chauffage dans le bâtiment au moment de notre visite. Les lieux sont en général en mauvais état : les matériaux des murs, plafonds et planchers étaient détériorés par l'eau ou l'humidité excessive. Des signes évidents de moisissures ont été observés, particulièrement au sous-sol. Des débris se trouvaient au sol.

### Extérieur

Des fenêtres étaient cassées à plusieurs endroits. Certaines portes et fenêtres étaient condamnées par des panneaux de contreplaqué. Des fissures ont été observées dans le crépi de la fondation et dans le revêtement de briques.

### 1<sup>er</sup> étage

Dans certaines pièces, les tuiles acoustiques affectées par l'eau étaient tombées du plafond (photo 1). Des cernes étaient visibles sur des tuiles encore en place, alors que des moisissures ont été observées à des endroits où les tuiles étaient tombées.

Des coulisses noires ont été observées sur plusieurs murs et les plafonds étaient noircis dans le secteur où a eu lieu l'incendie. De la suie et de la cendre étaient présentes au sol, tout comme une bonne quantité de débris (photos 3 et 4). L'un des murs était ouvert et donnait directement sur l'extérieur du bâtiment.

### Rez-de-chaussée

La peinture des murs, plafonds et sur le plancher en bordure des murs s'écaillait par endroits (photos 6 et 7). Des taches de moisissures (photo 8) et des cernes étaient visibles sur les matériaux des murs et plafonds. Dans certaines pièces, les tuiles acoustiques affectées par l'eau étaient tombées du plafond.

De l'eau était visible au plancher à plusieurs endroits (photos 5 et 7).

### Sous-sol

La peinture des murs, plafonds et plancher s'écaillait. Des taches de moisissures étaient présentes sur les calorifuges recouvrant la tuyauterie (photo 9) ainsi que sur les murs et plafonds (photos 10, 12 et 13). De l'eau et des taches étaient également visibles au plancher et les tuiles acoustiques affectées par l'eau étaient tombées du plafond (en raison de leur état de détérioration) dans certaines pièces (photo 11).

Les photographies sont présentées en annexe.

## 4.3 Fibres d'amiante dans l'air

Les résultats des concentrations de fibres d'amiante dans l'air sont présentés au tableau 3. Toutes les concentrations sont inférieures à la valeur d'exposition moyenne pondérée du RSST pour tous les types de fibres d'amiante. De plus, la majorité des mesures sont inférieures à la limite de détection de la méthode.

Tableau 3 : Résultats du dénombrement des fibres d'amiante dans l'air

Point d'échantillonnage	Concentration (f/cc)
Sous-sol, local bois (1)	0,0011
Sous-sol, corridor (2)	< 0,0007
Rez-de-chaussée, réfectoire (4)	< 0,0007
Rez-de-chaussée, avant-chœur (5)	< 0,0007
1 <sup>er</sup> étage, cellules (5)	< 0,0007
1 <sup>er</sup> étage, corridor (6)	< 0,0007
VEMP du RSST pour chrysotile, actinolite, trémolite	1
VEMP du RSST pour amosite et crocidolite	0,2

## 4.4 Humidité dans les matériaux

Les matériaux des murs étaient excessivement humides (80 à 100 %) à tous les étages, notamment dans le secteur des cellules et corridor au 1<sup>er</sup> étage, dans la bibliothèque, le chapitre et le parloir au rez-de-chaussée, dans le corridor face à l'atelier et dans l'atelier au sous-sol.

Les autres matériaux vérifiés étaient secs au moment de notre visite.

## 4.5 Paramètres généraux de confort et de la qualité de l'air

Les valeurs de référence ainsi que les résultats pour les températures, les taux d'humidité relative et les concentrations de dioxyde de carbone sont présentés au tableau 4. Les valeurs soulignées suggèrent une situation à surveiller pour le confort, les valeurs en caractère gras indiquent une situation ne respectant pas les normes applicables.

Toutes les températures sont inférieures aux recommandations de l'AHSRAE pour le confort et à la norme du RSST pour la santé. Il convient toutefois de mentionner que les lieux étaient inoccupés au moment de notre visite.

La majorité des taux d'humidité relative sont élevés et fournissent les conditions idéales à la croissance des moisissures.

Finalement, les concentrations de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) respectent les recommandations de l'ASHRAE pour le confort et la norme du RSST pour la santé. Notons toutefois que les lieux étaient

inoccupés et que plusieurs fenêtres étaient cassées. Ces résultats ne représentent donc pas une situation normale d'occupation.

**Tableau 4 Paramètres généraux de la qualité de l'air intérieur**

Point d'échantillonnage	Température (°C)	Humidité relative (% H.R.)	Dioxyde de carbone (PPM)
1er étage, cellules (A)	17,1	61,6	360
1er étage, réfectoire des malades (B)	17,1	58,0	362
1er étage, cellules (C)	17,7	59,7	343
1er étage, corridor (D)	15,6	63,9	339
1er étage, cellules (E)	15,0	65,4	350
1er étage, cellules - emplacement du feu (F)	14,5	63,9	370
Rez-de-chaussée, chœur (G)	15,2	71,0	362
Rez-de-chaussée, bibliothèque (H)	15,4	66,6	360
Rez-de-chaussée, chapitre (i)	14,5	65,7	360
Rez-de-chaussée, parloir (J)	14,9	67,6	320
Rez-de-chaussée, oratoire (K)	14,4	66,7	370
Rez-de-chaussée, réfectoire (L)	15,2	65,0	460
Sous-sol, face atelier (M)	13,6	85,0	473
Sous-sol, face atelier (N)	13,4	83,3	422
Sous-sol, atelier (O)	14,2	75,6	390
Sous-sol, corridor face au dépôt (P)	13,8	70,1	347
Sous-sol, petite procure (Q)	16,7	59,5	351
Sous-sol, atelier (R)	14,0	69,3	370
Extérieur	16,3	55,8	410
ASHRAE	Été à un % H. R. de 50 % : [24 -27]	≤ 65	1 110
RSST	> 20	≥ 20	5 000

## 4.6 Moisissures dans l'air

Les résultats des concentrations de spores totales de moisissures dans l'air sont présentés au tableau 6. Selon notre expérience et les résultats obtenus, les valeurs soulignées indiquent une situation à surveiller.

Les concentrations de moisissures appartenant aux genres *Cladosporium*, *Penicillium*/*Aspergillus* dans l'air intérieur sont élevées et supérieures à leur concentration dans l'air extérieur, ce qui indique la présence de sources de contamination fongique à l'intérieur du bâtiment. En effet, les genres *Penicillium*/*Aspergillus* sont fréquemment retrouvés dans les environnements intérieurs lorsqu'il y a présence de problématiques d'infiltrations d'eau ou d'humidité excessive. De plus, bien que le genre *Cladosporium* soit fréquemment retrouvé dans l'air extérieur en saison estivale, sa présence en grande concentration dans l'air intérieur confirme une situation problématique.



Tableau 5 Résultats des analyses par examen microscopique pour les échantillons d'air ambiant.

Point d'échantillonnage	Concentration totale de spores (SPORES/M <sup>3</sup> )	Concentrations des spores de moisissures identifiées (SPORES/M <sup>3</sup> )	
1 <sup>er</sup> étage, cellules (A)	<u>6 188</u>	<b>3 387</b> 960 707 600 187 93 67 40 40 40 27 27 13	<b>Cladosporium spp.</b> <b>Penicillium / Aspergillus spp.</b> Ascomycètes Basidiomycètes Pollens <i>Coprinus</i> sp. Spores de moisissures non identifiées <i>Gr. Drechslera/Bipolaris/Exserophilum</i> <i>Gr. Smuts / myxomycètes/Periconia</i> Hyphes <i>Epicoccum</i> sp. Spores sans morphologie distincte <i>Xylariaceae</i>
1 <sup>er</sup> étage, réfectoire des malades (B)	<b>11 995</b>	<b>7 782</b> 1 480 1 333 <b>867</b> 200 93 67 53 40 27 27 13 13	<b>Cladosporium spp.</b> Basidiomycètes Ascomycètes <b>Penicillium/Aspergillus spp.</b> Pollens Hyphes <i>Coprinus</i> sp. <i>Gr. Smuts/myxomycètes/Periconia</i> Spores de moisissures non identifiées <i>Pithomyces</i> sp. <i>Epicoccum</i> sp. <i>Ganoderma</i> sp. Spores sans morphologie distincte
1 <sup>er</sup> étage, cellules (C)	<b>12 443</b>	<b>7 017</b> <b>2 560</b> 1 293 1 267 107 93 53 40 13	<b>Penicillium/Aspergillus spp.</b> <b>Cladosporium spp.</b> Ascomycètes Basidiomycètes Pollens <i>Coprinus</i> sp. Spores de moisissures non identifiées Spores sans morphologie distincte <i>Gr. Smuts / myxomycètes/Periconia</i>
1 <sup>er</sup> étage, corridor (D)	<b>32 836</b>	<b>19 498</b> <b>10 525</b> 1 333 1 133 133 67 53 27 27 27 13	<b>Cladosporium spp.</b> <b>Penicillium / Aspergillus spp.</b> Basidiomycètes Ascomycètes Pollens Spores de moisissures non identifiées <i>Coprinus</i> sp. <i>Alternaria</i> sp. <i>Gr. Smuts/myxomycètes/Periconia</i> Spores sans morphologie distincte Hyphes

Point d'échantillonnage	Concentration totale de spores (SPORES/M <sup>3</sup> )	Concentrations des spores de moisissures identifiées (SPORES/M <sup>3</sup> )	
1 <sup>er</sup> étage, cellules (E)	27 751	13 693 9 632 2 107 1 893 160 93 67 53 40 13	<b>Penicillium/Aspergillus spp.</b> <b>Cladosporium spp.</b> Basidiomycètes Ascomycètes Pollens Spores de moisissures non identifiées Spores sans morphologie distincte <i>Coprinus</i> sp. Hyphes <i>Epicoccum</i> sp.
1 <sup>er</sup> étage, cellules - emplacement du feu (F)	4 880	1 627 1 587 1 373 147 40 40 40 13 13	<b>Penicillium/Aspergillus spp.</b> Ascomycètes Basidiomycètes <i>Cladosporium spp.</i> <i>Coprinus</i> sp. Hyphes Pollens <i>Alternaria</i> sp. <i>Ganoderma</i> sp.
Rez-de-chaussée, cœur (G)	≥ 58 703	≥ 44 651 ≥ 11 227 ≥ 1 413 ≥ 1 080 ≥ 133 ≥ 80 ≥ 53 ≥ 40 ≥ 13 ≥ 13	<b>Penicillium/Aspergillus spp.</b> <b>Cladosporium spp.</b> Ascomycètes Basidiomycètes Hyphes <i>Torula</i> sp. <i>Coprinus</i> sp. Spores de moisissures non identifiées <i>Alternaria</i> sp. <i>Gr. Smuts / myxomycètes/Periconia</i>
Rez-de-chaussée, bibliothèque (H)	13 905	10 078 1 280 1 240 987 240 40 27 13	<b>Cladosporium spp.</b> Basidiomycètes Ascomycètes <b>Penicillium ou Aspergillus sp.</b> Spores de moisissures non identifiées <i>Coprinus</i> sp. <i>Myrothecium</i> sp. Pollens
Rez-de-chaussée, chapitre (i)	≥ 49 370	≥ 44 651 ≥ 2 427 ≥ 1 240 ≥ 840 ≥ 67 ≥ 53 ≥ 53 ≥ 13 ≥ 13 ≥ 13	<b>Cladosporium spp.</b> <b>Penicillium / Aspergillus spp.</b> Ascomycètes Basidiomycètes Spores de moisissures non identifiées <i>Coprinus</i> sp. Pollens <i>Gr. Smuts/myxomycètes/Periconia</i> Hyphes Spores sans morphologie distincte

Point d'échantillonnage	Concentration totale de spores (SPORES/M <sup>3</sup> )	Concentrations des spores de moisissures identifiées (SPORES/M <sup>3</sup> )	
Rez-de-chaussée, parloir (J)	28 289	23 516 2 307 1 440 973 40 13	<i>Cladosporium spp.</i> <i>Penicillium / Aspergillus spp.</i> Ascomycètes Basidiomycètes <i>Coprinus sp.</i> Spores de moisissures non identifiées
Rez-de-chaussée, oratoire (K)	≥ 50 571	≥ 44 651 ≥ 2 840 ≥ 1 347 ≥ 1 240 ≥ 147 ≥ 133 ≥ 107 ≥ 53 ≥ 40 ≥ 13	<i>Cladosporium spp.</i> <i>Penicillium / Aspergillus spp.</i> Ascomycètes Basidiomycètes Pollens Spores sans morphologie distincte Hyphes <i>Coprinus sp.</i> Spores de moisissures non identifiées <i>Gr. Drechslera/Bipolaris/Exserophilum</i>
Rez-de-chaussée, réfectoire (L)	24 979	18 753 3 733 1 333 827 213 67 40 13	<i>Cladosporium spp.</i> <i>Penicillium / Aspergillus spp.</i> Basidiomycètes Ascomycètes Pollens Spores de moisissures non identifiées <i>Coprinus sp.</i> Spores sans morphologie distincte
Sous-sol, face atelier (M)	≥ 91 888	≥ 44 651 ≥ 44 651 ≥ 1 053 ≥ 1 013 ≥ 240 ≥ 67 ≥ 40 ≥ 40 ≥ 40 ≥ 40 ≥ 40 ≥ 40 ≥ 13	<i>Penicillium/Aspergillus spp.</i> <i>Cladosporium spp.</i> Basidiomycètes Ascomycètes Hyphes <i>Torula sp.</i> <i>Alternaria sp.</i> <i>Coprinus sp.</i> Spores de moisissures non identifiées Spores sans morphologie distincte Pollens <i>Boletus sp.</i>
Sous-sol, face atelier (N)	≥ 91 009	≥ 44 651 ≥ 44 651 ≥ 680 ≥ 533 ≥ 213 ≥ 147 ≥ 67 ≥ 40 ≥ 27	<i>Penicillium/Aspergillus spp.</i> <i>Cladosporium spp.</i> Ascomycètes Basidiomycètes <i>Torula sp.</i> Hyphes Spores de moisissures non identifiées Spores sans morphologie distincte <i>Coprinus sp.</i>

Point d'échantillonnage	Concentration totale de spores (SPORES/M <sup>3</sup> )	Concentrations des spores de moisissures identifiées (SPORES/M <sup>3</sup> )	
Sous-sol, atelier (O)	≥ 74 585	≥ 44 651 ≥ 26 642 ≥ 973 ≥ 547 ≥ 533 ≥ 533 ≥ 227 ≥ 160 ≥ 93 ≥ 53 ≥ 40 ≥ 40 ≥ 27 ≥ 27 ≥ 13 ≥ 13 ≥ 13	<b><i>Penicillium/Aspergillus spp.</i></b> <b><i>Cladosporium spp.</i></b> Ascomycètes Basidiomycètes * <i>Torula sp.</i> Hyphes Spores de moisissures non identifiées Pollens <i>Alternaria spp.</i> <i>Epicoccum sp.</i> <i>Gr. Smuts/myxomycètes/Periconia</i> Spores sans morphologie distincte <i>Coprinus sp.</i> <i>Xylariaceae</i> <i>Pithomyces sp.</i> <i>Nigrospora sp.</i> <i>Gr. Drechslera / Bipolaris / Exserophilum</i>
Sous-sol, corridor face au dépôt (P)	≥ 71 733	≥ 44 651 ≥ 21 284 ≥ 1 907 ≥ 840 ≥ 800 ≥ 653 ≥ 453 ≥ 373 ≥ 333 ≥ 173 ≥ 173 ≥ 80 ≥ 13	<b><i>Penicillium/Aspergillus spp.</i></b> <b><i>Cladosporium spp.</i></b> Ascomycètes Basidiomycètes Hyphes Spores sans morphologie distincte <i>Alternaria spp.</i> <i>Torula sp.</i> <i>Epicoccum sp.</i> Spores de moisissures non identifiées Pollens <i>Coprinus sp.</i> <i>Boletus sp.</i>
Sous-sol, petite procure (Q)	40 123	26 344 9 887 1 267 933 533 227 213 147 133 133 120 107 53 13 13	<b><i>Cladosporium spp.</i></b> <b><i>Penicillium / Aspergillus spp.</i></b> Ascomycètes Basidiomycètes Pollens Spores de moisissures non identifiées <i>Torula sp.</i> Hyphes <i>Epicoccum sp.</i> Spores sans morphologie distincte <i>Gr. Smuts/myxomycètes/Periconia</i> <i>Alternaria spp.</i> <i>Coprinus sp.</i> <i>Boletus sp.</i> <i>Xylariaceae</i>

Point d'échantillonnage	Concentration totale de spores (SPORES/M <sup>3</sup> )	Concentrations des spores de moisissures identifiées (SPORES/M <sup>3</sup> )	
Sous-sol, atelier (R)	≥ 92 367	≥ 44 651 ≥ 44 651 ≥ 1 173 ≥ 973 ≥ 347 ≥ 240 ≥ 147 ≥ 80 ≥ 53 ≥ 13 ≥ 13 ≥ 13 ≥ 13	<b><i>Cladosporium spp.</i></b> <b><i>Penicillium / Aspergillus spp.</i></b> Ascomycètes Basidiomycètes Hyphes <i>Torula sp.</i> Spores sans morphologie distincte <i>Alternaria spp.</i> Spores de moisissures non identifiées <i>Coprinus sp.</i> <i>Epicoccum sp.</i> <i>Gr. Drechslera/Bipolaris/Exserophilum</i> <i>Gr. Smuts / myxomycètes/Periconia</i>
Extérieur	6 146	3 147 1 707 533 200 133 120 93 67 53 40 40 13	Ascomycètes Basidiomycètes <i>Cladosporium spp.</i> Pollens Hyphes <i>Alternaria spp.</i> <i>Torula sp.</i> <i>Epicoccum sp.</i> <i>Coprinus sp.</i> <i>Penicillium/Aspergillus spp.</i> Spores de moisissures non identifiées <i>Gr. Drechslera/Bipolaris/Exserophilum</i>

≥ Concentration supérieure ou égale à la limite de détection supérieure de la méthode.

\* Une spore de basidiomycètes s'apparentant à *Serpula lacrymans* a été retrouvée dans l'air.

Rapport d'analyse n° LM2022-0028.



# 5 Conclusions et recommandations

L'objectif de l'étude était donc de réaliser une inspection visuelle non intrusive afin de vérifier l'état des matériaux amiantés et de cibler les problématiques d'humidité ou d'infiltration d'eau ayant causé la présence de moisissures ou la détérioration des matériaux.

Dans un deuxième temps, le mandat visait à réaliser une évaluation de la qualité de l'air afin de vérifier si les vices observés ont un impact sur la qualité de l'air et que cette dernière ne constitue pas un risque pour la santé, le confort ou le bien-être des occupants. De plus, Englobe avait pour mandat d'émettre des recommandations en lien avec les résultats obtenus.

## 5.1 Fibres d'amiante dans l'air et matériaux susceptibles de contenir de l'amiante (MSCA)

Toutes les concentrations de fibres d'amiante dans l'air sont inférieures à la valeur d'exposition moyenne pondérée du RSST pour tous les types de fibres d'amiante. De plus, la majorité des mesures sont inférieures à la limite de détection de la méthode.

Il est important de souligner que les différents MCA qui demeurent présents dans le bâtiment doivent en tout temps être maintenus en bonne condition, et ce, afin d'empêcher le risque de libération dans l'air ambiant de fibres d'amiante contenues dans ces matériaux.

### 5.1.1 Recommandations

Compte tenu de la présence d'amiante dans certains matériaux, les conditions de chantier adaptées à l'amiante et à la portée des travaux devraient être appliquées lors de la réalisation de travaux de réfection ou de démolition les touchant.

Puisqu'il existe une réglementation spécifique aux travaux susceptibles d'émettre des poussières d'amiante et qu'il y a présence de MCA dans le bâtiment visé par cette étude, il est recommandé qu'avant des travaux touchant ces matériaux, un devis technique précisant la nature des interventions envisagées et les méthodes de travail requises, et ce, afin que les travaux soient exécutés conformément au RSST, au CSTC ainsi qu'à la satisfaction de la CNESST.

De plus, il est important de souligner que les différents MCA présents dans le bâtiment doivent être maintenus en tout temps dans un bon état, et ce, afin d'empêcher la libération dans l'air ambiant des fibres d'amiante contenues dans ces matériaux.

Considérant que les matériaux susceptibles de contenir de l'amiante ou contenant de l'amiante dans le bâtiment sont très détériorés et donc dans un état friable, ce qui pourrait propager des fibres d'amiante dans l'air, il est donc recommandé à toute personne qui doit circuler dans le bâtiment de porter un masque de protection respiratoire (au minimum un demi-masque de type P100) ainsi qu'un survêtement jetable (« tyvek ») avec des couvre-chaussures. L'accès au bâtiment devrait également être restreint.

Nous recommandons également de s'assurer que tous les matériaux susceptibles de contenir de l'amiante ont été caractérisés selon la réglementation actuelle avant d'entreprendre des travaux les touchant.

## 5.2 Humidité dans les matériaux

Des matériaux humides ont été détectés à de nombreux endroits dans le bâtiment, tel que mentionné à la section 4.4. Comme il s'agit d'un bâtiment désaffecté et que les matériaux sont humides depuis plus de 24-48 heures, cette situation peut favoriser la croissance des moisissures et devra être corrigée lorsque des travaux correctifs seront entrepris. Nous vous recommandons :

- d'identifier la cause de la présence d'humidité dans les matériaux;
- de corriger toute problématique ayant causé la présence d'humidité dans les matériaux;
- s'il y a présence de moisissures, d'évaluer si ces matériaux doivent être nettoyés ou retirés (se référer au point 5.3).
- en l'absence de moisissures, de procéder rapidement à l'assèchement des matériaux à l'aide de ventilateurs. Des ouvertures pourraient être nécessaires afin d'assécher rapidement (p. ex. retrait des moulures au bas des murs).

## 5.3 Paramètres généraux de confort et de la qualité de l'air

Toutes les températures étaient inférieures aux recommandations de l'AHSRAE pour le confort et à la norme du RSST pour la santé. Il convient toutefois de mentionner que les lieux étaient inoccupés au moment de notre visite. La situation n'est donc pas jugée problématique.

La majorité des taux d'humidité relative étaient élevés, ce qui fournit les conditions idéales à la croissance des moisissures. Un taux d'humidité relative trop élevé peut fournir les conditions idéales à la croissance des moisissures. Nous vous recommandons :

- Maintenir un taux d'humidité relative entre 20 et 65 %. Au besoin, des déshumidificateurs pourraient être requis.

Finalement, les concentrations de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) respectaient les recommandations de l'ASHRAE pour le confort et la norme du RSST pour la santé. Notons toutefois que les lieux étaient inoccupés et que plusieurs fenêtres étaient cassées. Ces résultats ne représentent donc pas une situation normale d'occupation.

## 5.4 Moisissures dans l'air et contamination fongique

Les concentrations de moisissures appartenant aux genres *Cladosporium*, *Penicillium* et *Aspergillus* dans l'air intérieur étaient élevées et supérieures à leur concentration dans l'air extérieur, ce qui indique la présence de sources de contamination fongique à l'intérieur du bâtiment. En effet, les genres *Penicillium* et *Aspergillus* sont fréquemment retrouvés dans les environnements intérieurs lorsqu'il y a présence de problématiques d'infiltrations d'eau ou d'humidité excessive. De plus, bien que le genre *Cladosporium* soit fréquemment retrouvé dans l'air extérieur en saison estivale, sa présence en grande concentration dans l'air intérieur confirme une situation problématique.

### 5.4.1 Recommandations

Il est donc recommandé à toute personne qui doit circuler dans le bâtiment de porter un masque de protection respiratoire (au minimum un demi-masque de type P100) ainsi qu'un survêtement jetable (tyvek) avec des couvre-chaussures. L'accès au bâtiment devrait également être restreint.

Des travaux correctifs sont requis dans le bâtiment :

- Identifier la cause de la présence de moisissures;
- Corriger toute problématique causant la présence de moisissures;
- Procéder aux travaux de décontamination;
- Valider l'efficacité des travaux l'aide d'une inspection des surfaces et une évaluation des concentrations de moisissures dans l'air;
- S'assurer que tout matériau soit sec avant de reconstruire.

Selon nos observations, plusieurs problématiques pourraient avoir causé la croissance des moisissures :

- Dommages liés à l'incendie;
- Infiltrations d'eau via la toiture, le revêtement ou les fenêtres cassées;
- Humidité de l'air excessive;
- Possible bris de tuyauterie due à l'absence de chauffage.

L'inspection a permis de déterminer l'ampleur de la contamination afin d'établir le niveau de contamination. Selon nos observations :

- La superficie atteinte par les moisissures est de plus de 10 m<sup>2</sup>, donc la formation de moisissures est classifiée comme étant importante (Niveau III).

Tous les travaux de décontamination fongique doivent être effectués en conformité avec les *Lignes directrices sur les moisissures pour l'industrie canadienne de la construction* de l'Association canadienne de la Construction (ACC-82, 2004) ainsi que la norme du Bureau de normalisation du Québec (BNQ 3009-600/2020). La rédaction d'un devis est recommandée.



Les travaux de décontamination devront notamment comprendre :

- le retrait de tous les matériaux poreux ayant été affectés par l'eau (plâtre et ciment, crépi cimentaire, tuile acoustique, calorifuge, gypse et composé à joints), ainsi que ceux situés à moins de 2 pieds d'une zone affectée par l'eau ou les moisissures;
- le retrait des matériaux semi-poreux (bois) qui sont pourris et qui ne peuvent donc être nettoyés;
- la décontamination des surfaces qui demeurent en place à l'aide d'un produit antifongique;
- le nettoyage des lieux avec un aspirateur HEPA (sur les plafonds, murs, plancher, etc.).

Finalement, il est à souligner que le potentiel de développement fongique et d'exposition peut évoluer dans le temps en raison des conditions environnementales (infiltrations d'eau, température, humidité relative) et par conséquent les observations et conclusions de ce rapport s'appliquent uniquement à la date à laquelle le relevé d'inspection a été effectué.



## 6 Effets sur la santé reliés à l'exposition aux moisissures

Les effets possibles d'une exposition aux moisissures pour les personnes plus susceptibles peuvent inclure, sans s'y limiter<sup>3</sup> :

- une irritation des voies respiratoires supérieures;
- une toux et une accumulation de flegme;
- une respiration sifflante et un essoufflement;
- une aggravation des symptômes de l'asthme;
- des éternuements, larmoiments;
- de la somnolence, de la fatigue ou des maux de tête;
- de l'hypersensibilité et des allergies;
- des éruptions cutanées.

Le niveau de préoccupation quant à l'exposition aux moisissures est rattaché à l'étendue de la contamination, à la durée d'occupation des individus dans le bâtiment affecté, à la sensibilité et à l'état de santé général des occupants et des visiteurs.

Les nourrissons, les enfants, les personnes âgées et celles souffrant de problèmes de santé chroniques, ainsi que celles vivant avec un système immunitaire affaibli sont plus vulnérables aux moisissures et à l'humidité excessive.

<sup>3</sup> Centre canadien d'hygiène et de sécurité du travail. (2018), *Qualité de l'air intérieur - Moisissures et champignons*, repéré à : [http://www.cchst.ca/oshanswers/biol\\_hazards/iaq\\_mold.html](http://www.cchst.ca/oshanswers/biol_hazards/iaq_mold.html).

Santé Canada. (2015), *Réduisez l'humidité et les moisissures*, repéré à : <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/qualite-air/contaminants-air-interieur/reduisez-humidite-et-moisissures.html>.

# Annexe A

## Portée et limitations



## Portée et limitations

Le présent rapport a été préparé par Englobe et les travaux auxquels il fait référence ont été entrepris par Englobe pour le compte du Client. Il est destiné à l'usage exclusif de celui-ci. Toute utilisation de ce rapport par un tiers, de même que toute décision s'appuyant sur ce rapport est l'unique responsabilité de celui-ci. Englobe décline toute obligation envers toute autre personne ou toute responsabilité quelle qu'elle soit, à l'égard de l'ensemble des pertes, frais, dommages, amendes, pénalités et autres préjudices que pourrait subir toute autre personne en raison de l'utilisation de ce rapport, de la foi qu'elle lui accorde ou de toute décision ou mesure fondée sur ce rapport ou les travaux mentionnés dans ce rapport.

Les investigations menées par Englobe pour ce rapport et toute conclusion ou recommandation présentée dans celui-ci traduisent l'appréciation d'Englobe de l'état des lieux observés au moment de l'inspection, à la date indiquée dans ce rapport ainsi que des informations disponibles au moment de la présentation de ce rapport. Ce rapport a été préparé pour s'appliquer spécifiquement à ce site et est basé, en partie, sur des observations visuelles des lieux, des recherches ainsi que sur des analyses spécifiques, tel que décrit dans ce rapport.

À moins d'indications contraires, les conclusions ne peuvent être étendues à des parties de site qui n'étaient pas disponibles pour une investigation directe des matériaux. Des matériaux d'amiante, autres que ceux visés par l'investigation décrite dans ce rapport peuvent exister sur le site. Ces matériaux d'amiante peuvent exister dans des endroits du site qui n'ont pas fait l'objet d'une investigation puisque hors de la portée du mandat ou en raison d'une inaccessibilité.

Si l'état du site ou les normes applicables changent ou si des renseignements supplémentaires deviennent disponibles à une date ultérieure, des modifications des constatations, conclusions et recommandations dans le présent rapport peuvent être nécessaires.

# Annexe B

## Rapport photographique



**PHOTO 1**

1<sup>er</sup> étage.

Les tuiles sont tombées du plafond et présentent des cernes.

**PHOTO 2**

1<sup>er</sup> étage.

La peinture est écaillée.

**PHOTO 3**

1<sup>er</sup> étage, secteur de l'incendie.

**PHOTO 4**

1<sup>er</sup> étage, secteur de l'incendie.

Les matériaux sont détériorés.

**PHOTO 5**

Rez-de-chaussée.

De l'eau est visible au sol.

**PHOTO 6**

Rez-de-chaussée.

La peinture est écaillée.



**PHOTO 7**

Rez-de-chaussée.

De l'eau est visible au sol, les tuiles sont cernées et certaines d'entre elles sont tombées au sol.

La peinture des murs est écaillée.

**PHOTO 8**

Rez-de-chaussée.

Des taches de moisissures sont visibles sur les murs.

**PHOTO 9**

Sous-sol.

Présence de moisissures sur les calorifuges.

**PHOTO 10**

Sous-sol.

Présence de moisissures sur les murs.

**PHOTO 11**

Sous-sol.

Les tuiles de plafonds tombent.

**PHOTO 12**

Sous-sol.

Les lieux sont détériorés par des taches, coulisses, etc.

**PHOTO 13**

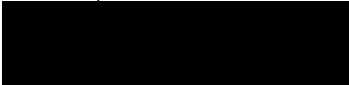
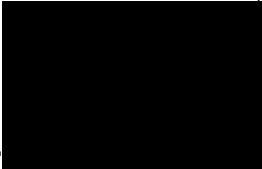
Sous-sol.

Les lieux sont détériorés, la peinture s'écaille et les tuiles au plafond ainsi que les murs sont tachés.

# Annexe C

## Certificats d'analyse

## RAPPORT D'ANALYSES MICROBIOLOGIQUES

INFORMATIONS DU CLIENT	
Entreprise	Englobe Corp.
Nom	Vanessa Giroux-Lafrenière
Adresse	505, boulevard du Parc-Technologique, bureau 200, Québec
Téléphone	418-781-0191
INFORMATIONS SUR LES ÉCHANTILLONS	
Adresse de prélèvement	1140, rue de Frontenac à Berthierville
Nom du préleveur	Danny Dubé et Daphnée Bernier
Date de prélèvement	2022-05-31
N° de référence	02205043.000
Nombre d'échantillons reçus	19
Date de réception des échantillons	2022-06-01
État des échantillons à la réception	Conforme
Commentaire(s)	S/O
INFORMATIONS SUR L'ANALYSE	
N° de rapport d'analyse	LM2022-0028
Date d'émission	2022-06-09
Nombre de certificats d'analyse	5
Commentaire(s)	S/O
Échantillons analysés par	Catherine Plourde, B.Sc. McBA Analyste 
Rapport d'analyse vérifié et approuvé par	Vanessa Giroux-Lafrenière, B.Sc. McBA Laboratoire et responsable qualité 



Le rapport d'analyse ne présente que les résultats des échantillons reçus. Ce rapport n'inclus pas d'interprétation des résultats d'analyse et le laboratoire se dégage de l'interprétation réalisée par un tiers.

Propriété et confidentialité

« Ce document est destiné exclusivement à l'entreprise ou la personne à qui il est adressé. Ce document est l'oeuvre d'Englobe Corp. (« Englobe »). Toute reproduction, diffusion ou adaptation, partielle ou totale, est strictement prohibée sans avoir préalablement obtenu l'autorisation écrite d'Englobe. Pour plus de certitude, l'utilisation d'extraits du document est strictement interdite sans l'autorisation écrite d'Englobe, le document devant être lu et considéré dans sa forme intégrale. Aucune information contenue dans ce document ne peut être utilisée par un tiers sans l'autorisation écrite d'Englobe. Englobe se dégage de toute responsabilité pour toute reproduction, diffusion, adaptation ou utilisation non autorisée du document. »

Date d'analyse	Analyste	
2022-06-06	Catherine Plourde, B.Sc. McBA	
Paramètre analysé	Dispositif de prélèvement	Méthode d'analyse
Compte et identification des spores de moisissures sur pièges à spores	Cassette de type Allergenco-D	Basée sur les méthodes de l'ASTM D7391-20 et de l'IRSSST MA-367



505, boul. du Parc-Technologique, bureau 200 • Québec (Québec) G1P 4S9 • 418.781.0191  
labo.moississures@englobecorp.com

N° d'analyse		Emplacement		N° d'échantillon	Volume d'air (L)
LM2022-0028-PS-01		1er étage - Cellules (A)		4394068	75
Compte réel	Concentration par genre (spores/m <sup>3</sup> )	Identification des spores et particules fongiques (genre)	Présence relative	% de la trace analysée	
254	3387	<i>Cladosporium spp.</i>	54,7	100,0	
72	960	<i>Penicillium / Aspergillus spp.</i>	15,5	100,0	
53	707	Ascomycètes	11,4	100,0	
45	600	Basidiomycètes	9,7	100,0	
14	187	Pollens	3,0	100,0	
7	93	<i>Coprinus sp.</i>	1,5	100,0	
5	67	Spores de moisissures non identifiées	1,1	100,0	
3	40	<i>Gr. Drechslera / Bipolaris / Exserohilum</i>	0,6	100,0	
3	40	<i>Gr. Smuts / myxomycètes / Periconia</i>	0,6	100,0	
3	40	Hyphe	0,6	100,0	
2	27	<i>Epicoccum sp.</i>	0,4	100,0	
2	27	Spores sans morphologie distincte	0,4	100,0	
1	13	<i>Xylariaceae</i>	0,2	100,0	
<b>464</b>	<b>6188</b>	<b>TOTAL</b>			
	<b>3</b>	<b>Quantité de débris *</b>			
	<b>13</b>	<b>Limite de détection (spores/m<sup>3</sup>)</b>			

N° d'analyse		Emplacement		N° d'échantillon	Volume d'air (L)
LM2022-0028-PS-02		1er étage - Réfectoire des malades (B)		4394081	75
Compte réel	Concentration par genre (spores/m <sup>3</sup> )	Identification des spores et particules fongiques	Présence relative	% de la trace analysée	
122	7782	<i>Cladosporium spp.</i>	27,9	20,9	
111	1480	Basidiomycètes	25,3	100,0	
100	1333	Ascomycètes	22,8	100,0	
65	867	<i>Penicillium / Aspergillus spp.</i>	14,8	100,0	
15	200	Pollens	3,4	100,0	
7	93	Hyphe	1,6	100,0	
5	67	<i>Coprinus sp.</i>	1,1	100,0	
4	53	<i>Gr. Smuts / myxomycètes / Periconia</i>	0,9	100,0	
3	40	Spores de moisissures non identifiées	0,7	100,0	
2	27	<i>Pithomyces sp.</i>	0,5	100,0	
2	27	<i>Epicoccum sp.</i>	0,5	100,0	
1	13	<i>Ganoderma sp.</i>	0,2	100,0	
1	13	Spores sans morphologie distincte	0,2	100,0	
<b>438</b>	<b>11995</b>	<b>TOTAL</b>			
	<b>3</b>	<b>Quantité de débris *</b>			
	<b>13</b>	<b>Limite de détection (spores/m<sup>3</sup>)</b>			

N° d'analyse		Emplacement		N° d'échantillon	Volume d'air (L)
LM2022-0028-PS-03		1er étage - Cellules (C)		4394071	75
Compte réel	Concentration par genre (spores/m <sup>3</sup> )	Identification des spores et particules fongiques	Présence relative	% de la trace analysée	
110	7017	<i>Penicillium / Aspergillus spp.</i>	21,3	20,9	
192	2560	<i>Cladosporium spp.</i>	37,1	100,0	
97	1293	Ascomycètes	18,8	100,0	
95	1267	Basidiomycètes	18,4	100,0	
8	107	Pollens	1,5	100,0	
7	93	<i>Coprinus sp.</i>	1,4	100,0	
4	53	Spores de moisissures non identifiées	0,8	100,0	
3	40	Spores sans morphologie distincte	0,6	100,0	
1	13	<i>Gr. Smuts / myxomycètes / Periconia</i>	0,2	100,0	
<b>517</b>	<b>12443</b>	<b>TOTAL</b>			
	<b>3</b>	<b>Quantité de débris *</b>			
	<b>13</b>	<b>Limite de détection (spores/m<sup>3</sup>)</b>			

N° d'analyse		Emplacement		N° d'échantillon	Volume d'air (L)
LM2022-0028-PS-04		1er étage - Corridor (D)		4394063	75
Compte réel	Concentration par genre (spores/m <sup>3</sup> )	Identification des spores et particules fongiques	Présence relative	% de la trace analysée	
131	19498	<i>Cladosporium spp.</i>	25,8	9,0	
165	10525	<i>Penicillium / Aspergillus spp.</i>	32,5	20,9	
100	1333	Basidiomycètes	19,7	100,0	
85	1133	Ascomycètes	16,8	100,0	
10	133	Pollens	2,0	100,0	
5	67	Spores de moisissures non identifiées	1,0	100,0	
4	53	<i>Coprinus sp.</i>	0,8	100,0	
2	27	<i>Alternaria sp.</i>	0,4	100,0	
2	27	<i>Gr. Smuts / myxomycètes / Periconia</i>	0,4	100,0	
2	27	Spores sans morphologie distincte	0,4	100,0	
1	13	Hyphe	0,2	100,0	
<b>507</b>	<b>32836</b>	<b>TOTAL</b>			
	<b>3</b>	<b>Quantité de débris *</b>			
	<b>13</b>	<b>Limite de détection (spores/m<sup>3</sup>)</b>			

\* Légende débris | 0 : Aucun débris, 1 : 1 < 5 % de débris (interférence minimale), 2 : 5 à 25 % de débris (interférence minimale à modérée), 3 : 25 à 75 % de débris (interférence modérée), 4 : 75 à 90 % de débris (interférence élevée), 5 : > 90 % de débris (analyse impossible)

Pour plus d'informations sur les moisissures identifiées, veuillez consulter l'annexe A.

Le rapport d'analyse ne présente que les résultats concernant les échantillons reçus. Ce rapport n'inclut pas d'interprétation des résultats d'analyse et se dégage de l'interprétation réalisée par un tiers.



505, boul. du Parc-Technologique, bureau 200 • Québec (Québec) G1P 4S9 • 418.781.0191  
labo.moissures@englobecorp.com

Date d'analyse	Analyste	
2022-06-06	Catherine Plourde, B.Sc. McBA	
Paramètre analysé	Dispositif de prélèvement	Méthode d'analyse
Compte et identification des spores de moisissures sur pièges à spores	Cassette de type Allergenco-D	Basée sur les méthodes de l'ASTM D7391-20 et de l'IRSSST MA-367

N° d'analyse		Emplacement		N° d'échantillon	Volume d'air (L)
LM2022-0028-PS-05		1er étage - Cellules (E)		4394067	75
Compte réel	Concentration par genre (spores/m <sup>3</sup> )	Identification des spores et particules fongiques (genre)	Présence relative	% de la trace analysée	
92	13693	<i>Penicillium / Aspergillus spp.</i>	16,0	9,0	
151	9632	<i>Cladosporium spp.</i>	26,3	20,9	
158	2107	Basidiomycètes	27,5	100,0	
142	1893	Ascomycètes	24,7	100,0	
12	160	Pollens	2,1	100,0	
7	93	Spores de moisissures non identifiées	1,2	100,0	
5	67	Spores sans morphologie distincte	0,9	100,0	
4	53	<i>Coprinus sp.</i>	0,7	100,0	
3	40	Hyphes	0,5	100,0	
1	13	<i>Epicoccum sp.</i>	0,2	100,0	
<b>575</b>	<b>27751</b>	<b>TOTAL</b>			
	<b>3</b>	<b>Quantité de débris *</b>			
	<b>13</b>	<b>Limite de détection (spores/m<sup>3</sup>)</b>			

N° d'analyse		Emplacement		N° d'échantillon	Volume d'air (L)
LM2022-0028-PS-06		1er étage - Cellules - Emplacement du feu (F)		4393505	75
Compte réel	Concentration par genre (spores/m <sup>3</sup> )	Identification des spores et particules fongiques	Présence relative	% de la trace analysée	
122	1627	<i>Penicillium / Aspergillus spp.</i>	33,3	100,0	
119	1587	Ascomycètes	32,5	100,0	
103	1373	Basidiomycètes	28,1	100,0	
11	147	<i>Cladosporium spp.</i>	3,0	100,0	
3	40	<i>Coprinus sp.</i>	0,8	100,0	
3	40	Hyphes	0,8	100,0	
3	40	Pollens	0,8	100,0	
1	13	<i>Alternaria sp.</i>	0,3	100,0	
1	13	<i>Ganoderma sp.</i>	0,3	100,0	
<b>366</b>	<b>4880</b>	<b>TOTAL</b>			
	<b>3</b>	<b>Quantité de débris *</b>			
	<b>13</b>	<b>Limite de détection (spores/m<sup>3</sup>)</b>			

N° d'analyse		Emplacement		N° d'échantillon	Volume d'air (L)
LM2022-0028-PS-07		Rez-de-chaussée - Chœur (G)		4394064	75
Compte réel	Concentration par genre (spores/m <sup>3</sup> )	Identification des spores et particules fongiques	Présence relative	% de la trace analysée	
TNC	≥ 44651	<i>Penicillium / Aspergillus spp.</i>	-	3,0	
176	≥ 11227	<i>Cladosporium spp.</i>	-	20,9	
106	≥ 1413	Ascomycètes	-	100,0	
81	≥ 1080	Basidiomycètes	-	100,0	
10	≥ 133	Hyphes	-	100,0	
6	≥ 80	<i>Torula sp.</i>	-	100,0	
4	≥ 53	<i>Coprinus sp.</i>	-	100,0	
3	≥ 40	Spores de moisissures non identifiées	-	100,0	
1	≥ 13	<i>Alternaria sp.</i>	-	100,0	
1	≥ 13	<i>Gr. Smuts / myxomycètes / Periconia</i>	-	100,0	
<b>-</b>	<b>≥ 58703</b>	<b>TOTAL</b>			
	<b>3</b>	<b>Quantité de débris *</b>			
	<b>13</b>	<b>Limite de détection (spores/m<sup>3</sup>)</b>			

N° d'analyse		Emplacement		N° d'échantillon	Volume d'air (L)
LM2022-0028-PS-08		Rez-de-chaussée - Bibliothèque (H)		4394061	75
Compte réel	Concentration par genre (spores/m <sup>3</sup> )	Identification des spores et particules fongiques	Présence relative	% de la trace analysée	
158	10078	<i>Cladosporium spp.</i>	35,5	20,9	
96	1280	Basidiomycètes	21,6	100,0	
93	1240	Ascomycètes	20,9	100,0	
74	987	<i>Penicillium / Aspergillus spp.</i>	16,6	100,0	
18	240	Spores de moisissures non identifiées	4,0	100,0	
3	40	<i>Coprinus sp.</i>	0,7	100,0	
2	27	<i>Myrothecium sp.</i>	0,4	100,0	
1	13	Pollens	0,2	100,0	
<b>445</b>	<b>13905</b>	<b>TOTAL</b>			
	<b>3</b>	<b>Quantité de débris *</b>			
	<b>13</b>	<b>Limite de détection (spores/m<sup>3</sup>)</b>			

\* Légende débris | 0 : Aucun débris, 1 : 1 < a 5 % de débris (interférence minimale), 2 : 5 à 25 % de débris (interférence minimale à modérée), 3 : 25 à 75 % de débris (interférence modérée), 4 : 75 à 90 % de débris (interférence élevée), 5 : > 90 % de débris (analyse impossible)

Pour plus d'informations sur les moisissures identifiées, veuillez consulter l'annexe A.

Le rapport d'analyse ne présente que les résultats concernant les échantillons reçus. Ce rapport n'inclut pas d'interprétation des résultats d'analyse et se dégage de l'interprétation réalisée par un tiers.



Date d'analyse	Analyste	
2022-06-07	Catherine Plourde, B.Sc. McBA	
Paramètre analysé	Dispositif de prélèvement	Méthode d'analyse
Compte et identification des spores de moisissures sur pièges à spores	Cassette de type Allergenco-D	Basée sur les méthodes de l'ASTM D7391-20 et de l'IRST MA-367



505, boul. du Parc-Technologique, bureau 200 • Québec (Québec) G1P 4S9 • 418.781.0191  
labo.moissures@englobecorp.com

N° d'analyse		Emplacement	N° d'échantillon	Volume d'air (L)	
LM2022-0028-PS-09		Rez-de-chaussée - Chapitre (I)	4394082	75	
Compte réel	Concentration par genre (spores/m <sup>3</sup> )	Identification des spores et particules fongiques (genre)	Présence relative	% de la trace analysée	
tnc	≥ 44651	<i>Cladosporium spp.</i>	-	3,0	
182	≥ 2427	<i>Penicillium / Aspergillus spp.</i>	-	100,0	
93	≥ 1240	Ascomycètes	-	100,0	
63	≥ 840	Basidiomycètes	-	100,0	
5	≥ 67	Spores de moisissures non identifiées	-	100,0	
4	≥ 53	<i>Coprinus sp.</i>	-	100,0	
4	≥ 53	pollens	-	100,0	
1	≥ 13	<i>Gr. Smuts / myxomycètes / Periconia</i>	-	100,0	
1	≥ 13	Hyphes	-	100,0	
1	≥ 13	Spores sans morphologie distincte	-	100,0	
-	≥ 49370	<b>TOTAL</b>			
	3	<b>Quantité de débris *</b>			
	13	<b>Limite de détection (spores/m<sup>3</sup>)</b>			

N° d'analyse		Emplacement	N° d'échantillon	Volume d'air (L)	
LM2022-0028-PS-10		Rez-de-chaussée - Parloir (J)	4393508	75	
Compte réel	Concentration par genre (spores/m <sup>3</sup> )	Identification des spores et particules fongiques	Présence relative	% de la trace analysée	
158	23516	<i>Cladosporium spp.</i>	30,6	9,0	
173	2307	<i>Penicillium / Aspergillus spp.</i>	33,5	100,0	
108	1440	Ascomycètes	20,9	100,0	
73	973	Basidiomycètes	14,1	100,0	
3	40	<i>Coprinus sp.</i>	0,6	100,0	
1	13	Spores de moisissures non identifiées	0,2	100,0	
516	28289	<b>TOTAL</b>			
	3	<b>Quantité de débris *</b>			
	13	<b>Limite de détection (spores/m<sup>3</sup>)</b>			

N° d'analyse		Emplacement	N° d'échantillon	Volume d'air (L)	
LM2022-0028-PS-11		Rez-de-chaussée - Oratoire (K)	4394076	75	
Compte réel	Concentration par genre (spores/m <sup>3</sup> )	Identification des spores et particules fongiques	Présence relative	% de la trace analysée	
tnc	≥ 44651	<i>Cladosporium spp.</i>	-	3,0	
213	≥ 2840	<i>Penicillium / Aspergillus spp.</i>	-	100,0	
101	≥ 1347	Ascomycètes	-	100,0	
93	≥ 1240	Basidiomycètes	-	100,0	
11	≥ 147	Pollens	-	100,0	
10	≥ 133	Spores sans morphologie distincte	-	100,0	
8	≥ 107	Hyphes	-	100,0	
4	≥ 53	<i>Coprinus sp.</i>	-	100,0	
3	≥ 40	Spores de moisissures non identifiées	-	100,0	
1	≥ 13	<i>Gr. Drechslera / Bipolaris / Exserohilum</i>	-	100,0	
-	≥ 50571	<b>TOTAL</b>			
	3	<b>Quantité de débris *</b>			
	13	<b>Limite de détection (spores/m<sup>3</sup>)</b>			

N° d'analyse		Emplacement	N° d'échantillon	Volume d'air (L)	
LM2022-0028-PS-12		Rez-de-chaussée - Réfectoire (L)	4394069	75	
Compte réel	Concentration par genre (spores/m <sup>3</sup> )	Identification des spores et particules fongiques	Présence relative	% de la trace analysée	
126	18753	<i>Cladosporium spp.</i>	21,2	9,0	
280	3733	<i>Penicillium / Aspergillus spp.</i>	47,2	100,0	
100	1333	Basidiomycètes	16,9	100,0	
62	827	Ascomycètes	10,5	100,0	
16	213	Pollens	2,7	100,0	
5	67	Spores de moisissures non identifiées	0,8	100,0	
3	40	<i>Coprinus sp.</i>	0,5	100,0	
1	13	Spores sans morphologie distincte	0,2	100,0	
593	24979	<b>TOTAL</b>			
	3	<b>Quantité de débris *</b>			
	13	<b>Limite de détection (spores/m<sup>3</sup>)</b>			

\* Légende débris | 0 : Aucun débris, 1 : 1 <a 5 % de débris (interférence minimale), 2 : 5 à 25 % de débris (interférence minimale à modérée), 3 : 25 à 75 % de débris (interférence modérée), 4 : 75 à 90 % de débris (interférence élevée), 5 : > 90 % de débris (analyse impossible)

Pour plus d'informations sur les moisissures identifiées, veuillez consulter l'annexe A.

Le rapport d'analyse ne présente que les résultats concernant les échantillons reçus. Ce rapport n'inclut pas d'interprétation des résultats d'analyse et se dégage de l'interprétation réalisée par un tiers.

Date d'analyse	Analyste	
2022-06-08	Catherine Plourde, B.Sc. McBA	
Paramètre analysé	Dispositif de prélèvement	Méthode d'analyse
Compte et identification des spores de moisissures sur pièges à spores	Cassette de type Allergenco-D	Basée sur les méthodes de l'ASTM D7391-20 et de l'IRST MA-367



505, boul. du Parc-Technologique, bureau 200 • Québec (Québec) G1P 4S9 • 418.781.0191  
labo.moississures@englobecorp.com

N° d'analyse		Emplacement	N° d'échantillon	Volume d'air (L)	
LM2022-0028-PS-13		Sous-sol - Face atelier (M)	4393506	75	
Compte réel	Concentration par genre (spores/m <sup>3</sup> )	Identification des spores et particules fongiques (genre)	Présence relative	% de la trace analysée	
tnc	≥ 44651	<i>Penicillium / Aspergillus spp.</i>	-	3,0	
tnc	≥ 44651	<i>Cladosporium spp.</i>	-	3,0	
79	≥ 1053	Basidiomycètes	-	100,0	
76	≥ 1013	Ascomycètes	-	100,0	
18	≥ 240	Hyphes	-	100,0	
5	≥ 67	<i>Torula sp.</i>	-	100,0	
3	≥ 40	<i>Alternaria spp.</i>	-	100,0	
3	≥ 40	<i>Coprinus sp.</i>	-	100,0	
3	≥ 40	Spores de moisissures non identifiées	-	100,0	
3	≥ 40	Spores sans morphologie distincte	-	100,0	
3	≥ 40	Pollens	-	100,0	
1	≥ 13	<i>Boletus sp.</i>	-	100,0	
-	≥ 91888	<b>TOTAL</b>			
	3	<b>Quantité de débris *</b>			
	13	<b>Limite de détection (spores/m<sup>3</sup>)</b>			

N° d'analyse		Emplacement	N° d'échantillon	Volume d'air (L)	
LM2022-0028-PS-14		Sous-sol - Face atelier (N)	4393504	75	
Compte réel	Concentration par genre (spores/m <sup>3</sup> )	Identification des spores et particules fongiques	Présence relative	% de la trace analysée	
tnc	≥ 44651	<i>Penicillium / Aspergillus spp.</i>	-	3,0	
tnc	≥ 44651	<i>Cladosporium spp.</i>	-	3,0	
51	≥ 680	Ascomycètes	-	100,0	
40	≥ 533	Basidiomycètes	-	100,0	
16	≥ 213	<i>Torula sp.</i>	-	100,0	
11	≥ 147	Hyphes	-	100,0	
5	≥ 67	Spores de moisissures non identifiées	-	100,0	
3	≥ 40	Spores sans morphologie distincte	-	100,0	
2	≥ 27	<i>Coprinus sp.</i>	-	100,0	
-	≥ 91009	<b>TOTAL</b>			
	2	<b>Quantité de débris *</b>			
	13	<b>Limite de détection (spores/m<sup>3</sup>)</b>			

N° d'analyse		Emplacement	N° d'échantillon	Volume d'air (L)	
LM2022-0028-PS-15		Sous-sol - Atelier (O)	4394070	75	
Compte réel	Concentration par genre (spores/m <sup>3</sup> )	Identification des spores et particules fongiques	Présence relative	% de la trace analysée	
tnc	≥ 44651	<i>Penicillium / Aspergillus spp.</i>	-	3,0	
179	≥ 26642	<i>Cladosporium spp.</i>	-	9,0	
73	≥ 973	Ascomycètes	-	100,0	
41	≥ 547	Basidiomycètes**	-	100,0	
40	≥ 533	<i>Torula sp.</i>	-	100,0	
40	≥ 533	Hyphes	-	100,0	
17	≥ 227	Spores de moisissures non identifiées	-	100,0	
12	≥ 160	Pollens	-	100,0	
7	≥ 93	<i>Alternaria spp.</i>	-	100,0	
4	≥ 53	<i>Epicoccum sp.</i>	-	100,0	
3	≥ 40	<i>Gr. Smuts / myxomycètes / Periconia</i>	-	100,0	
3	≥ 40	Spores sans morphologie distincte	-	100,0	
2	≥ 27	<i>Coprinus sp.</i>	-	100,0	
2	≥ 27	Xylariaceae	-	100,0	
1	≥ 13	<i>Pithomyces sp.</i>	-	100,0	
1	≥ 13	<i>Nigrospora sp.</i>	-	100,0	
1	≥ 13	<i>Gr. Drechslera / Bipolaris / Exserohilum</i>	-	100,0	
-	≥ 74585	<b>TOTAL</b>			
	3	<b>Quantité de débris *</b>			
	13	<b>Limite de détection (spores/m<sup>3</sup>)</b>			

N° d'analyse		Emplacement	N° d'échantillon	Volume d'air (L)	
LM2022-0028-PS-16		Sous-sol - Corridor face au dépôt (P)	4394077	75	
Compte réel	Concentration par genre (spores/m <sup>3</sup> )	Identification des spores et particules fongiques	Présence relative	% de la trace analysée	
tnc	≥ 44651	<i>Penicillium / Aspergillus spp.</i>	-	3,0	
143	≥ 21284	<i>Cladosporium spp.</i>	-	9,0	
143	≥ 1907	Ascomycètes	-	100,0	
63	≥ 840	Basidiomycètes	-	100,0	
60	≥ 800	Hyphes	-	100,0	
49	≥ 653	Spores sans morphologie distincte	-	100,0	
34	≥ 453	<i>Alternaria spp.</i>	-	100,0	
28	≥ 373	<i>Torula sp.</i>	-	100,0	
25	≥ 333	<i>Epicoccum sp.</i>	-	100,0	
13	≥ 173	Spores de moisissures non identifiées	-	100,0	
13	≥ 173	Pollens	-	100,0	
6	≥ 80	<i>Coprinus sp.</i>	-	100,0	
1	≥ 13	<i>Boletus sp.</i>	-	100,0	
-	≥ 71733	<b>TOTAL</b>			
	3	<b>Quantité de débris *</b>			
	13	<b>Limite de détection (spores/m<sup>3</sup>)</b>			

\* Légende débris | 0 : Aucun débris, 1 : 1 à 5 % de débris (interférence minimale à modérée), 2 : 5 à 25 % de débris (interférence modérée), 3 : 25 à 75 % de débris (interférence modérée), 4 : 75 à 90 % de débris (interférence élevée), 5 : > 90 % de débris (analyse impossible)

\*\* Une spore de basidiomycètes s'apparentant à l'espèce *Serpula lacrymans* fut observée lors de l'analyse.

Pour plus d'informations sur les moisissures identifiées, veuillez consulter l'annexe A.

Le rapport d'analyse ne présente que les résultats concernant les échantillons reçus. Ce rapport n'inclut pas d'interprétation des résultats d'analyse et se dégage de l'interprétation réalisée par un tiers.

Date d'analyse	Analyste	
2022-06-08	Catherine Plourde, B.Sc. McBA	
Paramètre analysé	Dispositif de prélèvement	Méthode d'analyse
Compte et identification des spores de moisissures sur pièges à spores	Cassette de type Allergenco-D	Basée sur les méthodes de l'ASTM D7391-20 et de l'NRST MA-367



505, boul. du Parc-Technologique, bureau 200 • Québec (Québec) G1P 4S9 • 418.781.0191  
labo.moisissures@englobecorp.com

N° d'analyse		Emplacement	N° d'échantillon	Volume d'air (L)	
LM2022-0028-PS-17		Sous-sol - Petite procure (Q)	4394065	75	
Compte réel	Concentration par genre (spores/m <sup>3</sup> )	Identification des spores et particules fongiques (genre)	Présence relative	% de la trace analysée	
177	26344	<i>Cladosporium spp.</i>	28,4	9,0	
155	9887	<i>Penicillium / Aspergillus spp.</i>	24,8	20,9	
95	1267	Ascomycètes	15,2	100,0	
70	933	Basidiomycètes	11,2	100,0	
40	533	Pollens	6,4	100,0	
17	227	Spores de moisissures non identifiées	2,7	100,0	
16	213	<i>Torula sp.</i>	2,6	100,0	
11	147	Hyphes	1,8	100,0	
10	133	<i>Epicoccum sp.</i>	1,6	100,0	
10	133	Spores sans morphologie distincte	1,6	100,0	
9	120	<i>Gr. Smuts / myxomycètes / Periconia</i>	1,4	100,0	
8	107	<i>Alternaria spp.</i>	1,3	100,0	
4	53	<i>Coprinus sp.</i>	0,6	100,0	
1	13	<i>Boletus sp.</i>	0,2	100,0	
1	13	<i>Xylariaceae</i>	0,2	100,0	
<b>624</b>	<b>40123</b>	<b>TOTAL</b>			
	<b>3</b>	<b>Quantité de débris *</b>			
	<b>13</b>	<b>Limite de détection (spores/m<sup>3</sup>)</b>			

N° d'analyse		Emplacement	N° d'échantillon	Volume d'air (L)	
LM2022-0028-PS-18		Sous-sol - Atelier (R)	4394062	75	
Compte réel	Concentration par genre (spores/m <sup>3</sup> )	Identification des spores et particules fongiques	Présence relative	% de la trace analysée	
tnc	≥ 44651	<i>Cladosporium spp.</i>	-	3,0	
tnc	≥ 44651	<i>Penicillium / Aspergillus spp.</i>	-	3,0	
88	≥ 1173	Ascomycètes	-	100,0	
73	≥ 973	Basidiomycètes	-	100,0	
26	≥ 347	Hyphes	-	100,0	
18	≥ 240	<i>Torula sp.</i>	-	100,0	
11	≥ 147	Spores sans morphologie distincte	-	100,0	
6	≥ 80	<i>Alternaria spp.</i>	-	100,0	
4	≥ 53	Spores de moisissures non identifiées	-	100,0	
1	≥ 13	<i>Coprinus sp.</i>	-	100,0	
1	≥ 13	<i>Epicoccum sp.</i>	-	100,0	
1	≥ 13	<i>Gr. Drechslera / Bipolaris / Exserohilum</i>	-	100,0	
1	≥ 13	<i>Gr. Smuts / myxomycètes / Periconia</i>	-	100,0	
-	<b>≥ 92367</b>	<b>TOTAL</b>			
	<b>3</b>	<b>Quantité de débris *</b>			
	<b>13</b>	<b>Limite de détection (spores/m<sup>3</sup>)</b>			

N° d'analyse		Emplacement	N° d'échantillon	Volume d'air (L)	
LM2022-0028-PS-19		Extérieur	4393510	75	
Compte réel	Concentration par genre (spores/m <sup>3</sup> )	Identification des spores et particules fongiques	Présence relative	% de la trace analysée	
236	3147	Ascomycètes	51,2	100,0	
128	1707	Basidiomycètes	27,8	100,0	
40	533	<i>Cladosporium spp.</i>	8,7	100,0	
15	200	Pollens	3,3	100,0	
10	133	Hyphes	2,2	100,0	
9	120	<i>Alternaria spp.</i>	2,0	100,0	
7	93	<i>Torula sp.</i>	1,5	100,0	
5	67	<i>Epicoccum sp.</i>	1,1	100,0	
4	53	<i>Coprinus sp.</i>	0,9	100,0	
3	40	<i>Penicillium / Aspergillus spp.</i>	0,7	100,0	
3	40	Spores de moisissures non identifiées	0,7	100,0	
1	13	<i>Gr. Drechslera / Bipolaris / Exserohilum</i>	0,2	100,0	
<b>461</b>	<b>6146</b>	<b>TOTAL</b>			
	<b>2</b>	<b>Quantité de débris *</b>			
	<b>13</b>	<b>Limite de détection (spores/m<sup>3</sup>)</b>			

\* Légende débris | 0 : Aucun débris, 1 : 1 < 5 % de débris (interférence minime), 2 : 5 à 25 % de débris (interférence minime à modérée), 3 : 25 à 75 % de débris (interférence modérée), 4 : 75 à 90 % de débris (interférence élevée), 5 : > 90 % de débris (analyse impossible)

Pour plus d'informations sur les moisissures identifiées, veuillez consulter l'annexe A.

Le rapport d'analyse ne présente que les résultats concernant les échantillons reçus. Ce rapport n'inclut pas d'interprétation des résultats d'analyse et se dégage de l'interprétation réalisée par un tiers.

Moisissures identifiées par le laboratoire	Description sommaire des moisissures identifiées
<i>Agrocybe</i> sp.	Agrocybe est un champignon macroscopique appartenant à l'embranchement des Basidiomycètes. Il n'est donc pas un contaminant des matériaux de construction. Il est fréquemment retrouvé dans l'air au printemps et à l'été. Il s'identifie facilement dans les prélèvements de pièges à spores, mais est peu fréquemment identifié dans les prélèvements de surface (mais il peut être présent dans les poussières déposées).
<i>Alternaria</i> sp.	Alternaria est un genre de moisissures comportant environ 40 à 50 espèces, retrouvé fréquemment dans le sols et les débris organiques en décomposition. Cette moisissure peut être un allergène (de type I et III). Alternaria peut croître sur plusieurs substrats. Comme c'est l'un des genres de moisissures les plus communs dans le monde, il est fréquemment retrouvé dans l'air. Il s'identifie facilement dans les prélèvements de pièges à spores et de surface. Les jeunes spores peuvent être confondues avec celles d'Ulocladium, de Pithomyces, de Curvularia, de Stemphylium ou d'Epicoccum.
Ascomycètes	Les ascomycètes font partie de l'embranchement des mycètes et comportent plus de 3000 genres. Ils sont retrouvés dans la nature et ont un potentiel allergène variable. Les ascomycètes sont fréquemment retrouvés dans l'air, notamment en période estivale. La plupart sont facilement identifiables dans les prélèvements de pièges à spores. Certains ascomycètes moins distinctifs sont classés dans la catégorie "Spores sans morphologie distincte". Les Ascomycètes sont rarement retrouvés sur les surfaces, mais peuvent être présents dans les poussières déposées.
Basidiomycètes	Les Basidiomycètes font partie de l'embranchement des mycètes et comportent environ 1200 genres. La plupart sont des champignons macroscopiques. Ils sont des allergènes de type I et III. Ils sont fréquemment retrouvés dans l'air à l'automne et à l'été et la plupart sont identifiables dans les pièges à spores. Ils se développent rarement à l'intérieur sur les matériaux de construction, mais certaines espèces telles que <i>Serpula lacrymans</i> peuvent contaminer les bâtiments. Les basidiomycètes sont retrouvés dans les prélèvements de surface la plupart du temps lorsque présents dans les poussières déposées.
<i>Boletus</i> sp.	Boletus est un champignon macroscopique et fait partie des Basidiomycètes. Il est fréquemment retrouvé dans l'air au printemps et à l'été et s'identifie facilement dans les prélèvements de pièges à spores. Il n'est pas un contaminant des matériaux de construction, c'est pourquoi on le retrouve dans les prélèvements de surface uniquement lorsqu'il est présent dans les poussières déposées.
<i>Cercospora</i> sp.	Cercospora fait partie des hyphomycètes et comporte environ 2000 espèces. Leur potentiel allergène est inconnu. Il est retrouvé fréquemment dans l'air extérieur dans les zones agricoles. Ce genre est facilement identifiable dans les prélèvements de pièges à spores. Ce n'est pas un contaminant des matériaux de construction.
<i>Chaetomium</i> sp.	Chaetomium fait partie des Ascomycètes et se retrouve notamment dans les sols et les substrats de cellulose. Il est connu comme étant un allergène de type I. Lorsque retrouvé dans l'air des bâtiments, il est généralement indicateur d'une situation problématique. C'est un contaminant des matériaux de construction et il forme des amas humides sur les surfaces, c'est pourquoi il n'est pas toujours retrouvé dans l'air, bien que présent sur les surfaces. Il est facilement identifiable dans les prélèvements de pièges à spores et de surface.

Moisissures identifiées par le laboratoire	Description sommaire des moisissures identifiées
<i>Cladosporium sp.</i>	Cladosporium fait partie des hyphomycètes et comporte environ 40 espèces. C'est l'une des moisissures les plus communes dans le monde. Elle est retrouvée dans le sol et les débris végétaux. Elle est fréquemment retrouvée dans l'air extérieur en période estivale. Certaines espèces sont des contaminants des matériaux de construction. Ce genre de moisissures peut se développer à une température de 0° C. Cladosporium est facilement identifiable dans les prélèvements de pièges à spores et de surface.
<i>Coprinus sp.</i>	Corprius est un champignon macroscopique appartenant aux Basidiomycètes. Il se développe particulièrement en été et en automne en forêt. Il n'es pas un contaminant des matériaux de construction dans les bâtiments. Ce genre de moisissures est facilement identifiable dans les prélèvements de pièges à spores et lorsque retrouvé dans les prélèvements de surface, c'est parce qu'il est présent dans les poussières déposées.
<i>Curvularia sp.</i>	Curvularia est un hyphomycètes et comporte environ 30 espèces. Il est retrouvé dans les débris végétaux et les sols. C'est un allergène de type I. Il peut se développer sur les matériaux de construction. Il est facilement identifiable dans les prélèvements de pièges à spores et de surface, mais les jeunes spores peuvent être confonduescelles d'Alternaria, Ulocladium, de Pithomyces, de Stemphylium ou d'Epicoccum.
<i>Epicoccum sp.</i>	Epicoccum est une mitospore faisant partie des hyphomycètes. Il est retrouvé dans les débris végétaux et les sols et est fréquemment retrouvé dans l'air extérieur. Epicoccum est un allergène de type I. Il se développe dans les bâtiments, notamment sur les tissus et les papiers. Les spores intactes sont facilement identifiables dans les prélèvements de pièges à spores et de surface, mais les spores plus jeunes ou abimées peuvent être confondues avec les spores d'Alternaria, Ulocladium, de Pithomyces, de Stemphylium ou de Curvularia.
<i>Fusarium sp.</i>	Fusarium est une mitospore faisant partie des hyphomycètes. Il est retrouvé dans les sols et est un parasite des plantes (souvent un contaminant des milieux agricoles). Fusarium est un allergène de type I. Il se développe parfois dans les bâtiments, mais requière des conditions d'humidité importante. Il est retrouvé sous deux formes: Les macroconidies et les microconidies. Les macroconidies sont identifiables dans les prélèvements de pièges à spores et de surface. Les microconidies sont classées dans les "Spores sans morphologie distincte" puisqu'il n'est pas possible de les reconnaître.
<i>Ganoderma sp.</i>	Ganoderma est un champignon macroscopique appartenant aux basidiomycètes. Il est fréquemment retrouvé dans l'air en été. Il n'est pas un contaminant des matériaux de construction dans les bâtiments. Ganoderma est facilement identifiable dans les prélèvements de piège à spores. Il peut être identifié sur les surfaces lorsqu'il est présent dans les poussières déposées.
<i>Gr. Drechslera / Bipolaris / Exserohilum</i>	Drechslera (environ 20 espèces), bipolaris (environ 20 espèces) et Exserohilium (environ 8 espèces) sont classés dans le même groupe puisqu'ils sont facilement confondus. Ce sont des mitospores faisant partie des hyphomycètes. Ils se développent dans les débris végétaux et sont des pathogènes des plantes. Ils sont rarement retrouvés dans l'air et sur les matériaux de construction. Ce groupe est facilement identifiable dans les prélèvements de pièges à spores et de surface.

Moisissures identifiées par le laboratoire	Description sommaire des moisissures identifiées
<i>Gr. Smuts / myxomycètes / Periconia</i>	Les Smuts (environ 50 genres), myxomycètes (environ 45 genres) et Periconia sp. (environ 20 espèces) sont classés dans le même groupe puisqu'il est difficile de les distinguer. Ils se retrouvent dans les débris végétaux. Les myxomycètes sont des amibes collectives (des protistes), alors que les Smuts et Periconia sont des moisissures. On les retrouve fréquemment dans l'air en été et ils sont facilement identifiables dans les prélèvements de pièges à spores. Ils peuvent être identifiés sur les surfaces lorsqu'il est présent dans les poussières déposées.
Hyphes	Il s'agit de filaments à structure cellulaire (qui ne contient pas de chlorophylle) et qui constitue le mycélium d'un champignon macroscopique ou d'une moisissure. Ces fragments ne peuvent pas être identifiés par l'absence de spores permettant leur identification. Ils sont fréquemment retrouvés dans l'air et sur les matériaux de construction. Les hyphes sont facilement identifiables dans les prélèvements de pièges à spores et de surface.
<i>Memnoniella sp.</i>	Memnoniella est une mitosporé faisant partie des hyphomycètes et comporte environ 5 espèces. Il est retrouvé dans les sols, débris végétaux et contaminant de plusieurs plantes et arbres. Ce genre de moisissures peut se développer sur les matériaux de construction dans un bâtiment, souvent en association avec le genre Stachybotrys. Il est facilement identifiable dans les prélèvements de pièges à spores et de surface.
<i>Myrothecium sp.</i>	Myrothecium est une mitosporé faisant partie des hyphomycètes et comportant environ 8 espèces. Il est retrouvé notamment dans les sols et les plantes. Il peut parfois être un contaminant des matériaux de construction. Bien que semblable au genre Cladosporium à première vue, il est facilement différenciable dans les prélèvements de pièges à spores et de surface.
<i>Nigrospora sp.</i>	Nigrospora est une mitosporé faisant partie des hyphomycètes et comportant environ 5 espèces. C'est un allergène de type I. Il est retrouvé dans les débris végétaux et les sols. Il peut se développer dans les bâtiments, mais peu souvent retrouvé. Il est facilement identifiable dans les prélèvements de pièges à spores et de surface, mais peu souvent retrouvé.
<i>Oidium sp.</i>	Oidium fait partie des ascomycètes et est un pathogène des plantes qui est communément retrouvé dans l'air extérieur. Il n'y a pas d'information relative à l'allergénicité. Cette moisissure n'est pas un contaminant des matériaux de constructions puisqu'elle ne peut pas vivre sur les surfaces, il a besoin d'un hôte (plante). Oidium est facilement identifiable dans les prélèvements de pièges à spores. Il peut être retrouvé dans les prélèvements de surface lorsque présent dans les poussières déposées.
<i>Penicillium / Aspergillus sp.</i>	Les spores appartenant aux genres Penicillium (environ 200 espèces) et Aspergillus (environ 200 espèces) sont classées dans le même groupe, puisqu'il est impossible de les différencier uniquement par l'observation des spores. Ils sont retrouvés dans la nature notamment dans les sols et les débris végétaux en décomposition. Ces genres de moisissures sont fréquemment retrouvés comme contaminant des bâtiments et peuvent croître sur différents substrats. Penicillium et Aspergillus sont des allergènes de type I et III. Les spores rondes et ovales, et incolores sont toutes classées dans cette catégorie.

Moisissures identifiées par le laboratoire	Description sommaire des moisissures identifiées
<i>Peronospora sp.</i>	Peronospora est un pathogène des plantes et un parasite obligatoire. Aucune information n'est disponible sur l'allergénicité. Il est facilement identifiable dans les prélèvements de pièges à spores, mais comme il ne se développe pas sur les surfaces, il ne peut être identifié dans les prélèvements de surface sauf si il est présent dans les poussières déposées.
<i>Pithomyces sp.</i>	Pithomyces est une mitospore appartenant aux hyphomycètes comprenant environ 15 espèces.. Il est fréquemment retrouvé dans les feuilles mortes et dans les sols. Aucune information n'est disponible concernant l'allergénicité. Il est présent dans l'air extérieur particulièrement à l'automne. Il est rarement un contaminant des matériaux de construction dans les bâtiments. Il est facilement identifiable dans les prélèvements de pièges à spores et de surface, mais peut être confondu avec les jeunes spores d'Alternaria, Ulocladium, de Curvularia de Stemphylium ou d'Epicoccum.
<i>Polythrincium trifolii</i>	Polythrincium est une mitospore appartenant aux hyphomycètes. Il est retrouvé comme contaminant des feuilles. Aucune information n'est disponible concernant l'allergénicité. Très facilement identifiable dans les prélèvements de pièges à spores par sa morphologie distinctive. Presque jamais identifié dans les prélèvements de surface, sauf si il est présent dans les poussières déposées.
<i>Serpula sp.</i>	Serpula est un basidiomycètes. Il est retrouvé dans la forêt.. Aucune information n'est disponible concernant l'allergénicité. L'espèce <i>Serpula lacrymans</i> peut causer la pourriture cubique dans les bâtiments, en digérant la cellulose des composantes du bois. Il peut donc affecter la structure d'un bâtiment.
<i>Stachybotrys sp.</i>	Stachybotrys est une mitospore appartenant aux hyphomycètes, comprenant environ 15 espèces. Il est retrouvé dans les sols, les débris végétaux en décomposition et la cellulose en décomposition. C'est un allergène de type I. Il est un contaminant des matériaux de construction dans les bâtiments et a besoin d'un taux d'humidité important pour croître. Il est facilement identifiable dans les prélèvements de pièges à spores et de surface. L'espèce <i>Stachybotrys chartarum</i> est distincte par sa couleur noire.
<i>Torula sp.</i>	Torula est une mitospore appartenant aux hyphomycètes, comprenant environ 8 espèces. Il est retrouvé dans les sols et dans le bois. C'est un allergène de type I. Dans les bâtiments, il est un contaminant des matériaux contenant de la cellulose (comme la jute, le bois, le papier). Ce genre de moisissure est distinctif et facilement identifiable dans les prélèvements de pièges à spores et de surface.
<i>Ulocladium sp.</i>	Ulocladium est une mitospore appartenant aux hyphomycètes, comprenant environ 9 espèces. Il est retrouvé dans les sols, la peinture, les fibres, le bois, les débris végétaux en décomposition. Ulocladium est un allergène de type I. Il est un contaminant des matériaux de construction dans les bâtiments. Ce genre de moisissures est facilement identifiable dans les prélèvements de pièges à spores et de surface, mais peut être confondu avec les jeunes spores d'Alternaria, de Pithomyces, de Curvularia de Stemphylium ou d'Epicoccum.

Moisissures identifiées par le laboratoire	Description sommaire des moisissures identifiées
Urediniomycètes	Urediniomycètes appartiennent à la division des Basidiomycètes appelés "Rust", car ils sont responsables des taches rouille sur les feuilles des plantes. Ils sont des allergènes de type I. Ils ne se développent pas sur les matériaux de construction dans les bâtiments. Ils sont facilement identifiables dans les prélèvements de pièges à spores. Ils peuvent être identifiés dans les prélèvements de surface lorsque présents dans les poussières déposées.
<i>Xylariaceae</i>	Xylariaceae est un champignon macroscopique appartenant aux Ascomycètes, principalement retrouvé sur le bois en décomposition. Il est retrouvé dans l'air en été plus fréquemment. Il n'est pas un contaminant des matériaux de construction dans les bâtiments. Sa morphologie distinctive permet de l'identifier facilement dans les prélèvements de pièges à spores. Il peut être identifié dans les prélèvements de surface lorsque présents dans les poussières déposées.
Zygomycètes	Les Zygomycètes sont l'un des groupes majeurs de moisissures. Ils se développent rapidement et les plus communes dans l'environnement intérieur sont <i>Rhizopus</i> sp. et <i>Mucor</i> sp. Ils sont retrouvés dans les forêts et les sols cultivés, les fruits et légumes en décomposition, le compost. Ils sont normalement identifiables dans les prélèvements de pièges à spores, mais peuvent parfois être confondus avec les spores de <i>Penicillium</i> et <i>Aspergillus</i> . Facilement identifiable sur les surfaces lorsque les structures (rhizoïdes) sont présentes.
Pollens	Le pollen provient des étamines des plantes à fleurs et il est l'élément reproducteur mâle des végétaux supérieurs. Ils sont les principaux responsables de la rhinite allergique saisonnière.
Spores de moisissures non identifiées	Il s'agit de moisissures inconnues de notre laboratoire, elles ne figurent donc pas parmi les moisissures identifiées.
Spores sans morphologie distincte	Il s'agit de moisissures dont la morphologie ne permet pas l'identification (aussi appelés "other colors").



Termes utilisés dans le rapport d'analyse	Définition
N° de rapport d'analyse	Numéro unique attribué par le laboratoire afin d'identifier de façon séquentielle les rapports d'analyse.
N° d'analyse	Numéro d'analyse attribué par le laboratoire afin que chaque échantillon reçu ait une identification unique.
N° d'échantillon	Numéro d'échantillon ayant été attribué par le client, soit par le numéro de série présent sur l'échantillon lui-même ou par la nomenclature déterminée par le client.
N° de référence	Numéro attribué par le client pour son projet.
Volume d'air (L)	Volume exprimé en litres, se calcul à partir du débit de la pompe utilisée et du temps d'échantillonnage.
Compte réel	Nombre de spores comptées réellement lors de l'analyse.
Concentration par genre (spores/m <sup>3</sup> )	Concentration de spores par genre de moisissures, exprimée en spores par mètre cube. Se calcul à partir du compte réel.
Présence relative	Pourcentage de présence d'un genre de moisissures par rapport aux autres genres identifiés.
% de la trace analysée	Représente le pourcentage de la trace d'impaction ayant été analysé dans des cassettes de type piège à spores.
Quantité de débris	Selon la légende sous le tableau de résultat, représente la quantité de débris observée.
Débris	Toute autre particule non fongique observée lors de l'analyse. Il peut s'agir de poussières, de verre, de bois, de résidus, d'insectes, de suie, etc.
Limite de détection	Selon le volume prélevé, il s'agit de la plus petite concentration pouvant être calculée différente d'une valeur nulle.
Limite quantifiable	Selon la méthode d'analyse, si une estimation est réalisée, il s'agit de la plus haute concentration pouvant être calculée. La concentration sera alors plus grand ou égal à cette valeur.
sp./spp.	«sp.» fait référence à une seule espèce observée alors que «spp.» fait référence à plus d'une espèce.
Interférence	Causée par la présence de débris sur la trace d'impaction ou sur le ruban adhésif/bio-tape. Peut rendre l'analyse plus difficile, voire impossible.

# Annexe D

## Audit d'évaluation du risque de présence d'amiante

GHD, Réf. : 1185888-E1



**eNGLOBE**

## PIÈCE 2



Montréal, le 20 décembre 2018

N/Réf. : 11185888-E1

[REDACTED]  
**Monastère des moniales dominicaines**  
 1140 Rue de Frontenac,  
 Berthierville, QC, J0K 1A0

Par courriel :  
 [REDACTED]

**Objet : Audit d'évaluation du risque de présence d'amiante  
 Immeubles monastère des moniales dominicaines**

[REDACTED]  
 À la suite de votre demande, nous vous présentons notre rapport relativement à la réalisation d'un audit d'évaluation du risque de présence d'amiante de l'immeuble mentionné en rubrique.

Dans le cadre du présent mandat, des professionnels qualifiés ont procédé à une inspection des éléments architecturaux et mécaniques afin d'identifier les matériaux de construction présents dans l'immeuble et la présence potentielle d'amiante nécessitant une gestion environnementale ou santé-sécurité particulière lors de travaux de rénovation/démolition.

## 1. Mandat

Le bâtiment à l'étude est un ensemble d'immeuble de deux (2) étages avec ou sans sous-sol.

Les différents immeubles ont été identifier selon la date de construction et ont été inspectés séparément

- Le Bâtiment A : Il se situe au Sud-Est de l'ensemble d'immeuble et il est construit en 1941
- Le bâtiment B : Il se situe au Sud-Est et comprend l'entrée principale de l'ensemble d'immeuble. Il a été construit en 1934.
- Le Bâtiment C : Il se situe au Sud-Ouest de l'ensemble d'immeuble et il est construit en 1950
- Le Bâtiment D : Il se situe Nord-Ouest de l'ensemble d'immeuble et il est construit en 1962. Il s'agit d'une passerelle qui lie le bâtiment C et le bâtiment E ensemble
- Le Bâtiment E/F : Il se situe Nord-Est de l'ensemble d'immeuble et il est construit en 1962.



L'audit de matières dangereuses fut réalisé en conformité avec le document du MELCC: « La gestion des matériaux de démantèlement - Guide de bonne pratique » et le règlement sur la santé et la sécurité du travail (RSST) et le Code de sécurité pour les travaux de construction (CSTC).

Le programme de travail a compris les éléments suivants :

- **L'amiante** : prélèvement d'échantillons de matériaux susceptibles de contenir de l'amiante sur les éléments mécaniques et architecturaux tels que: isolant thermique, isolant acoustique, isolant ignifuge, matériaux de surface, matériaux vrac.

## 2. Amiante

GHD a procédé à un relevé des matériaux friables et non friables présents dans les bâtiments visés dans le mandat. Les matériaux susceptibles de contenir de l'amiante ont été échantillonnés et soumis à une analyse microscopique dans un laboratoire qualifié aux fins d'identification et de quantification.

### 2.1 Réglementation

Depuis l'introduction de la Loi sur les produits dangereux (ministère fédéral de la Santé) adoptée le 24 avril 1980, l'utilisation de l'amiante a été interdite comme composant de la plupart des biens de consommation où des poussières peuvent être générées lors d'une utilisation normale.

Auparavant, plusieurs matériaux tels que l'isolation thermique autour des tuyaux, les matériaux ignifuges ou giclés ainsi que les tuiles de plafond ou de plancher pouvaient contenir des produits à base d'amiante.

La Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST) réglemente l'amiante dans les lieux de travail. L'amiante est considérée comme dangereuse lorsque le matériau est friable et qu'il peut relâcher des fibres d'amiante dans l'air ambiant. Le Règlement sur la santé et la sécurité au travail indique que l'amiante est un produit cancérigène dont l'exposition doit être réduite au minimum.

La CNESST considère un matériau comme contenant de l'amiante si la concentration est d'au moins 0,1 %. Enfin, la CNESST définit un matériau friable comme : « un matériau qui peut être émiétté, pulvérisé ou réduit en poudre manuellement lorsqu'il est sec ou qui est émiétté, pulvérisé ou réduit en poudre ».

### 2.2 Méthodologie d'échantillonnage

Des ouvertures exploratoires ont été effectuées à quelques endroits ciblés afin de vérifier le type de matériau et s'assurer de l'absence d'autres matériaux amiantés. Lors de l'échantillonnage, les matériaux homogènes (éléments mécaniques, etc.) sont différenciés des matériaux non homogènes (ciment-plâtres), ceci afin d'effectuer un échantillonnage représentatif. Les ciments-plâtres sont dits non homogènes, car leur composition varie en fonction de la méthode du plâtrier, de la température et de divers autres facteurs.



Pour les matériaux homogènes, nous préconisons un échantillonnage représentatif des éléments mécaniques et des revêtements de plancher. Par conséquent, il faut prévoir un échantillon de tuyau et un échantillon de coude par type de réseau. De plus, pour chaque réservoir dont le type d'isolant est différent, il faudra prendre un échantillon. Il en va de même pour les revêtements de planchers.

Pour la caractérisation des surfaces de plâtres (matériaux non homogènes), nous avons effectué une campagne d'échantillonnage suivant les exigences de la CNESST.

Le protocole d'échantillonnage suivi est celui élaboré par la CNESST: « Guide explicatif sur les nouvelles dispositions Réglementaires-Gestion sécuritaire de l'amiante-Prévenir l'exposition des travailleurs à l'amiante ». Ce protocole prévoit un nombre minimum d'échantillons à prélever en fonction des superficies des surfaces à évaluer soit:

- Plus de 1 000 pi<sup>2</sup> : 9 échantillons de plâtres (murs et plafonds) / étage.
- Moins de 1 000 pi : 3 échantillons de plâtres (murs et plafonds) / étage.

Pour la caractérisation des surfaces de panneaux en gypse, trois échantillons ont été prélevés.

Veuillez noter que l'analyse des échantillons non homogènes a été arrêtée au premier résultat révélant un contenu en fibres d'amiante (positif) pour chaque type de matériau, sinon elle se poursuit jusqu'au dernier échantillon.

Les échantillons de peintures susceptibles de contenir de plomb ont été prélevés en fonction des couleurs dominantes sur les principaux éléments architecturaux.

Les échantillons ont été transmis dans un laboratoire accrédité pour analyse microscopique dans un délai d'analyse régulière de cinq (5) jours.

### **2.3 Laboratoires — analyses des matériaux en vrac**

Afin de connaître la teneur en amiante dans les matériaux en amiante et plomb, GHD a soumis à des laboratoires indépendants, accrédités, les échantillons pour analyse.

EMSL Canada est un laboratoire possédant toutes les certifications reconnues pour l'analyse des matériaux contenant de l'amiante selon la méthode IRSST 244. L'analyse des échantillons effectuée par le laboratoire permet de déterminer l'absence ou la présence d'amiante dans les matériaux homogènes et hétérogènes. Dans le cas de présence d'amiante, l'analyse permet également de déterminer le type d'amiante et sa concentration en pourcentage.

### **2.4 Inspection et échantillonnage**

L'échantillonnage du site a été effectué le 08 novembre 2018 par Monsieur René Leblanc, chimiste, M.Sc., CRSP, ROH, et Monsieur Riad Osmani, technicien.

Les échantillons ont été numérotés en inscrivant d'abord par :



- Le numéro du bâtiment « A », « B », « C » ou « E »,
- Le niveau de l'étage « 0 » pour le sous-sol, « 1 » pour le rez-de-chaussée et « 2 » pour le 2<sup>e</sup> étage),
- La première lettre de la localisation du prélèvement « M » pour murs, « S » pour sol et « P » pour plafond ainsi que « Bou » pour bouilloire, « R » pour réservoir, « C » pour coude et « T » pour tuyauterie.
- Le numéro de l'échantillon de « a » jusqu'à « i ».
- De même les échantillons des sols (tuile) ont été identifiés par le type et / ou la dimension des tuiles

Si on prend un exemple, cela donne: B0-S0-b (12x12 Beige).

L'échantillonnage visait les matériaux susceptibles de contenir de l'amiante et qui pourrait générer des poussières d'amiante lors de travaux de rénovation/démolition.

Il est à noter que GHD ne procède pas à l'échantillonnage de matériaux de construction quand cet échantillonnage risque de compromettre l'intégrité du matériau ou du bâtiment. Ces matériaux de construction incluent notamment: les composantes de la toiture, l'intérieur des portes coupe-feu, les isolants à l'intérieur de bouilloires, les joints d'étanchéité, les structures souterraines, les joints de calfeutrage et les composantes électriques.



#### **2.4.1 Matériaux homogènes**

- Six (6) échantillons de matériau homogène de sol ont été prélevés dans au niveau « 0 » sous-sol du bâtiment « B » et niveau « 1 » rez-de-chaussée du bâtiment « C » et des niveau « 0 » sous-sol et « 2 » 2<sup>e</sup> étage du bâtiment « E » = **6** échantillons
- Trois (3) échantillons de matériau homogène des bouilloires ont été prélevés au niveau « 0 » sous-sol du bâtiment « B » = **3** échantillons
- Un (1) échantillon de matériau homogène du réservoir a été prélevé au niveau « 0 » sous-sol du bâtiment « B » = **1** échantillon
- Un (2) échantillon de matériau homogène de la tuyauterie a été prélevé au niveau « 0 » sous-sol des bâtiments « B » et « C » = **2** échantillons.
- Un (1) échantillon de matériau homogène de coude a été prélevé au niveau « 0 » sous-sol du bâtiment « B » = **1** échantillon

Au total, douze (12) échantillons de matériau homogène ont été prélevés à l'immeuble et été transmis au laboratoire EMSL Analytical inc.

Ces matériaux homogènes sont les suivants :

- Bouilloires et réservoir ;
- Tuyaux et coudes de tuyauterie
- Sols de tuiles et prélaris en vinyle.





#### 2.4.2 Matériaux non-homogènes

- Neuf (9) échantillons de matériau non-homogène des murs ont été prélevés au niveau « 1 » rez-de-chaussée de tous les bâtiments « A », « B », «C » et « E » = **36** échantillons
- Trois (3) échantillons de matériau non-homogène des murs ont été prélevés au niveau « 0 » sous-sol et « 2 » 2<sup>e</sup> étage de tous les bâtiments « A », « B », «C » et « E » = **24** échantillons
- Trois (3) échantillons de matériau non-homogène des plafonds ont été prélevés au niveau « 1 » rez-de-chaussée du bâtiment « E » = **3** échantillons

Au total, soixante-trois (63) échantillons de matériau non-homogène ont été prélevés à l'immeuble et ont été transmis au laboratoire EMSL Analytical inc.

Ces matériaux non-homogènes sont les suivants :

- Murs de ciment
- Plafond de ciment

Les résultats d'analyse sont présentés à la section suivante, le certificat d'analyse d'amiante est joint à l'annexe A alors que le croquis de localisation des échantillons prélevés est joint à l'annexe B.

#### 2.5 Résultats et Interprétation

En vertu de la réglementation actuelle au Québec, un matériau est considéré contenir de l'amiante quand la concentration est d'au moins 0,1 %. Lorsqu'un échantillon contient moins de 0,1% d'amiante, le laboratoire indique trace ou non-détecté.

Les échantillons ont été analysés par le laboratoire EMSL Analytical inc., qui est un laboratoire indépendant détenant des accréditations reconnues. La lecture des échantillons se fait par microscopie à lumière polarisée selon la méthodologie IRSST 244.

L'analyse des échantillons a permis de déterminer l'absence ou la présence d'amiante dans le matériau hétérogène. Dans le cas de présence d'amiante, l'analyse permet également de déterminer le type d'amiante et sa concentration en pourcentage.

##### 2.5.1 Matériaux homogènes

De l'amiante a été détecté dans les échantillons suivants :

- Amiante chrysotile dans les tuiles et prélaris dans les bâtiments « B », « C » et « E ».
- Amiante chrysotile dans les coudes et tuyauteries dans les bâtiments « B » et « C ».
- Amiante chrysotile et amosite dans les bouilloires et réservoir du bâtiment « B »



Aucun type d'amiante n'a été détecté dans les autres échantillons prélevés.

### 2.5.2 Matériaux non-homogènes

- Amiante chrysotile dans les murs et plafonds de tous les étages du bâtiment « C »

Aucun type d'amiante n'a été détecté dans les autres échantillons prélevés.

## 3. Conclusion

Les services techniques de GHD ont été retenus afin de réaliser un relevé exhaustif des matériaux susceptibles de contenir de l'amiante dans l'immeuble du monastère des moniales de Berthierville.

Dans le cadre du présent mandat, des professionnels qualifiés ont procédé à une inspection des éléments architecturaux et mécaniques afin d'identifier les matériaux de construction présents dans l'immeuble et la présence potentielle d'amiante nécessitant une gestion environnementale ou santé-sécurité particulière lors de travaux de rénovation/démolition.

GHD a pu déterminer que les murs et plafonds de l'immeuble C contiennent de l'amiante. Si ces matériaux sont visés par des travaux de rénovation/démolition, les travaux nécessiteront des procédures de travail dites à risques élevés selon le Code de sécurité pour les travaux de construction.

De l'amiante a également été détecté dans deux des bouilloires et un réservoir dans la salle mécanique. Si ces matériaux sont visés par des travaux de rénovation/démolition, les travaux nécessiteront des procédures de travail dites à risques élevés selon le Code de sécurité pour les travaux de construction.

De l'amiante a été détecté dans les tuyauteries et coudes/valves d'eau chaude et de vapeur circulant dans l'immeuble. Si ces matériaux sont visés par des travaux de rénovation/démolition, les travaux nécessiteront des procédures de travail dites à risques modérés selon le Code de sécurité pour les travaux de construction.

Enfin de l'amiante a été détecté dans des tuiles de plancher et des prélares. Si ces matériaux sont visés par des travaux de rénovation/démolition, les travaux nécessiteront des procédures de travail dites à risques modérés selon le Code de sécurité pour les travaux de construction.

A noter que seul un entrepreneur certifié est habilité à réaliser des travaux sur des matériaux contenant de l'amiante.



#### **4. Limitations de l'étude**

Cette étude est destinée spécifiquement à l'intention du client.

Les résultats et les conclusions issus de notre étude sont basés sur les données disponibles et obtenues de chacune des parties impliquées. Les informations qui sont contenues dans ce rapport sont fournies au meilleur de notre connaissance et à la lumière des données qui étaient disponibles à GHD au moment de sa rédaction. Ce rapport doit être pris comme un tout et aucune de ses parties ne peut être utilisée séparément.

Les conclusions ont été établies par des professionnels expérimentés suivant une procédure rigoureuse en regard des études environnementales.

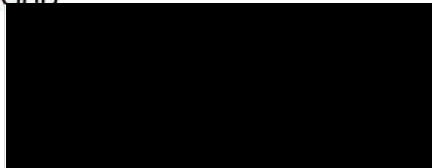
L'interprétation des résultats d'analyses présentées dans ce rapport et les conclusions qui en découlent sont basées sur les données qui ont été recueillies lors des travaux réalisés dans le cadre de la présente étude.

Les interprétations et les conclusions réfèrent aux normes, aux politiques et aux règlements environnementaux en vigueur au moment de l'étude et applicables au site étudié.

Compte tenu de la nature souvent très ponctuelle et hétérogène des phénomènes de contamination en amiante, les conclusions de la présente étude s'appliquent uniquement aux endroits sondés. Le présent mandat concerne uniquement les deux salles de bain du Colisée de Trois-Rivières (Tuiles de céramique et ciment joint) désignées par le client. Les conclusions générales portant sur l'ensemble du site sont établies sur une base probabiliste et elles sont fournies à titre indicatif. Elles ne garantissent, en aucun cas, l'absence ou la présence de concentrations d'amiante à d'autres endroits que ceux investigués. Dans ces conditions, il est d'autant plus possible que la présence d'amiante n'a pas pu être repérée dans d'autres emplacements.

Veuillez agréer nos salutations distinguées.

GHD



René Leblanc, chimiste, M.Sc., CRSP, ROH

RL/

p. j.



ANNEXE A

Certificat d'analyse d'amiante



## EMSL Canada Inc.

4200 rue Seré Ville Saint-Laurent, QC H4T 1A6  
 Tél/Fax (438) 338-9142 / (438) 338-9143  
 http://www.EMSL.com / MontrealLab@EMSL.com

Réf. Commande: 681804464  
 N° Client: 55INSO62  
 Bon de Commande: 76207274  
 N° Projet:

Attn: Rene LeBlanc  
 GHD Consultants Ltd  
 4600 Cote Vertu Blvd.  
 Ville St. Laurent, QC H4S 1C7

Proj: 11185888-E1

Téléphone: (514) 333-5151  
 Fax: (514) 333-4674  
 Date de Réception: 14/11/2018  
 Date du Prélèvement: 08/11/2018  
 Date de l'analyse: 20/11/2018 - 23/11/2018

### Résumé du rapport d'analyse de l'amiante en utilisant la méthode analytique 244 de l'IRSSST

Nom d'échantillon	Description d'échantillon	Couleur	ESSAI /	Partie non-amiante		Amiante
			Date d'analyse	Fibreux	Non Fibreux	
A1-M1-a- Skim Coat EMSL 681804464-0001	Mur	Blanc	MLP 20/11/2018	0%	100%	Non Détecté
A1-M1-a- Base Coat EMSL 681804464-0001A	Mur	Gris	MLP 20/11/2018	2%	98%	Trace Chrysotile
A1-M1-b- Skim Coat EMSL 681804464-0002	Mur	Blanc	MLP 21/11/2018	0%	100%	Non Détecté
A1-M1-b- Base Coat EMSL 681804464-0002A	Mur	Gris	MLP 21/11/2018	2%	98%	Trace Chrysotile
A1-M1-c- Skim Coat EMSL 681804464-0003	Mur	Blanc	MLP 21/11/2018	0%	100%	Non Détecté
A1-M1-c- Base Coat EMSL 681804464-0003A	Mur	Gris	MLP 21/11/2018	2%	98%	Trace Chrysotile
A1-M1-d- Skim Coat EMSL 681804464-0004	Mur	Blanc	MLP 21/11/2018	0%	100%	Non Détecté
A1-M1-d- Base Coat EMSL 681804464-0004A	Mur	Gris	MLP 21/11/2018	2%	98%	Trace Chrysotile
A1-M1-e- Skim Coat EMSL 681804464-0005	Mur	Blanc	MLP 21/11/2018	0%	100%	Non Détecté
A1-M1-e- Base Coat EMSL 681804464-0005A	Mur	Gris	MLP 21/11/2018	2%	98%	Trace Chrysotile
A1-M1-f- Skim Coat EMSL 681804464-0006	Mur	Blanc	MLP 23/11/2018	0%	100%	Non Détecté
A1-M1-f- Base Coat EMSL 681804464-0006A	Mur	Gris	MLP 23/11/2018	2%	98%	Trace Chrysotile
A1-M1-g- Skim Coat EMSL 681804464-0007	Mur	Blanc	MLP 21/11/2018	0%	100%	Non Détecté
A1-M1-g- Base Coat EMSL 681804464-0007A	Mur	Gris	MLP 21/11/2018	<1%	100%	Trace Chrysotile
A1-M1-h- Skim Coat EMSL 681804464-0008	Mur	Blanc	MLP 21/11/2018	0%	100%	Non Détecté
A1-M1-h- Base Coat EMSL 681804464-0008A	Mur	Gris	MLP 21/11/2018	<1%	100%	Trace Chrysotile
A1-M1-i- Skim Coat EMSL 681804464-0009	Mur	Blanc	MLP 23/11/2018	0%	100%	Non Détecté

Rapport initial du: 23/11/2018



# EMSL Canada Inc.

4200 rue Seré Ville Saint-Laurent, QC H4T 1A6  
 Tél/Fax (438) 338-9142 / (438) 338-9143  
 http://www.EMSL.com / MontrealLab@EMSL.com

1688

Réf. Commande: 681804464  
 N° Client: 55INSO62  
 Bon de Commande: 76207274  
 N° Projet:

## Résumé du rapport d'analyse de l'amiante en utilisant la méthode analytique 244 de l'IRSST

Nom d'échantillon	Description d'échantillon	Couleur	ESSAI / Date d'analyse	Partie non-amiante		Amiante
				Fibreux	Non Fibreux	
A1-M1-i- Base Coat EMSL 681804464-0009A	Mur	Gris	MLP 23/11/2018	4%	96%	Trace Chrysotile
A2-M2-a- Skim Coat EMSL 681804464-0010	Mur	Blanc	MLP 21/11/2018	0%	100%	Non Détecté
A2-M2-a- Base Coat EMSL 681804464-0010A	Mur	Gris	MLP 21/11/2018	<1%	100%	Trace Chrysotile
A2-M2-b- Skim Coat EMSL 681804464-0011	Mur	Blanc	MLP 21/11/2018	0%	100%	Non Détecté
A2-M2-b- Base Coat EMSL 681804464-0011A	Mur	Gris	MLP 21/11/2018	<1%	100%	Trace Chrysotile
A2-M2-c- Skim Coat EMSL 681804464-0012	Mur	Blanc	MLP 23/11/2018	<1%	100%	Non Détecté
A2-M2-c- Base Coat EMSL 681804464-0012A	Mur	Gris	MLP 23/11/2018	2%	98%	Trace Chrysotile
B0-M0-a- Skim Coat EMSL 681804464-0013	Mur	Blanc	MLP 21/11/2018	0%	100%	Non Détecté
B0-M0-a- Base Coat EMSL 681804464-0013A	Mur	Gris	MLP 21/11/2018	<1%	100%	Trace Chrysotile
B0-M0-b- Skim Coat EMSL 681804464-0014	Mur	Blanc	MLP 21/11/2018	<1%	100%	Non Détecté
B0-M0-b- Base Coat EMSL 681804464-0014A	Mur	Gris	MLP 21/11/2018	<1%	100%	Trace Chrysotile
B0-M0-c- Skim Coat EMSL 681804464-0015	Mur	Blanc	MLP 21/11/2018	<1%	100%	Non Détecté
B0-M0-c- Base Coat EMSL 681804464-0015A	Mur	Gris	MLP 21/11/2018	<1%	100%	Trace Chrysotile
B1-M1-a- Skim Coat EMSL 681804464-0016	Mur	Blanc	MLP 21/11/2018	<1%	100%	Non Détecté
B1-M1-a- Base Coat EMSL 681804464-0016A	Mur	Gris	MLP 21/11/2018	<1%	100%	Trace Chrysotile
B1-M1-b- Skim Coat EMSL 681804464-0017	Mur	Blanc	MLP 21/11/2018	<1%	100%	Non Détecté
B1-M1-b- Base Coat EMSL 681804464-0017A	Mur	Gris	MLP 21/11/2018	<1%	100%	Trace Chrysotile
B1-M1-c- Skim Coat EMSL 681804464-0018	Mur	Blanc	MLP 21/11/2018	<1%	100%	Non Détecté
B1-M1-c- Base Coat EMSL 681804464-0018A	Mur	Gris	MLP 21/11/2018	<1%	100%	Non Détecté
B1-M1-d- Skim Coat EMSL 681804464-0019	Mur	Blanc	MLP 21/11/2018	<1%	100%	Non Détecté
B1-M1-d- Base Coat EMSL 681804464-0019A	Mur	Gris	MLP 21/11/2018	<1%	100%	Non Détecté

Rapport initial du: 23/11/2018



# EMSL Canada Inc.

4200 rue Seré Ville Saint-Laurent, QC H4T 1A6

Tél/Fax (438) 338-9142 / (438) 338-9143

http://www.EMSL.com / MontrealLab@EMSL.com

1689

Réf. Commande: 681804464

N° Client: 55INSO62

Bon de Commande: 76207274

N° Projet:

## Résumé du rapport d'analyse de l'amiante en utilisant la méthode analytique 244 de l'IRSST

Nom d'échantillon	Description d'échantillon	Couleur	ESSAI / Date d'analyse	Partie non-amiante		Amiante
				Fibreux	Non Fibreux	
B1-M1-e- Skim Coat EMSL 681804464-0020	Mur	Blanc	MLP 21/11/2018	<1%	100%	Non Détecté
B1-M1-e- Base Coat EMSL 681804464-0020A	Mur	Gris	MLP 21/11/2018	<1%	100%	Trace Chrysotile
B1-M1-f- Skim Coat EMSL 681804464-0021	Mur	Blanc	MLP 21/11/2018	0%	100%	Non Détecté
B1-M1-f- Base Coat EMSL 681804464-0021A	Mur	Gris	MLP 21/11/2018	<1%	100%	Non Détecté
B1-M1-g- Skim Coat EMSL 681804464-0022	Mur	Blanc	MLP 21/11/2018	<1%	100%	Non Détecté
B1-M1-g- Base Coat EMSL 681804464-0022A	Mur	Gris	MLP 21/11/2018	<1%	100%	Non Détecté
B1-M1-h- Skim Coat EMSL 681804464-0023	Mur	Blanc	MLP 21/11/2018	<1%	100%	Non Détecté
B1-M1-h- Base Coat EMSL 681804464-0023A	Mur	Gris	MLP 21/11/2018	<1%	100%	Non Détecté
B1-M1-i- Skim Coat EMSL 681804464-0024	Mur	Blanc	MLP 23/11/2018	<1%	100%	Non Détecté
B1-M1-i- Base Coat EMSL 681804464-0024A	Mur	Gris	MLP 23/11/2018	<1%	100%	Trace Chrysotile
B2-M2-a- Skim Coat EMSL 681804464-0025	Mur	Blanc	MLP 23/11/2018	<1%	100%	Non Détecté
B2-M2-a- Base Coat EMSL 681804464-0025A	Mur	Gris	MLP 23/11/2018	<1%	100%	Non Détecté
B2-M2-b- Skim Coat EMSL 681804464-0026	Mur	Blanc	MLP 23/11/2018	<1%	100%	Non Détecté
B2-M2-b- Base Coat EMSL 681804464-0026A	Mur	Gris	MLP 23/11/2018	<1%	100%	Non Détecté
B2-M2-c- Skim Coat EMSL 681804464-0027	Mur	Blanc	MLP 23/11/2018	<1%	100%	Non Détecté
B2-M2-c- Base Coat EMSL 681804464-0027A	Mur	Gris	MLP 23/11/2018	<1%	100%	Non Détecté
C0-M0- a EMSL 681804464-0028	Mur	Blanc	MLP 21/11/2018	2%	96%	2% Chrysotile
C0-M0- b EMSL 681804464-0029	Mur	Gris	MLP 21/11/2018	2%	98%	<1% Chrysotile
C0-M0- c EMSL 681804464-0030	Mur	Blanc	MLP 21/11/2018	2%	96%	2% Chrysotile
C1-M1- a EMSL 681804464-0031	Mur	Blanc	MLP 21/11/2018	<1%	100%	<1% Chrysotile
C1-M1- b EMSL 681804464-0032	Mur	Blanc	MLP 21/11/2018	<1%	100%	<1% Chrysotile

Rapport initial du: 23/11/2018



# EMSL Canada Inc.

4200 rue Seré Ville Saint-Laurent, QC H4T 1A6  
 Tél/Fax (438) 338-9142 / (438) 338-9143  
 http://www.EMSL.com / MontrealLab@EMSL.com

1690

Réf. Commande: 681804464  
 N° Client: 55INSO62  
 Bon de Commande: 76207274  
 N° Projet:

## Résumé du rapport d'analyse de l'amiante en utilisant la méthode analytique 244 de l'IRSST

Nom d'échantillon	Description d'échantillon	Couleur	ESSAI / Date d'analyse	Partie non-amiante		Amiante
				Fibreux	Non Fibreux	
C1-M1- c EMSL 681804464-0033	Mur	Gris	MLP 21/11/2018	<1%	100%	<1% Chrysotile
C1-M1- d EMSL 681804464-0034	Mur	Gris/Blanc	MLP 23/11/2018	0%	100%	Trace Chrysotile
C1-M1- e EMSL 681804464-0035	Mur	Blanc	MLP 21/11/2018	<1%	100%	<1% Chrysotile
C1-M1- f EMSL 681804464-0036	Mur	Gris/Blanc	MLP 21/11/2018	<1%	100%	<1% Chrysotile
C1-M1- g EMSL 681804464-0037	Mur	Blanc	MLP 21/11/2018	<1%	100%	<1% Chrysotile
C1-M1- h EMSL 681804464-0038	Mur	Gris/Blanc	MLP 21/11/2018	<1%	100%	Trace Chrysotile
C1-M1- i EMSL 681804464-0039	Mur	Blanc	MLP 21/11/2018	<1%	100%	Non Détecté
C2-M2- a EMSL 681804464-0040	Mur	Blanc	MLP 23/11/2018	<1%	100%	<1% Chrysotile
C2-M2- b EMSL 681804464-0041	Mur	Blanc	MLP 23/11/2018	<1%	100%	<1% Chrysotile
C2-M2-c- Skim Coat EMSL 681804464-0042	Mur	Blanc	MLP 23/11/2018	0%	100%	Non Détecté
C2-M2-c- Base Coat EMSL 681804464-0042A	Mur	Gris	MLP 23/11/2018	<1%	100%	Trace Chrysotile
E1-M1-a- Skim Coat EMSL 681804464-0043	Mur	Blanc	MLP 21/11/2018	<1%	100%	Non Détecté
E1-M1-a- Base Coat EMSL 681804464-0043A	Mur	Gris	MLP 21/11/2018	<1%	100%	Non Détecté
E1-M1-b- Skim Coat EMSL 681804464-0044	Mur	Blanc	MLP 21/11/2018	<1%	100%	Non Détecté
E1-M1-b- Base Coat EMSL 681804464-0044A	Mur	Gris	MLP 21/11/2018	<1%	100%	Non Détecté
E1-M1-c- Skim Coat EMSL 681804464-0045	Mur	Blanc	MLP 21/11/2018	0%	100%	Non Détecté
E1-M1-c- Base Coat EMSL 681804464-0045A	Mur	Gris	MLP 21/11/2018	<1%	100%	Non Détecté
E1-M1-d- Skim Coat EMSL 681804464-0046	Mur	Blanc	MLP 21/11/2018	<1%	100%	Non Détecté
E1-M1-d- Base Coat EMSL 681804464-0046A	Mur	Gris	MLP 21/11/2018	<1%	100%	Non Détecté
E1-M1-e- Skim Coat EMSL 681804464-0047	Mur	Blanc	MLP 21/11/2018	0%	100%	Non Détecté
E1-M1-e- Base Coat EMSL 681804464-0047A	Mur	Gris	MLP 21/11/2018	<1%	100%	Non Détecté

Rapport initial du: 23/11/2018





# EMSL Canada Inc.

4200 rue Seré Ville Saint-Laurent, QC H4T 1A6  
 Tél/Fax (438) 338-9142 / (438) 338-9143  
 http://www.EMSL.com / MontrealLab@EMSL.com

1691

**Réf. Commande:** 681804464  
**N° Client:** 55INSO62  
**Bon de Commande:** 76207274  
**N° Projet:**

## Résumé du rapport d'analyse de l'amiante en utilisant la méthode analytique 244 de l'IRSSST

Nom d'échantillon	Description d'échantillon	Couleur	ESSAI / Date d'analyse	Partie non-amiante		Amiante
				Fibreux	Non Fibreux	
E1-M1-f- Skim Coat EMSL 681804464-0048	Mur	Blanc	MLP 21/11/2018	0%	100%	Non Détecté
E1-M1-f- Base Coat EMSL 681804464-0048A	Mur	Gris	MLP 21/11/2018	0%	100%	Non Détecté
E1-M1-g- Skim Coat EMSL 681804464-0049	Mur	Blanc	MLP 21/11/2018	0%	100%	Non Détecté
E1-M1-g- Base Coat EMSL 681804464-0049A	Mur	Gris	MLP 21/11/2018	<1%	100%	Non Détecté
E1-M1-h- Skim Coat EMSL 681804464-0050	Mur	Blanc	MLP 21/11/2018	<1%	100%	Non Détecté
E1-M1-h- Base Coat EMSL 681804464-0050A	Mur	Gris	MLP 21/11/2018	<1%	100%	Non Détecté
E1-M1-i- Skim Coat EMSL 681804464-0051	Mur	Blanc	MLP 23/11/2018	0%	100%	Non Détecté
E1-M1-i- Base Coat EMSL 681804464-0051A	Mur	Brun	MLP 23/11/2018	2%	98%	Non Détecté
E2-M2- a EMSL 681804464-0052	Mur	Gris	MLP 23/11/2018	2%	98%	Non Détecté
E2-M2- b EMSL 681804464-0053	Mur	Gris	MLP 23/11/2018	<1%	100%	Non Détecté
E2-M2- c EMSL 681804464-0054	Mur	Gris	MLP 23/11/2018	<1%	100%	Non Détecté
B0-S0-a- Floor Tile EMSL 681804464-0055	Sol (9x9 gris)	Brun clair	MLP 20/11/2018	0%	100%	Trace Chrysotile
			MET 21/11/2018	0.0%		0.47% Chrysotile
B0-S0-a- Mastic EMSL 681804464-0055A	Sol (9x9 gris)	Noir	MLP 20/11/2018	<1%	100%	Non Détecté
B0-S0-b- Floor Tile EMSL 681804464-0056	Sol (12x12 Beige)	Brun clair	MLP 20/11/2018	0%	100%	Trace Chrysotile
			MET 21/11/2018	0.0%		0.76% Chrysotile
B0-S0-b- Mastic EMSL 681804464-0056A	Sol (12x12 Beige)	Noir	MLP 20/11/2018	2%	98%	Non Détecté
C1-S1-a- Floor Tile EMSL 681804464-0057	Sol (Corridor-Préart)	Brun	MLP 20/11/2018	0%	96%	4% Chrysotile
C1-S1-a- Mastic EMSL 681804464-0057A	Sol (Corridor-Préart)	Noir	MLP 20/11/2018	<1%	100%	Non Détecté
C1-S1- b EMSL 681804464-0058	Sol (Chambre- Préart)	Brun	MLP 20/11/2018	0%	70%	30% Chrysotile
E0-S0- a EMSL 681804464-0059		Beige	MLP 20/11/2018	35%	65%	Non Détecté

Rapport initial du: 23/11/2018



# EMSL Canada Inc.

4200 rue Seré Ville Saint-Laurent, QC H4T 1A6  
 Tél/Fax (438) 338-9142 / (438) 338-9143  
 http://www.EMSL.com / MontrealLab@EMSL.com

1692

**Réf. Commande:** 681804464  
**N° Client:** 55INSO62  
**Bon de Commande:** 76207274  
**N° Projet:**

## Résumé du rapport d'analyse de l'amiante en utilisant la méthode analytique 244 de l'IRSSST

Nom d'échantillon	Description d'échantillon	Couleur	ESSAI / Date d'analyse	Partie non-amiante		Amiante
				Fibreux	Non Fibreux	
E2-S2-a- Floor Tile EMSL 681804464-0060	Sol (Tuile)	Brun	MLP 20/11/2018	0%	95%	5% Chrysotile
E2-S2-a- Mastic EMSL 681804464-0060A	Sol (Tuile)	Noir	MLP 20/11/2018	<1%	100%	Non Détecté
E1-P1- a EMSL 681804464-0061	Plafond	Brun clair	MLP 20/11/2018	<1%	100%	Non Détecté
E1-P1- b EMSL 681804464-0062	Plafond	Brun clair	MLP 20/11/2018	0%	100%	Non Détecté
E1-P1- c EMSL 681804464-0063	Plafond	Brun clair	MLP 23/11/2018	2%	98%	Non Détecté
B0-T0- a EMSL 681804464-0064	Tuyau	Gris	MLP 20/11/2018	50%	25%	25% Chrysotile
B0-C0- a EMSL 681804464-0065	Coude	Gris	MLP 20/11/2018	0%	20%	80% Chrysotile
B0-Bou- a EMSL 681804464-0066	Bouilloire (Nord)	Gris	MLP 20/11/2018	12%	88%	Non Détecté
B0-Bou- b EMSL 681804464-0067	Bouilloire (Centre)	Gris	MLP 20/11/2018	0%	24%	8% Amosite 68% Chrysotile
B0-Bou- c EMSL 681804464-0068	Bouilloire (Sud)	Gris	MLP 20/11/2018	0%	27%	8% Amosite 65% Chrysotile
B0-R0- a EMSL 681804464-0069	Réservoir	Gris	MLP 20/11/2018	0%	40%	30% Amosite 30% Chrysotile
C0-T0- a EMSL 681804464-0070	Tuyau	Gris	MLP 20/11/2018	65%	23%	12% Chrysotile
Ao-Mo- a EMSL 681804464-0071		Gris	MLP 23/11/2018	2%	98%	Trace Chrysotile
Ao-Mo- b EMSL 681804464-0072		Gris	MLP 23/11/2018	2%	98%	Trace Chrysotile
Ao-Mo- c EMSL 681804464-0073		Gris	MLP 23/11/2018	<1%	100%	Trace Chrysotile

Rapport initial du: 23/11/2018



# EMSL Canada Inc.

4200 rue Seré Ville Saint-Laurent, QC H4T 1A6  
Tél/Fax (438) 338-9142 / (438) 338-9143  
http://www.EMSL.com / MontrealLab@EMSL.com

1693

**Réf. Commande:** 681804464  
**N° Client:** 55INSO62  
**Bon de Commande:** 76207274  
**N° Projet:**

## Résumé du rapport d'analyse de l'amiante en utilisant la méthode analytique 244 de l'IRSST

Nom d'échantillon	Description d'échantillon	Couleur	ESSAI / Date d'analyse	Partie non-amiante		Amiante
				Fibreux	Non Fibreux	

### Analyste(s):

Bonni Mora	MLP(11)
Colin Slattery	MLP(16)
David Moody	MLP(16)
Nicholas Maslowski	MLP(20)
Susan Pollack	MLP(51) MET(2)



**Examiné et approuvé par:**  
Lemma Mohammad , Directeur(trice) du Laboratoire ou  
autre signataire autorisé

Les intervalles de concentration applicables à la méthode d'analyse de l' IRSST 244 sont les suivantes: ND (non détecté), Trace (4 fibres ou moins, contamination possible), <1, (1 à 5%), (entre 5 à 10%), (entre 10 à 25%), (entre 25 à 50%), (entre 50 à 75 %), (entre 75 à 90%), (> 90%). Les tuiles de plancher signalés comme "Non détecté" ou " Trace" par l'analyse de MLP doivent être analysés par MET (Méthode ELAP 198.4). La limite de détection pour les échantillons "Non détecté" est <0,1%. En raison des limites inhérentes à la méthode MLP, les fibres d'amiante de dimensions inférieures à la limite de la résolution ne seront pas détectées. Ce rapport d'essai ne concerne que les échantillons testés, et ne peut être reproduit sous aucune forme sans l'accord écrite d'EMSL. La responsabilité d' EMSL est limitée au coût de l'analyse. EMSL ne porte aucune responsabilité pour les activités de collecte d'échantillon ou des limites des méthodes analytiques. L'interprétation et l'utilisation des résultats des tests sont à la charge du client. Les échantillons ont été reçus en bon état, sauf indication contraire.

Analyses effectués par EMSL Analytical, Inc. Piscataway, NJ NYS ELAP 11423, NVLAP Lab Code 101048-2

Rapport initial du: 23/11/2018



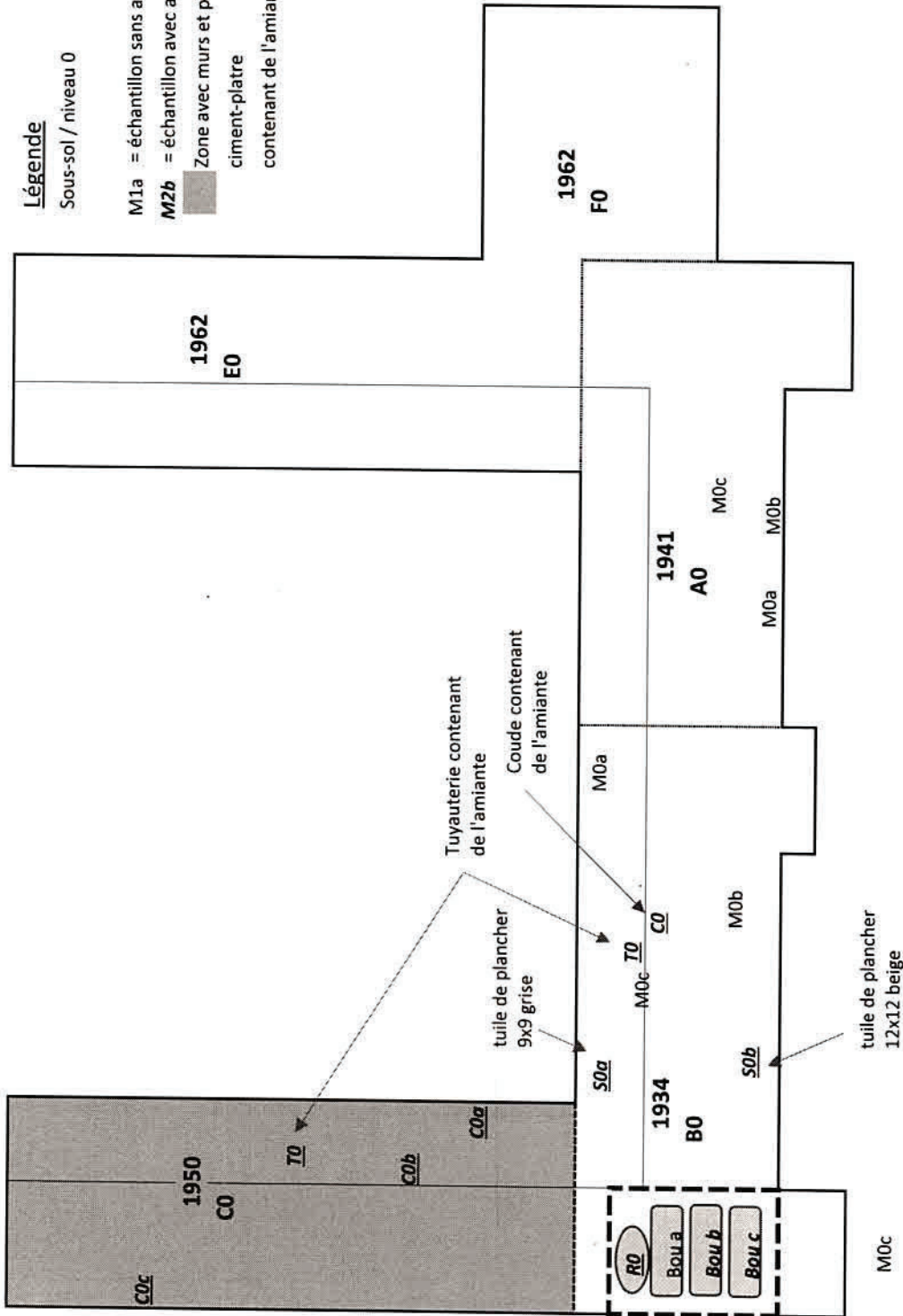
## ANNEXE B

Croquis de localisation des échantillons



**Légende**

- Sous-sol / niveau 0
- M1a = échantillon sans amiante
- M2b = échantillon avec amiante
- Zone avec murs et plafonds en ciment-plâtre contenant de l'amiante



Monastère des Moniales Dominicaines  
 Berthierville, Québec  
 Référence no. 11185888-E1

Dec 2018



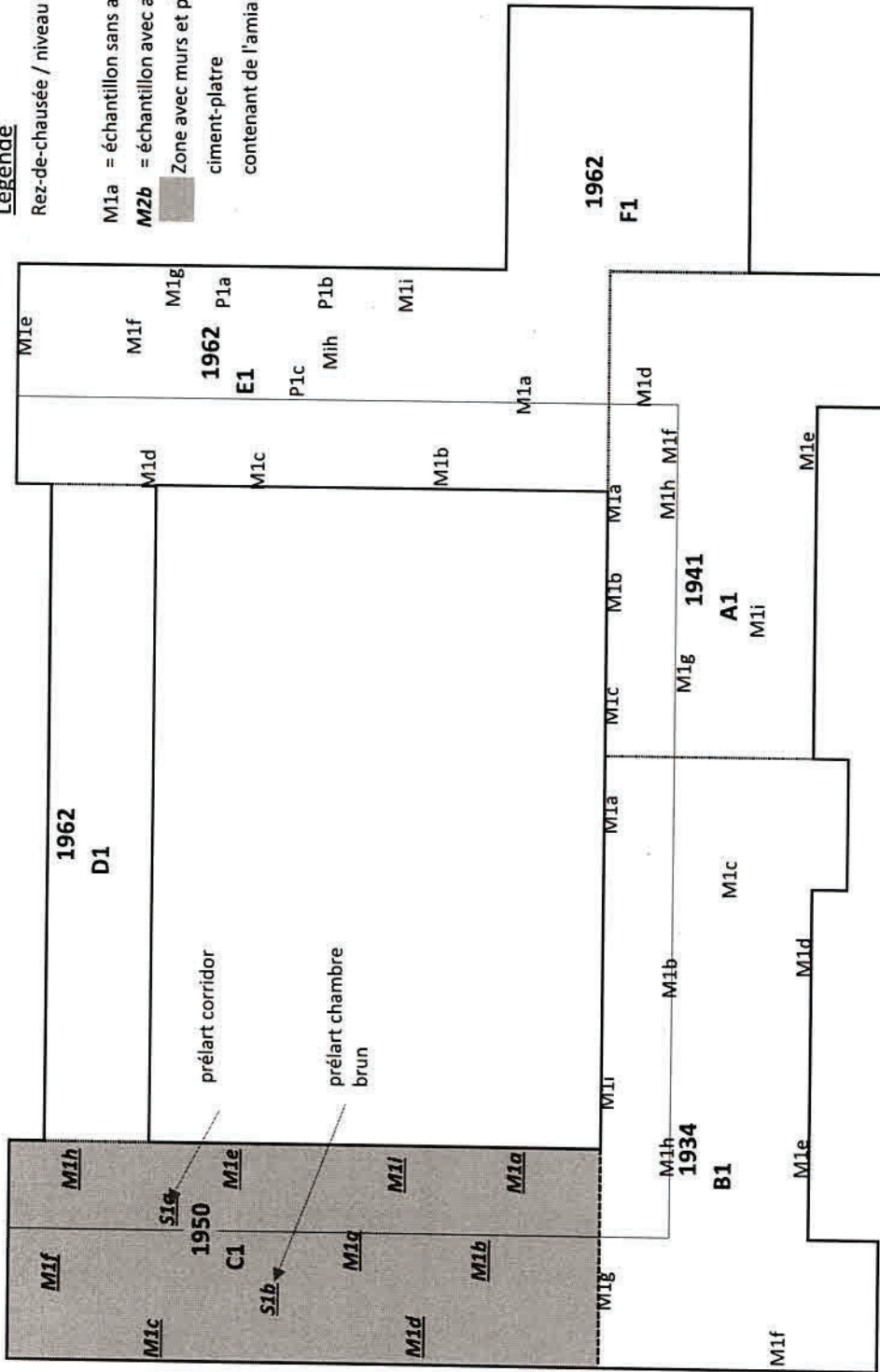
**Légende**

Rez-de-chausée / niveau 1

**M1a** = échantillon sans amiante

**M2b** = échantillon avec amiante

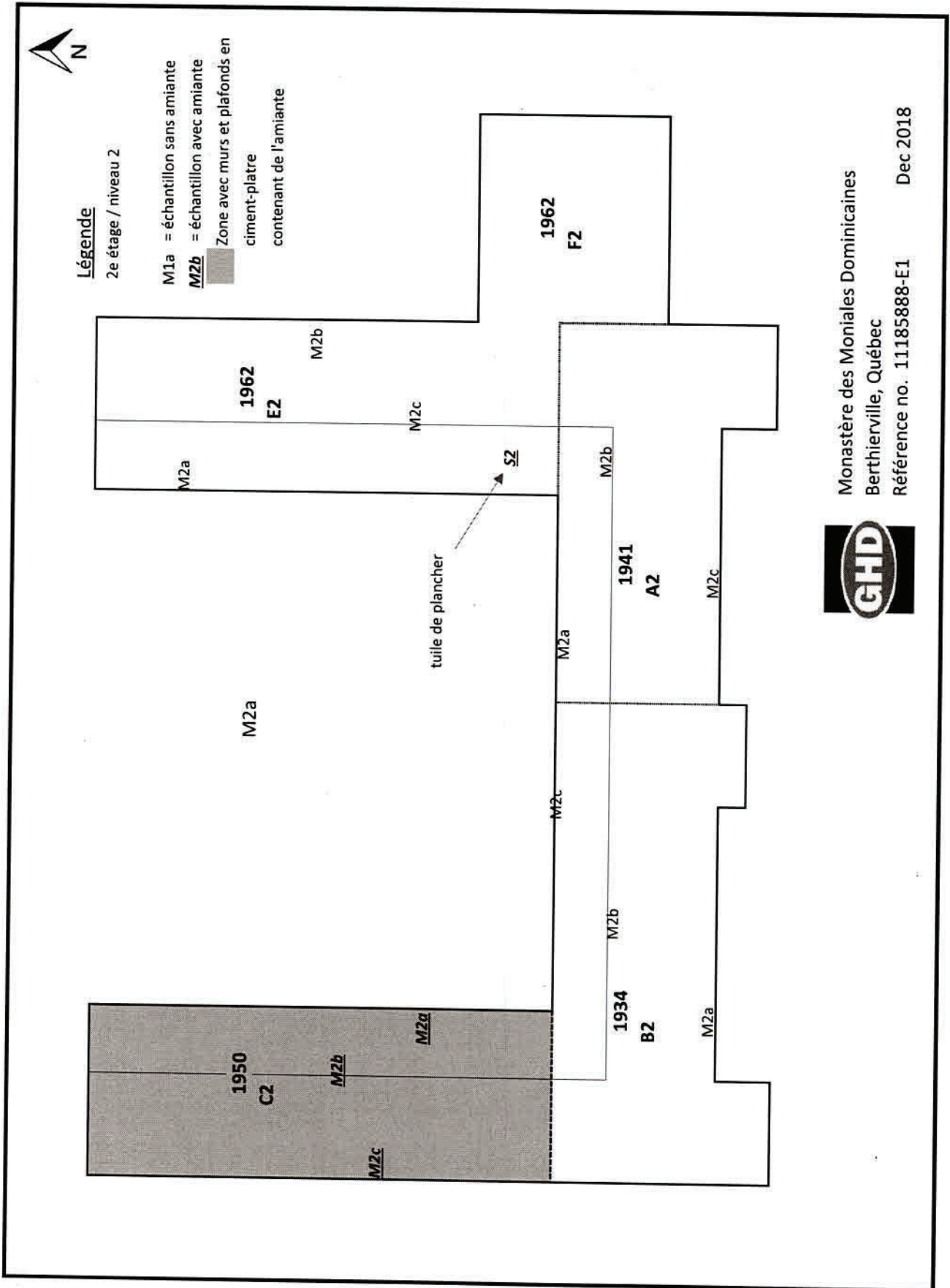
Zone avec murs et plafonds en ciment-plâtre contenant de l'amiante

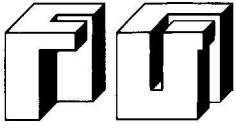


Monastère des Moniales Dominicaines  
Berthierville, Québec

Référence no. 11185888-E1

Dec 2018





803, ave. Du Mont-Royal Est  
Montréal, Québec  
H 2 J 1 W 9  
Téléphone:  
( 5 1 4 ) 9 9 0 - 2 2 2 0

Le 31 octobre 2022

**MINISTÈRE DE LA CULTURE ET DES COMMUNICATIONS DU QUÉBEC**

a/s Mme Chantal Grisé, architecte  
1435, rue de Bleury, bureau 800  
Montréal, Québec  
H3A 2H7

**OBJET:** *Expertise de la condition de la maçonnerie massive en pierre des murs d'enceinte du Carmel de Montréal, sis au 351 avenue du Carmel à Montréal.*

**notre dossier no. G221025**

---

Madame,

Faisant suite au mandat que vous nous avez confié, nous avons procédé en date du 24 mars 2021, à un examen attentif des surfaces visibles de l'extérieur de la maçonnerie mentionnée en rubrique, d'abord sans percer d'ouverture d'exploration, puis par le biais d'ouvertures d'exploration effectuées par *MAÇONNERIE LMR INC.*.

Nous sommes retournés sur le site en date du 13 juillet 2022 en compagnie de M. Jean-Luc Gaillard de *MAÇONNERIE LMR INC.* pour examiner à nouveau les surfaces visibles de l'extérieur du mur en maçonnerie qui longe la ruelle situé du côté EST du site en question.

Aux fins du présent rapport, nous avons utilisé un système de référence fondé sur des points cardinaux situés de façon arbitraire. Selon ce système, l'avenue du Carmel serait considérée comme orientée d'EST en OUEST, le site étant alors situé du côté NORD de cette avenue. De plus, lorsqu'un rang (no.) de contrefort est évoqué, ce rang est mesuré à partir de l'extrémité SUD du mur concerné.



Finalement, nous sommes retournés en date du 7 septembre 2022 en compagnie du représentant de la compagnie *DAUBOIS* qui a fabriqué le mortier utilisé lors des travaux de restauration effectués aux environs de 2007 à 2010.

Mentionnons ici que *MAÇONNERIE LMR INC. et DAUBOIS* étaient toutes les deux impliquées dans les travaux de restauration précités. Ces travaux comportaient de façon non limitative et non exhaustive la réfection des joints de mortier entre les pierres, la pose de nouveaux chaperons et la reconstruction de certaines parties des murs incluant l'addition de barres d'armature en acier dans la maçonnerie de ces parties.

Le but de notre expertise est de tenter de déterminer la(les) cause(s) de la fissuration observée sur le site et, subsidiairement, de la dégradation des travaux de restauration précités.

### **1.0 LIMITATIONS DE NOTRE ÉTUDE DE CE BÂTIMENT:**

Il conviendrait de rappeler ici, que le présent rapport ne peut en aucun cas être considéré comme le résultat d'une étude exhaustive des fondations et de la maçonnerie de ces murs, puisque l'intérieur (massif) de la maçonnerie n'est généralement pas visible et puisque leurs fondations sont enfouies dans le sol. Notre opinion est donc formulée sur les éléments de maçonnerie apparents au moment de nos visites, selon les indices visibles à ces moments-là. D'ailleurs, l'énumération des fissures et désordres faite ci-dessous n'est pas exhaustive: elle n'est là que pour fonder la discussion qui la suit.

La présente expertise ne garantit en aucun cas que cet ouvrage soit exempt d'autres vices de fondations et/ou de maçonnerie que ceux mentionnés ci-dessous puisque pour cela, il serait nécessaire de dégarnir entièrement ses fondations et de percer davantage d'ouvertures d'exploration dans la maçonnerie, voire presque la démonter entièrement. Ainsi, nos conclusions sont émises sous réserve que vous nous avisiez après le dégarnissage des fondations avant le début d'éventuels travaux et aussi, au moment de ces travaux, afin que nous puissions modifier, le cas échéant, nos conclusions et

vous formuler toutes recommandations supplémentaires que nous pourrions juger appropriées.

Ce rapport n'est d'ailleurs pas un devis pour la réalisation des travaux de réparation et/ou de consolidation nécessaires puisque tel n'est pas notre mandat de vous fournir un tel devis et les spécifications détaillées qu'il contiendrait.

**2.0 MANUELS DES PROJETS RÉALISÉS DE 2007 À ±2010, RÉDIGÉS PAR LES PROFESSIONNELS AU DOSSIER, SOIT LES ARCHITECTES BEAUPRÉ ET MICHAUD ET L'INGÉNIEUR JACQUES CHARTRAND ET NOS COMMENTAIRES:**

Sans s'attarder à toute et à chacune des spécifications de ces manuels, nous nous sommes surtout attardés aux articles suivants de la section 04050 de ces manuels:

2.1 Article 3.2: excaver sur une profondeur d'environ 450 mm tout le long des sections du mur qui font l'objet des travaux, de façon à dégager la face du mur de fondation conservé, à en permettre l'examen et de façon à permettre le rejointoiement.

Notre commentaire: un rejointoiement seul n'est pas suffisant et surtout pas durable à ce niveau (dans le sol). D'autres ouvrages de protection/conservation sont requis (excavation sur toute la hauteur dans le sol, panneaux de drainage et isolant thermique dans le sol) sur les faces intérieure et extérieure du mur.

2.2 Article 3.4: évider les joints sur une profondeur du double de la largeur des joints et d'au moins 50 mm.

Notre commentaire: la règle habituelle en restauration est de 2.5 à 3 fois la largeur de chaque joint, cette largeur étant variable.

2.3 Article 3.6: nettoyer les joints évidés au jet d'air comprimé. Humidifier les joints et les pierres. Remplir les joints avec le mortier de rejointoiement; réaliser les joints en couches successives d'environ 12 mm d'épaisseur.

Notre commentaire: La notion d'humification des joints et de pierres doit être précisée. Une surface SSS (saturée sèche en surface, c'est-à-dire saturée sans ruissellement, sans luisance d'eau) serait la normalité. De plus, 12 mm est trop mince pour les couches successives. On divisera plutôt l'épaisseur spécifiée au paragraphe 2.2 ci-dessus en trois (3) couches. La notion de couches successives doit aussi être précisée, car un délai de durcissement initial doit être prévu, sans toutefois que ce durcissement soit complété: habituellement, le durcissement doit atteindre sans le dépasser, le stade où le pouce ne marque plus, suivi d'une fine pulvérisation d'eau.

- 2.4 Nous n'avons pas trouvé de spécification sur une cure humide à faire subir au mortier une fois mis en place. Seule une spécification est faite à l'article 1.5.1 à l'effet de poser une bâche imperméable en guise de protection des joints "*pour empêcher qu'ils ne sèchent trop rapidement*" par temps chaud.

Notre commentaire: une cure humide est toujours requise et ce, pour une durée d'au moins 7 jours après la pose du mortier. Ce n'est pas pour qu'ils ne sèchent pas trop rapidement, mais plutôt pour permettre à la réaction chimique d'hydratation de se compléter et de minimiser le retrait qui fera décoller/fissurer le mortier. En outre, une bâche imperméable ne suffit pas. Un médium tel que de la jute, ou mieux (car elle ne déteint pas contrairement à la jute) une membrane *RITECURE*, humecté doit être utilisé. La cure humide aura aussi comme effet, de donner un mortier plus dur: pour que le nouveau mortier soit compatible avec le mortier ancien demeuré en place, il sera alors préférable de spécifier un mortier moins résistant en compression tel que le type O. Un mortier dur absorbera moins bien les mouvements d'origine thermique (contraction/dilatation thermique).

- 2.5 Le mortier de pose spécifié est un *DAUBOIS Betomix Plus 1-1-6* de type N. Ce type de mortier est trop dur (trop résistant en compression) surtout avec une cure humide. Il absorbera moins bien les mouvements d'origine thermique (contraction/dilatation thermique) ce qui est un inconvénient avec des murs aussi longs sans joint de contrôle de la fissuration.

- 2.6 Le mortier de rejointoiement est un *DAUBOIS Restomix Plus* de type N. Ce type de mortier est trop dur (trop résistant en compression) surtout

avec une cure humide. Il absorbera moins bien les mouvements d'origine thermique (contraction/dilatation thermique) ce qui est un inconvénient avec des murs aussi longs sans joint de contrôle de la fissuration. Un mortier de type O est plus compatible avec le comportement du mortier ancien qui demeure à l'intérieur des murs non démontés.

- 2.7 Nous n'avons pas trouvé de spécification sur la nécessité de compresser les joints, ni sur la nécessité de laisser rugueuse (après sa compression), voire de scarifier chaque couche intermédiaire de mortier lors de sa pose.

Notre commentaire: la compression éliminera les vides derrière le mortier. La rugosité favorisera une meilleure adhérence de chaque couche de mortier.

### **3.0 NOS OBSERVATIONS SUR LE SITE:**

#### **3.1 Mur EST:**

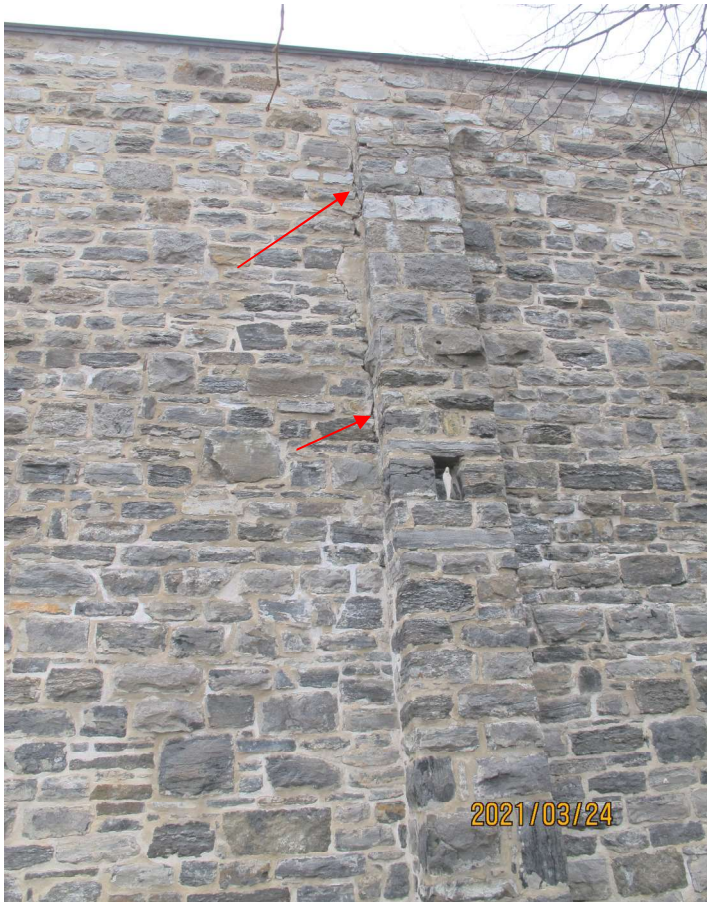
3.1.1 Malgré une très grande longueur, ce mur ne comporte aucun joint de contrôle de la fissuration.

3.1.2 Malgré une section (en coupe) de forme trapézoïdale du mur, le chaperon de protection à la tête du mur ne projette pas suffisamment à l'extérieur, de telle sorte que l'eau qui coule sur ce chaperon, ne retombe pas à l'extérieur du mur, mais simplement un peu plus bas sur ce dernier.

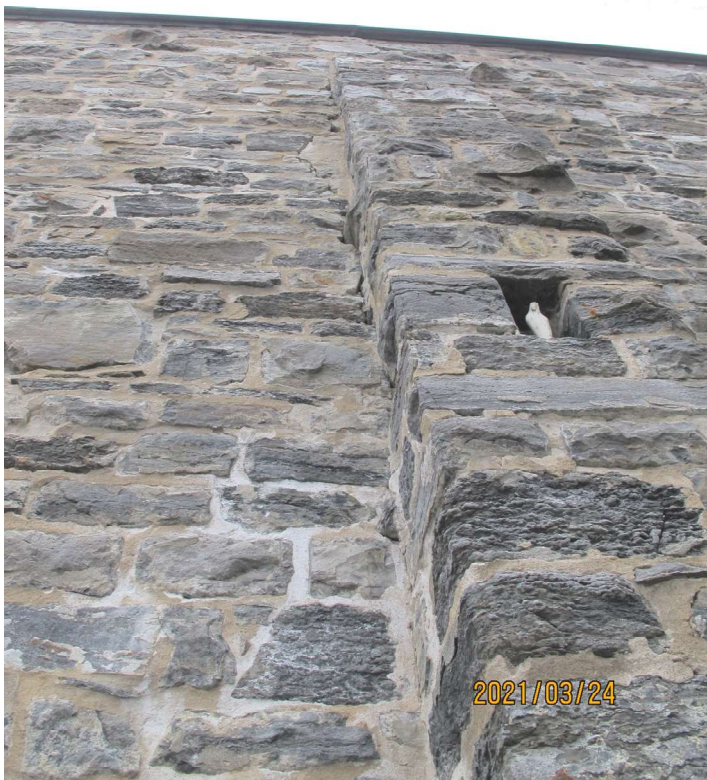
3.1.3 Le mortier de parties rejointées, il y aurait environ 14 ans, est parfois disparu.



**Photo no. 1 (img0973)**



**Photo no. 2 (img0974)**



**Photo no. 3 (img0975) (8e contrefort)**

La fissure visible sur cette dernière photo ne se prolonge pas vers le bas et monte peu, comme si plutôt qu'une fissure, il s'agissait simplement d'un joint vertical (de mortier) évidé.

3.1.4 On remarque aussi que la couleur du mortier est très variable (voir la photo précédente et celle qui suit).



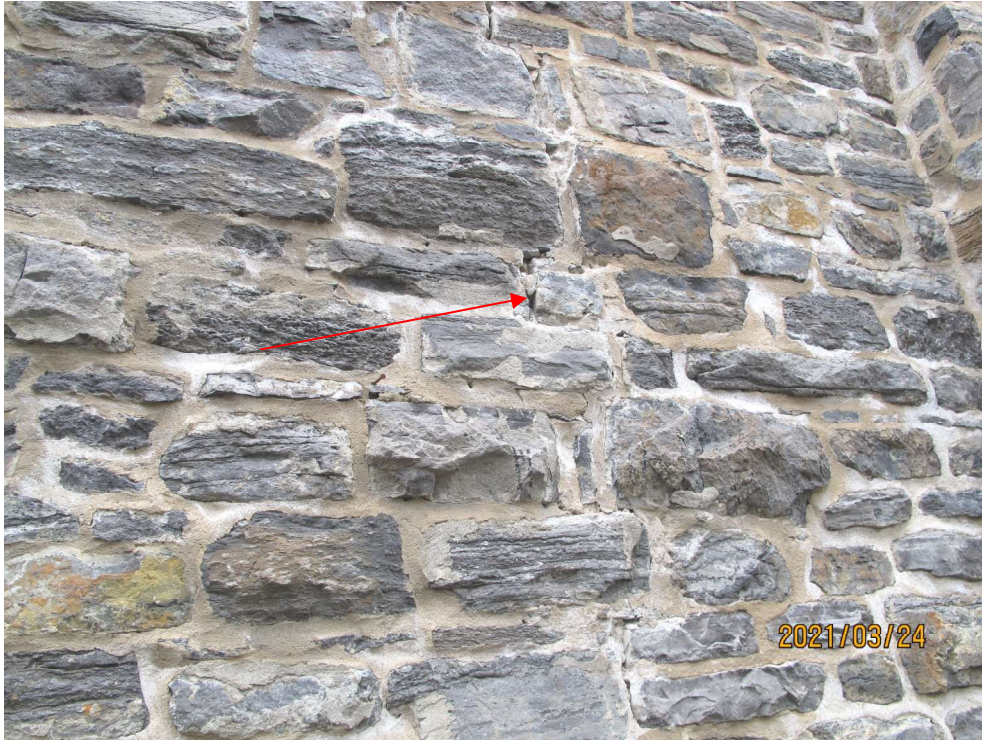
**Photo no. 4 (img0976)**

3.1.5 Une fissure est visible près du 12e contrefort,



**Photo no. 5 (img0978)**

mais il n'y pas de décalage transversalement au mur, entre un côté de la fissure et l'autre côté. Un clou rouillé a été planté dans un joint de mortier.



**Photo no. 6 (img0979)**

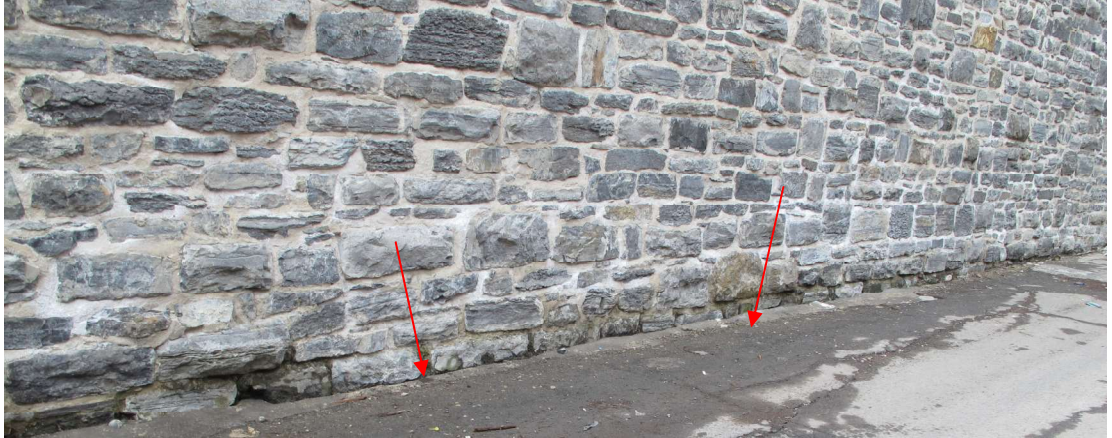
3.1.6 Une bosse est visible en hauteur du côté de la ruelle.



**Photo no. 7 (img0999)**

On remarque une fissuration désordonnée dans cette zone, mais cette fissuration ne s'étend pas sur toute la hauteur du mur.

3.1.7 Du côté de la ruelle, à la base du mur, on observe que le mortier est particulièrement attaqué par les intempéries (effet probablement augmenté par les sels de déglacage).



**Photo no. 8 (img1001)**

De la fissuration est aussi visible là, sur une partie de la hauteur seulement.



**Photo no. 9 (img 1007)**



Le couleur du mortier est variable à l'infini.

3.1.8 Le photo qui suit,



**Photo no. 10 (img0980)**

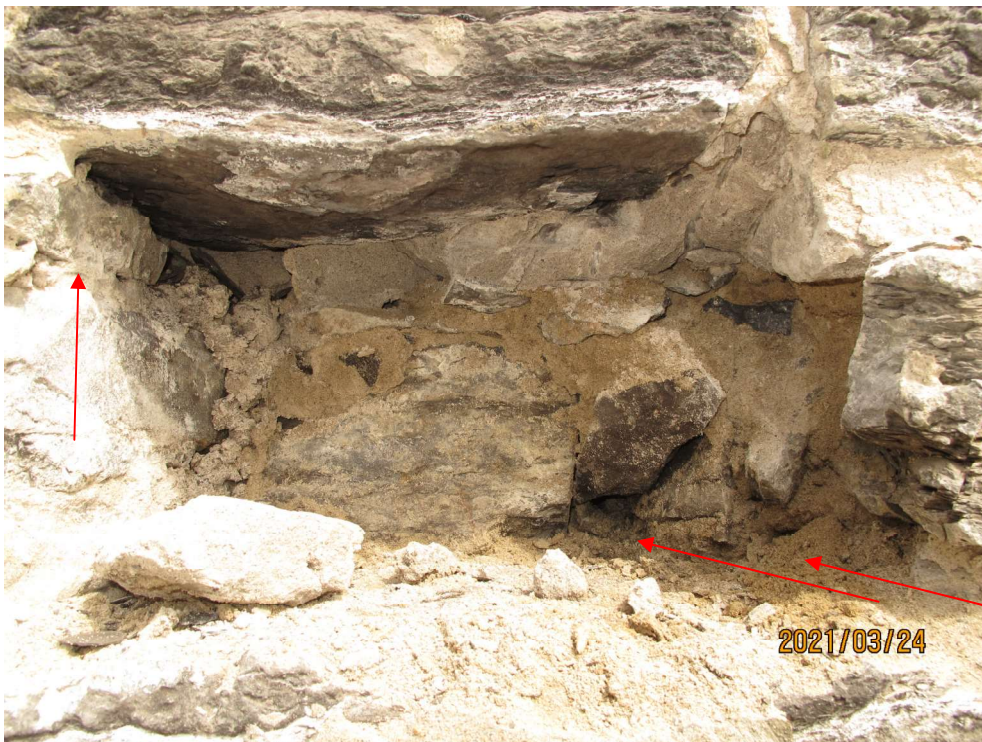
serait celle d'une partie du mur qui aurait été démontée entièrement et remontée, selon M. Jean-Luc Gaillard (de *MAÇONNERIE LMR*). Cette partie se trouve non loin de l'extrémité NORD du mur EST.

3.1.9 Ce mur borde une ruelle qui est déneigée et déglacée en hiver.

3.1.10 Un puits d'exploration que nous avons fait percer à la limite d'une zone démontée/remontée de ce mur avec une zone rejointoyée a révélé:



**Photo no. 11 (img1027)**



**Photo no. 12 (img1029)**

- a) à gauche, du côté démonté/remonté: la présence d'un mortier très dur et,
- b) à droite, du côté uniquement rejointoyé (en surface) que le mortier du massif est en partie disparu, qu'il n'en reste que son sable et que ce dernier est mouillé malgré que cette ouverture ait été percée par une journée ensoleillée.

### 3.1.11 Le mortier de rejointoiement qui s'écaille par endroits



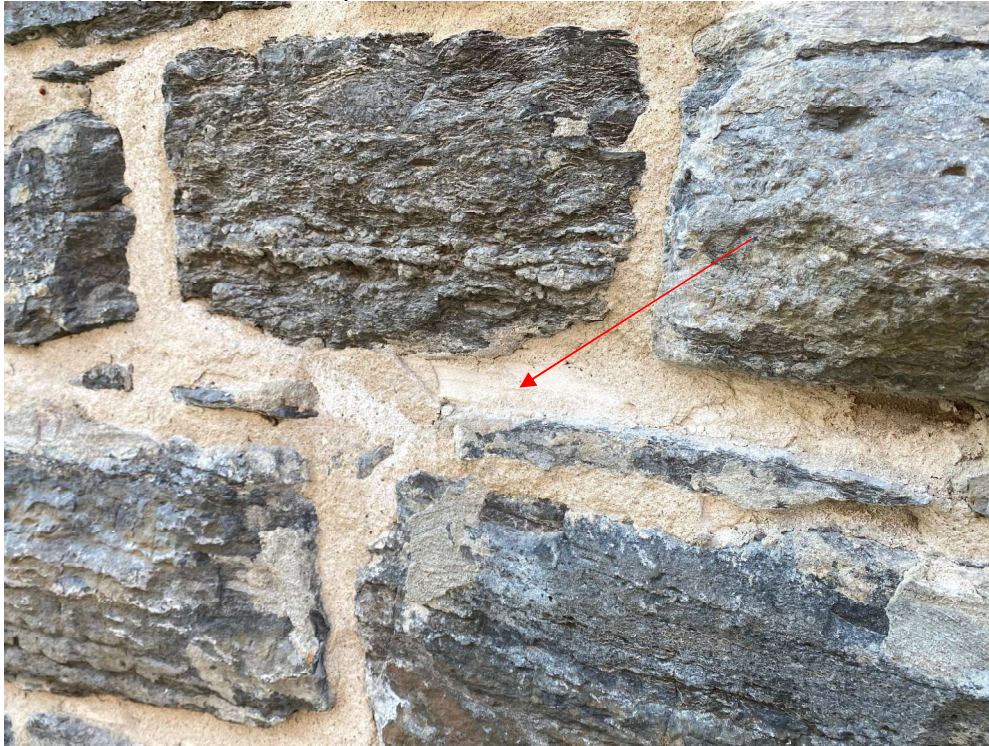
**Photo no. 13 (img6385)**



**Photo no. 14 (img6383)**

permet de visualiser:

- a) que les joints refaits ne sont parfois pas complètement remplis,
- b) que la couche finale de mortier a été posée sur une couche précédente trop lisse.



**Photo no. 15 (img1291)**

- c) que la couche finale de mortier est trop mince.

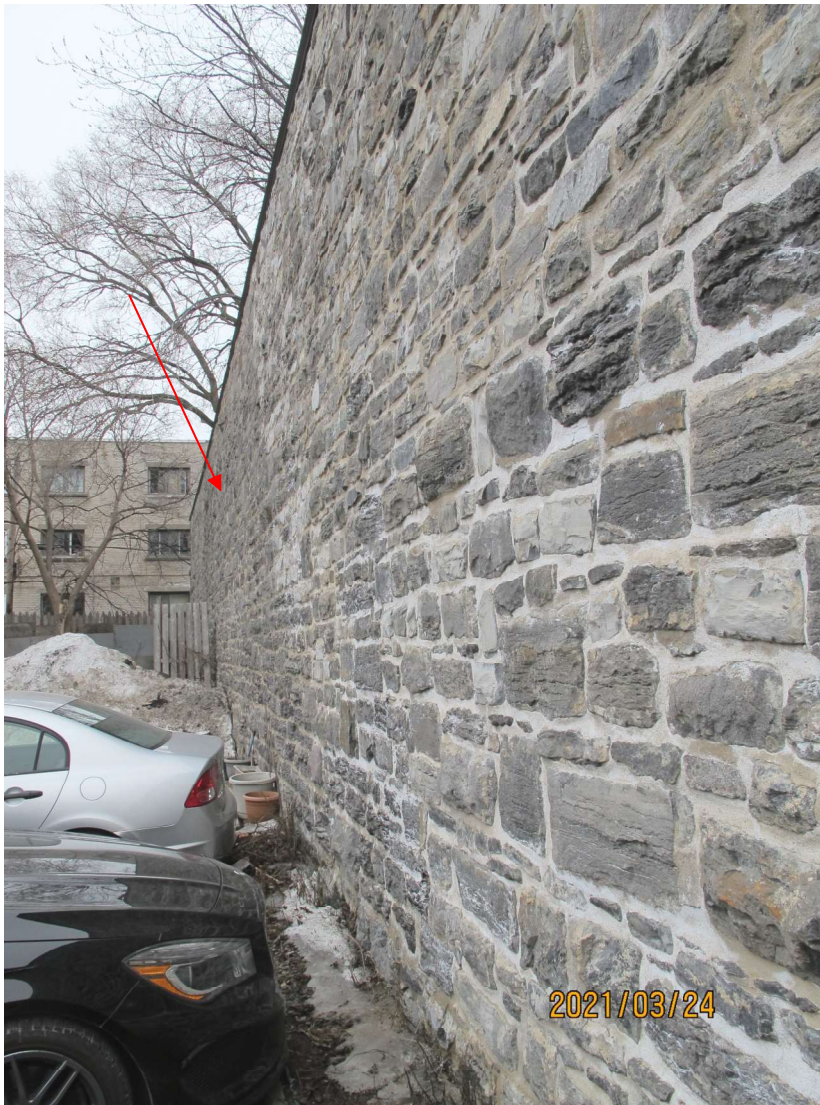
### 3.2 Mur NORD:

3.2.1 La photo qui suit permet de visualiser par la couleur des joints de mortier, la limite entre une partie démontée/remontée du mur NORD et une partie uniquement rejointoyée.



**Photo no. 16 (img1012)**

3.2.2 Une déformation du mur est visible entre la partie démontée/remontée du mur NORD et une partie uniquement rejointoyée.



**Photo no. 17 (img1013)**

### 3.3 Mur OUEST:

3.3.1 Ce mur, moins haut que le précédent, comporte un mortier dont la couleur varie considérablement.



**Photo no. 18 (img1019)**

Des fissures qui ne se prolongent pas sur la hauteur du mur sont également apparentes.

3.3.2 Ce mur borde un trottoir municipal déneigé et déglacé en hiver. Le mortier à sa base est très dégradé.

3.3.3 Un puits d'exploration que nous avons fait percer dans une zone rejointoyée de ce mur a révélé que le mortier du massif est en partie disparu, qu'il n'en reste que son sable et que ce dernier est mouillé malgré que cette ouverture ait été percée par une journée ensoleillée. Un tel "*mortier*" n'est utile à rien.

1713



**Photo no. 19 (img1032)**



**Photo no. 20 (img1035)**

#### **4.0 DISCUSSION DE NOS CONSTATS ET OBSERVATIONS:**

- 4.1 Une cure humide du mortier est de première importance non seulement pour assurer la résistance finale du mortier, mais surtout pour minimiser le retrait et la fissuration (parfois très fine) qui en résultera. Nous n'avons pas trouvé de spécification sur une telle cure dans les manuels des projets. Précisons que toute fissuration permet l'entrée d'eau dans la maçonnerie et ce sont les cycles gel-dégel qui par la suite, vont dégrader cette dernière.
- 4.2 Habituellement, une maçonnerie ancestrale de telles longueurs ne comporte pas de joint de contrôle de la fissuration. Grâce à l'usage de mortier relativement mous à base de vraie chaux, elle va normalement produire des fissures nombreuses, désordonnées et fines sous l'effet des mouvements de contraction/dilatation thermique. Ainsi, dans une telle situation, à l'instar des anciens mortiers, il est préférable d'utiliser un mortier moins résistant en compression (type O) car il obéira davantage à ces mouvements sans se fissurer, ou en se fissurant de façon plus diffuse et formant des fissures plus fines. À l'inverse, un joint de contrôle de la fissuration est une "*fissure*" créée de main d'homme à un (ou des) endroit(s) pré-établi(s) par lui et selon un patron (rectiligne) établi par lui: cela ne convient pas aux ouvrages ancestraux à cause de sa visibilité non similaire à celle de la maçonnerie ancestrale.
- 4.3 La fissuration visible sur le site ne se prolonge ni jusqu'au sommet des murs, ni jusqu'à leur assise, ce qui nous porte à croire qu'elle soit davantage due à la jonction "*froide*" d'une partie démontée entièrement avec une partie non démontée: le retrait dû au "*séchage*" du mortier avec une cure insuffisante voire inexistante aura produit un retrait de la maçonnerie démontée/remontée. Ce retrait sera d'autant d'une grande amplitude, que la partie remontée comportera du nouveau mortier sur sa pleine épaisseur, tandis que la partie non remontée contient davantage de mortier dégradé et de vides.
- 4.4 Le mortier de rejointoiement *Restomix* de *DAUBOIS* tel qu'utilisé au chantier, est un mortier plus dépendant d'une bonne cure humide qu'un mortier de pose (tel que le mortier *Betomix Plus*) en raison du fait qu'il contient moins de sable et donc, proportionnellement plus de liants.
- 4.5 D'après M. Jean-Luc Gaillard de *MAÇONNERIE LMR*, il y aurait eu erreur sur la couleur du mortier dans la partie avant de l'ouvrage. Par contre, les variations de couleur ailleurs qu'à l'avant, suggèrent une réaction chimique dans le mortier, ou plus probablement, que l'eau qui pénètre dans cette maçonnerie, en fait déteindre le mortier dégradé du massif ancien dans le mortier de rejointoiement.



- 4.6 Les joints refaits qui ne sont pas complètement remplis, sont le résultat soit du fait que le mortier y a été mal compressé, soit que trop d'eau a été ajouté au mélange de mortier ce qui a eu pour effet, un affaissement de ce dernier.
- 4.7 Les couches de mortier de rejointoiement trop minces par rapport à la largeur visible en surface du joint ont pour effet une moins grande stabilité mécanique du joint (il est moins retenu par l'effet de ses parois latérales).
- 4.8 Un fond de joint pas humecté et/ ou trop lissé avant l'ajout d'une couche de mortier favorise une mauvaise adhérence de la couche de mortier ajoutée.
- 4.9 Il est normal que les joints de bas des murs soient plus endommagés car ils sont plus exposés aux sels de déglçage des voies publiques et aussi, car l'eau en provenance du sol les sature (remontées capillaires), ce qui les rend vulnérables aux cycles gel/dégel.

## **5.0 NOS CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS:**

Sur la base des considérations qui précèdent, nous vous formulons les recommandations non limitatives et non exhaustives suivantes à ce stade-ci:

- 5.1 Faire mesurer maintenant les écarts d'aplomb des murs en question à intervalles réguliers sur toutes leurs longueurs et toute leur hauteur, de façon à pouvoir en dresser le profil à ces intervalles. Puis, faire mesurer ces écarts d'aplomb aux mêmes intervalles à date fixe à tous les ans afin de vérifier si ces écarts évoluent dans le temps.
- 5.2 Faire percer des ouvertures d'exploration dans la partie haute du mur longeant la ruelle EST, là où le mur est bombé et nous aviser une fois que cela aura été fait, pour nous permettre d'examiner les conditions ainsi découvertes. Faire aussi percer des ouvertures d'exploration dans la partie haute du mur NORD. Ces ouvertures nous aideront à évaluer la stabilité des parties déformées.
- 5.3 Faire effectuer des analyses chimiques pour observer le niveau d'hydratation du mortier.
- 5.4 Lors de prochains travaux de restauration, les spécifications des travaux (manuel du projet) devront être formulées de façon à la fois plus précise et plus complète: critères d'étalement du mortier (quantité d'eau), scarification du mortier entre les couches, nettoyage et humidification des

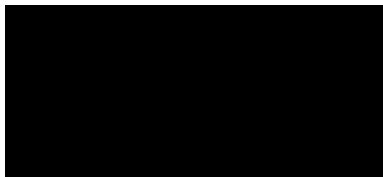
fonds de joints, compression du mortier, cure humide et sa durée, etc.. L'usage de mortier de type O doit aussi être spécifié. La surveillance des travaux devra être effectuée par des professionnels ayant une bonne connaissance de la maçonnerie et du manuel du projet.

- 5.5 Nous fournir les plans d'architecture et de structure complets des travaux, pour que, le cas échéant, nous puissions les commenter et/ou compléter le présent rapport.
- 5.6 Le démontage d'autres parties des murs est à prévoir là où sera détectée une instabilité de la maçonnerie suite aux examens spécifiés aux paragraphes 5.1 et 5.2 ci-dessus.
- 5.7 Faire installer un panneau de drainage et une isolation thermique dans le sol, le long des deux (2) faces (intérieure et extérieure) des murs.
- 5.8 La pose de pièces en acier nu ou galvanisé (clous, vis ancrages, par exemple), ne devrait jamais être autorisée dans la maçonnerie, car en rouillant, leur acier va gonfler et endommager la maçonnerie. Seul l'acier inoxydable peut être utilisé.

Comme on dit en construction/restauration, "*le diable est dans les détails*". Ainsi, l'attention aux détails fera la durabilité d'un ouvrage.

Nous demeurons à votre disposition pour toutes informations complémentaires, de même que pour poursuivre cette étude, si vous le jugez à propos.

Veuillez agréer, chère Madame, l'expression de nos meilleures salutations.



François Goulet, ing.  
membre O.I.Q. #28086

N.B. La version originale sur support informatique de ce document est authentifiée par une signature numérique.



## RAPPORT D'EXPERTISE

DEMANDEUR	
Nom du demandeur :	Annie Vigneault
Organisme :	SÉPAQ
Adresse :	Place de la Cité, Tour Cominar, 2460, boulevard Laurier, bureau 1300, Québec (Québec)
Code postal :	G1V 5C2
Téléphone :	418 380-5875, poste 2415
Télécopieur :	418 686-6160
Courriel :	vigneault.annie@sepaq.com
Propriétaire (si différent du demandeur) :	
IDENTIFICATION DE L'ŒUVRE OU DE L'OBJET	
Nom du constructeur :	(inconnu)
Nom du bien :	Chalouperie-menuiserie, site d'Opémican
Années de construction :	1904 et 1935
Technique ou matériau :	Bois, verre, métal, finis peints à l'huile et à la chaux
Dimensions Haut. x Larg. x Long. (m) :	5,4 (17,7') x 6,2 (20,3') x 30,7 (100,7') La largeur indiquée est celle du corps principal auquel s'ajoutent des appentis
Numéro d'inventaire, le cas échéant :	



### DOCUMENT LIÉ AU DOSSIER

Proposition d'expertise – 09/04/2018 – M-2018-09, Stéphane Doyon

### RAPPORT

#### Rappel de la demande :

« Évaluation de l'état du parement extérieur de bois, en considérant ses fonctions de protection, d'étanchéité et de durabilité auxquelles il doit répondre. »

#### Mise en contexte

L'expertise du CCQ a été demandée par la SÉPAQ le 5 avril 2018 afin d'examiner le parement de la chalouperie-menuiserie du site patrimonial d'Opémican. Cette demande fait suite à une lettre d'avis de refus de la demande émanant de la Direction générale du patrimoine et des immobilisations (datée du 22-01-2018). Le litige concerne la réhabilitation de la chalouperie-menuiserie, plus précisément ce qui touche au recouvrement du parement d'origine par un parement neuf.

La visite du bâtiment a eu lieu les 25 et 26 avril 2018 en compagnie des représentants de la SÉPAQ Annie Vigneault, chargée de projet, et Mathieu Laflamme, ingénieur et directeur des immobilisations et des ressources matérielles; de Robert Boily, chargé de projet de la firme AC/a; de Pierre-Claude Gagnon, ingénieur de la firme TR3E; et de Christian Bédard, conseiller en développement culturel à la direction régionale de l'Outaouais, de l'Abitibi-Témiscamingue et du Nord-du-Québec du MCC. La visite s'est déroulée sur deux jours (transport à partir de Québec compris) et s'est terminée par une réunion autour des plans et devis.

Il convient de préciser que l'examen du parement n'a pas été fait « planche par planche » comme c'est souvent le cas pour des édifices en pierre. D'une part, le temps prévu pour la visite était insuffisant pour adopter une telle approche, et, d'autre part, nous ne pensons pas que cette approche soit absolument nécessaire dans le cas qui nous occupe. En ce sens, nous avons privilégié une approche plus globale, en tenant compte du contexte général, de la constitution et de l'état du bâtiment, de l'état du parement et de sa conservation pour le futur.

Notons que les documents pertinents (chartes, documents de travail, correspondance et rapports d'expertise) ont été consultés et que nous y référerons au besoin de façon à ne pas répéter inutilement ce qui a déjà été dit.

Le bâtiment de la chalouperie-menuiserie sera décrit dans un premier temps, puis son état de conservation et celui des parements seront détaillés. Les scénarios de restauration seront ensuite comparés, et des recommandations seront formulées. Toutes les photographies sont jointes en annexe.



## Description générale<sup>1</sup>

Il s'agit d'un bâtiment lié aux fonctions industrielles du lieu, soit l'exploitation du bois. On y fabriquait l'essentiel de la menuiserie du site, ainsi que les embarcations nécessaires aux activités.

L'édifice est situé le long de la berge de la baie d'Opémican, sur la rivière des Outaouais, et mesure approximativement 30,7 m de longueur, 6,2 m de largeur et 5,4 m de hauteur. S'ajoutent à cela deux appentis du côté de la menuiserie.

Le bâtiment a été construit en deux temps :

- en premier lieu, la menuiserie (1904), dont le parement est en planche verticale à couvre-joint;
- en second lieu, la chalouperie (1935), qui présente en parement des planches horizontales emboutées.
- Tout l'édifice n'est recouvert que d'un seul rang de planche (revêtement monocouche) d'environ 25 mm (1") d'épaisseur, ce qui fait en sorte que le parement visible à l'extérieur est le même qu'à l'intérieur.

Mis à part le revêtement, les techniques de construction sont assez semblables pour les deux parties du bâtiment, soit :

- Un soutènement fait de caissons à claire-voie en billots (c'est-à-dire des troncs empilés);
- Les poutres du plancher et le bas de certains murs n'ont pu être inspectés en raison de l'accès difficile ou de leur état avancé de dégradation;
- Le plancher de la menuiserie est fait de madriers de 50 mm (2") d'épaisseur environ, tandis que le plancher de la chalouperie est fait de deux niveaux de planche de 25 mm (1") disposées à angle;
- Une charpente claire composée de montants faisant environ 51 mm (2") sur 152 mm (6") disposés environ à 1,1 m d'intervalle (environ 40"); des entremises sont présentes par paires entre les montants du côté de la menuiserie, tandis que la chalouperie n'en a que très peu, à l'exception des linteaux et des pièces d'appui des fenêtres;
- La charpente du toit se compose de chevrons faisant 45 mm (1"3/4) sur 76 mm (3") et disposés environ à 1,1 m d'intervalle (environ 40"), sans entrails<sup>2</sup> ni panne faîtière; le pontage du toit est fait de planches carrées (parfois non délardées) et disjointes (non emboutées), faisant environ 25 mm (1") d'épaisseur et de largeurs variées, recouvertes par l'extérieur d'une tôle métallique ondulée; la pente du toit est assez forte, soit de près de 45 degrés d'inclinaison;
- Par l'observation faite à travers le pontage du toit, aucun bardeau de cèdre n'a été détecté;
- Seule la chalouperie possède un comble aménagé auquel on accède par une échelle;
- Sept portes donnent accès au bâtiment, et une porte permet de circuler entre les deux parties du bâtiment; on compte également une trappe permettant d'évacuer la sciure de bois;
- 15 fenêtres permettent d'éclairer et de ventiler le bâtiment;
- Les murs extérieurs sont recouverts d'un badigeon de chaux (couleur blanche), tandis que les portes, les fenêtres et les planches cornières sont peintes de couleur ocre rouge (type de liant à préciser, peut-être de l'huile);
- L'intérieur est également recouvert d'un badigeon de chaux en bon état et conserve toujours les aménagements (armoires, étagères, compartiments, etc.) liés aux activités du lieu (**image 7**), ainsi que quelques composantes de machinerie, dont l'imposante scie à ruban.

## État du bâtiment

Le bâtiment est dans un état avancé de délabrement en raison de trois principaux facteurs :

- Le sol du côté opposé à la baie (où passe un chemin) s'est épaissi et a été remblayé de plusieurs dizaines de centimètres au fil des ans, ce qui a recouvert une partie du bas du mur de la chalouperie, faisant ainsi pourrir en bonne partie le parement, la lisse sablière et le bas des montants, ainsi qu'une partie des poutres, du plancher et des portes (**image 6**);
- Le soutènement en caissons de billots s'est affaissé de façon importante, principalement en raison de la détérioration des troncs, ce qui a entraîné l'affaissement et la déformation du bâtiment dans sa longueur (**images 2 et 5**) ainsi que des torsions latérales très importantes.
- L'abandon et le manque d'entretien prolongé sur plusieurs décennies, ce qui a exposé la fibre du bois au soleil et aux intempéries, accélérant ainsi son érosion.

Notons que le bâtiment a été consolidé d'urgence en 2009 afin qu'il ne s'effondre pas. Ces interventions comprennent l'ajout de pieux vissés sur lesquels s'appuient des poutrelles en acier fixées aux montants (**image 6**), de pièces de bois (**image 9**), ainsi que l'ajout de câbles d'aciers disposés en « X » afin de contreventer l'effort latéral du bâtiment.

Il faut également rappeler que l'édifice a été pillé et vandalisé, ce qui explique en partie l'état lamentable de la plupart des fenêtres, qui ont été saccagées de telle sorte que très peu de châssis et de carreaux de verre demeurent en bon état.

L'état des autres composantes varie de passable à très bon :

<sup>1</sup> Pour une description complète de la structure, voir le *Rapport de l'état des biens du site patrimonial de la pointe d'Opémican*, consortium AC/a et TR3E, mars 2017, p. 42-87.

<sup>2</sup> Le soutien du plancher de l'étage de la chalouperie ainsi que celui de l'axe de transmission dans la menuiserie n'agissent pas comme des entrails puisqu'ils ne sont pas solidaires des chevrons.

- La tôle de la toiture semble en bonne partie toujours étanche, mais on constate quelques zones d'infiltration importantes (**image 8**);
- Le soutènement, la structure du plancher, le plancher et le bas des montants sont en général dans un très mauvais état de conservation, surtout du côté du chemin;
- Hormis les parties mentionnées, la charpente des murs et de la toiture sont généralement dans un bon état de conservation; les professionnels sont cependant unanimes à dire que la taille des pièces et leurs assemblages ne sont pas suffisamment solides pour garantir la sécurité du lieu;
- Les fenêtres et les éléments associés (tablettes, dormants, chambranles et moulures) sont généralement dans un mauvais état de conservation (**image 11**), à l'exception de quelques chambranles et de quelques composantes de châssis toujours en assez bon état pour être restaurés et remis en place.
- Les portes sont en général plus costaudes et moins dégradées que les fenêtres. La plupart sont détériorées dans le bas et en assez bon état pour le reste.

### État des parements

L'état des parements va de très mauvais à très bon, selon l'endroit (**images 12, 13 et 14**). L'état est jugé en fonction de l'efficacité de l'embouveture, de l'absence de pourriture, de trous et de fentes traversantes, et a été évalué globalement sur place et d'après les photos prises lors de la visite. Notons que les valeurs numériques représentent des estimations globales qui pourraient être revues lors d'une visite ultérieure.

- De façon générale, le fendillement, l'érosion due à l'effet combiné du manque d'entretien, de l'exposition au soleil et des intempéries, le gauchissement et la pourriture sont très répandus : l'état est meilleur plus on s'approche de la toiture, et, inversement, l'état se dégrade vers le bas plus on s'approche du sol et de l'eau.
- Mur pignon de la chalouperie : une grande partie des planches sont parfaitement saines, mais quelques planches du bas sont désolidarisées (côté baie), et plusieurs sont en partie pourries (côté chemin); celles du bas (sous la porte et au bas du mur côté chemin) sont simplement disparues; l'état est évalué bon à 80 % environ.
- Mur gouttereau de la chalouperie (côté baie) : bien que ce mur soit pratiquement exempt de pourriture, les fentes traversantes, le gauchissement et les cassures sont nombreuses et semblent être le résultat combiné d'une exposition prolongée au soleil, de l'absence de finition sur le bois et du taux d'humidité élevé de l'intérieur du bâtiment. Le retrait du bois semble également plus important sur ce mur, ce qui rend inefficaces les languettes des embouvetures de plusieurs planches; l'état est évalué bon à 65 % environ.
- Mur gouttereau de la menuiserie (côté baie) : la partie inférieure est très érodée et montre des signes d'infestation d'insectes à plusieurs endroits. Il semble évident que le bas de ce mur a été submergé de façon récurrente pendant une longue période. Les baguettes couvre-joints sont détachées, lacunaires et sont généralement en mauvais état; l'état est évalué bon à 70 % environ.
- Mur pignon de la menuiserie : les parties basses sont atteintes de pourriture, et le parement est percé à plusieurs endroits. De nombreuses réparations (ouvertures bouchées plus ou moins grossièrement) sont visibles, et les baguettes couvre-joints sont très lacunaires; l'état est évalué bon à 60% environ.
- Mur gouttereau de la menuiserie (côté chemin) : ce mur est particulièrement détérioré en raison d'une fuite d'eau (**image 8**) et surtout de l'élévation du sol et de l'état délabré de l'appentis; l'état est bon à 50 % environ.
- Mur gouttereau de la chalouperie (côté chemin) : La partie sous les fenêtres est à remplacer en très grande partie. Plusieurs planches comportent des fentes traversantes ou des languettes inefficaces; l'état est bon à 60 % environ.
- Enfin, notons que les appentis sont dans un très mauvais état de conservation (**images 4, 12 et 17**), en particulier celui côté chemin, qui ne s'est pas enfoncé comme le reste de la bâtisse puisqu'il repose en partie sur la terre ferme. Ceci a fait en sorte qu'il s'est sévèrement disloqué et que la toiture, à sa jonction avec le corps principal, s'est également déformée. Le parement de l'appentis côté terre est à remplacer intégralement, tandis que celui de l'appentis côté baie semble récupérable à environ 50 %.



## Éléments de comparaison entre les deux principales options de restauration du parement

- Option 1 : restauration des parements d'origine et contreventement par l'intérieur
  - o Le mauvais état du parement implique de nombreux remplacements, ainsi que des réparations plus ou moins mineures sur la grande majorité des éléments (consolidation, collage, greffe de bois, etc.). Le renouvellement des planches à prévoir est d'environ 30 à 50 %, si l'on considère que le parement doit être efficace pour protéger l'intérieur des intempéries, c'est-à-dire que des planches saines, mais non étanches, seront remplacées;
  - o Les collages en extérieur ne sont généralement pas recommandés, car ils ont peu de stabilité et deviennent très vite apparents (ouverture du joint en surface), même lorsqu'ils sont bien exécutés, ce qui permet à l'eau de pénétrer plus facilement;
  - o Au fil du temps, le remplacement d'une bonne partie du parement est à prévoir s'il est conservé en fonction, et le fini intérieur disparaîtra peu à peu;
  - o Tout au long de la vie future du bâtiment, cette approche implique le remplacement régulier d'éléments du parement, car le bois extérieur est une matière sacrificielle ayant une durée de vie limitée;
  - o La valeur patrimoniale des éléments de remplacement dépend de la qualité des matériaux, de la fidélité de la reproduction, ainsi que de la qualité de la mise en œuvre des matériaux de remplacement;
  - o La consolidation et le contreventement de la structure est effectué par l'intérieur uniquement;
  - o Cette approche ne tient pas compte de la face intérieure du parement, mais uniquement de sa face extérieure, comme il est normalement d'usage pour la plupart des bâtiments dont le parement extérieur est distinct du parement intérieur.
  
- Option 2 : consolidation du parement existant et recouvrement de ce dernier par un nouveau parement
  - o Le parement d'origine est consolidé et préservé autant que possible avant la pose du nouveau parement. Il demeure en place, et son côté intérieur est préservé : seul le bois comportant de la pourriture active doit être retiré;
  - o L'utilisation d'un lattage<sup>3</sup> oblique de bonne qualité permet de consolider la structure de façon quasi invisible, tout en créant un espace de ventilation efficace permettant l'assèchement rapide des parties d'origine;
  - o Le parement sacrificiel est le nouveau parement posé sur lattes : c'est ce dernier qui sera à entretenir et à réparer au fil du temps;
  - o Le lattage et le nouveau parement doivent être installés de façon à minimiser l'impact sur le parement d'origine et à rendre l'intervention réversible autant que faire se peut;
  - o La valeur patrimoniale du nouveau parement dépend de la qualité des matériaux, de la fidélité de la reproduction, ainsi que de la maîtrise technique de ceux qui en feront la pose;
  - o Le côté négatif de cette approche est qu'elle modifie les proportions du bâtiment sur deux aspects : le débord de toit n'aura plus la même projection (il débordera moins, selon l'épaisseur du soufflage), et les dormants de portes et fenêtres devront être élargis en atelier afin qu'ils demeurent au même endroit par rapport à l'extérieur et que l'opération soit le moins visible possible.

<sup>3</sup> Dans sa forme initiale, le projet comportait l'ajout de contreplaqués et de membranes élastomères, ce qui représentait une menace pour la conservation du bâtiment en ce sens que ces matériaux modernes diminuent la capacité d'assèchement du bâtiment.



## Discussion<sup>4</sup>

La chalouperie-menuiserie est un bâtiment atypique en ce sens qu'il n'a pas été construit pour le long terme et, à cet égard, il convient de souligner sa longévité en regard des nombreux dommages qu'il a subis, ainsi que sa consolidation d'urgence faite en 2009, qui a permis de sauvegarder cet élément important du site.

De façon générale, il va à l'encontre des règles de l'art de recouvrir un parement par un autre parement. Cependant, ce bâtiment atypique exige davantage de réflexion pour identifier une solution. Pris isolément, l'état du parement d'un côté ou la valeur informative de l'intérieur du bâtiment de l'autre ne justifient pas de recouvrir le parement. Par contre, pris ensemble, l'approche d'un lattage servant de contreventement et de support à un nouveau parement extérieur représente une solution viable : le parement d'origine est protégé et préservé pour le long terme, le nouveau parement devenant la couche sacrificielle à entretenir, et l'intérieur est conservé pratiquement intact. Les finis intérieurs des édifices industriels sont rares et ont une valeur qui nous apparaît assez importante pour envisager cette solution causant le moins de perte de matière d'origine et représentant un scénario viable sur le long terme.

Il faut cependant se garder d'adopter des mesures uniformes qui ne seraient pas absolument nécessaires sur l'ensemble de l'édifice. En ce sens, il faut toujours garder en tête les principes d'intervention minimale et de réversibilité, qui doivent en tout temps guider les choix.

## Recommandations

Nous pensons que l'approche du contreventement par l'extérieur et de l'ajout d'un nouveau parement proposé par les propriétaires du site est acceptable, mais avec certaines nuances importantes :

- Nous recommandons de restaurer et de maintenir le parement d'origine visible et fonctionnel sur les murs pignons et les appentis, limitant ainsi le lattage et la pose d'un parement supplémentaire aux seuls murs gouttereaux; d'élargir légèrement le débord de toiture au-dessus des murs gouttereaux afin de maintenir la même distance entre le débord et le nu du mur (épaissi par l'ajout de lattes et d'un nouveau parement);
- Éviter autant que possible tout ajout de matériaux imperméables à la vapeur d'eau (ex. : membrane élastomère, contreplaqué, etc.) qui diminueraient la capacité de ventilation et d'assèchement du bâtiment;
- Pour des raisons pratiques d'entretien, nous proposons de limiter l'utilisation des enduits de chaux à l'intérieur de l'édifice de façon à maintenir l'aspect actuel, et d'utiliser à l'extérieur des produits de finition à base d'huile de lin<sup>5</sup> dont l'entretien est plus aisé;
- Nous suggérons de demander l'avis d'un consultant externe<sup>6</sup> afin qu'il commente les solutions envisagées en regard de la structure, et toujours dans l'optique d'une intervention minimale;
- Enfin, nous proposons qu'une visite supplémentaire par les intervenants du CCQ et de la DGPI ait lieu rapidement, aux frais du MCC, afin de revoir le bâtiment avant que l'autorisation des travaux ne soit émise.

## Conclusion

Il est important d'entreprendre les réfections majeures qui s'imposent et qui doivent garantir la viabilité de la chalouperie-menuiserie minimalement pour le siècle à venir. Il faut cependant arriver au meilleur compromis possible, et, selon nos observations, le consortium en place (AC/a et TR3E) a démontré de l'ouverture et de la créativité dans la résolution des problèmes rencontrés. Les discussions en cours permettent de faire évoluer le plan de travail, et nous sommes convaincus qu'il est possible de mettre en œuvre une approche respectueuse du patrimoine et satisfaisante pour tous.

23 mai 2018

Stéphane Doyon, restaurateur

Date

<sup>4</sup> Les questions relatives aux normes et lignes directrices en conservation du patrimoine ont été abondamment discutées, et les enjeux ont très bien été résumés par François Varin, architecte, dans son rapport portant sur le site patrimonial de la Pointe d'Opémican rédigé en février 2018. L'extrait portant sur le bâtiment de la chalouperie-menuiserie est reproduit en annexe B.

<sup>5</sup> Contacter les restaurateurs du CCQ pour plus d'information à ce sujet.

<sup>6</sup> François Goulet, ingénieur en structure, a été suggéré par la DGPI, mais le propriétaire est libre de faire appel à un consultant externe de son choix, en autant qu'il soit spécialisé en structure de bâtiments anciens et qu'il puisse démontrer son expertise par un nombre suffisant de réalisations.

## ANNEXE

### A – Photographies du bâtiment



**Image 1.** Vue du mur pignon de la chalouperie. Ce mur est, dans l'ensemble, l'un des mieux conservés du bâtiment.



**Image 2.** Vue du mur gouttereau de la chalouperie-menuiserie, côté baie.



**Image 3.** Vue du mur pignon de la menuiserie. Sur la droite, les portes de l'appentis sont disparues, et l'ouverture a été placardée. Le mur pignon a également été placardé sur ses ouvertures et sur le bas du mur.



**Image 4.** Vue du mur gouttereau de la chalouperie-menuiserie, côté terre.



**Image 5.** Détail montrant une partie du soutènement en caissons de billots à claire-voie. La plupart des troncs sont excessivement érodés, et la jonction entre les deux parties de l'édifice semble être un point faible de cette structure.



**Image 6.** Détail montrant l'état des murs et d'une porte de la menuiserie donnant du côté terre. On remarque que toutes les parties basses sont dans un état de pourriture avancée, voire complètement disparues. On remarque également la présence de pieux, d'une poutrelle et de renforts en bois ajoutés en 2009.





**Image 7.** Détail montrant une armoire de la menuiserie dans un excellent état de conservation.



**Image 8.** Détail montrant une zone d'infiltration ayant causé la pourriture du chevron et des autres composantes sous-jacentes.



**Image 9.** Détail montrant une dislocation du parement vertical de la menuiserie en raison de torsions latérales causées par l'affaissement de l'édifice. L'absence d'entrants fixés aux chevrons rend ce type de déformation très probable.



**Image 10.** Détail montrant une partie de la paroi intérieure du parement de la chalouperie avec ses traces de peinture liées à la fabrication d'embarcations.



**Image 11.** Détail montrant l'une des fenêtres les mieux conservées du bâtiment. Les chambranles pourront être démontés, restaurés en atelier puis remis en place. Notons que le châssis du haut est blanc, tandis que celui du bas est rouge.



**Image 12.** Détail montrant le parement d'un appentis en planches horizontales. Plusieurs planches trop gauchies ou comportant des fentes profondes et traversantes devront être remplacées.



**Image 13.** Détail du parement de la chalouperie. Sur le mur exposé au soleil (côté baie), c'est davantage l'érosion, le gauchissement et le fendillement qui détériore le parement, tandis que de l'autre côté, c'est davantage la pourriture et les moisissures.



**Image 14.** Détail du bas du parement de planches verticales de la menuiserie. L'érosion et les insectes ont progressivement grugé le bas de ce parement.



**Image 15.** Détail montrant l'état des parements à la jonction de la chalouperie et de la menuiserie. À droite, on voit le bas de la porte double qui correspond à celle présente sur l'image 6.



**Image 16.** Détail montrant l'état du parement de la chalouperie, côté terre. De ce côté moins ensoleillé, les moisissures et la pourriture sont très présentes.



**Image 17.** Vue montrant l'appentis de la menuiserie (côté terre).



B – Extrait du rapport *Site patrimonial de la Pointe d'Opémican*  
Rédigé par François Varin, architecte, pp. 16 à 18

### 3. Chalouperie-menuiserie

Cette structure a subi beaucoup de déformations et d'affaissements. Dans le cadre du projet, elle constitue un bâtiment qui deviendra un chaînon important du concept de mise en valeur et d'interprétation. On y accueillera le public de manière explicite.

Aussi, considérant l'état actuel d'une structure précaire et le parti pris de tirer avantage de ce qu'on peut y retrouver à l'intérieur comme témoins afin d'offrir aux visiteurs une expérience particulière, les mesures proposées m'apparaissent sensées, considérant que les points suivants des chartes sont respectés :

- L'article 10 de la Charte de Venise :

*«Lorsque les techniques traditionnelles se révèlent inadéquates, la consolidation d'un monument peut être assurée en faisant appel à toutes les techniques modernes de conservation et de construction dont l'efficacité aura été démontrée par des données scientifiques et garantie par l'expérience.»*

- Les orientations 1 et 4 de la Charte du patrimoine bâti vernaculaire :

#### Orientation 1.

*«Le maintien des systèmes de construction traditionnels et du savoir-faire lié au patrimoine vernaculaire est capital pour l'architecture vernaculaire et essentiel pour la réfection et la restauration de ces structures....»*

#### Orientation 4

*«Les transformations qui satisfont légitimement aux exigences modernes devraient être réalisées avec des matériaux qui assurent la cohérence de l'expression, de l'aspect, de la texture et de la forme de l'ensemble de la construction et la cohésion des différents matériaux entre eux.»*

- L'article 5 des Principes à suivre pour la conservation des structures historiques en bois :

*« Toute intervention proposée devra favoriser :*

- a) L'utilisation de méthodes et de techniques traditionnelles;*
- b) Être techniquement réversible, si possible; ou,*
- c) Au moins, ne pas entraver ou empêcher d'effectuer des travaux de conservation s'ils s'avéraient nécessaires dans le futur; et,*
- d) Ne pas empêcher l'accès futur aux informations incorporées dans la structure.»*

- L'article 9 du même document :

*«...Les nouvelles pièces, ou parties de pièces, devront être de même essence de bois et de même qualité, ou, si nécessaire, de meilleure qualité que les pièces qu'elles remplacent. Elles devront, si possible, avoir des caractéristiques naturelles similaires....On devra utiliser des techniques artisanales et des modes de construction correspondant à ceux utilisés à l'origine, ainsi que le même type d'outils et de machines. Les clous et accessoires devront copier les matériaux d'origine. Pour remplacer une partie de pièce détériorée, on emploiera un assemblage traditionnel pour raccorder la pièce nouvelle à l'ancienne, si cette opération s'avère possible et compatible avec les caractéristiques de la structure à réparer.»*

De plus, en ce qui concerne la nouvelle enveloppe extérieure qui protégera l'ensemble et assurera sa protection contre les intempéries et son étanchéité, elle m'apparaît justifiable considérant qu'elle maintiendra l'apparence de l'enveloppe extérieure existante tout en permettant aux visiteurs de vivre l'expérience de visiter l'intérieur étant à l'abri des intempéries et tout en permettant de conserver les équipements et le matériel d'interprétation. L'intérieur étant conservé minutieusement, à défaut d'agir on risque de tout perdre l'authenticité de cette structure déjà dans un état très précaire.

Difficile de voir autrement sans devoir tout enlever et remplacer si on veut un bâtiment étanche et son contenu protégé des intempéries. **Cependant, cette nouvelle «membrane extérieure» devrait être techniquement réversible afin de permettre des interventions futures de conservation qu'il pourrait être jugées nécessaire de mener.**