

MB 92-15

CARTE GEOLOGIQUE DE LA PROVINCE DE GRENVILLE A L'EST DE L'AXE LOUVICOURT - VAL D'OR - SENNETERRE

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 

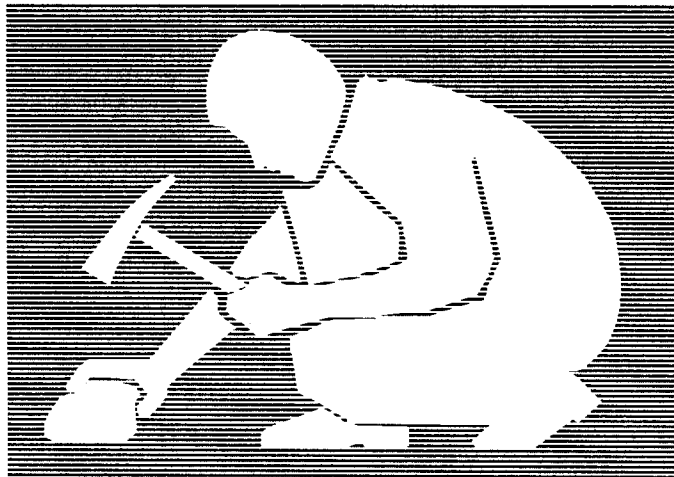


Gouvernement du Québec
Ministère de l'Énergie et des Ressources
Service géologique du Nord-Ouest

Carte géologique de la Province de Grenville à l'est de l'axe Louvicourt - Val-d'Or - Senneterre

Tyson C. Burkett
Réjean Girard

James Moorhead
Nathalie Marchildon



SÉRIE DES MANUSCRITS BRUTS

Cette étude s'est effectuée en coopération avec le centre géoscientifique de Québec et l'institut Rensselaer Polytechnic de Troy, N.Y., E.U.

MB 92-15

1992

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	3
DESCRIPTION DES LITHOFACIÈS	3
PROVINCE DU SUPÉRIEUR	4
1: Le groupe de Garden Island (S3)	4
2: La ceinture de Carpentier-Tavernier (V3B)	4
3: Le Complexe tonalitique d'Attic (M5)	4
4: Le Granite de Doussin (I1B)	4
Gneiss tonalitique (M5)	4
Hornblendite (I4A)	4
Tonalite et/ou Trondhjémite (I1D)	4
Granite et/ou Granodiorite (I1B)	5
Diabase (I3B)	5
PROVINCE DE GRENVILLE	5
A: Le Complexe tonalitique de Pascagama	5
B: Ensemble à dominance de paragneiss	6
C: Le Complexe de Serpent	6
D: Le Complexe de Chochocouane	6
Paragneiss (M4)	6
Gneiss tonalitique (M5)	7
Granulite (M7)	7
Gneiss mafique et amphibolite (M16)	8
Gneiss intermédiaire (M2)	8
Gneiss à grenat (M2, GR)	9
Granite (I1B)	9
Tonalites et enderbites (I1D)	9
Syénite (I2D)	9
Gabbro (I3A)	10
Pyroxénite et péridotite (I4B)	10
Micro-gabbo, diabase et lamprophyre (I3B)	11
STRUCTURE	12
MÉTAMORPHISME	13
GÉOLOGIE ÉCONOMIQUE	13
RÉFÉRENCES	15

INTRODUCTION

La région décrite dans ce rapport couvre une superficie d'environ 5800 km² dans la Province du Grenville et de 730 km² dans la Province attenante du Supérieur. Elle est limitée par la localité de Press au nord-ouest, le barrage Mégiscane au nord-est, le dépôt Denain au sud-ouest et la localité de Clova au sud-est. La région comprend les feuillets SNRC 31N/15, 31N/16, 32B/04, 32B/05, 32C/01, 32C/08, et la demie est de 32C/02. Elle inclut en totalité ou en partie 47 cantons arpentés ou numérotés et, est incluse dans les comtés d'Abitibi, Berthier, Joliette, Montcalm et Pontiac. C'est dans cette région que les rivières Gatineau, Bell et St-Maurice tirent leurs sources.

Elle est accessible par des chemins forestiers reliés aux routes de pénétration N-806 et N-830 en partance de Senneterre, O-762 et O-751 en partance de Clova ou de Grand-Remous, ou de divers chemins secondaires se rattachant à la route 117. Elle est traversée par le tronçon Senneterre-Harvey Jonction des Chemins de fer nationaux du Canada.

La région n'avait jamais fait l'objet d'un levé géologique systématique. Seules quelques traverses de reconnaissance avaient été effectuées durant les années 1930. De rares travaux d'exploration minérale y sont clairsemés. La liste des travaux antérieurs est fournie dans Birkett et al. (1991) ou Girard et al. (1992).

DESCRIPTION DES LITHOFACIÈS

Notes préliminaires:

La région étant couverte de gneiss variablement hétérogènes, la majorité des affleurements visités présentent plus d'un lithofaciès. Les lithofaciès indiqués sur la carte correspondent à ceux qui dominent les secteurs délimités. L'ensemble de la région est de plus injecté d'une proportion variable de veines et filons pegmatitiques roses ou blancs, d'origine migmatitique ou intrusive.

PROVINCE DU SUPÉRIEUR

La portion de la carte couvrant la Province du Supérieur comprend quatre ensembles stratigraphiques ou lithodémiques. **1)** Le Groupe de Garden Island, compilation de Rocheleau et al. (1987), se compose de grauwackes (S3) et de leurs équivalents métamorphiques migmatisés à biotite et grenat. **2)** La ceinture de Carpentier-Tavernier, compilation de Rocheleau et al. (1987) et de Moorhead (1992), se compose d'empilements volcaniques mafiques (V3B) à textures diverses. Ces roches sont métamorphisées en schistes à chlorite, actinote, +/- grenat.

3) Le Complexe tonalitique d'Attic se compose de gneiss tonalitiques (M5) injectés de feuillets de tonalites foliées (I1D). Il est recoupé, apparemment en son sommet, par **4)** le Granite de Doussin (I1B).

Les roches appartenant ou incluses à l'intérieur du complexe tonalitique d'Attic sont décrites dans un ordre tectonostratigraphique.

M5: GNEISS TONALITIQUE

Les gneiss tonalitiques se présentent comme des gneiss gris leucocrates (indice de coloration IC=5-25%) à plagioclase, quartz, biotite, +/- hornblende, magnétite et épidote. Ils présentent une texture généralement rubanée ou foliée avec une granulométrie homogène variant de 1 à 5 millimètres. Une texture nébulitique, de diatexite ou en filet est commune. Des enclaves et rubans d'amphibolites à hornblende, clinopyroxène et plagioclase sont localement abondants.

I4A: HORNBLENDITE

Une petite masse de hornblendite est présente dans les gneiss tonalitiques près du lac aux Loups. C'est une roche noire, massive et grenue, localement à texture d'agmatite. Elle se compose essentiellement d'ouralite fibreuse, de hornblende noire et possiblement de clinopyroxène.

I1D: TONALITE ET/OU TRONDHJÉMITE

Les tonalites foliées sont une roche gris pâle, leucocrate à hololeucocrate (IC<10-

%), à plagioclase sodique, quartz, biotite et épidote. La roche montre une texture foliée régulière, une granulométrie moyenne et homogène et des microporphyles de plagioclase. On retrouve de 5 à 10% de veines roses de composition granitique (microcline > plagioclase) à grain grossier qui s'injectent de façon concordante à la foliation. Des enclaves de gneiss tonalitique (M5) flottent localement dans la tonalite, laquelle peut aussi être transformée en gneiss avec l'intensification du rubanement.

I1B: GRANITE ET/OU GRANODIORITE

Le Granite de Doussin (I1B), dans le coin nord-ouest de la carte, appartient à une immense masse intrusive adjacente à la région. Cette roche est composée en proportions égales de quartz, de plagioclase et de feldspath potassique ainsi que de faibles quantités de biotite et de magnétite. Elle varie de grain fin à grossier, avec une texture homogène et massive, localement foliée ou nébulitique. Des enclaves de gneiss et d'amphibolite y flottent en proportions variables. Ce granite est en contact de faille le long de la rivière Mégiscane dans le secteur du présent projet avec les gneiss du Complexe d'Attic. Deux lentilles de leucogranite à biotite et magnétite sont aussi présentes plus à l'ouest.

I3B: DIABASE

Une anomalie aéromagnétique linéaire, orientée N040° et recoupant le grain tectonique le long de l'axe du lac aux Loups, est interprétée comme étant la signature d'un dyke de diabase tardif. Cette anomalie est similaire à celle associée au dyke de diabase du lac de la Lochetière plus à l'ouest (Bertolus, 1976). Deux autres anomalies, moins prononcées et orientées N090°, sont aussi présentes dans la portion sud de 32C/08. Ces anomalies se trouvent dans la prolongation d'un dyke de diabase observé par Bertholus (1976) plus à l'ouest.

PROVINCE DE GRENVILLE.

Les roches de la Province de Grenville sont des gneiss de composition variable. Quatre assemblages ont été reconnus, soit:

A: au nord de la latitude 48°25', le **Complexe tonalitique de Pascagama,**

semblable au Complexe d'Attic;

B: au sud de la latitude 48°20', un ensemble à dominance de paragneiss, semblable et ici corrélaté à celui du terrain du lac Témiscamingue (Indarès et Martignole, 1989);

C: le Complexe de Serpent, coïncé entre ces deux derniers ensembles, est un assemblage de gneiss mafiques et tonalitiques;

D: le Complexe de Chochocouane est un assemblage à dominance de granulite dans le sud de la carte.

Ces différents assemblages comprennent des proportions variables des différentes lithologies décrites dans les paragraphes qui suivent.

M4: PARAGNEISS

Les paragneiss forment la lithologie dominante dans la portion centrale de la région. Ce sont des roches facilement reconnaissables à leur patine d'altération grise, brunâtre ou rouille. Elles présentent une paragenèse à plagioclase, quartz, biotite et grenat avec un indice de coloration variant de 15 à 35%. Bien que le plagioclase soit généralement le seul feldspath présent, le feldspath potassique peut localement former jusqu'à 80% du total des feldspaths. La pyrrhotite, la pyrite, le graphite, l'hypersthène, la sillimanite et la kyanite sont localement présents. Des pegmatites associées aux paragneiss contiennent localement de la muscovite, du béryl et du spodumène. Le protolite de ces paragneiss aurait la composition d'un grauwacke.

Les paragneiss se présentent généralement avec une texture migmatitique plus ou moins prononcée depuis la métatexite à remobilisé lit par lit jusqu'à la diatexite. Les paragneiss métatexiques montrent un paléosome à plagioclase, quartz, biotite et grenat recoupé par des veines d'aplite tonalitique d'épaisseur centimétrique. Les veines sont bordées de mélanosomes de biotite. Des amas de pegmatites tonalitiques à biotite sont généralement associés aux métatexites. Les paragneiss se présentent aussi sous l'apparence de diatexite, laquelle est une roche massive à foliée, non-rubanée, semblable à un granitoïde. Cette roche est caractérisée par la disparition du rubanement migmatitique et par la présence de porphyroblastes de feldspaths allant jusqu'à 2 centimètres. L'assem-

blage minéral est identique à celui des paragneiss migmatitiques. Les diatexites et les migmatites forment les deux pôles d'un continuum dont les termes intermédiaires sont les métatexites.

M5: GNEISS TONALITIQUE

Les gneiss tonalitiques forment deux assemblages aux textures distinctes, soit au nord de la région dans le Complexe de Pascagama, où ils dominent, et au sud de la région où ils sont intercalés dans les paragneiss.

Les gneiss tonalitiques du Complexe de Pascagama, au nord de la latitude 48°25', sont semblables en termes de texture, de composition et d'assemblage minéral avec les gneiss du Complexe d'Attic.

Les gneiss tonalitiques dans la portion centrale et sud de la région forment des niveaux ou des massifs variant entre quelques mètres et plusieurs kilomètres d'épaisseur, et allongés selon le grain tectonique. Ce sont des roches généralement grises à légèrement rosées, montrant un assemblage à plagioclase sodique, quartz, biotite et variablement à magnétite, hornblende, grenat ou hypersthène. L'indice de coloration moyen est de 10%, alors qu'il peut varier entre 0 et 25%. La texture est généralement rubanée, mais peut varier entre massive, homogène, nébulitique, foliée, en filet, bréchique, mylonitique, avec une granulométrie variant de fine à pegmatitique et de homogranulaire à porphyroclastique. Leur origine est diverse. Ces gneiss tonalitiques proviennent probablement de plusieurs types de protolithes.

Ces gneiss possèdent généralement une signature aéromagnétique prononcée.

Des lentilles de gneiss à feldspaths potassiques y sont dispersées. Des masses, rubans ou enclaves d'amphibolites à hornblende, plagioclase +/- augites leur sont associées de façon typique.

M7: GRANULITE

Les granulites sont des roches brunâtres en surface altérée et généralement verdâtre en surface fraîche. Leur présence est diagnostique du Complexe de Chochoouane. Elles sont généralement quartzo-feldspathiques et contiennent en moyenne en-

viron 15% de biotite, accompagnée habituellement de grenat et d'hypersthène. Elles possèdent une granulométrie fine à moyenne, et montrent une texture granoblastique à schaccaroïde diagnostique. Elles sont généralement homogènes et foliées, peu migmatisées ou veinées. Il est à noter que le terme granulite tel qu'utilisé ici est basé sur une caractéristique texturale et compositionnelle. La présence d'hypersthène métamorphique n'est pas exclusive à ce lithofaciès.

M16: GNEISS MAFIQUE ET AMPHIBOLITE

Les gneiss mafiques sont des roches vertes à noires formant des rubans et enclaves dans les autres lithofaciès variant entre quelques centimètres et quelques kilomètres d'épaisseur. Ils se composent de proportions très variables de hornblende verte, d'ouralite, de clinopyroxène, d'orthopyroxène, de grenat et de plagioclase. L'indice de coloration varie de 25 à 95%, souvent à l'intérieur du même affleurement, mais est généralement autour de 60%. La texture de ces roches est aussi variable, étant plus souvent rubanée, mais aussi massive, foliée, agmatitique, en filet, stictolitique ou bréchique. Le rubanement est généralement concordant à la foliation de la roche encaissante, mais peut aussi être sécant. La granulométrie est habituellement moyenne (1 à 2 millimètres), mais varie de très fine à porphyrique (10 cm.). Des niveaux et rubans de compositions intermédiaire et pyroxénitique sont inclus dans ce lithofaciès. La largeur des niveaux indiquée sur la carte est généralement exagérée. Des reliques de structures coussinées, blastophitiques ou intrusives sont localement préservées.

M(2): GNEISS INTERMÉDIAIRE

Les gneiss intermédiaires sont des roches de composition et apparences très diverses, généralement inclus dans les niveaux de gneiss mafiques (M16) sur la carte. Toutefois, quelques niveaux ont été indiqués pour mettre en valeur la continuité du grain tectonique. Les gneiss intermédiaires représentés sont des gneiss à plagioclase, quartz, biotite, hornblende et +/-grenat, montrant un indice de coloration entre 15 et 30%. Leur texture varie de rubanée à homogène. Leur origine est indéterminée.

M2,GR

Un niveau de gneiss à grenat est indiqué sur la carte dans le secteur du lac Choiseul (32B/04). Ce gneiss se compose de 30 à 60% de grenat, avec une alternance de niveaux à clinopyroxène et hornblende, ainsi qu'à quartz, amphibole et clinopyroxène. L'origine de ce gneiss est incertaine, mais une formation de fer rubanée et/ou des amphibolites altérées sont suspectées.

I1B: GRANITE

Un ensemble de feuillets hectométriques de granite à plagioclase, feldspath potassique, quartz, biotite et grenat est indiqué au lac Capitachouane (32B-04). Ce granite folié à rubané, à granulométrie et indice de coloration variable, s'injecte dans les gneiss environnants. Divers autres petits feuillets et filons de granite rose s'injectent ici et là dans les gneiss de la région sans être indiqués sur la carte.

I1D: TONALITES et ENDERBITES

Les tonalites ou enderbites (tonalites à hypersthène) sont des roches grises ou chamois en surface altérée et gris pâle ou verdâtres en surface fraîche. Elles forment un massif de forme irrégulière dans le secteur des lacs Yser et Ypres, ainsi que divers petits lambeaux kilométriques dans la région. Elles sont généralement associées ou confondues avec les gneiss tonalitiques (M5).

Ces roches sont généralement leucocratiques ($IC < 10\%$), avec un assemblage minéralogique à quartz, plagioclase, biotite +/- hypersthène. Elles ont une texture habituellement foliée, à grain moyen à grossier, homogranulaire.

I2D: SYÉNITE

Les syénites sont des roches rosâtres à rouge brique formant deux niveaux d'épaisseur kilométrique dans le coin sud-est de la carte, et divers petits massifs hectométriques dispersés dans les gneiss de la région. Ce sont des roches dans lesquelles le feldspath potassique domine sur le plagioclase. Le quartz est peu ou pas abondant (0-15%). Les phases mafiques sont une amphibole verte, le clinopyroxène, les

opaques et parfois la biotite. Leur texture est variable, allant de massive et homogène, nébulitique à foliée ou rubanée, et localement montrant des textures en filets et brèches. Les syénites possèdent une granulométrie variant de fine à pegmatitique. Des gneiss syénitiques sont présents en périphérie des massifs, là où il y a d'abondantes pegmatites s'injectant et réagissant avec les gneiss encaissants.

I3A: GABBRO

Plusieurs petits massifs de gabbros, de taille hectométrique à kilométrique, sont associés aux gneiss mafiques ou aux gneiss tonalitiques de la région. Ces roches sont noires ou vertes, d'aspect massif et homogène. Elles sont composées variablement de hornblende et plagioclase, d'ouralite, clinopyroxène et plagioclase, ou de hornblende, clinopyroxène, grenat et plagioclase. Des traces de sulfures y sont notées. Une texture ophitique ou porphyrique en clinopyroxène y est généralement préservée. Ces massifs peuvent être foliés et parallèles au grain tectonique local, foliés mais sécants au grain local, ou massifs et sécants.

I4B: PYROXÉNITE ET PÉRIDOTITE

Un chapelet de massifs hectométriques de pyroxénite est présent entre les lacs Hudson et Péronne (32B/04) ainsi qu'au lac Camachigama (31N/16). Ces roches sont brunes à noires, et résistent à l'érosion pour former des petites buttes. Elles présentent une paragenèse métamorphique à orthopyroxène, clinopyroxène, olivine, spinelle verte, amphibole, opaques, et des traces de plagioclase. Le trait caractéristique de ces roches est la nature porphyroblastique de l'orthopyroxène (1 à 5 cm). Ces cristaux peuvent former jusqu'à 40% de la roche, et être orientés ou non dans la foliation. La matrice aux porphyroblastes est à grain moyen, et présente des reliques de fracturation en peau d'éléphant et de veinules d'amphiboles fibreuses ou d'amiante.

Un petit (<50 m?) massif de péridotite a été observé au sud-est du lac Brassard (32C-01). C'est une roche montrant une patine d'altération chocolat, massive et à grain fin. Elle présente une paragenèse à olivine, pyroxène, talc et amiante. Une texture en

peau d'éléphant y est préservée.

I3B: MICRO-GABBRO¹, DIABASE² ET LAMPROPHYRE³

Les micro-gabbros sont des roches noirâtres formant des petits massifs ou filons décamétriques à hectométriques, généralement en relief. C'est une roche à clinopyroxène, hornblende, plagioclase, grenat, sphène, magnétite et parfois à orthopyroxène. Elle montre une granulométrie fine, avec une texture ophitique ou diabasique relique ainsi que des couronnes métamorphiques bien développées. Une variété de gabbro gloméroporphyrique en plagioclase est présente. La roche est généralement massive et homogène, avec des bordures cisillées et foliées. Des bordures figées sont occasionnelles, indiquant qu'il pourrait s'agir de dykes. Ces roches sont généralement sécantes ou sub-concordantes au grain tectonique local.

Les diabases forment de minces filons généralement moins d'un mètre d'épaisseur dans la portion est de 32B/05 et ouest de 32C/08. C'est une roche grise à grain fin ou moyen, homogène et massive. Elle présente un assemblage de lattes de plagioclase en texture ophitique ou diabasique, associés à du clinopyroxène, de la hornblende et parfois de l'olivine porphyrique résorbée. Quelques anomalies aéromagnétiques linéaires ont été interprétées comme la signature de tels dykes de diabase comme observée dans la Province du Supérieur.

Trois filons de lamprophyre mafique ont été observés dans la même région que les diabases. Un de ces filons semble même composite avec des filons de diabase à olivine. Les lamprophyres sont des roches grises à grain fin. Elle présentent un assemblage à plagioclase, clinopyroxène et amphibole définissant une texture ophitique. La roche est parsemée de porphyres résorbées de clinopyroxènes, ainsi que des feuillets de biotite définissant une texture harrisitique porphyrique. Des phénocristaux de grenat et d'orthopyroxène provenant de la roche encaissante ont aussi été reconnus. Les lamprophyres ne présentent aucun signe de déformation et ne semblent pas avoir été affectés d'aucun événement métamorphique.

STRUCTURE

Les roches de la ceinture volcanique de Carpentier-Tavernier ainsi que du Groupe de Garden Island ont une schistosité dominante orientée N135°. Les gneiss du Complexe d'Attic montrent une gneissosité et/ou une foliation minérale orientée N135° pentée variablement vers le nord-est ou le sud-ouest. Une crête antiforme plurikilométrique ouverte et plongeant modérément vers le sud-est s'aligne selon le grain tectonique régional au centre de la carte 32C/08. Trois failles épizonales (lac Attic, lac Girouard et lac Faillon), orientées N40°, recoupent la région avec un espacement régulier aux 6 kilomètres. Ces failles s'accompagnent d'une cataclase de la roche associée à une altération en épidote, chlorite, feldspath potassique, quartz et hématite. Au sud, ces failles buttent sur le Front de Grenville.

Les roches de la Province du Grenville possèdent un rubanement ou une foliation généralement bien développée. La nature et l'origine de ce rubanement sont multiples, pouvant être de composition, métamorphique, migmatitique ou tectonique. Plusieurs phases de déformations parallélisées sont responsables de sa genèse. L'orientation du rubanement suit grossièrement l'orientation N060° typique de la région et est parallèle à l'orientation du Front du Grenville. Toutefois, ce rubanement peut être plissé sévèrement et de façon irrégulière à l'échelle de l'affleurement.

La foliation est généralement associée à une linéation d'étirement plongeant statistiquement avec un angle modéré entre N090° et N120°. L'orientation de la linéation est constante même dans les secteurs où le rubanement est irrégulier.

Deux phases de plissement régional sont mises en évidence. La première est constituée de plis isoclinaux droits ou déjetés. La surface axiale de ces plis suit l'orientation du grain tectonique. Ces plissements sont particulièrement évidents dans les secteurs des lacs Ypres et Yser (31N-15) et dans la prolongation du bassin du Réservoir Gouin (32B-05). Une seconde phase de plissement, affectant les plis isoclinaux, est la cause de flexures régionales ouvertes. La surface axiale de ces flexures est orientée

nord-sud.

Des zones de cisaillement catazonales syn-métamorphiques sont abondantes dans certains secteurs. Elles sont caractérisées par des tectonites à grain moyen et à texture granoblastique. L'assemblage métamorphique paroxismal (hypersthène ou hornblende) y est stable. Ces cisaillements sont orientés parallèles au grain tectonique général et indiquent généralement un mouvement en chevauchement. Ils ont été décrits principalement dans le secteur du Complexe de Serpent.

Les failles de chevauchement à la base et à l'intérieur du Complexe de Chocho-couane ne sont qu'interprétées.

Le Front du Grenville est souligné par un essaim de mylonites anastomosées. Ces mylonites forment des bandes cisillées d'épaisseur métrique sur une largeur de 1 kilomètre. Elles sont accompagnées d'une comminution générale et d'une rétrogression métamorphique au faciès des amphibolites inférieures (paragénèse à allanite, épidote, amphiboles, biotite). Un mouvement distensif aussi bien que compressif y est noté.

MÉTAMORPHISME

Les roches de la Province de Grenville ont atteint au minimum le faciès supérieur des amphibolites dans un régime à haute pression. Ce métamorphisme est caractérisé par les paragénèses à biotite-orthose-kyanite, à biotite-sillimanite-grenat et à hornblende-clinopyroxène-grenat. Des zones au faciès des granulites sont présentes dans la portion centre-est de la carte, caractérisées par la présence de l'hypersthène et des feldspaths verts. Le Complexe de Serpent est caractérisé par un métamorphisme au faciès des granulites rétrogressé au faciès des amphibolites.

GÉOLOGIE ÉCONOMIQUE

Une mine artisanale de muscovite et biotite a été exploitée durant les années 1940. Le dépôt se situe dans une pegmatite associée aux paragneiss, dans le centre de la région (centre de 32C/01). Un dépôt de grenat a été mis en valeur vers le début du siècle près de la localité de Langlade (nord-ouest de 32B/04).

Le potentiel économique pour les minéralisations en métaux de base (sulfures

massifs volcanogènes) et précieux (or filonien) de la région a été sous-estimé jusqu'à ce jour. Cette affirmation se base sur l'hypothèse que les gneiss de la région pourraient être des équivalents métamorphiques des roches archéennes de la sous-province de l'Abitibi (Birkett et al., 1991; Moorhead et al., 1991).

De très nombreux chapeaux de fer sont associés aux paragneiss (M4). Aucune des analyses effectuées n'a toutefois données de teneurs significatives. Les gneiss mafiques et les différents massifs gabbroïques contiennent généralement une faible proportion de sulfures, dont localement la chalcopyrite.

Une anomalie aurifère (35 ppb) a été obtenue dans des amphibolites riches en grenat (M2,GR) près du lac Choiseul (centre de 32B/04), dans un gneiss intermédiaire (sud-est de 32C/01), de même que dans une mylonite pyritifère le long de la voie ferrée au sud de Forsyth (sud-ouest de 32C/08).

Diverses veines légèrement minéralisées ont été rapportées aux auteurs par différents prospecteurs de la région.

Des pegmatites béryllifères, adjacentes aux massifs de pyroxénite (I4B) aux lacs Choiseul, Capitachouane et Péronne, pourraient représenter un contexte favorable pour les pierres gemmes.

Une description exhaustive des divers indices minéralisés ainsi que de la géologie détaillée est actuellement en préparation (Girard et al., 1992).

RÉFÉRENCES

BERTHOLUS, M., 1976 - Région du lac Faillon. Ministère des Richesses naturelles, Québec RG-169, 63 pages.

BIRKETT, T.C.- MARCHILDON, N.- PARADIS, S.- GODUE, R., 1991 - The Grenville Province to the east of Val d'Or, Québec: a geological reconnaissance and a possible extension of the Abitibi greenstone belt in the Grenville parautochthonous belt. Recherches en cours, Commission Géologique du Canada, papier **91-1c**:1-7.

GIRARD, R.- BIRKETT, T.C.- MOORHEAD, J.- MARCHILDON, N., 1992 - Géologie de la région de Press-Clova. Ministère de l'Énergie et des Ressources, Québec MB 92-XX (manuscrit soumis).

INDARES, A.- MARTIGNOLE, J., 1989 - The Grenville Front south of Val d'Or, Québec. *Tectonophysics*, **157**:221-239.

MOORHEAD, J.- GIRARD, R.- BIRKETT, T.C., 1991 - Prolongement vers l'est des ceintures de roches vertes de l'Abitibi à l'intérieur de la Province de Grenville: Nouvelles cibles d'exploration à l'est de Senneterre. Ministère de l'Énergie et des Ressources du Québec, PRO 91-17, 4 pages.

MOORHEAD, J., 1992 - Géologie de la bande volcanique de Carpentier-Tavernier. Ministère de l'Énergie et des Ressources, Québec (en préparation).

ROCHELEAU, M.- HÉBERT, R.- ST-JULIEN, P.- GAUDREAU, R.- PERRIER, B.- LACOSTE, P., 1987 - Synthèse stratigraphique, paléogéographique et gîtologique du secteur de Vauquelin, Pershing et Haig. Ministère de l'Énergie et des Ressources, Québec. MB 87-52. 153 pages.