

DPV 429

DEMIE SUD DU CANTON DE FANCAMP (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 



MINISTÈRE
DES RICHESSES
NATURELLES

DIRECTION GÉNÉRALE
DES MINES

DEMIE SUD DU CANTON

DE

FANCAMP

C.HÉBERT

RAPPORT PRELIMINAIRE
DEMIE SUD DU CANTON DE FANCAMP
COMTE D'ABITIBI-EST

C. HEBERT

Document déposé au fichier ouvert en décembre 1976
Distribution sur demande seulement

*Document placed on open file, December 1976
Distribution on request only*

INTRODUCTION

Pendant l'été 1976, nous avons cartographié la moitié sud du canton de Fancamp. Ce demi-canton se situe entre $74^{\circ} 28' 20''$ et $74^{\circ} 38' 5''$ de longitude ouest et $49^{\circ} 30'$ et $49^{\circ} 34' 24''$ de latitude nord.

Le centre de la région se situe à 35.2 km. (22 mi.) de la base d'hydravion du lac Caché, qui elle est à 9.6 km. (6 mi.) au sud de Chibougamau. L'angle sud-est est accessible par un chemin forestier qui prend naissance sur la route menant à l'ancienne mine Chibex Ltée. Le reste de la région n'est accessible que par voie d'eau, et ceci peut se faire de deux façons. Par le sud, en empruntant la route qui mène à l'ancienne mine Chibex Ltée et de là, avec une embarcation, on traverse les lacs La Dauversière, Le Royer et Chevrier pour atteindre le lac Fancamp. Par le nord, on emprunte un chemin forestier servant aux Chantiers de Chapais, qui débute sur la route goudronnée reliant Chibougamau et Chapais, et qui mène aux deux ponts situés sur la rivière Obatogamau. De là, en remontant le courant, on atteint le lac Fancamp.

TRAVAIL SUR LE TERRAIN

La cartographie géologique s'est effectuée à l'échelle de 1:10,000. Les cheminements s'effectuaient à tous les 120 mètres (400 pi.). Pour nous aider nous avons utilisé les photos aériennes du ministère des Terres et

Forêts de même que les cartes topographiques du Service des Relevés Techniques.

PHYSIOGRAPHIE

Au point de vue topographique, la région est relativement plane et les eaux font partie du bassin hydrographique de la Baie James. Les principales nappes d'eau sont les lacs Fancamp et Verneuil. La majeure partie du demi-canton est recouverte de dépôts glaciaires, dont plusieurs drumlins et drumlinoides d'importance, d'orientation nord-est.

GEOLOGIE GENERALE

Toutes les roches de la région sont d'âge précambrien. On en note trois types principaux: les roches intrusives, granite à biotite et filons-couches de méta-gabbro; les roches extrusives, coulées basaltiques ou andésitiques au faciès des schistes verts; les roches pyroclastiques, tufs et agglomérats. Les affleurements se retrouvent principalement au nord-ouest et au sud-est. Le granite pour sa part, fournit très peu d'affleurements.

TABLEAU DES FORMATIONS

CENOZOIQUE		Dépôts glaciaires: Sable et gravier
— DISCORDANCE —		
PRECAMBRIEN INFERIEUR	complexe intrusif	Granite à biotite: Stock de Verneuil Filons-couches de méta-gabbro
	Complexe extrusif	Méta-basalte ou méta-andésite associé à quelques tufs et agglomérats
	Sédiments pyroclastiques	Tufs acides Tufs basiques Agglomérats

N.B. La séquence du tableau n'établit pas de relation d'âge.

COMPLEXE INTRUSIF

Granite à biotite (Stock de Verneuil): Ce granite à biotite se retrouve vers le centre-nord de la région et déborde sur la demie nord du canton. Il est composé de 5 à 15% de biotite et à plusieurs endroits on note la présence d'épidote. Sur toute son étendue on observe des "boules" qui sont probablement des enclaves mafiques provenant des roches encaissantes. En surface, l'érosion a affecté préférentiellement ces enclaves, ce qui a pour effet de présenter des affleurements dont la surface est remplie de trous. Ces "boules" varient de sphérique à ovoïde et sont composées presque essentiellement de biotite sans orientation préférentielle. Fait à noter, contrairement au stock de La Dauversière (Hébert, 1974, Imbeault, 1959), ce granite ne montre aucun dyke d'aplite et aucune foliation. Seules les diaclases sont sensiblement de même direction que celles du stock de La Dauversière. Ses contacts est et sud avec les roches encaissantes sont difficiles à tracer, à cause du manque d'affleurement. Au nord-ouest et à l'ouest, les contacts semblent véritablement des contacts de faille, car les roches encaissantes ont tous les critères qui permettent de penser de la sorte.

Filons-couches de méta-gabbro: Les filons-couches de méta-gabbro sont nombreux et nous allons les classer par rapport à leur situation géographique et géologique:

- 1) Ceux de la partie sud, associés aux roches volcaniques
- 2) ceux de l'ouest, associés aux roches volcaniques
- 3) celui associé aux roches sédimentaires pyroclastiques.

- 1) Les gabbros de la partie sud-ouest sont en général à grain moyen et montrent une bonne foliation et la schistosité y est assez pénétrante. La hornblende (45 à 50%), la chlorite (10 à 15%), les plagioclases (25 à 30%) et le quartz (5 à 20%) sont les minéraux essentiels de ces gabbros. Leur épaisseur varie de 30 à 150 mètres et leur orientation est sud-est pour devenir brusquement nord-sud vers l'est, près de la faille, puis à peu près est-ouest plus à l'est.

- 2) Dans ce secteur les gabbros ont une particularité; il s'agit de critères qui nous permettent de les suivre sur de grandes distances. Considérons les quatre principaux filons-couches en commençant par le nord. Le premier gabbro nous présente une texture grossière (ball-bearing texture) sur toute son étendue et ses bordures de refroidissement sont très minces. La quantité de minéraux mélanocrates est à peu près égale à celle des minéraux leucocrates. Le deuxième gabbro a une quantité plus grande de minéraux foncés et sa granulométrie varie de fine à moyenne. Le principal caractère distinctif est la différenciation minéralogique se révélant par la présence de bandes leucocrates en alternance avec des bandes mélanocrates. Ces bandes dont l'épaisseur varie de 5 à 25 cm., montrent un aspect particulier si on les observe du nord vers le sud. Le contact nord d'une bande mélanocrate avec une bande leucocrate est net, mais le passage à la bande leucocrate au sud est graduel, ce qui semble indiquer une polarité évidente avec un sommet vers le sud. Le troisième filon-couche est sensiblement identique au premier quoique la granulométrie soit plus grossière. Par contre, le quatrième montre une granulométrie moyenne accompagnée d'une foliation

évidente, ce que les trois autres ne montrent pas. Il est aussi très homogène. Tous ces filons-couches ont une moyenne de 60 mètres d'épaisseur.

- 3) Ce gabbro à granulométrie grossière "(ball-bearing texture)", est complexe de par sa situation structurale. Il semble, pour le moment, que ce gabbro, de même que ceux situés le long de la faille cartographiée par Holmes (1959) dans la partie nord du canton, fassent partie d'une génération différente des autres gabbros de la région. En effet, ces gabbros paraissent avoir pris place après la formation des zones de faille nord-est. Mais ceci ne peut être confirmé tant que la partie nord du canton n'aura pas été cartographiée en détail.

COMPLEXE EXTRUSIF

Méta-basalte ou méta-andésite: On doit, là aussi, diviser les laves en deux groupes différents: celles du sud et celles de l'ouest.

- 1) Au sud, les laves sont en général massives et selon leur surface d'altération nous serions plutôt porté à les classer parmi les andésites. Elles sont à grain fin et au faciès des schistes verts. La chlorite et la hornblende ou actinote sont les minéraux dominants. La schistosité y est pénétrante et le pendage est toujours vers le nord. Ces laves sont associées à des roches pyroclastiques mais d'apparence et de nature différentes de ceux du nord-ouest et du nord-est. Les tufs sont en général de composition intermédiaire de même que les agglomérats dont la longueur des fragments varie de 1 à 15 cm. On note dans cette partie un horizon composé

presque essentiellement de ces roches pyroclastiques et dont l'épaisseur est d'environ 120 mètres.

2) A l'ouest, les laves sont coussinées et montrent une polarité dont le sommet est vers le sud. Les plus gros coussinets mesurent jusqu'à 1 m. selon le grand axe et à quelques endroits on remarque qu'ils ont subi de grandes déformations. A deux reprises nous avons noté la présence de laves porphyriques mais de faible épaisseur. Cette séquence volcanique contient peu de roches pyroclastiques mais c'est la seule qui contient des tufs à phénocristaux de pyroxène. Ainsi, l'ensemble est assez homogène et la composition est probablement andésitique.

ROCHES SEDIMENTAIRES PYROCLASTIQUES:

Tufs et agglomérats: La séquence volcano-sédimentaire du nord-ouest est surtout caractérisée par la complexité des structures qu'on y retrouve. Les agglomérats sont les roches pyroclastiques dominantes, mais il est possible de retrouver toutes les variations entre les tufs et les agglomérats. On peut donc voir des tufs acides et basiques, des tufs à lapillis, des tufs à bombes, des tufs agglomératiques et finalement des agglomérats. On peut décrire ces roches suivant trois secteurs.

1) A l'est de la faille nord-est adjacente au granite, on a deux types différents de tufs, séparés par une bande d'agglomérats. Vers le sud, les tufs basiques finement lités sont ceux qui contiennent le plus de minéralisation et ont subi une altération en carbonate de fer. Au nord, les tufs acides feraient plutôt partie des tufs à lapilli. La composition de ces

tufs serait dacitique avec une tendance rhyolitique.

2) Au sud de l'ouest, près de l'extrémité ouest de la baie Henderson, on a une séquence de roches pyroclastiques qui s'étend vers le nord-ouest. C'est le seul endroit où on peut noter l'alternance entre les tufs et les agglomérats. Les tufs ont tendance à devenir plus basique d'est en ouest. Près de la faille nord-ouest, on peut mesurer un grand nombre de plis d'entraînement et de "kinks", de même que plusieurs autres structures qui laissent deviner la présence de cette faille.

3) A l'ouest et au nord-ouest du lac des Iles, la séquence volcano-sédimentaire devient très cisailée principalement près de la faille nord-est, où toutes les structures ont pris la direction de cette dernière dont le mouvement est dextre. Les fragments des agglomérats sont très allongés pour devenir presque impossible à distinguer de la matrice. Il devient aussi très difficile de suivre les différentes unités. La composition est généralement andésitique et les unités sont de faible épaisseur.

A l'est du stock de Verneuil, dans le secteur de la baie des Trois Lacs, nous avons trois unités différentes de roches sédimentaires pyroclastiques. Ainsi nous pouvons diviser cette séquence en un tuf basique fortement métamorphisé par la mise en place du stock de La Dauversière, suivi d'un tuf acide très bien lité et enfin d'une bande agglomératique dont les fragments varient de 5 à 30cm. Etant donné que cette séquence se situe entre deux plutons, cela rend la structure très complexe, mais en général le litage est à peu près nord-sud. Ces pyroclastiques sont aussi de nature différente de ceux de l'ouest.

STRUCTURE

Comme la polarité indique des sommets vers le sud, ceci nous porte à croire que nous sommes sur le flanc sud d'un anticlinal, probablement le même qui se poursuit dans le quart sud-ouest du canton de La Dauversière. Ce qui caractérise le plus la région, c'est la présence de failles majeures.

En fait, le stock de Verneuil semble effectivement en contact de faille avec les unités de l'ouest et du nord-ouest. Dans ce secteur, nous avons tenté une interprétation en supposant un premier mouvement de faille selon une direction nord-est, suivi d'un déplacement nord-ouest et enfin d'un second déplacement majeur de direction nord-est. Ces déplacements sont tous de type oblique.

Au sud-est on présume une faille nord-est dont le déplacement semble dextre. En plus du changement brusque de la direction du litage, un autre critère important appuie la possibilité de cette faille. Ce critère est la différence marquante entre les séquences cartographiées dans le quart sud-ouest du canton de La Dauversière et celles de la demie sud du canton de Fancamp.

Quoique nous puissions présumer, il demeure évident qu'il faudra attendre la cartographie de la demie nord du canton de Fancamp avant d'évaluer l'importance relative des différentes failles, dont certaines se poursuivent jusque dans la région de Queylus et peut-être au delà.

GEOLOGIE ECONOMIQUE

Dans la région étudiée, les principales zones de cisaillement contenant des minéraux économiques sont situées dans le secteur du lac des Iles. On peut remarquer deux zones principales associées aux deux failles nord-est qui recoupent d'une part une série d'agglomérats et de tufs intermédiaires et d'autre part une série de tufs basiques. La zone associée aux agglomérats et aux tufs intermédiaires montre principalement des sulfures tels que pyrite et chalcopryrite associés à des quantités mineures de magnétite. La zone associée aux tufs basiques se distingue par une forte altération carbonatée et une quantité importante de tourmaline. Les sulfures sont aussi de la pyrite et de la chalcopryrite. Dans les deux cas, les dykes porphyriques quartzofeldspathiques sont abondants.

L'exploration intensive de la région a vraiment commencé au début des années cinquante. C'est la partie nord-ouest qui fit l'objet des principaux travaux pour la recherche des minéraux tels que cuivre et zinc. Voici les principales compagnies et les travaux qui furent mis de l'avant:

Teck Exploration Ltd.: En août 1950, cette compagnie travaillait dans la région du lac des Iles sur le groupe Mosher et Baker. Sur les 21 trous de forage, un seul indique une valeur de plus de 3% de cuivre, mais sur une courte distance.

Kenmac Chibougamau Mines Ltd.: En 1952, cette compagnie détenait les claims suivants dans la partie sud-ouest:

C - 50739	1 à 5
C - 50740	1 à 5
C - 50741	1 à 5
C - 50742	1 à 5

On y foras quelques trous totalisant 3,000 pieds et aucune valeur significative ne fut enregistrée.

Murgor Expl. Ltd. et Jerome Expl. Ltd.: En 1973, les claims suivants leur appartenaient:

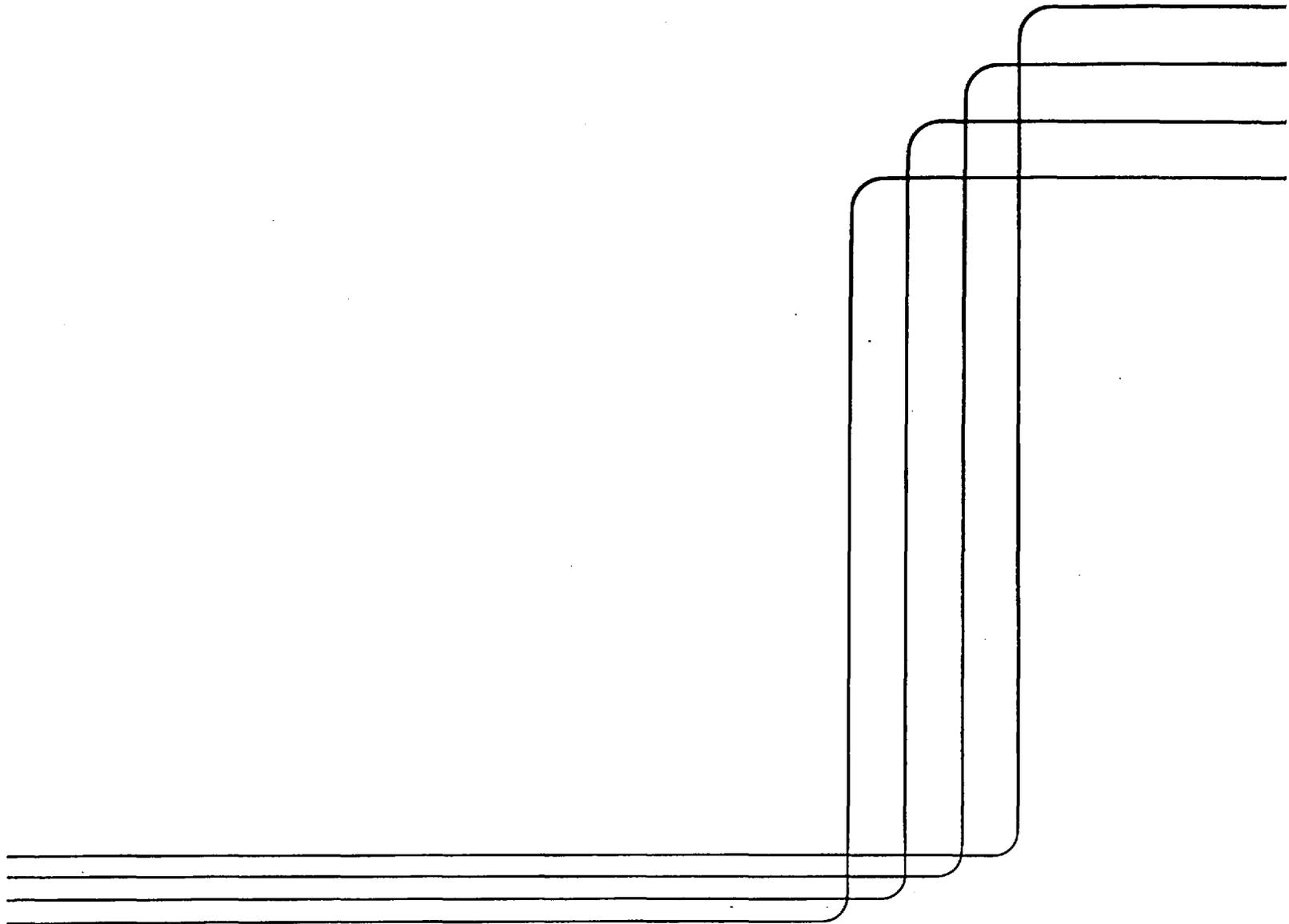
C - 340017	1 à 5
C - 340018	1 à 5
C - 340019	1 à 5
C - 340020	1 à 5
C - 340021	1 à 5
C - 340022	1 à 5

Parmi les forages, seul le trou M-4 donne une valeur de .46% en or sur une distance de 5 pieds.

Grandan Gold Mines: En 1974, cette compagnie avait une option sur les propriétés de Murgor Expl. Ltd. et Jerome Expl. Ltd. Dix (10) trous furent forés. Les trous 7 avec 2.2% de zinc sur quinze pieds et, 3 et 5 avec 1% d'or, sont ceux qui révèlent les teneurs les plus encourageantes.

REFERENCES

- HEBERT, C. (1974) Quart sud-ouest du canton de La Dauversière. Rapport préliminaire DP-262, ministère des Richesses naturelles du Québec, Québec, P.Q.
- IMBEAULT, P.E. (1959) Région de Queylus, comté d'Abitibi-Est et de Roberval, ministère des Mines, Québec RG no 83.
- HOLMES, B.J. (1959) Région de Fancamp-Hauy, comté d'Abitibi-Est, ministère des Mines, Québec RG no 84.



L'ÉDITEUR OFFICIEL DU QUÉBEC
SERVICE DE LA REPROGRAPHIE

Janvier 1977