GM 60993

RAPPORT TECHNIQUE, MINE CLAUDE MORIN

Documents complémentaires

Additional Files





Licence



License

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 TECHNIQUE
MINE CLAUDE MORIN

Programme d'assistance à l'exploration minière du Québec
Entente 2001-A1-223

Présenté à Claude Morin

Par : Maxime Leduc, géologue M.Sc.A.
Décembre 2001

MRNFP-GÉOINFORMATION 2004

GM 60993

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES FIGURES..... ii
LISTE DES TABLEAUX..... ii
CARTE HORS-TEXTE..... ii

1 – Introduction..... 1
1.1 – Localisation et accès..... 1
1.2 – Travaux de terrain..... 1

2 – Géologie 4
2.1 – Géologie régionale..... 4
2.2 – Géologie de la propriété..... 4

3 – Géologie économique 6

4 – Conclusion et recommandations..... 7

RÉFÉRENCES..... 8

LISTE DES FIGURES

Figure 1 – Localisation et accès..... 2
Figure 2 – Localisation de la zone d'investigation..... 3
Figure 3 – Géologie régionale..... 4

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 – Schéma stratigraphique de la région 5

CARTE HORS-TEXTE

1 – INTRODUCTION

La région de Notre-Dame de Pontmain, et surtout celle de Saint-Aimé-du Lac-des Iles, immédiatement au nord sont bien connues pour leurs différents indices et dépôts de graphite. La zone prospectée se situe géographiquement et géologiquement entre les gisements connus de Notre-Dame-du Laus (Asbury Graphite) au sud, et ceux de Saint-Aimé-du-Lac-des-Iles (Stratmin et Graphicor) au nord. C'est dans ce contexte que M. Claude Morin de Pontmain a débuté ses travaux de prospection sur des terrains où il chassait et avait jadis coupé du bois.

Le présent rapport présente les résultats de la prospection de ces terrains effectuée à l'été 2001.

1.1 – Localisation et accès

La zone à l'étude est située à environ 170 kilomètres à l'ouest-nord-ouest de Montréal, à vol d'oiseau, et à environ 260 km par route. (figure 1). Elle est limitée par les longitudes 75° 39' et 75° 42' et les latitudes 45° 16' 30" et 45° 18' 30", sur le feuillet 31 J/5 du système de référence SNRC (1 : 50 000).

L'accès à la propriété se fait à partir de Montréal en empruntant l'autoroute 15 et la route nationale 117 jusqu'à Mont-Laurier et de là, en poursuivant vers le sud, sur la route 309, en direction de Buckingham, sur une distance d'environ 35 km. De là, un chemin privé ,puis un sentier de véhicules tout-terrain nous amène à la zone prospectée. Cette zone est limitée au nord par le Lac à Francis à l'est, et le Lac à Antoine à l'ouest, au sud, par le sentier est-ouest ; la zone de prospection se trouve en fait, centrée sur le Lac à Bisson (figure 2).

1.2 – Travaux de terrain

Les travaux effectués dans ce secteur ont consisté en une prospection au marteau et au hoyau de la zone présentée à la figure 2. La prospection du terrain s'est effectuée entre les mois de juin et d'août 2001. Les cheminements se sont effectués à partir des chemins et sentiers existants . Tous les affleurements visités ont été identifiés à l'aide de rubans fluorescents. Lorsque c'était possible, de légers décapages manuels ont été effectués de manière à pouvoir échantillonner. Durant les 12 jours de prospection, 11 échantillons ont été prélevés puis envoyés pour analyse du carbone graphitique au laboratoire de Chimitec à Val d'Or; les résultats sont présentés à l'annexe 1.

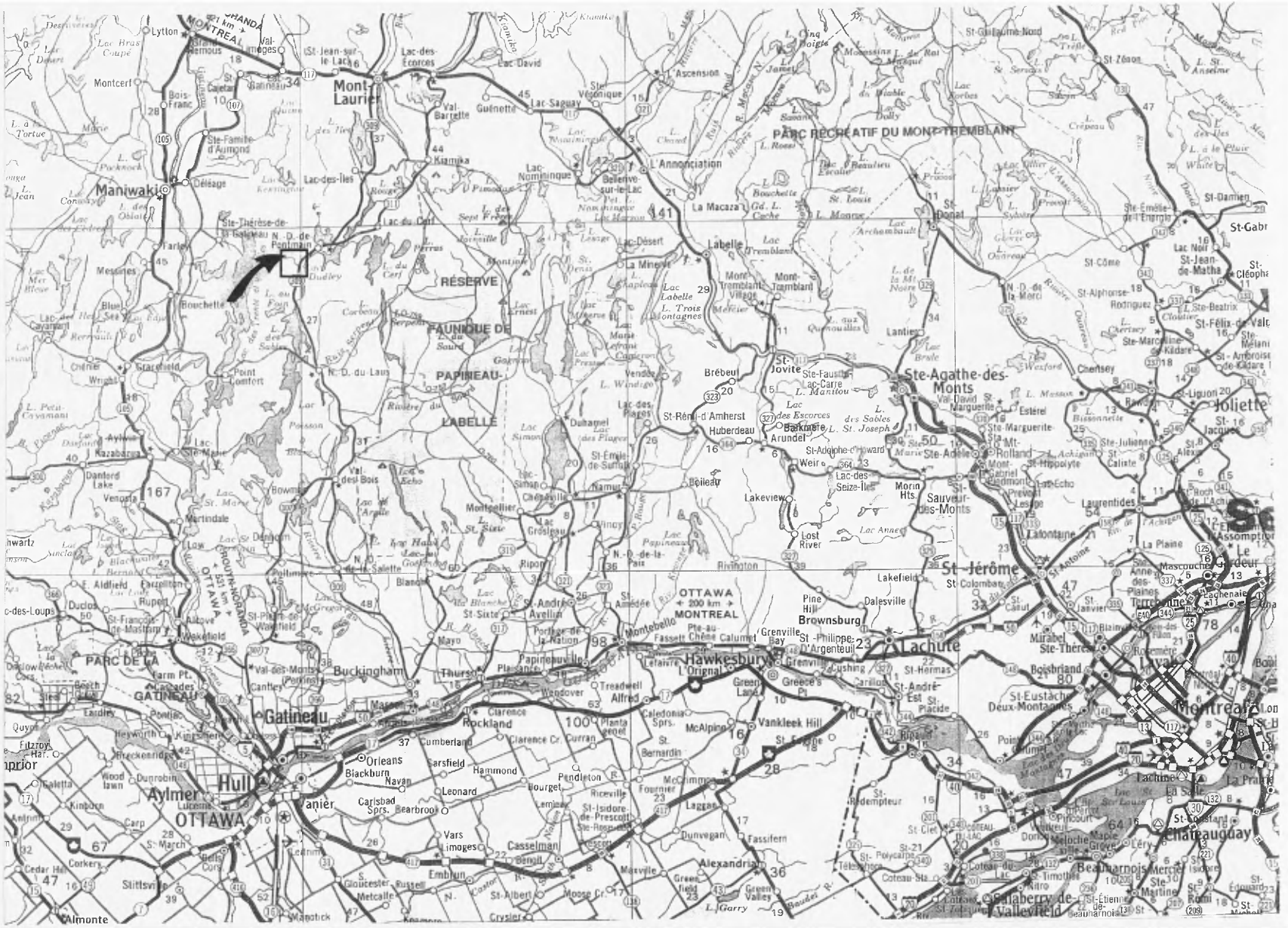


Figure 1 : Carte de localisation et accès de la zone prospectée.

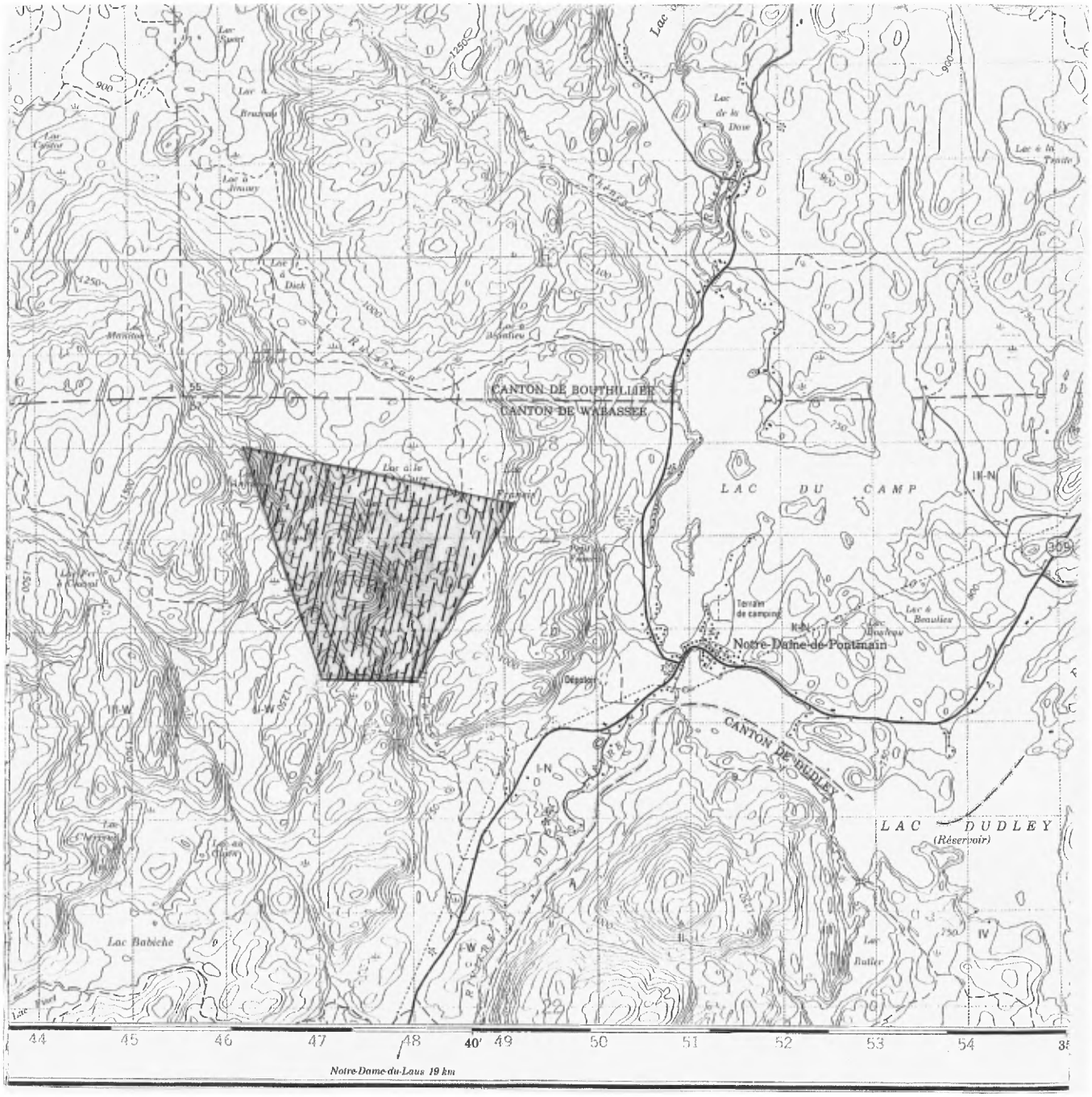


Figure 2 : Carte de localisation de la zone prospectée.

De plus, le 28 juillet, M. Morin a procédé au décapage mécanique à l'emplacement du principal indice, au sud du Lac à Bisson. L,auteur du présent rapport a effectué deux visites de terrain avec M. Morin, soit le 18 juillet, où nous avons cerné l'indice du Lac à Bisson et le 26 septembre de manère à vérifier l'ensemble des travaux. La carte des cheminements a été fournie avec le rapport de prospection et n'est donc pas présentée dans ce rapport.

2 - GÉOLOGIE

2.1 – Géologie régionale

Du point de vue régional, les roches rencontrées appartiennent à la province structurale de Grenville et plus spécifiquement à l'Allochtone monocyclique (Rivers et al., 1989). Cette ceinture est constituée de deux terrains principaux, soit le terrain de Mont-Laurier et celui de Morin. Ces terrains sont séparés par une large zone de failles inverses appelée zone de cisaillement de Labelle-Kinonge (Indarès et Martignole, 1989). Le terrain de Mont-Laurier est constitué par des sédiments carbonatés et détritiques de plate-forme et par des bandes d'amphibolite, dans lesquels se sont insérés des filons-couches de gabbro, diabase et des intrusions de granitoïdes. Des skarns sont abondants au contact des carbonates et des intrusions felsiques (Hocq, 1994). Ce terrain est métamorphisé au faciès des amphibolites supérieurs mais atteint par endroits celui des granulites. Les différentes unitées sont fortement plissées par une tectonique multiphasée dominée par plissement général orienté nord-sud sur lequel s'est surimposé une série de plis orientés nord-est; un dernier semble enfin orienté nord-ouest, parallèlement à certains linéaments ou failles régionales.

2.2 – Géologie de la zone prospectée

Les roches observées dans le secteur sont essentiellement constituées de gneiss à biotite et à grenats, incluant des amas lenticulaires de pegmatite granitique de et de métasédiments du Supergroupe de Grenville (Ceinture centrale des métasédiments) dont des quartzites plus ou moins purs, des unitées calco-silicatées et des marbre impurs et calcaires cristallins blancs à gris pâle ; le tout recoupé par des dykes de diabase d'âge Hadrynien (tableau1). La figure 3 présente une carte géologique sommaire de la zone propectée.

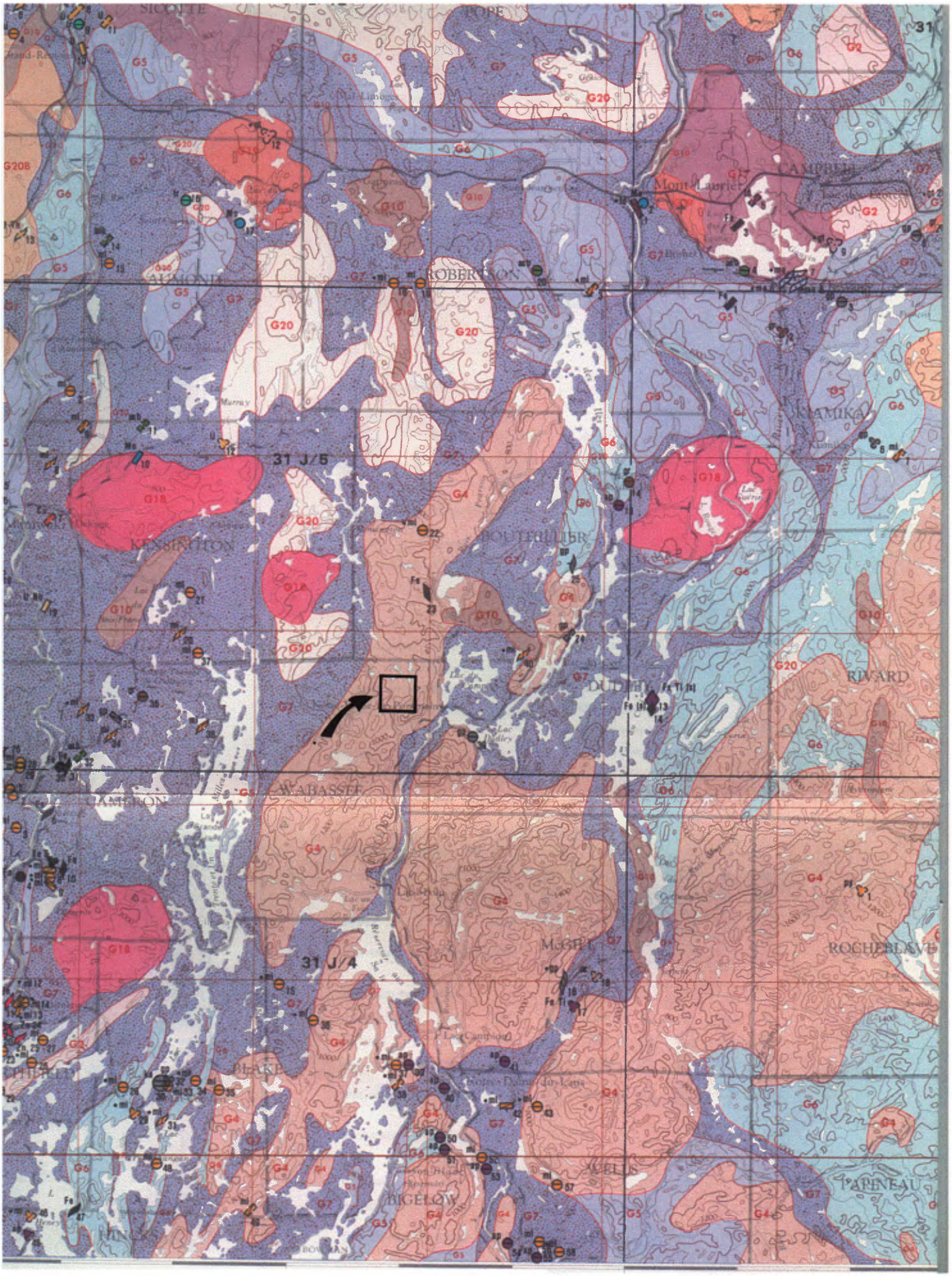


Figure 3 : Carte géologique régionale de la zone prospectée.

Tableau 1 – Schéma lithostratigraphique de la région

DIABASE
SÉRIE DE MORIN et son équivalent dans le terrain de Mont-Laurier Monzonite quartzifère Granite gneissique à grains grossiers, gneiss oeillé et gneiss granitique pegmatitique Syénite à pyroxène et pegmatite associée Gneiss indifférencié
SÉRIE DE LA MONTAGNE TREMBLANTE et son équivalent dans le terrain de Mont-Laurier Gneiss granitiques et autres gneiss Pegmatites Métadiorite et métagabbro
SUPERGROUPE DE GRENVILLE **Membre carbonaté** Magnésite Dolomie Marbre calcitique Roches calco-silicatées **Membre quartzitique** Quartzite Roches à diopside et serpentine **Membre paragneissique** Paragneiss à sillimanite et grenat Paragneiss à grenat Paragneiss à mica et hornblende

Malgré l'importance des dépôts meubles dans le secteur (surtout sable et gravier), nous avons pu observer de nombreux affleurements de marbre calcitique blanc à gris pâle contenant fréquemment des minéraux accessoires tels le pyroxène, la muscovite et le graphite. Les marbres s'alignent suivant une direction grossièrement nord-sud et sont le plus souvent en contact avec un gneiss quartzofeldspathique de couleur beige-rouille, le plus souvent rubanné, contenant de la biotite, des grenats, de la pyrite et occasionnellement du graphite. Ces deux lithologies alternent avec des épaisseurs apparantes de quelques mètres à plus de 100 mètres et semblent indifféremment recoupées par des amas pegmatitiques difformes.

3 - GÉOLOGIE ÉCONOMIQUE

La région de Notre-Dame-de-Pontmain est caractérisée par ses dépôts de graphite exploités depuis plus de 30 ans. Ces dépôts sont localisés dans les métasédiments du Supergroupe de Grenville.

Le graphite est la forme hexagonale du carbone cristallin; il peut apparaître sous forme cristalline, disséminée ou amorphe. Il est caractérisé par sa couleur gris noirâtre métallique, par son trait noir (pouvant écrire sur du papier), sa dureté très faible, son toucher graisseux et sa flexibilité face aux contraintes. C'est un excellent conducteur de chaleur et d'électricité et ne réagit pas aux réactifs chimiques. Le graphite est extrêmement stable et très résistant à l'altération. Il fond à une température de 3500 °C et peut se combiner à l'oxygène à 600 °C pour former du CO_2.

Le graphite est très répandu dans tous les lithotypes de la Série de Grenville ; il peut apparaître dans les roches ignées, sédimentaires et métamorphiques. Dans le cas qui nous concerne, le graphite est soit contenu sous forme de flocons disséminés dans les sédiments siliceux métamorphisés (à proximité de l'indice principal du Lac à Bisson et autour de la décharge du Lac à Francis), ou soit en veines du type Sri-Lanka (indice principal au sud du Lac à Bisson). Ce dernier indice, découvert par M. Morin, a une épaisseur variant entre 10 et 50 cm ; a pu être observé sur environ 6 à 8 m et s'oriente suivant une direction 120 °.

La lithologie hôte est un gneiss granitique à biotite et grenats, à gneissosité nord-sud, contenant par endroits des veines de quartz lenticulaires de 1 à 10 cm d'épaisseur. Un échantillon choisi de cette veine a retourné une teneur de 21.86% Cg ; la roche encaissante renfermait en moyenne 2.5% Cg. Cet indice est de loin la minéralisation la plus intéressante de la zone prospectée. Cependant, un autre échantillon prélevé par M. Morin dans le secteur du Lac à Antoine a lui aussi retourné une teneur intéressante, soit 10.18% Cg ; nous n'avons cependant pas pu localiser avec précision cet endroit lors de notre dernière visite. Tous les résultats d'analyse sont présentés à l'annexe 1.

4- CONCLUSION ET RECOMMANDATION

Malgré le travail de prospection détaillé effectué dans le secteur un seul nouvel indice digne d'intérêt a pu être trouvé. Ce dernier , décrit précédemment mérite des travaux additionnels dans le secteur situé au sud du Lac à Bisson. De même, l'omniprésence de graphite disséminé dans l'ensemble du secteur situé entre cet indice et le ruissau au sud du Lac à Francis, nous incite à croire au potentiel minéral de cette zone. Les résultats de cette campagne de prospection sont donc probants mais la possibilité de trouver des indices d'importance par prospection traditionnelle demeure très improbable vu les difficultés de terrain comme le recouvrement glaciaire et la végétation abondante. Pour cette raison nous recommandons des travaux additionnels, lesquels pourraient faire l'objet d'une demande de financement par un volet A2. En effet, durant l'été et à l'automne, M. Morin a fait la demande d'enregistrement de quatres titres miniers sur le terrain prospecté.

Les travaux que nous recommandons sont les suivants : Coupe de lignes d'exploration de direction est-ouest entre le secteur du Lac à Bisson et le sud du Lac à Francis (11 lignes de 1,200m), de même que deux lignes de rattachement nord-sud (2 lignes de 1000m). Ces lignes serviront à un levé MaxMin 3 fréquences avec un câble de référence court (50m) de manière à cerner la minéralisation de surface. Ce levé devrait être suivi d'un levé de cartographie géologique et d'échantillonage des zones anomaliques (1 géologue et un prospecteur). Le budget de tels levés devrait tourner autour de $10,000 .

Maxime Leduc, géologue, M.Sc.A.

GÉOLOGUE ♦ GEOLOGIST
APGGQ
N° 267
CANADA

NOVATER

5- RÉFÉRENCES

AVRAMTCHEV, L. ET PICHÉ, G.-1981
CARTE DES GITES MINÉRAUX DU QUÉBEC' RÉGION DE LAURENTIE-SAGUENAY, M.E.R. DPV-809

HOCQ, M. - 1994
LA PROVINCE DE GRENVILLE. *IN :* GÉOLOGIE DU QUÉBEC. LES PUBLICATIONS DU QUÉBEC ; P. 75 - 94.

MAUFFETTE, P. - 1945
APERÇU GÉOLOGIQUE DES LAURENTIDES DE LA RÉGION DE MONTRÉAL. ÉCOLE POLYTECHNIQUE DE MONTRÉAL. 37 P.

MAURICE, O.D. ET MINNES, D.G. - 1972
VISITS TO DEPOSITS OF INDUSTRIAL MINERALS AND BUILDING MATERIALS IN QUEBEC AND ONTARIO. INTERNATIONAL GEOLOGICAL CONGRESS. GUIDEBOOK FOR EXCURSION C-49. PAGES 6 À 14.

RIVERS, T., MARTIGNOLE, J., GOWER, C.F. ET DAVIDSON, T. - 1989
NEW TECTONIC DIVISIONS OF THE GRENVILLE PROVINCE, SOUTHEAST CANADIAN SHIELD. TECTONICS ; VOL. 8, P. 63 – 84.

SIMANDL, G. – 1989
INVENTAIRE DES GITES DE GRAPHITE DANS LA RÉGION DE LACHUTE-HULL-MONT-LAURIER; MERQ, MB 89-5.

TREMBLAY, A. – 1984
GÉOLOGIE ET GÉOPHYSIQUE AU SOL SUR DES ANOMALIES EM HÉLIPORTÉES DANS L'OUTAOUAIS' RÉGION DE NOTRE-DAME-DE-PONTMAIN; MERQ, DP 84-23.

ANNEXE 1

Résultats d'analyses

CHIMITEC
BONDAR CLEGG

Certificat D'Analyse
Assay Lab Report

RAPPORT: C01-62675.0 (COMPLET) RÉFÉRENCE: 2001-A1-223

CLIENT: CLAUDE MORIN SOUMIS PAR: C. MORIN

PROJET: MINE C. MORIN DATE RECU: 01-OCT-01 DATE DE L'IMPRESSION: 12-OCT-01

DATE APPROUVÉ	COMMANDE	ÉLÉMENT	NOMBRE D'ANALYSES	LIMITE INFÉRIEURE DE DETECTION	EXTRACTION	MÉTHODE
011012	1	C Org C (Organic) - ST15	12	0.02 PCT	10 % HCL	LECO

TYPES D'ÉCHANTILLONS	NOMBRE	FRACTION UTILISÉE	NOMBRE	PRÉP. DE L'ÉCHAN.	NOMBRE
ROCHE	12	-150	12	CONCASSER, PULVERISE	12

COPIES DU RAPPORT À: 650, ROUTE 309 SUD FACTURE À: 650, ROUTE 309 SUD

****

Ce rapport ne doit être reproduit que dans sa totalité. Les données présentées dans ce rapport sont exprimées sur base sèche sauf indication contraire et ne concernent que les échantillons reçus, identifiés par le numéro d'échantillon.

****

Chimitec - Bondar Clegg
1322-B rue Harricana, Val d'Or, Québec, J9P 3X6
Tél: (819) 825-0178, Fax: (819) 825-0256

BC CHIMITEC BONDAR CLEGG

ISO 9002 Registered VANCOUVER BRANCH

Certificat D'Analyse
Assay Lab Report

CLIENT : CLAUDE MORIN — PROJET: MINE C. MORIN

RAPPORT: C01-62675.0 (COMPLET) — DATE RECU: 01-OCT-01 — DATE DE L'IMPRESSION: 12-OCT-01 — PAGE 1 DE 1

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	C Org PCT
29-06(1)		1.36
29-06(2)		1.09
6-07(1)		0.65
12-07(1)		2.06
19-07(1)		0.36
26-07(1)		10.18
15-08(1)		21.86
15-08(2)		2.90
15-08(3)		2.20
15-08(4)		0.36
15-08(5)		1.50
A-01/10/01		10.12

Chimitec - Bondar Clegg
1322-B rue Harricana, Val d'Or, Québec, J9P 3X6
Tél: (819) 825-0178, Fax: (819) 825-0256