

RP 581

GEOLOGIE DE LA REGION DE BRESSANI-CHAMBALON, COMTE D'ABITIBI-EST

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 



GOVERNEMENT DU QUÉBEC

MINISTÈRE DES RICHESSES NATURELLES

L'honorable PAUL - E. ALLARD, ministre

DIRECTION GÉNÉRALE DES MINES

SERVICE DE L'EXPLORATION GÉOLOGIQUE

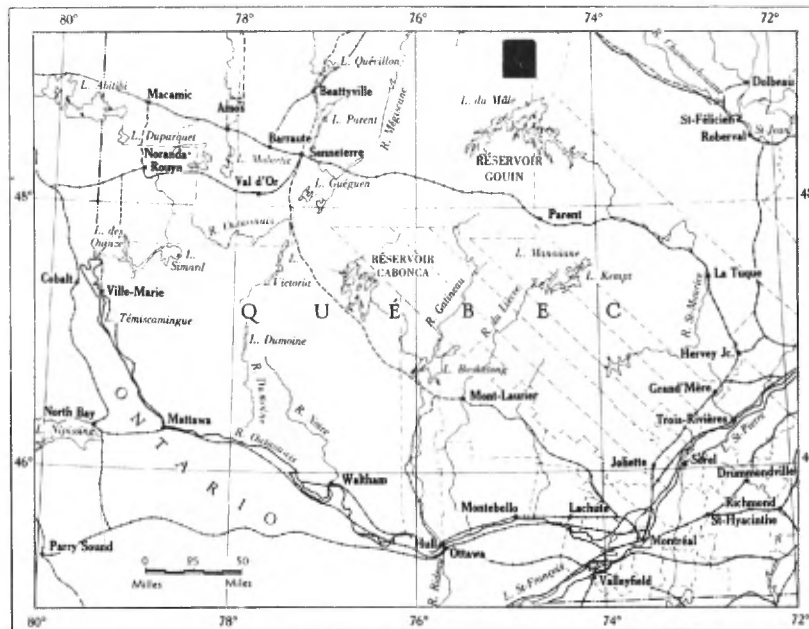
GÉOLOGIE de la RÉGION DE BRESSANI-CHAMBALON

COMTÉ D'ABITIBI-EST

RAPPORT PRÉLIMINAIRE

par

Jerome H. Remick



Gouvernement du Québec

DEPARTMENT OF NATURAL RESOURCES

Immediate press release

BRESSANI-CHAMBALON AREA

Quebec, June 19, 1970 - The Department of Natural Resources the release of a preliminary geological report on the Bressani-Chambalon area, Abitibi East County, by Jérôme H. Remick.

The center of the area is 55 milles south-southwest of Chibougamau and includes parts or all of Langloiserie, Pambrun, Bressani, Chambalon, Marceau and Balète townships.

Geologically the area lies on the boundary of the Superior and Grenville provinces. Metamorphosed volcanic, sedimentary, and basic intrusive rocks and granite underlie the northern two-thirds of the area; a mixture of gneiss, granite and amphibolite underlie the remainder.

Showings of uranite, molybdenite, and chalcopyrite were noted. The uranite occurs as clusters of small crystals associated with magnetite; it forms a few patches in a rather large easterly trending pegmatite zone south of Yvonne lake in the northwestern part of the map-area.

Copies of the report (P.R. No. 581), accompanied by a geological map at a scale of 1 mile to 1 inch, may be purchased (\$0.50) from the offices of the Department in Quebec City or elsewhere in the Province.

Gouvernement du Québec

MINISTÈRE DES RICHESSES NATURELLES

Communiqué à publier immédiatement

REGION DE BRESSANI-CHAMBALON

Québec, 19 juin 1970 - Le ministère des Richesses naturelles du Québec annonce la distribution d'un rapport préliminaire sur la région de Bressani-Chambalon, comté Abitibi-Est, par Jérôme H. Remick.

Le centre de la région se trouve à 55 milles au sud-ouest de Chibougamau et comprend l'entier ou partie des cantons de Langloisère, Pambrun, Bressani, Chambalon, Marceau et Balète. Elle chevauche la limite des provinces géologiques de Supérieur et de Grenville. Du granite, des roches intrusives basiques, ainsi que des roches volcaniques et sédimentaires métamorphisées constituent le sous-sol des deux tiers septentrionaux de la région. L'autre tiers est un mélange de gneiss, de granite et d'amphibolite.

On y rencontre des découverts minéralisés d'uranite, de molybdénite et de chalcopirite. L'uranite se présente en amas de petits cristaux associés à de la magnétite à quelques endroits à l'intérieur d'une zone à pegmatite, assez large, de direction est au sud du lac Yvonne dans le secteur nord de la région.

On peut se procurer copies de ce rapport, accompagné d'une carte géologique à l'échelle de 1 mille au pouce, en s'adressant au ministère des Richesses naturelles à Québec ou aux bureaux régionaux du ministère. Le coût est de \$0.50 l'unité.

Rapport préliminaire
sur la
REGION DE BRESSANI-CHAMBALON
Comté d'Abitibi-Est
par

Jérôme H. Remick*

INTRODUCTION

La géologie de la région de Bressani-Chambalon a été cartographiée durant l'été de 1967. Cette région s'étend entre les latitudes 49°00' et 49°15' et les longitudes 75°00' et 74°40' et son centre est approximativement à 55 milles au sud-sud-ouest de Chibougamau. Avec sa superficie de 260 milles carrés, elle comprend, en tout ou en partie, les cantons de Langloiserie, Pambrun, Bressani, Chambalon, Marceau et Baïete. Quelques endroits à la bordure est de la région n'ont pas été cartographiés.

Accès

Fecteau Transport Aérien Ltée, de ses bases de Chibougamau et Senneterre, a transporté l'équipe jusqu'à la région.

Tous les grands lacs sont propices à l'amerrissage des hydravions, à l'exception du lac Valreuille, peu profond et

* Traduit de l'anglais.

parsemé de blocs erratiques. Quelques-uns des lacs plus petits qui auraient juste la grandeur suffisante pour l'amerissage sont trop peu profonds ou parsemés de blocs erratiques.

La rivière Yvonne est la seule qui soit suffisamment large pour permettre l'usage d'un canot à moteur. Les rivières Every, Roy et Augusta sont navigables plus facilement avec un canot de type prospecteur. Les autres rivières sont peu profondes et contiennent tellement de rapides parsemés de blocs erratiques qu'il est difficile ou impossible d'y naviguer, même avec un canot de type prospecteur.

Topographie

La forme des montagnes de la région est géologiquement contrôlée. La partie nord est caractérisée par plusieurs zones de montagnes longues et étendues dont la plus importante est constituée de lave amphibolitisée. Le tiers sud de la région, dont le socle est constitué de gneiss et de granite de la province de Grenville, est caractérisé par de petites montagnes rondes, assez abruptes, passablement groupées par endroits.

Seule une très faible proportion de la région est recouverte de muskeg. La forêt est assez dense, spécialement dans la partie sud de la région qui a pour sous-sol du gneiss et du granite.

Les lacs ont une altitude de 1,250 à 1,500 pieds. Le sommet de plusieurs des plus grosses montagnes est de 350 à 450 pieds au-dessus du niveau des lacs.

Le drainage se fait vers le sud sur une largeur de 3 à 5 milles le long de la bordure méridionale de la région. Ailleurs, les eaux s'écoulent vers le nord.

Travail sur le terrain et méthodes

Les cheminements étaient distancés de $\frac{1}{2}$ mille. Les affleurements le long des rives de la plupart des rivières et des lacs ont été examinés. On a utilisé sur le terrain des photos aériennes, à l'échelle de $\frac{1}{4}$ de mille au pouce, prises par Photo Air Laurentides, Québec, en 1965. Les cheminements ont été reportés sur une carte à l'échelle de $\frac{1}{4}$ de mille au pouce, éditée par Photo Air Laurentides, Québec, en 1954. Une carte topographique, approximativement à $\frac{1}{2}$ mille au pouce

(lac Roy 32 G/2) a été publiée en 1965 par la direction des Levés et de la Cartographie, ministère des Mines et des Relevés Techniques, Ottawa.

Travaux antérieurs dans la région et les régions avoisinantes

Une carte géologique de reconnaissance, à 4 milles au pouce, par Mawdsley et Norman (1938) montre la géologie de quelques endroits de la région. C'est le seul travail géologique publié sur la région avant le présent travail.

Deland (1959) a cartographié la région au nord; Deland (1959) et Freeman (1943) ont cartographié celle à l'ouest. Des parties de la région au sud ont été cartographiées par Laurin (1965). La région à l'est n'est pas cartographiée, si l'on fait exception de la carte de reconnaissance de Mawdsley et Norman (1938).

Ressources

L'original abonde dans la région.

Des épinettes, bouleaux, sapins et peupliers aux troncs droits et élancés, dont quelques-uns ont, à plusieurs pieds au-dessus du sol, un diamètre de 18 à 26 pouces, recouvrent les secteurs plus montagneux de la région et devraient donner du bon bois de construction. Il y a d'excellents peuplements d'épinettes pour bois de pulpe par toute la région.

GEOLOGIE GENERALE

Les roches de la région sont d'âge précambrien. Deux zones de direction est de lave amphibolitisée associée à un peu de schiste à biotite et de microgneiss à biotite, séparées par une zone médiane de microgneiss à biotite et de granite, sont sous-jacentes à la partie centrale de la région cartographiée. Du granite avec, par endroits, des enclaves bien assimilées de gneiss à biotite, de gneiss à hornblende ou d'amphibolite, ou des deux, une petite étendue de syénite gneissique à hornblende et une zone de pegmatite de direction est

sont sous-jacents au tiers nord de la région. Le sous-sol du tiers sud se compose de mélanges d'amphibolite, de gneiss à hornblende ou de gneiss à biotite, ou des deux à la fois, envahis par du granite gneissique. Des dykes de gabbro de direction nord-nord-est sont présents par endroits.

Gneiss mixte, amphibolite et granite

De l'amphibolite, du gneiss à hornblende, du gneiss à hornblende et biotite, du gneiss à biotite, du gneiss granitique à biotite et du granite gneissique sont sous-jacents au tiers sud de la région. De la limite occidentale de la région au lac Augusta, on peut distinguer des zones d'amphibolite, de granite gneissique et de gneiss allant du gneiss à biotite au gneiss granitique. La roche à l'est de ce secteur est plus hétérogène et consiste en mélanges divers de gneiss injecté en concordance et, à des degrés divers, par du granite.

Une zone étroite de granite gneissique et schisteux, passablement homogène, contenant quelques enclaves gneissiques, affleure entre la zone de gneiss mixte au sud et la lave amphibolitisée au nord.

Lave amphibolitisée et gabbro amphibolitisé

Deux zones de direction est de lave amphibolitisée associée à du schiste à biotite, à du microgneiss à biotite et hornblende et à du microgneiss à biotite sont sous-jacentes à la partie centrale de la région et affleurent sur plusieurs montagnes hautes et étendues. La lave amphibolitisée est à grain fin et se compose de hornblende et de feldspath. Jusqu'à 25 p. 100, mais généralement moins de 5 p. 100, de grenat rouge brun est disséminé dans plusieurs affleurements. La surface patinée est gris foncé à gris verdâtre alors que la surface fraîche est presque noire. Des filonnets lit par lit de quartz et de granite, des bordures de coussinets très allongés et/ou de minces couches de roches mieux recristallisées (dont plusieurs sont enrichies en hornblende) sont présents dans plusieurs affleurements et, étant plus résistants que la lave amphibolitisée, donnent l'apparence de rubanement. La texture, la granularité et la teneur en grenat dans les zones de lave amphibolitisée sont variées. On a observé dans les deux zones des structures en coussinets légèrement allongées. Quelques-unes des meilleures structures en coussinets se situent juste à

Tableau des formations

CENOZOÏQUE	Holocène	Sédiments non consolidés	Muskeg; tourbe
	Pléistocène		Silt, sable, gravier, cailloux
DISCORDANCE			
PRECAMBRIEN		Dykes basiques	Gabbro
		Contact intrusif	
			Pegmatite
		Contact intrusif	
		Roches ignées acides	Granite à biotite
			Syénite gneissique à hornblende
		Roches sédimentaire métamorphisée	Microgneiss à biotite Schiste à biotite
		Roches volcaniques métamorphisées et roches intru- sives basiques	Lave amphibolitisée Gabbro amphibolitisé
	Gneiss mixte et granite	Amphibolite Gneiss à hornblende Gneiss à biotite et hornblende Gneiss à biotite Gneiss granitique à biotite Granite gneissique	

L'ordre dans lequel les formations sont énumérées n'indique pas nécessairement leur âge relatif.

l'ouest du lac Roy et à proximité de l'extrémité nord du lac Vivier. La bordure des coussinets est généralement plus foncée et plus résistante que les coussinets eux-mêmes.

Des filons-couches de gabbro amphibolitisé sont présents, par endroits, dans les deux zones de lave amphibolitisée.

Schiste à biotite et microgneiss à biotite

Du schiste à biotite et du microgneiss à biotite affleurent entre et au milieu des zones de lave amphibolitisée. La roche est en forme de dalles, à grain fin et se compose de quartz, de feldspath, d'au plus 15 p. 100 de biotite (généralement 5 p. 100 environ) et, par endroits, d'au plus 5 p. 100 de grenat. La pyrite est accessoire dans quelques affleurements. Quelques flocons de muscovite de 2 à 3 mm de diamètre sont transversaux à la foliation dans plusieurs affleurements au sud-est du lac Oliva. Le quartz et le feldspath se présentent en petits grains saccharoïdes. La biotite est en flocons très fins. Le grain est plus fin que celui du gneiss à biotite de la zone de gneiss mixte et de granite, dans le tiers sud de la région. La roche est certainement d'origine sédimentaire, mais la recristallisation en a effacé toutes les structures sédimentaires.

Syénite gneissique à hornblende

De la syénite gneissique rose à hornblende avec un peu de pegmatite et quelques enclaves d'amphibolite est sous-jacente à un petit secteur de la partie centre-nord de la région cartographiée. La teneur en hornblende passe de moins de 1 p. 100 au nord du lac Yvonne à environ 20 p. 100 près de la rivière Rachel. La roche se compose de feldspath rose et de petites lentilles mesurant jusqu'à 1½ pouce de longueur, constituées de hornblende et d'un peu de biotite, d'épidote et de sphène. Des enclaves d'amphibolite sont présentes par endroits. De la pegmatite avec, par endroits, des cristaux de hornblende pouvant atteindre jusqu'à 1 pouce de longueur recoupe la syénite. Des fractures remplies d'épidote recourent la syénite et la pegmatite.

Granite à hornblende

Un granite gris à biotite avec un peu de pegmatite contenant, en plusieurs endroits, des enclaves et des schlierens

de gneiss à hornblende et de gneiss à biotite, ainsi que des lentilles et des blocs d'amphibolite forment le sous-sol du tiers nord de la région. La variation de la quantité et de la forme des enclaves gneissiques "bien digérées" ainsi que la variation de la teneur en biotite et en hornblende rendent les affleurements hétérogènes. La foliation de plusieurs affleurements est variée ou à peine marquée. Elle est à son meilleur dans les affleurements contenant du matériel gneissique et, dans quelques endroits, est près de l'horizontale. Le granite varie de massif à schisteux ou gneissique. La biotite (généralement en grains de moins de 1 mm) est le minéral mafique usuel, mais la hornblende est présente, par endroits. Le granite se compose de feldspath, de 25 à 30 p. 100 de quartz, de 2 à 5 p. 100 de biotite, de 1 p. 100 d'épidote et de quantités accessoires de sphène, de magnétite et, en quelques rares endroits, de pyrite. Des veines de quartz, de la pegmatite et des dykes de granite leucocrate massif recoupent le granite, par endroits. Des fractures remplies d'épidote recoupent le granite et la pegmatite.

Plusieurs petits plutons de granite, d'apparence très uniforme et dépourvus d'enclaves, affleurent dans la moitié nord de la région. Tous les plutons ont sensiblement la même composition: de 2 à 5 p. 100 de biotite, 25 p. 100 de quartz, des quantités accessoires de sphène, d'épidote et de magnétite; mais ils diffèrent légèrement par la grosseur du grain, la texture et la structure. Au lac Oliva et aux environs, le granite est caractérisé par environ 5 p. 100 de biotite en grains de 1 à 2 mm et une surface patinée alvéolée. Un granite porphyrique schisteux à biotite, contenant jusqu'à 25 p. 100 de phénocristaux légèrement arrondis de microcline de $\frac{1}{4}$ à $\frac{3}{4}$ de pouce de diamètre, affleure juste à l'ouest du lac Roy. Un granite à biotite, équigranulaire, à grain moyen et passablement bien orienté, affleure au nord du lac Roy et le long de la rivière Roy.

Pegmatite

De la pegmatite contenant par endroits de l'uranium, de même qu'un peu de granite affleurent dans une zone de direction est qui débute juste au sud du lac Yvonne, à environ $\frac{1}{2}$ mille à l'ouest de la région cartographiée et qui s'étend vers l'est sur une distance d'environ sept milles. Les limites nord et est de la zone ne sont pas connues à cause du manque d'affleurement. La plupart des affleurements se situent sur le versant nord d'une haute montagne de lave amphibolitisée.

La pegmatite est massive avec des diaclases très distancées (un système horizontal et deux verticaux) et contient des taches de granite graphitique. Une altération hématitique rose tapisse les fractures. La roche se compose de quartz et de microcline. Des livrets de biotite atteignant jusqu'à 3 pouces de longueur et environ 4 mm d'épaisseur sont présents à quelques endroits. Des grains individuels et des noisettes de magnétite avec, par endroits, un peu d'uranium (rapporté sous forme d'uraninite et de gummite) et de sphène sont présents à quelques endroits, principalement dans les affleurements au sud du lac Yvonne (consulter la section sur la géologie économique pour plus de détails). Des quantités accessoires de grenat rouge brun sont présentes à quelques endroits. Un petit amas de cristaux de tourmaline noire fut observé dans un affleurement près de la rive sud du lac Yvonne.

Des petites masses et des dykes de pegmatite à quartz et feldspath recourent plusieurs affleurements de granite et de syénite gneissique à hornblende, dans la partie nord de la région cartographiée. De la pegmatite à muscovite dont les cristaux pseudo-hexagonaux de muscovite ont jusqu'à 1½ pouce de diamètre et ½ pouce d'épaisseur forme le sous-sol de la plus grande partie du sommet du mont Cessna.

Il y a très peu d'affleurements de pegmatite dans la zone de gneiss mixte et de granite dans le tiers sud de la région.

Dykes de gabbro

Plusieurs dykes de gabbro de direction allant de nord-nord-est à presque nord affleurent dans la région et sont similaires aux dykes de gabbro de la province de Supérieur. Ils sont constitués de pyroxène et de plagioclase avec des quantités accessoires de magnétite et, par endroits, quelques grains de biotite et de quartz bleu. Ils possèdent des bordures de refroidissement à grain fin et leur centre est à grain moyen. Ils forment des collines arrondies d'au plus 50 pieds de hauteur et leur largeur ne dépasse probablement pas quelques centaines de pieds. La roche est homogène, massive et de texture diabasique. Le gabbro qui affleure dans la zone de gneiss et de granite du tiers sud de la région contient des petites zones schisteuses et jusqu'à 20 p. 100 de grenat brun. Il y a absence générale de grenat et de zones schisteuses dans le gabbro de la partie nord de la région.

PLEISTOCENE

La région est couverte, en grande partie, de sédiments glaciaires et fluvioglaciaires d'épaisseur modérée. Les eskers, les kames, les drumlins, les plaines de sable et quelques moraines de récession constituent les principales structures de déposition. La plupart ont une hauteur de 10 à 15 pieds; dans quelques cas, elles dépassent 100 pieds. De petits eskers étroits et sinueux qui sont généralement bien évidents sur les photos aériennes sont présents à plusieurs endroits. Une topographie en buttes et dépressions (avec, par endroits, des plaines de sable) est très commune dans la région. Les kames et les eskers se composent de graviers à cailloux ronds ayant jusqu'à un pied de diamètre dans une matrice sablo-silteuse.

La dernière nappe de glace s'écoulait vers le sud-sud-ouest. Les stries glaciaires ont une direction de S10°W à S25°W.

TECTONIQUE

Les formations ont une direction générale est à nord-est. Les pendages sont abrupts vers le nord-ouest dans la majeure partie de la région, alors qu'ils sont abrupts vers le nord, dans la partie ouest de la zone nord de lave amphibolitisée. Une direction générale nord-est prévaut dans la majeure partie des quarts est et sud de la région. La direction structurale générale est variée et complexe au lac Oliva et pour plusieurs milles au sud.

GEOLOGIE ECONOMIQUE

La région renferme de la molybdénite, de l'uraninite, de la chalcopryrite et plusieurs zones étroites de pyrrhotine ou de pyrite, ou des deux (rapportées contenir un peu d'or à un endroit). La molybdénite semble la plus prometteuse pour la prospection.

Molybdène

On a observé la molybdénite à deux endroits distants de 3 milles, dans la partie sud de la région.

Une zone de 2 pieds de largeur de pyroxénite altérée sur la rive de l'extrémité sud-est du lac Augusta contient de 2 à 10 p. 100 de molybdénite en flocons d'environ 1 mm de diamètre (pour la localisation, voir l'emplacement M-1 sur la carte géologique qui accompagne ce rapport). La zone minéralisée se situe sur une petite pointe d'affleurements d'une superficie de 30 pieds en travers de la direction par 60 pieds le long de la direction. Elle est limitée par l'eau sur trois de ses côtés et par de l'amphibolite qui affleure à quelques pieds au sud de son quatrième côté. Plusieurs autres parties de cet affleurement contiennent un peu de pyrite, de pyrrhotine ou de chalcopélite ou les deux à la fois. L'affleurement minéralisé se situe à l'extrémité ouest de la pyroxénite qui s'étend vers l'est sur environ 400 pieds et qui contient, à quelques endroits, un peu de pyrite ou de chalcopélite disséminée ou les deux.

On a observé de $\frac{1}{2}$ à 1 p. 100 de molybdénite en flocons dans quelques petites lentilles d'une zone rouillée, de couleur pâle, d'environ 5 pieds de largeur et 15 pieds de longueur, dans un gneiss à biotite près de la limite sud de la région (voir l'emplacement M-2 sur la carte). Plusieurs couches lit par lit de granite stérile, à grain grossier, traversent l'affleurement.

Les roches gneissiques du Grenville pourraient être favorables à la prospection du molybdène.

Uranium

De la pegmatite, au sud du lac Yvonne, contient de très petits cristaux d'uraninite associés à quelques petites concentrations erratiques de magnétite. Barnat Mines Ltd. a découvert, en 1955, cinq zones minéralisées, toutes à moins d'un demi-mille l'une de l'autre (voir l'emplacement M-3, M-4, M-5 et M-10 sur la carte; la cinquième zone est située à 400 pieds à l'ouest de M-5).

Chaque zone minéralisée est constituée de magnétite en grains ou agrégats de grains ayant jusqu'à $2\frac{1}{2}$ pouces de diamètre, groupés en plusieurs amas ayant jusqu'à plusieurs pieds

de longueur et un pied de largeur. D'après un rapport de Barnat Mines Ltd., des cristaux d'uraninite entourent les grains de magnétite et des cristaux de gummite ayant jusqu'à un pouce de diamètre furent observés dans une zone minéralisée. Canadore Mining and Development Corp. a rapporté de petites quantités d'autunite, de samarskite et de torbernite. On n'a pas noté d'uranium dans les secteurs dépourvus de magnétite. Une altération jaune en oxyde d'uranium fut remarquée à quelques endroits, dans les zones minéralisées. Du forage dans trois de ces zones n'a indiqué aucune extension latérale ou en profondeur de la minéralisation d'uranium.

Or

Barnat Mines Ltd. a noté de petites quantités d'or au sud du lac Yvonne et à la limite ouest de la région cartographiée, dans une zone de sulfure de direction est dans du granite, à environ 300 pieds au nord de la zone nord de lave amphibolitisée. La zone de sulfure fut découverte lors d'un levé magnétique.

Cuivre

Une fracture fortement épidotisée de 2 pouces de largeur dans du granite, sur la rive est de la rivière Every, contient environ 1 p. 100 de chalcopryrite et un peu de pyrite (voir l'emplacement M-6 sur la carte). Un affleurement voisin contient quelques grains de chalcopryrite. Une zone de cisaillement de direction nord passe près de la zone minéralisée.

Un affleurement d'amphibolite, près de la limite est de la région, contient quelques grains de chalcopryrite et un peu de pyrite (voir l'emplacement M-7 sur la carte).

Du microgneiss à biotite, au sud du lac Oliva, contient une zone très étroite de pyrrhotine massive avec des petites fractures remplies de chalcopryrite (voir l'emplacement M-8 sur la carte).

TRAVAUX D'EXPLORATION DANS LA REGION

Barnat Mines Ltd.

En 1955, Barnat Mines Ltd. a foré 16 trous d'une longueur totale de 2,990.5 pieds sur la rive sud du lac Yvonne, dans le canton de Bressani, pour déterminer l'étendue de la minéralisation d'uranium dans de la pegmatite de trois découverts minéralisés. Les carottes de sondage furent laissées au lieu de campement, sur la rive sud du lac Yvonne (voir l'emplacement M-9 sur la carte). Les journaux de sondages, deux plans, des trous de sondage et une carte index à 960 pieds au pouce montrant l'emplacement des découverts minéralisés (GM-3435) peuvent être consultés aux bureaux du service des Gîtes minéraux du ministère des Richesses naturelles du Québec. Barnat Mines Ltd. conserve, dans ses dossiers, un rapport géologique détaillé des découverts minéralisés et un levé aéroporté au scintillomètre. La compagnie n'a pas conservé ses claims.

Claims de J.-R. Beauchemin

On a effectué en 1960 des levés terrestres électromagnétiques et magnétiques dans la partie sud du canton de Bressani et la partie nord adjacente du canton de Marceau; ces levés ont couvert le secteur situé approximativement entre les bornes milliaires 93 et 95 sur la ligne commune est-ouest des cantons. On a pu ainsi relever la direction générale de plusieurs conducteurs, mais on n'a pu dépister ceux-ci sur toute leur longueur. Les résultats du levé sont fournis sur 7 cartes à 200 pieds au pouce, sur une carte de localisation à 1,000 pieds au pouce et dans un rapport d'une page (GM-9881) qui peuvent être consultés aux bureaux du service des Gîtes minéraux du ministère des Richesses naturelles du Québec.

Canadore Mining and Development Corp.

Canadore Mining and Development Corp. a jalonné 80 claims, en août 1966, sur les découverts minéralisés en uranium qui avaient été détenus par Barnat Mines Ltd. sur la rive sud du lac Yvonne, dans le canton de Bressani. En 1967, Canadore a effectué des levés terrestres au scintillomètre et au magnétomètre ainsi que de la cartographie géologique sur quelques-uns de ses claims.

Les résultats de ces levés sont fournis sur 3 cartes à 300 pieds au pouce et les détails sont contenus dans un rapport (GM-22569) en date du 24 février 1968, de même que sur des cartes à 100 pieds au pouce et dans un rapport (GM-20716) en date du 17 août 1967.

On for a en août 1968 neuf trous totalisant 1,000 pieds dans quelques-uns des découverts minéralisés contenant de l'uranium (GM-23008). La teneur calculée de U_3O_8 et ThO_2 est fournie.

Un rapport géologique (GM-20883) en date du 3 juin 1967 donne un résumé sur chaque découvert minéralisé en uranium.

Tous les documents mentionnés précédemment étaient confidentiels lors de la rédaction de ce rapport (janvier 1969), mais ils deviendront éventuellement disponibles au public.

East Malartic Mines Ltd.

En 1955, East Malartic Mines Ltd. a cartographié, à l'échelle de 400 pieds au pouce, le sous-sol de la rive sud du lac Annette, dans le centre du canton de Bressani, pour examiner les possibilités d'uranium dans la pegmatite. La carte géologique et le rapport géologique de deux pages (GM-3457) peuvent être consultés aux bureaux du service des Gîtes minéraux du ministère des Richesses naturelles du Québec.

ANOMALIES MAGNETIQUES

Durant les cheminements, des déviations brusques et très marquées de l'aiguille de la boussole ont marqué l'emplacement de quelques anomalies magnétiques peu étendues mais fortes. La plupart sont situées dans le microgneiss à biotite, mais quelques-unes se trouvent dans la zone nord de lave amphibolitisée. Elles seraient causées par des zones étroites de pyrrhotine ou, possiblement, de magnétite.

On ne peut donner une interprétation précise à la plupart des anomalies magnétiques qui apparaissent sur la carte géophysique aéroportée 1841G (1964) à cause du manque d'affleurements. C'est probablement le contenu en magnétite des dykes de gabbro qui cause l'anomalie de direction nord-nord-est à l'extrémité est du lac Oliva et celle à environ un mille à l'est de la rivière Roy dans la partie nord de la région.

GÉOCHIMIE

On a prélevé en 225 localités des échantillons de sédiment de ruisseau pour analyses géochimiques. Les Laboratoires du ministère les ont analysés pour le cuivre, le zinc, le plomb, le molybdène, le nickel et l'uranium. Les résultats sont énumérés ci-après, de plus ils sont indiqués sur la carte.

N° de localité	N° de code en l'échelle de 1000 m.	RESULTATS D'ANALYSE EN P.P.M.											
		Cu	Zn	Pb	Mo	Ni	U	Co	W	Mn	Sn	Au	Ag
1	2048	2	5	2	0	13	0.5						
2	1093	2	15	6	0	18	1						
3	1094	4	20	8	-	13	-						
4	1095	6	60	4	3	45	1						
5	1098	2	15	6	0	23	-						
6	1097	4	25	2	-	20	-						
7	1096	4	20	6	0	-	-						
8	3020	2	40	2	0	5	1						
9	1110	2	15	4	0	23	0.5						
10	1103	4	15	6	0	8	-						
11	1104	2	10	2	0	20	0.5						
12	3019	16	140	16	0.8	58	2						
13	3018	16	100	10	0	58	2						
14	1092	2	15	2	0.8	20	5						
15	1091	4	20	4	0.8	23	1						
16	1100	4	20	4	0	20	-						
17	1101	6	40	60	1	23	-						
18	1099	10	20	4	0	33	-						
19	1090	2	15	8	0	18	0.5						
20	1089	4	20	10	0	20	-						
21	1088	2	20	6	0	30	1						
22	2046	4	25	4	2	23	2						
23	3022	6	50	2	-	18	-						
24	3023	4	40	2	0	5	2						
25	3024	20	75	4	2	33	-						
26	2053	4	15	8	-	10	-						
27	2052	2	25	6	0.4	13	-						
28	1082	2	30	10	0	-	-						
29	2047	2	40	6	1	33	0.5						
30	2049	4	15	2	-	8	-						
31	2050	4	20	6	-	10	-						
32	2051	2	15	4	-	13	-						
33	1132	2	10	4	0	8	1						
34	1131	10	15	2	0	20	-						

N.º de prova (série)	Código de identificação do elemento	RESULTATS D'ANALYSE EN P.P.M.											
		Cu	Zn	Pb	Mo	Ni	U	Co	W	Mn	Sn	Au	Ag
34A	1130	2	10	4	0.4	15	2						
35	1133	2	10	6	-	13	-						
36	1081	4	40	10	1	33	1						
37	1083	10	20	2	-	8	-						
38	1073	6	80	10	0	45	2						
39	1072	10	40	16	0	33	1						
40	1070	6	40	20	-	13	-						
41	1076	2	75	10	0	23	1						
42	1077	6	25	10	0	-	-						
43	1084	2	15	4	0.8	15	0.5						
44	1051	2	60	20	0	-	-						
45	1046	6	60	16	0	15	5						
46	3017	0	60	2	0	18	1						
47	1080	6	40	10	2	-	-						
48	1085	2	10	6	0	15	0.5						
49	1079	8	70	20	0	-	-						
50	1078	10	40	16	1	20	-						
51	1050	4	50	90	0	33	1						
52	1045	4	50	16	0	20	0.5						
53	3016	2	40	4	0	8	-						
54	3021	6	75	4	-	18	-						
55	1129	4	25	20	0	15	0.5						
56	3032	10	40	50	0	8	0.5						
57	1134	4	5	4	0	-	-						
58	1135	2	5	2	0	5	1						
59	3015	4	50	4	0	13	0.5						
60	1052	6	75	16	0	18	2						
61	1003	6	40	20	0	15	0.5						
62	1004	10	50	20	-	9	-						
63	1005	10	50	44	0	15	-						
64	1002	20	50	16	0	-	-						
65	1006	16	25	10	0	18	1						
66	1007	10	40	20	0	23	5						
67	1087	10	15	10	0	-	-						
68	1086	6	50	70	1	43	3						
69	1075	6	25	20	0	15	-						
70	1122	4	15	4	0	20	0.5						
71	3040	20	25	10	0	8	-						
72	2074	0	15	4	0	25	-						
73	1123	2	15	2	0	15	16						
74	2073	0	40	10	0.8	20	5						
75	1121	2	20	2	0	15	-						
76	1124	2	10	4	0	15	2						
77	2075	2	60	16	6	20	4						
78	2066	4	25	16	0	18	0						
79	2065	16	60	20	-	13	0						
80	1011	16	40	24	0	-	-						

		RÉSULTATS D'ANALYSE EN P.P.M.											
N° de prospection	N° de code de l'échantillon de l'essai	Cu	Zn	Pb	Mo	Ni	U	Co	W	Mn	Sn	Au	Ag
81	1012	10	60	20	2	20	1						
82	1009	30	60	10	0	45	2						
83	1008	16	75	20	0	18	-						
84	1010	50	90	20	0	58	-						
85	2002	8	40	2	0	8	-						
86	2001	10	60	60	3	20	-						
87	2006	10	25	30	0.4	30	0.5						
88	2004	6	15	4	0	25	1						
89	1044	4	50	10	0	18	-						
90	2037	0	5	4	-	13	-						
91	2036	0	5	6	0	13	1						
92	2035	0	10	8	0	18	1						
93	2034	0	5	4	0	13	1						
94	2033	0	5	4	0	10	0.5						
95	2031	4	15	10	0	13	0.5						
96	2032	2	10	8	0	15	0.5						
97	1125	4	15	4	-	13	-						
98	1128	2	15	6	0	13	0.5						
99	2007	6	25	40	0	13	-						
100	2003	6	20	2	0	23	2						
101	1054	8	60	16	2	35	-						
101A	2030	2	10	4	-	13	-						
102	3014	2	50	2	0	15	0.5						
103	3013	10	60	40	-	15	-						
104	1059	6	25	16	0	13	-						
105	3012	4	25	20	0	8	0						
106	1068	6	60	16	0	33	3						
107	2045	6	15	6	3	-	-						
108	2042	4	10	10	0	15	-						
109	1060	6	25	24	0	13	-						
110	1067	2	25	16	0	13	0.5						
111	2018	2	15	4	0	8	-						
112	1058	10	60	20	2	23	1						
113	1057	4	60	16	1	43	1						
114	1056	6	60	20	1	30	0.5						
115	3036	76	60	6	0	-	-						
116	1108	2	15	2	0	18	0.5						
117	1105	10	15	4	-	-	-						
118	3035	16	25	16	-	10	-						
119	2021	2	60	10	-	18	-						
120	1053	4	25	10	0	20	1						
121	1035	6	60	10	0	30	0.5						
122	2040	-	-	-	-	-	-						
123	2041	0	15	6	0	13	0						
124	2039	0	10	2	0	10	0						

N° de Pech. sur la carte	N° de code de l'échant. au fichier chimist.	RESULTATS D'ANALYSE EN P.P.M.											
		Cu	Zn	Pb	Mo	Ni	U	Co	W	Mn	Sn	Au	Ag
125	1037	2	15	16	0	18	0.5						
126	1066	4	40	10	0	18	1						
127	1061	4	60	20	1	45	0.5						
128	2044	6	60	6	0	58	0.5						
129	2043	2	125	8	1	-	-						
130	1062	2	25	10	0	15	0.5						
131	1065	4	25	16	1	13	1						
132	1064	6	40	20	1	20	1						
133	1038	2	25	10	0	8	0						
134	1034	2	25	10	0	5	-						
135	2028	16	500	6	8	138	1						
136	2027	2	5	10	0	18	0.5						
137	2029	4	15	6	0	18	0.5						
138	1054	8	60	16	2	35	-						
139	2022	2	60	10	0	23	0.5						
140	1107	4	20	4	0	20	0.5						
141	2023	4	40	8	0	8	-						
142	1040	2	15	10	0	15	0						
143	1042	20	60	20	-	13	-						
144	2026	4	15	6	-	13	-						
145	1032	6	40	16	0	23	0.5						
146	1039	4	25	8	0	20	0.5						
147	1028	10	50	24	0	28	-						
148	1063	2	15	10	0	18	1						
149	1016	10	25	10	0	15	0.5						
150	1015	4	15	16	0	15	0						
151	1025	6	25	16	0	18	1						
152	1024	10	60	40	-	15	-						
153	1023	8	60	16	0	-	-						
154	1022	10	110	30	-	9	-						
155	1027	16	125	20	16	312	1						
156	1031	30	100	10	0	57	2						
157	1030	6	25	16	0	33	0.5						
158	1029	2	15	10	0	13	0.5						
159	1043	10	60	50	-	20	-						
160	2020	2	40	2	-	13	-						
161	2024	2	25	10	0	5	-						
162	2057	2	15	4	0	15	0						
163	2016	4	25	6	1	55	0.5						
164	2017	2	20	6	0	18	0.5						
165	1021	60	140	10	0	50	-						
166	1020	24	200	6	0	62	1						
167	1019	10	180	6	1	62	1						
168	1018	10	60	20	6	28	-						
169	1017	6	50	24	6	20	1						

N° de la carte	N° de code de l'échantillon au fichier du ministe.	RESULTATS D'ANALYSE EN P.P.M.											
		Cu	Zn	Pb	Mo	Ni	U	Co	W	Mn	Sn	Au	Ag
170	2025	2	10	8	-	10	-						
171	2056	4	25	4	-	-	-						
172	2055	4	40	20	-	10	-						
173	2054	2	20	10	0	13	1						
174	3006	0	15	6	0	15	8						
175	3005	0	5	4	0	13	2						
176	3004	0	5	6	0	8	2						
177	2008	4	20	2	-	8	-						
178	2013	4	25	4	0	23	1						
179	2015	2	15	2	0	10	0.5						
180	2014	2	15	4	0	10	-						
181	1014	10	60	40	0	-	-						
182	1013	6	40	36	0	8	-						
183	2012	6	40	40	3	23	0.5						
184	2011	10	50	40	-	13	-						
185	2009	10	40	4	0	13	1						
186	2010	6	25	2	3	20	2						
187	3008	0	15	4	0	10	0						
188	3007	0	20	2	0	15	0.5						
189	3010	0	15	10	0	10	0.5						
190	3011	6	40	16	0	13	-						
191	3003	16	140	70	-	23	-						
192	3002	2	40	10	-	5	-						
193	3001	4	75	16	-	15	-						
194	3009	0	10	2	0	13	0						
195	1115	4	20	2	0	13	-						
196	1117A	2	10	6	0	13	0.5						
197	1114	4	20	40	0	23	-						
198	1119	2	20	20	0	23	0.5						
199	1118	4	15	4	0	18	0.5						
200	1117B	4	15	4	0	13	1						
201	2061	4	20	20	-	10	-						
202	2062	16	20	16	-	15	-						
203	2063	2	15	4	0	13	0						
204	2064	4	15	2	0	13	0						
205	3041	76	60	10	-	-	-						
206	1126	2	15	2	0	13	0						
207	3034	16	60	10	-	10	-						
208	3033	24	40	56	-	8	-						
209	2067	4	10	10	0	20	0.5						
210	2068	2	10	10	0	10	-						
211	2072	2	15	16	0	8	-						
212	2069	4	15	6	0	8	2						
213	2070	2	25	4	0	13	-						
214	2071	4	40	20	-	1250	-						

No de l'échantillon sur la carte	No de l'échantillon au fichier du minéral	RESULTATS D'ANALYSE EN P.P.M.											
		Cu	Zn	Pb	Mo	Ni	U	Co	W	Mn	Sn	Au	Ag
215	3031	4	25	16	-	10	0.5						
216	3029	16	60	10	-	10	-						
217	3030	4	25	8	0	13	1						
218	3025	0	50	4	0	-	-						
219	3028	16	40	10	0	18	2						
220	3026	30	60	40	-	13	-						
221	3027	50	125	40	-	8	-						
222	1109	2	20	20	0	23	0.5						
223	1111	6	20	2	0.8	25	0.5						
224	2058	2	5	10	0	-	-						
225	2059	2	15	40	0	45	0						
N.B.		Les tirets indiquent qu'il n'y a pas de résultat.											

BIBLIOGRAPHIE

- DELAND, A.-N. et GRENIER, P.-E. (1959) - Région d'Hazeur-Druillettes, district électoral d'Abitibi-Est; ministère des Richesses naturelles, Québec, R.G. 87.
- FREEMAN, B.C. (1943) Région de Buteux, comté d'Abitibi et territoire d'Abitibi; ministère des Richesses naturelles, Québec, R.G. 15.
- LAURIN, A.-F. (1965) - Le bassin du réservoir Gouin, comtés d'Abitibi-Est et de Laviolette; ministère des Richesses naturelles, Québec, R.G.130.
- MAWDSLEY, J.R. et NORMAN, G.W.M. (1938) - Chibougamau Sheet (East Half); Canada Dept. of Mines and Resources, map 379A.
- SERVICES GEOLOGIQUES DU QUEBEC ET COMMISSION GEOLOGIQUE DU CANADA (1964) - Lac Roy, Québec; ministère des Richesses naturelles, Québec et ministère des Mines et des Relevés techniques, Canada, carte aéromagnétique 1841G.

