

GM 29888

RAPPORT POUR L'OBTENTION DU BAIL MINIER - COMPLEMENT

Documents complémentaires

Additional Files



Licence



Licence

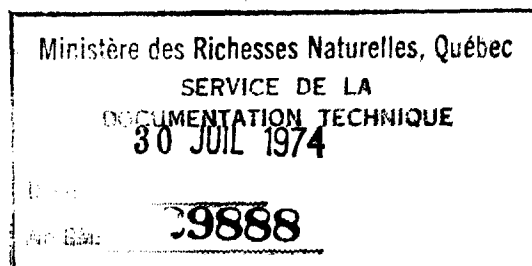
Cette première page a été ajoutée
au document et ne fait pas partie du
rapport tel que soumis par les auteurs.

Énergie et Ressources
naturelles

Québec 

Rapport pour l'obtention du bail minier
pour les lots 325, 326, 327, 328, 329 et
partie 330 de la propriété Main Oka.

Ce rapport complète celui en date du
6 mars 1974 relativement aux zones 112
et 114.



La propriété Main Oka voisine de la concession minière #479 de St-Lawrence Columbium, fait partie du complexe alkalin d'Oka et, lui est très similaire du point de vue géologique.

Géologie

Les zones 112, 114 localisées sur la propriété Main Oka Mining Corp. sont situées à moins de 2000 pieds du puits d'extraction de la St-Lawrence Columbium and Metals Corp. (fig. 1).

La minéralisation (pyrochlore) se rencontre dans une carbonatite à biotite et pyroxène laquelle est lixiviée et limonitisée. Les zones 112, 114 ont une direction nord-sud et un pendage de 65° à 70° vers l'ouest (fig. 2 à 8). La zone 112 a une largeur moyenne de 70' et une longueur de 1000' (fig. 3 à 5). La zone 114 est 150' de large, les sondages à date établissent qu'elle s'étend sur une longueur d'au moins 1500' (fig. 3 à 5). La zone 114 contient dans sa partie ouest des boudins d'ijolite. La roche encaissante des zones 112, 114 est également une carbonatite (à pyroxène et biotite) lixiviée et altérée légèrement minéralisée en pyrochlore. La teneur moyenne du minerai est de $\geq 0.40\%$ Cb_2O_5 , 80% CaCO_3 tandis que celle de la roche encaissante se situe à 0.25% Cb_2O_5 , 85% CaCO_3 .

Suite à une campagne de forage d'exploration (27,000') entreprise en 1972, des forages de définition (42,000') entre les sections 14200N et 14600N ont permis de confirmer l'allure des zones 112, 114 dans la région sous étude. Les réserves (tableau 1, fig. 9, 10) des zones 112, 114 s'élèvent à 19.5 millions de tonnes à 0.43% Cb_2O_5 ; 70% de ce minerai est situé au-dessus du niveau actuel de sous-tirage (niveau 5060).

TABLEAU #1

(en tonnes x 10³)

Réserves - Zone 112, 114

Zone localisation	Prouvé	Catégorie Probable	Possible	Total		Grand Total	
				+5060	+4250		
112 sections 14200N à 15200N	1809	1482	988	4279	.41	4279	.41
112 sections 1400 ⁰ N à 15200N	309	369	562		1240	.41	1240 .41
114 sections 13800N à 15400N	2955	2210	4162	9327	.43	9327	.43
114 sections 13800N à 15400N	786	1821	2113		4720	.45	4720 .45
				13606	.42	5960	.44
						19566	.43

Métallurgie


Les caractéristiques métallurgiques du minerai des zones 112, 114 sont connues à partir de tests * en laboratoire (tableau 2) effectués sur des carottes de forage et des échantillons de minerai prélevés lors du fonçage d'un travers banc au niveau du 5500 (fig.3).

Tableau 2
Tests de Récupération

Zone	# Tests	% Récupération	Concentré % Cb_2O_5	Minerai % Cb_2O_5	lbs Ré- cupéré/ tonne
112	9	78	57	0.41	6.4
114	7	72	53	0.43	6.1
114	test au Moulin 1750 t.	72	51	0.43	6.1

De plus, un test au moulin (tableau 2) sur 1750 tonnes de minerai - travers banc 14575N, zone 114 - nous permet de certifier que la récupération du concentrateur pour ce minerai est de 70%; soit 6 lbs et plus de Cb_2O_5 par tonne de minerai. En raison de la haute teneur en CaCO_3 (80%) du minerai des zones 112, 114, le concentrateur de la St-Lawrence pourrait augmenter sa capacité de 20% lors de l'usinage de ce minerai.

Préparé par :



Serge Lavoie
Chef Géologue

SL/gn

Note: * Ces tests de récupération sont faits au laboratoire de recherche de la St-Lawrence Columbian, lequel simule les conditions du concentrateur.

Exploitation des zones 112 & 114

A la suite des résultats satisfaisants des travaux géologiques et minéralogiques, la décision a été prise de développer ces zones pour commencer l'extraction du minerai au cours de l'été 1975.

Les travaux de mise en opération sont actuellement en cours aux niveaux 5060 et 5500, (fig. 3 et 4) .

Le niveau 5060 sera utilisé comme galerie de roulage et le puits actuel servira au hissage.


Pour mieux connaître le comportement mécanique de ces zones, un chantier expérimental est actuellement en préparation dans la partie sud de la zone 112 et devrait être prêt pour l'abattage au mois d'octobre.

Tous les travaux effectués jusqu'à maintenant confirment les conditions de minage propices pour l'abattage par longs trous; méthode utilisée depuis les sept dernières années.

Les chantiers de production débiteront dans la zone 114 tel qu'indiqué sur les plans et sections annexés au présent rapport.

Les travaux de développement et d'abattage pour des zones de grandes dimensions peuvent être optimisés et leurs coûts minimisés.

Une étude préparée par l'auteur au mois de février 1974 démontre que les coûts souterrains pour les nouvelles zones seront inférieurs aux coûts actuels et que cet écart augmentera avec une augmentation de tonnage. Un rapport récent préparé par monsieur P.O. Parfitt corrobore ces données.



Gaston Gagnon, ing.

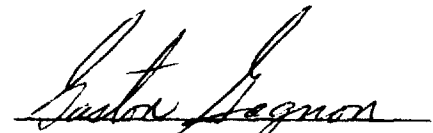
GG/gn

C E R T I F I C A T

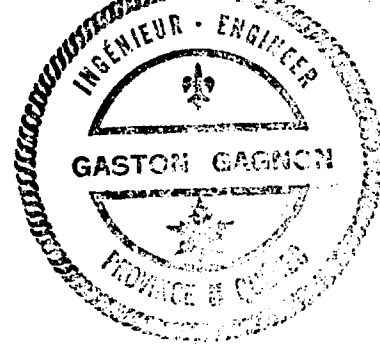
Je, soussigné, Gaston Gagnon, résidant au 380 rue
Laurin à St Eustache, P.Québec, certifie que:

- 1- Je suis ingénieur des mines gradué de l'Université Laval à Québec en 1964.
- 2- Je suis un membre en règle de la Corporation des Ingénieurs de la Province de Québec
- 3- J'ai toujours pratiqué ma profession dans les mines dont les huit (8) dernières à la Compagnie St-Lawrence Columbian

En foi de quoi, j'ai signé :


Gaston Gagnon, B. Sc. A. ing.

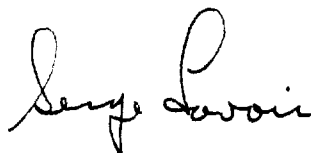
Oka, le 6 mars 1974



CERTIFICAT

Je, soussigné Serge Lavoie, résidant au 20 rue
Fêré à St-Eustache, Province de Québec, certifie que:

1. Je suis un ingénieur géologue gradué des
Universités Laval (B. Sc. A., 1968)
de Québec et Toronto (M. Sc. A. , 1970)
de Toronto Ontario.
2. Je suis membre en règle de la Corporation
des ingénieurs de la Province de Québec.
3. Je pratique ma profession d'ingénieur géologue
depuis 4 ans; 2 années d'exploration minière,
2 années d'extraction minière avec la
société St-Lawrence Columbium and Metals.
Corporation.


Serge Lavoie
ing.

12 juin 1974.

Microfilm

PAGE DE DIMENSION HORS STANDARD

**MICROFILMÉE SUR 35 MM ET
POSITIONNÉE À LA SUITE DES
PRÉSENTES PAGES STANDARDS**

Numérique

PAGE DE DIMENSION HORS STANDARD

**NUMÉRISÉE ET POSITIONNÉE À LA
SUITE DES PRÉSENTES PAGES STANDARDS**

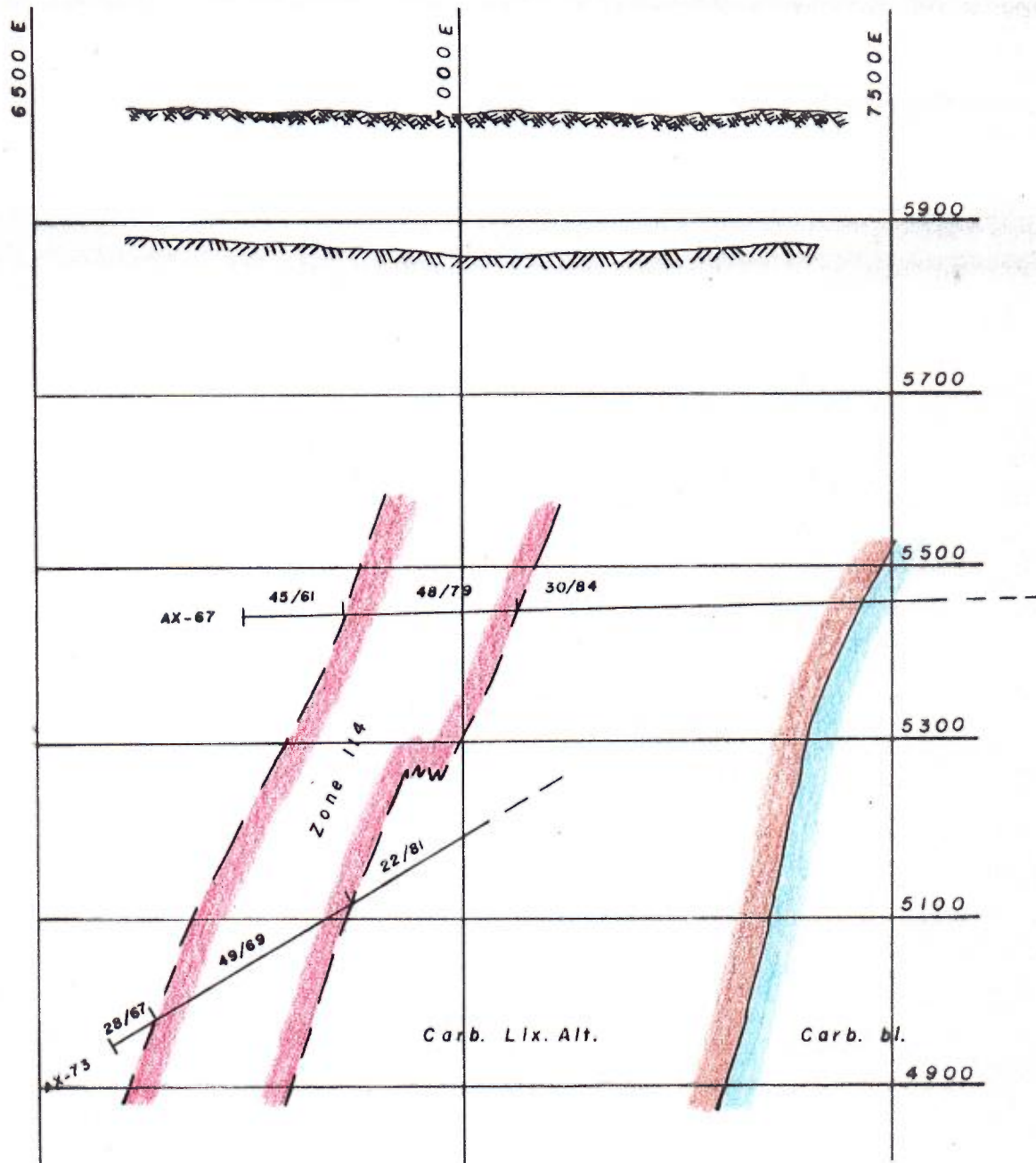


FIG: 6

St. Lawrence Columium and Metals Corp.
Oka Quebec

SECTION TRANSVERSALE
4000

Géologie: *S. Levoit*
Dessin: *S. Faudet*

Echelle: 1" = 200'
Date: Fév. 74

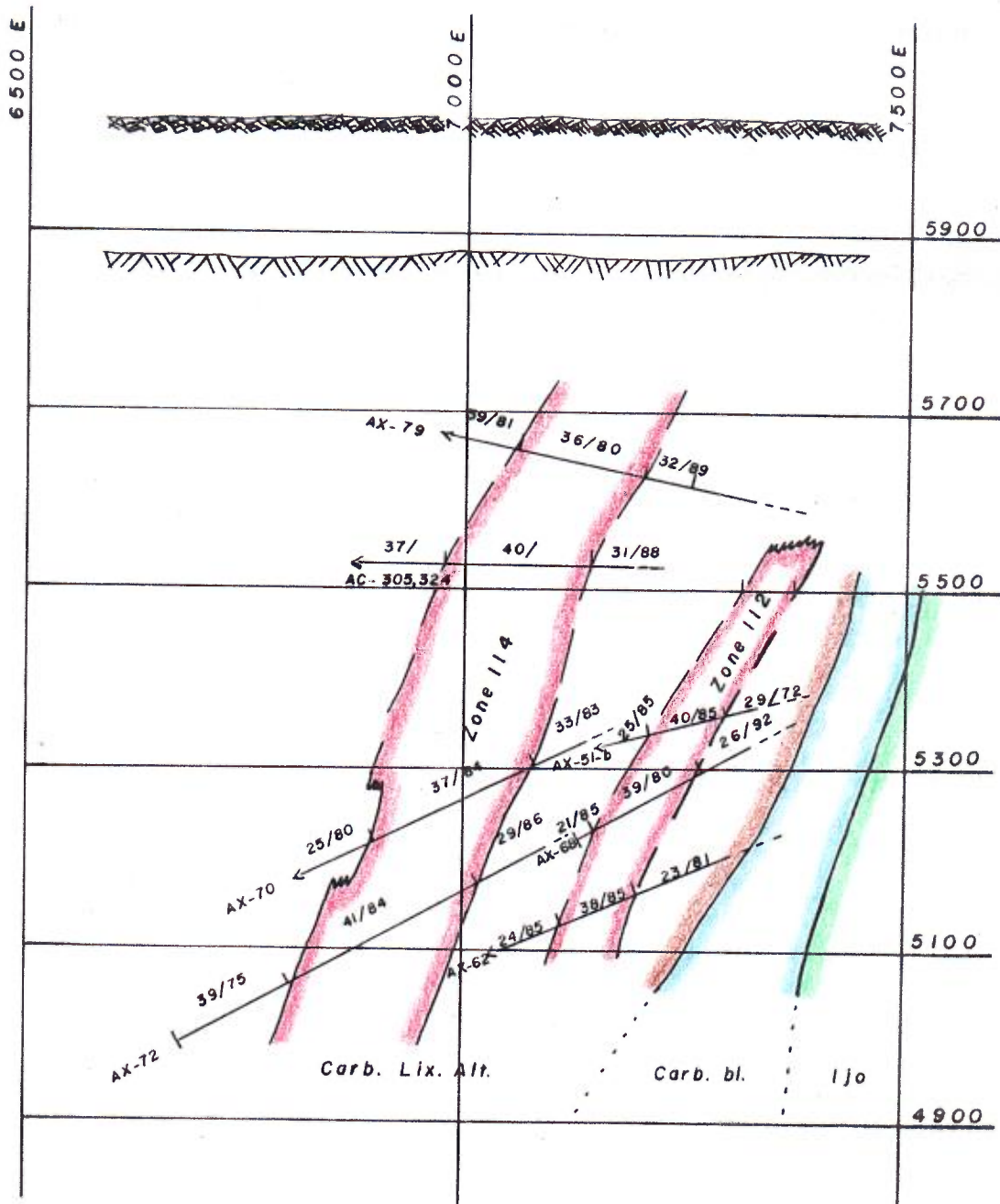


FIG: 2.7

St. Lawrence Columbium and Metals Corp.
Oka Quebec

SECTION TRANSVERSALE

4550

Géologie: *D. Lavoie*
Dessin: *J. Fauriol*

Echelle: 1" = 200'
Date: *May 74*

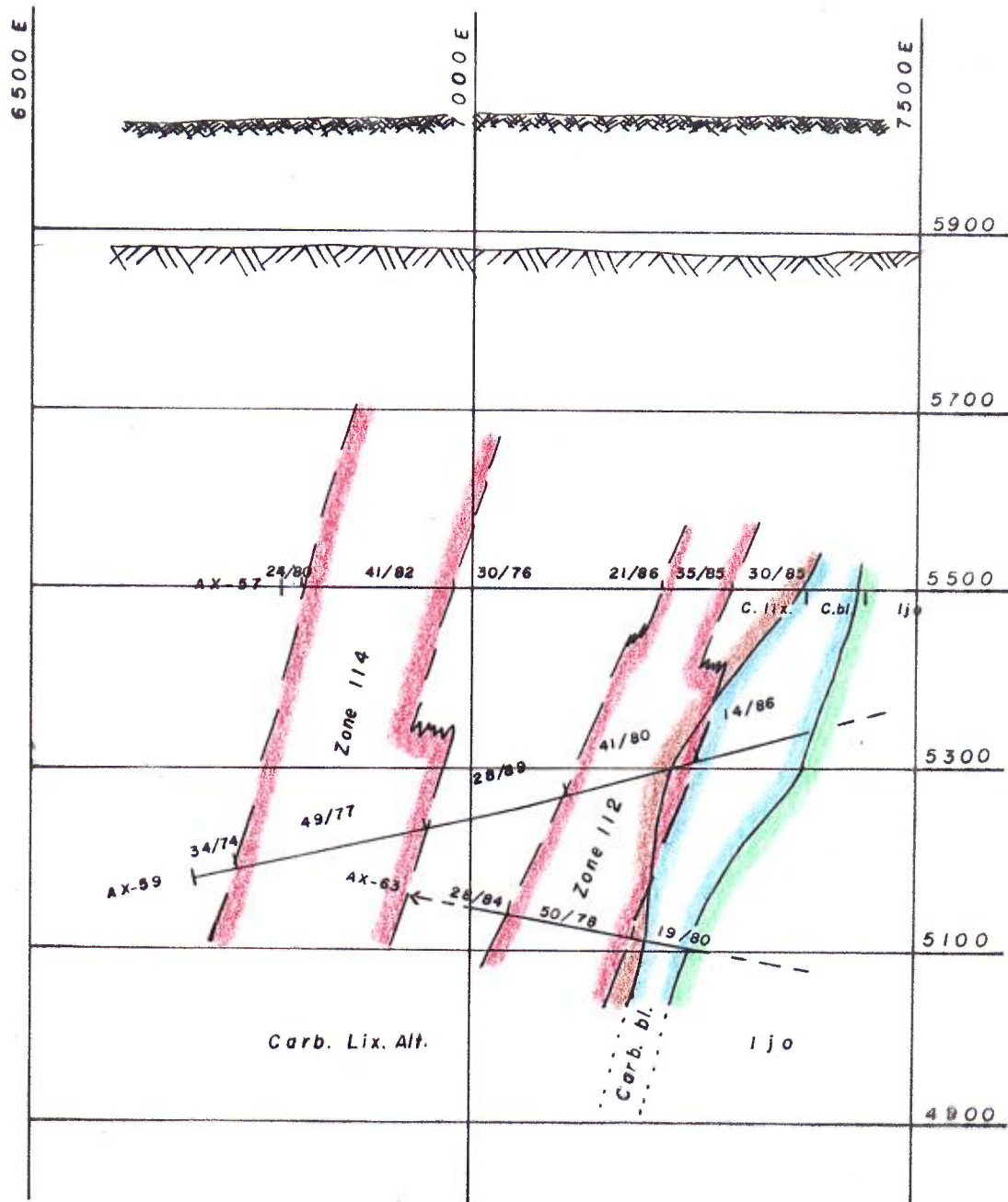


FIG: 8

St. Lawrence Columbian and Metals Corp.
Oka Quebec

SECTION TRANSVERSALE
5000

Géologie: *S. P.*
Dessin: *A. P.*

Echelle: 1" = 200'
Date: Feb 74

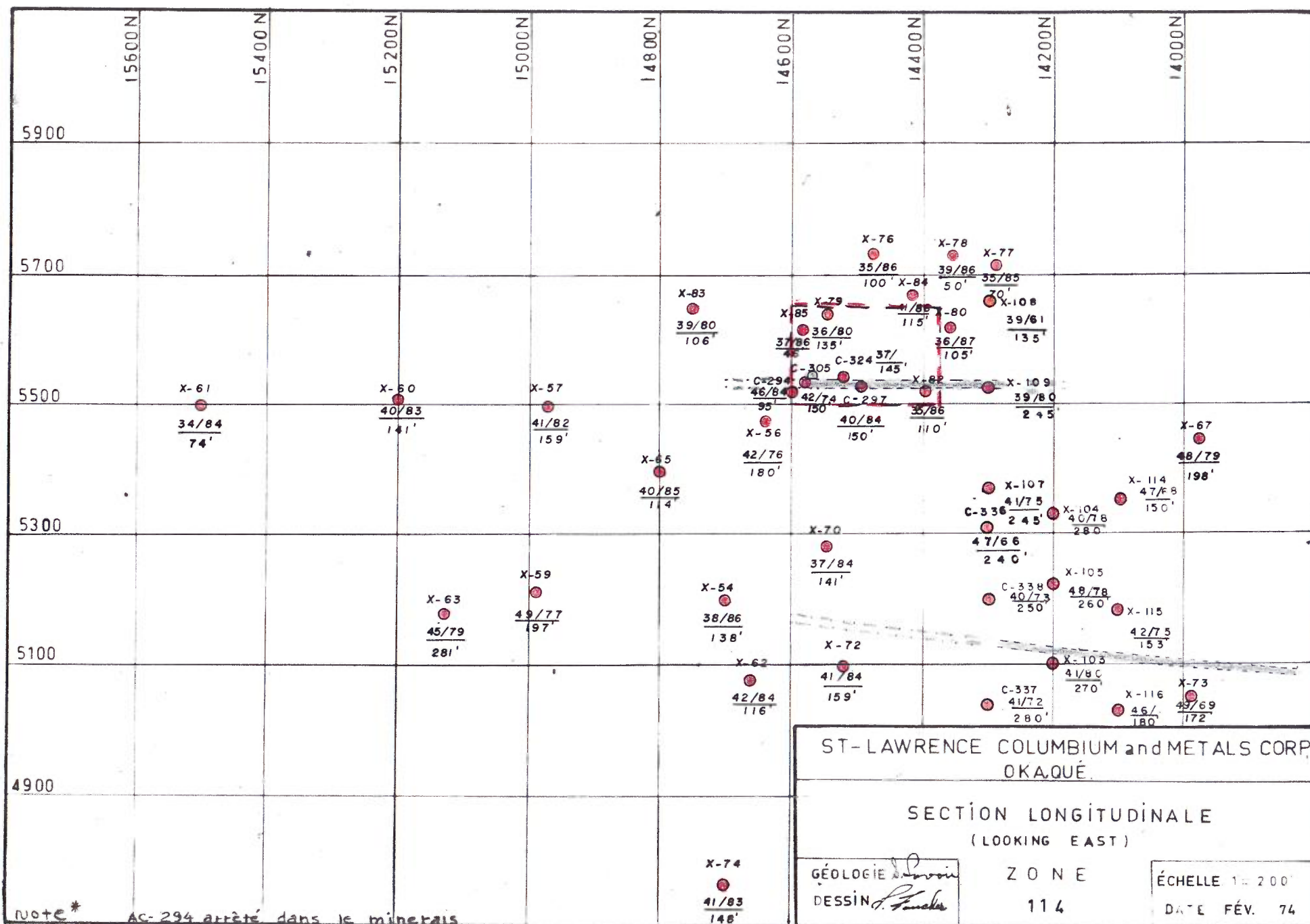


FIG 10