GM 60894

PROJET FAILLE DU GRAND-PABOS (PORT-DANIEL - CHANDLER)

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

Projet

FAILLE DU GRAND-PABOS (PORT-DANIEL – CHANDLER)

MRNFP - SECTEUR DES MINES
REÇU LE
4 - MAR. 2004
TM04064035
Bureau régional - Montréal

Par
FRAPMGIM
Fonds régional d'assistance à la prospection minière
de la Gaspésie et des Îles de la Madeleine

Décembre 2002
Gaspé, Qc

MRNFP-GÉOINFORMATION 2004

GM 60894

TABLE DES MATIERES

1.0-	Introduction	3
2.0-	Propriété, localisation et accès	4
3.0-	Anciens travaux	6
4.0-	Travaux réalisés en 2002	7
5.0-	Contexte géologique	7
6.0-	Résultats des travaux	9
7.0-	Conclusion et travaux recommandés	15
Références		16

FIGURES

1 : Carte topographique 1 : 50 000 du territoire et de la propriété.

2 : Carte géologique régionale à l'échelle 1 : 20 000

3 : Localisation des traverses en prospection et des échantillons prélevés.

4 : Carte de compilation géochimique.

5 : Géologie et localisation détaillée des tranchées.

ANNEXES

1 : Description mégascopique des échantillons.

2 : Résultats d'analyse.

1.0 - INTRODUCTION

La région à l'étude est associée aux ultramafiques situés le long de la lèvre sud de la faille d'orientation EW du Grand-Pabos, derrière les villes de Chandler et de Port-Daniel.

Une partie du secteur a été explorée pour la recherche de nickel durant les années 60. Étant donné que les formations géologiques situées à proximité et le long de la faille régionale ont subis d'intenses altérations hydrothermales, une réévaluation s'est avérée nécessaire. Les ultramafiques deviennent fréquemment transformées en dolomie hydrothermale (listwaénite), hôte de possibles concentrations aurifères. Les minéralisations nickellifères d'origine sont également transformées par le même processus de carbonatation en gaspéite (carbonate de nickel vert). En effet, les anciens travaux de sondage ont répertoriés des zones à fortes concentrations de gaspéite (>20%). Ce minéral peu commun et rare est utilisé aujourd'hui comme pierre gemme semi-précieuse.

Basé sur ces anciens travaux, les quelques levés géochimiques effectués en 1982 par le MRN et, depuis 1990 par divers prospecteurs, certaines cibles ont été parcimonieusement choisies afin de trouver à la fois les zones riches en nickel, or, cuivre, chrome et en éléments du groupe platinoïde (platine et palladium). La recherche pour la pierre gemme a été aussi un incitatif important étant donné que la gaspéïte est l'emblème minéralogique de la Gaspésie.

Les deux permis miniers (CDC) qui couvrent le secteur le plus potentiel, ont fait l'objet d'une entente de participation et d'intérêt avec le fonds minier.

2.0 - PROPRIÉTÉ, LOCALISATION ET ACCÈS

La propriété consiste aux deux cellules suivantes : CDC 1083162 et CDC 1083163.

Le secteur couvert par les travaux et la propriété (figure 5.1) est situé entre Port-Daniel et Chandler, sur la partie sud de l'axe de la faille régionale du Grand-Pabos, dans la partie centre nord-est du canton de Weir. L'accès le plus aisé consiste à emprunter les chemins forestiers entretenus de la Zec Des Anses, située au nord immédiat de la ville de Chandler (Pabos-Mills), pour atteindre le treillis d'anciens chemins forestiers qui longent le plateau topographique situé à quelques 2 km. au sud de la rivière Du Grand-Pabos ouest et du ruisseau Mc Crea. Le parcours est d'environ 45 km.

Un autre accès possible consiste à traverser la réserve faunique de Port-Daniel, à partir du village de Port-Daniel. Cependant, le parcours est plus cahoteux, inconfortable et de plus grande durée pour la même distance parcourue.

Microfilm

PAGE DE DIMENSION HORS STANDARD

MICROFILMÉE SUR 35 MM ET

POSITIONNÉE À LA SUITE DES

PRÉSENTES PAGES STANDARDS

Numérique

PAGE DE DIMENSION HORS STANDARD

NUMÉRISÉE ET POSITIONNÉE À LA

SUITE DES PRÉSENTES PAGES STANDARDS

3.0 - ANCIENS TRAVAUX

En 1966 et 1967, la compagnie Vespar Mines Ltd. a réalisée des levés géologiques, géochimiques et géophysiques magnétométriques sur une partie du secteur couvert par la cible. Elle termine ses travaux par trois sondages au diamant totalisant 1797 pieds. (GM-19127, 19149, 19142, 19149 et 20891)

En 1982, une équipe du MRN effectue quelques levés géochimiques et géologiques dans la région et compile les anciennes données de Vespar Mines sur une carte simplifiée (DV 84-08).

En 1990, J-M Pronovost réalise un levé géochimique de sol accompagné d'une cartographie géologique sur une partie du secteur investigué par Vespar Mines. Plusieurs anomalies détaillées en nickel-chrome sont identifiées (GM-50966).

En 1993, le MRN réalise une étude régionale métallogénique et géologique du segment oriental de la faille du Grand-Pabos. L'étude précise le contexte géologique du mélange de Mc Crea sans toutefois apporter de nouveaux indices. (MB 93-55)

En 1995-96, à quelques 6 kilomètres plus à l'est du secteur Vespar Mines, Ressources Raudin réalise une vaste campagne de prospection, de décapage, d'échantillonnage et de levés géophysiques (Mag-VLF et PP) sur les ultramafiques trouvées en bordure de la faille régionale. En hiver 96, elle termine sa campagne par 9 sondages au diamant (totalisant 1 237 mètres) sur les anomalies géophysiques PP les plus importantes. Quelques faibles indices aurifères et anomalies nickellifères y sont décelés.

L'ensemble de ces travaux ont mis en perspective les zones ultramafiques altérées situées le long de la faille et ont indiqué la présence de zones riches en nickel (gaspéite). Aucun de ces travaux n'a été orienté pour la recherche de platinoïdes. Durant les années 60, seule la recherche de nickel-chrome a été favorisée, négligeant la recherche de zones aurifères, en raison de son faible prix.

4.0- TRAVAUX RÉALISÉS EN 2002

Les travaux exécutés durant la semaine du 7 au 15 octobre, ont en premier lieu consisté par une prospection détaillée sur les lits de ruisseaux tributaires au cours d'eau Mc Crea. Ceux recoupant les axes anomaliques géochimiques des anciens travaux ont été priorisés. (Figures 5.3 et 5.4)

Rapidement, trois zones riches en gaspéite ont été identifiées. La coupe d'un accès à pied d'une longueur de 400 mètres a été réalisée afin d'atteindre aisément les zones. Un décapage manuel de trois affleurements totalisant 30 mètres a permis la réalisation d'un échantillonnage en rainure effectué à la scie diamantée. 24 échantillons en rainure ont été prélevés. 23 autres l'ont été au marteau lors de la prospection. De l'ensemble des 47 échantillons, 27 d'entre eux ont été choisi et analysé au laboratoire Chimitec. La description mégascopique des prélèvements et leurs résultats d'analyse sont exposés en annexe.

Une dizaine de petits blocs ont été coupés et polis afin d'évaluer le potentiel des zones pour la pierre gemme (gaspéïte).

Un échantillonnage de 6 prélèvements de roche a été effectuée sur l'ancienne tranchée de l'indice de cuivre située hors-zone (JMP-102 à 108, excluant le 103), dans la boutonnière des roches cambro-ordoviciennes de Maquereau. Un de ces 6 prélèvements a été envoyé à l'analyse.

5.0- CONTEXTE GÉOLOGIQUE

La géologie du secteur exploré (Figure 5.2) est contrôlée par la faille régionale du Grand-Pabos, d'orientation approximative est-ouest. Le lit du ruisseau Mc Crea, situé au sein d'une profonde vallée abrupte, coïncide avec la faille. Cette dernière sépare les calcaires plus jeunes du groupe de Matapédia des grès, conglomérats et mudstone du groupe d'Honorat, toutes datées de l'ordovicien tardif. Les calcaires trouvés au nord de la faille font partie de la limite sud de l'anticlinorium d'Arostook-Percé.

Le sud de la faille démontre la présence de lentilles de péridotite souvent altérées en dolomie hydrothermale. Ces lentilles peuvent atteindre plus de 50 mètres d'épaisseur et s'étalent sur plusieurs centaines de mètres le long de la faille. Elles sont coincées entre les grès, les conglomérats schisteux et les argilites calcareuses. À quelques deux cents mètres plus au sud, un important intrusif tabulaire gabbroïque d'une épaisseur excédant les 200 mètres s'étale sur plusieurs kilomètres parallèlement à la faille régionale. Il est l'expression probable d'un des épisodes des mouvements causés par la faille régionale.

Microfilm

PAGE DE DIMENSION HORS STANDARD

MICROFILMÉE SUR 35 MM ET

POSITIONNÉE À LA SUITE DES

PRÉSENTES PAGES STANDARDS

Numérique

PAGE DE DIMENSION HORS STANDARD

NUMÉRISÉE ET POSITIONNÉE À LA

SUITE DES PRÉSENTES PAGES STANDARDS

L'ensemble de ces roches fait partie d'un mélange ophiolitique nommé Mélange de Mc Crea où l'on retrouve aussi quelques blocs de composition granitique et ignée intermédiaire et/ou felsique. Ces blocs peuvent atteindre des dimensions décamétriques. La matrice générale de ces grands blocs est composée de mudshale noir parfois conglomératique.

6.0 - RÉSULTATS DES TRAVAUX

La localisation des échantillons est exposée sur la carte à l'échelle 1 : 20 000 (Figure 5.3).

La plupart des échantillons prélevés sont reliés au secteur circonscrit au mélange de Mc Crea. La prospection sur les tributaires vers l'est confirme la limite de la partie du mélange riche en dolomie hydrothermale. Le territoire couvert par la partie ouest du mélange a été récemment jalonné par la compagnie Ressources Scorpio Inc, limitant l'étendue des travaux dans cette direction.

Une brève visite a été allouée aux ultramafiques situées à environ 6 km. vers l'Est. Ils apparaissent également au sud de la faille régionale, à proximité et le long de la rivière du Grand-Pabos Ouest. Deux échantillons (JMP-109 et 110) ont été prélevés sur une zone légèrement minéralisée en gaspéïte. Ce secteur, couvert en 95-96 par la campagne de travaux effectués par Ressources Raudin) est toutefois déjà sous investigation par quelques prospecteurs.

Un indice de cuivre a été visité et échantillonné par l'équipe. Celui-ci est situé hors zone (figure 5.1), en bordure d'un chemin forestier, dans la boutonnière de roches cambro-ordoviciennes du groupe de Maquereau.

6.1- Mélange de Mc Crea

Suite à une compilation des données géochimiques des anciens travaux (figure 5.4), des traverses de prospection détaillées ont été ciblées. Rapidement, trois zones de listwaénïte à gaspéïte ont été mises à jour dans le lit du ruisseau Mc. Crea et d'un de ses tributaires. Ces trois zones ont fait l'objet de décapage manuel et d'un échantillonnage en rainure à l'aide d'une scie à lame diamantée.

Microfilm

PAGE DE DIMENSION HORS STANDARD

MICROFILMÉE SUR 35 MM ET

POSITIONNÉE À LA SUITE DES

PRÉSENTES PAGES STANDARDS

Numérique

PAGE DE DIMENSION HORS STANDARD

NUMÉRISÉE ET POSITIONNÉE À LA

SUITE DES PRÉSENTES PAGES STANDARDS

La géologie et la localisation détaillée des trois tranchées sont exposées sur le croquis de la figure 5.5.

	Localisation	Longueur Mètres	Nb. Éch.	Largeur zone d'intérêt	orientation	% gaspéïte
T1	R. tributaire 0+60 à 0+68N	7,5 m.	10	3,7 m.	N76/90	**6**
T2	R. tributaire 1+18 à 1+44N	11,6 m.	9	11 à14 m.	N76/90	**2**
T3	R. Mc Crea 1+48 à 1+64^{E}	10,5 m.	7	>5 m.	N62/86	**5**

Les trois tranchées exposent en fait deux horizons différents de listwaénite à gaspéïte, celui des tranchées T1 et T3, et celui de la tranchée T2. L'horizon T1-T3, situé le plus près du ruisseau Mc. Crea, est le plus riche en gaspéïte avec une moyenne de 5%.

À certains endroits, des petits horizons atteignent des concentrations élevées jusqu'à 20% à 25% (éch. JMP-124, 125 et 139). Le minéral est de couleur vert émeraude très beau. La dimension des cristaux demeure toutefois restreinte à <5mm de diamètre, limitant son usage pour la pierre gemme. Les essais de coupe et polissage ont par contre démontré un possible usage pour la confection de sculptures, plaques et/ou d'objets décoratifs esthétiques. La recherche de gaspéïte est à son début. Comme l'a démontré les anciens sondages réalisés par Vespar Mines Ltd, des sections très riches et qui atteignent le 90% gaspéïte y sont présentes. Les extensions des deux zones trouvées cette année offrent un potentiel qui mérite d'être vérifié par du décapage manuel et/ou à l'aide d'une pelle mécanique.

Les résultats d'analyse sont toutefois décevants. Aucune valeur anomale aurifère n'a été obtenue. Les teneurs en arsenic sont également très faibles. Le lien arsenic-or est fréquent en Gaspésie et sur certaines dolomies hydrothermales issues de roches ultramafiques (complexe ophiolitique de Nadeau). Quelques faibles valeurs en Pt atteignent 7ppb (éch. JMP-124, 125 et 141). Les teneurs en nickel et en chrome sont anomalement élevées mais ne dépassent pas 1407 ppm pour le nickel et 640 ppm pour le chrome. Sans plus, elles démontrent le caractère ultramafique des roches échantillonnées. Le nickel présent s'est cristallisé au sein des cristaux de carbonate de nickel (gaspéïte), lui donnant une couleur verte. Par contre, si le nickel a des liens silicatés au sein de la roche et de la gaspéïte, il est possible que sa détection à l'analyse ait passé inaperçue. La gaspéïte peut contenir un certain taux de magnésium. Les résultats les plus élevés en magnésium ont tendance à être associés aux échantillons à plus fortes concentrations en gaspéïte.

6.2- Ultramafiques de l'est

Sur le long du lit de la rivière du Grand-Pabos ouest, localement nommé ruisseau de la vallée sèche, apparaît un affleurement de dolomie hydrothermale (listwaénite) d'orientation et pendage N72/80 (figure 5.3). La listwaénite possède une largeur excédant le 2,3 mètres et est minéralisée de pyrite disséminée (<1%) et de taches de gaspéïte amorphes (1%) (éch. JMP-109).

Cette bande est en contact avec une brèche siliceuse et dolomitique qui contient <1% de gaspéïte et 2% de pyrite en taches et disséminée (éch. JMP-110).

Les deux échantillons n'ont pas été envoyés à l'analyse.

6.3- Indice de cuivre hors-zone

L'indice de cuivre échantillonné et situé hors zone (figure 5.1), est associé à une zone faillée dolomitique et d'une intrusion felsique (dyke) de petite envergure, en contact avec des mudshales et un grès conglomératique. Ces roches font partie de la boutonnière de roches cambro-ordoviciennes du groupe de Maquereau. La minéralisation consiste à de la malachite-chalcopyrite <2% et de la sphalérite <1% trouvées dans une dolomie schisteuse et, d'un schiste oeillé siliceux et dolomitique.

La zone est orientée N125 avec un pendage de 26 degrés. Sa largeur excède le 2 mètres. Sa longueur est inconnue, l'affleurement étant limité à la tranchée excavée en bordure de route.

Un (JMP-102) des 6 échantillons (JMP-102 à 108) prélevés dans la zone a été envoyé à l'analyse. Les résultats obtenus indiquent une association Cu-Zn-Pb intéressante (3576ppm Cu - >10000 ppm Zn – 792ppm Pb). La roche échantillonnée contient une concentration très anomale en mercure (2,378 ppm).

Ce secteur a été précédemment travaillé par SOQUEM et autres prospecteurs. Aucun rapport de travaux statutaires n'a été déposé au MRN à son sujet.

Ce secteur mérite des travaux supplémentaires, notamment par des levés géochimiques de sol et de ruisseau afin de cerner l'ampleur de la zone.

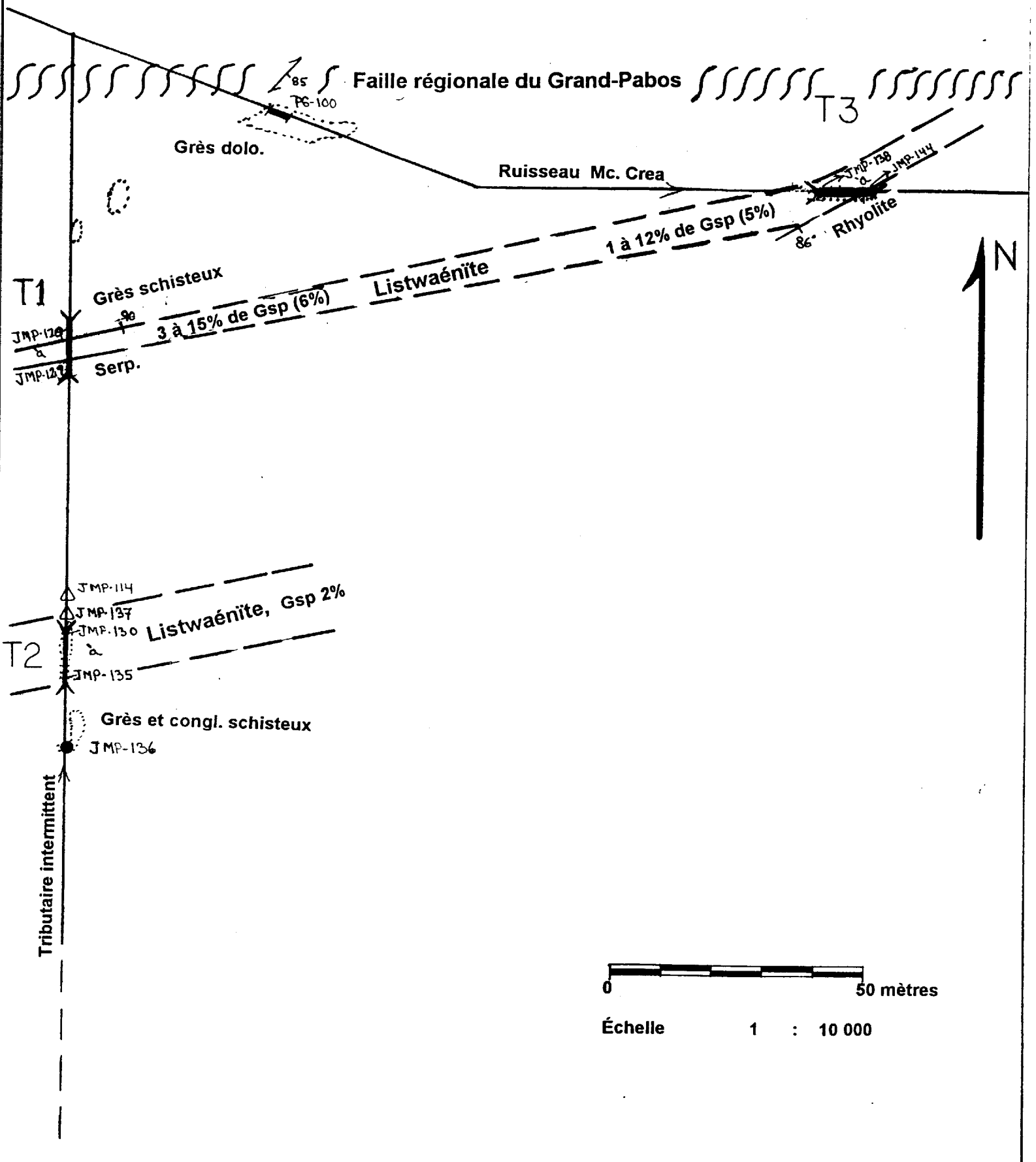


Figure 5 : Géologie et localisation détaillées des tranchées

7.0- CONCLUSION ET TRAVAUX RECOMMANDÉS

Les travaux de prospection et d'échantillonnage ont mis en évidence 2 bandes de dolomie hydrothermale (listwaénite) riches en gaspéïte (2 à 15%). Elles coïncident aux anomalies géochimiques décelées des travaux antérieurs. Les résultats d'analyse n'ont pas indiqué de teneurs anomales aurifères et en platine. Ces zones peuvent toutefois être davantage explorées afin de faire ressortir les bandes les plus riches en gaspéïte qui pourraient servir à la confection d'objets esthétiques.

Les anciens sondages de Vespar Mines (1966-1967) ont intersecté des bandes pouvant contenir des concentrations atteignant 90% de gaspéïte. D'autres travaux de prospection sont donc recommandés sur les autres tributaires au ruisseau Mc Crea, à l'ouest de la découverte des deux bandes. D'autres travaux d'excavation manuelle sont également recommandés sur les extensions des deux zones mises à jour cette année.

L'indice de cuivre (hors-zone) trouvé dans les roches cambro-ordoviciennes de la boutonnière du Maquereau devra mérité un échantillonnage géochimique de sol et de ruisseau afin d'établir son ampleur. Les teneurs élevées en zinc-cuivre-plomb-mercure obtenues de l'échantillon analysé (3576ppm Cu - >10000 ppm Zn – 792ppm Pb - 2,378 ppm Hg) encouragent la mise en oeuvre de travaux supplémentaires. La minéralisation de malachite-chalcopyrite-sphalérite est contenue dans une zone de brèche faillée dolomitique d'orientation N125E/26 associée à une petite intrusion felsique. La zone possède une largeur minimum de 2 mètres et est d'une longueur inconnue.

Références

Buchanan D.L. (1989) **Platinum-group element exploration,** Developments in economic geology No. 26, Elsevier, 185 pages

De Broucker G. (1983) **Groupe de Mictaw et Maquereau, région de Port-Daniel**, Ministère Energie et Ressources du Québec, 2 cartes.

Goulet Michel (1990) **Levé géologique, géochimique et magnétique de la propriété Pronovost-Pabos**, GM 51424.

Goulet M. (1992) **Évaluation du potentiel aurifère, chromifère et des minéraux du groupe du platine (EGP) de la propriété Ophior**

Hottin A-M, Aloub O (1990) **Les chromites hydrotehrmales accompagnant les minéralisations sulfurées et aurifères du district d'Araib (Red Sea Hills Soudan)** Chronique de la recherche minérale No:498, pp. 15-27

Knopf Adolph (1929) **The mother lode system of California**, U.S. Geological Survey, paper 157, 55 pages.

Malo Michel (1995) **Géologie et métallogénie du segment oriental de la faille du Grand-Pabos,** Ministère des Ressources Naturelles, document MB 93-55

Pronovost J-M. (1990) **Évaluation du potentiel aurifère, chromifère et des minéraux du groupe du platine (EGP) de la propriété Goulet-Weir**

Pronovost J-M. (1992) **Actualisation du potentiel aurifère et des minéraux du groupe du platine (EGP) de la propriété Serpendor**

Pronovost J-M. (1993) **Compilation et actualisation du potentiel aurifère, chromifère et des minéraux du groupe du platine (EGP) de la propriété Serpenphior** , Samexor Enr.

Valiquette, Guy 1990 **Les listwaénites genèse, potentiel minéral: guide d'exploration**, IREM-Ecole polytechnique.

Annexe 1 Description mégascopique des échantillons.

No.	UTM NAD83	Largeur (m)	Description
JMP-102	270297 mE 5355353 mN 178 m Alt.	0,3	Roche issue d'une ancienne zone de cuivre excavée par décapage. Dolomie en veines et veinules parallèles à la schistosité, minéralisée de 1% de malachite, de 3% de pyrite-chalcopyrite en veinules et disséminée dans le grès rouillé.
JMP-104	270297 mE 5355353 mN 178 m Alt.	0,3	Micro-brèche foliée et silicifiée (fragments siliceux sont subarrondis) dans une matrice dolomitique de couleur crème. La roche est de couleur rouille en surface et gris pâle en cassure fraîche. Elle est minéralisée de 3% de pyrite-chalcopyrite disséminée.
JMP-105	270297 mE 5355353 mN 178 m Alt.	0,3	Dolomie brige foncée cristalline, de grain fin à moyen, parsemée de 10% de dolomie blanche en veinules.
JMP-106	270297 mE 5355353 mN 178 m Alt.	0,3	Dolomie schisteuse blanche avec des lamines de séricite. La roche est minéralisée de 2% de pyrite-chalcopyrite.
JMP-107	270297 mE 5355353 mN 178 m Alt.	0,3	Schiste oeillé bréchique. Les yeux siliceux sont entourés d'un schiste dolomitique beige limonitisé. La roche contient 2 à 3% de pyrite-chalcopyrite disséminée.
JMP-108	270297 mE 5355353 mN 178 m Alt.	0,3	Grès très fin argileux de couleur gris moyen minéralisé de <2% de pyrite disséminée et en taches..
JMP-109	266968mE 5361285mN 194m Alt.	2,3	Schiste siliceux dolomitique gris marbré minéralisé de <2% de chromite en cristaux reliques, <1% de gaspéite en taches vertes amorphes et de <1% de pyrite disséminée. Echantillon prélevé d'un affleurement trouvé dans le lit de rivière de la vallée sèche, travaillée antérieurement par P. Grenier.
JMP-110	266968mE 5361285mN 194m Alt.	1,5	Brèche siliceuse gris pâle à fragments anguleux (20% de mudstone cuit de couleur noirs). La roche est minéralisée de 2% de pyrite en taches et disséminée, de 2% de chromite et de <1% de gaspéite. Échantillon prélevé idem JMP-109.
JMP-111	260071mE 5361336mN 367m Alt.	1	Brèche dolomitique schisteuse de couleur rouge foncée, hématisée, légèrement oeillée, avec quelques lamines de séricite et des traces de gaspéite. Échantillon prélevé d'une petite tranchée manuelle creusée sous un arbre tombé.
JMP-112	260098mE 5361345mN 334 m Alt.	1	Grès conglomératique rouge limonitisé (dolomitique ?) Échantillon prélevé d'une tranchée creusée sous un arbre tombé.
JMP-113	260102mE 5361343mN 404 m Alt.	0,3	Lave rhyolitique aphanitique légèrement amygdalaire (2%) et porphyrique (6%) de couleur brunâtre altérée, envahie de 3% de veinules rouges hématisées. Tranchée manuelle locale.

Description mégascopique des échantilons: Cible Port-Daniel-Pabos (J-M Pronovost)

No.	UTM NAD83	Largeur (m)	Description
JMP-114 T2	1+16N	Bloc (0,2m)	Bloc subarrondi de gneiss siliceux gris pâle avec 8% de cristaux de tourmaline de 0,4 x 2 cm de diamètre et <1% de séricite en taches.
JMP-120 T-1	0+60N	0,7	Grès schisteux quartzofeldspathique de couleur gris moyen avec une croûte d'altération rouillée.
JMP-121 T-1	0+61N	1	Idem JMP-120 mais avec 5% de quartz en veinules et <1% de pyrite disséminée.
JMP-122 T-1	0+62N	0,6	Idem JMP-121 et avec de traces de graphite.
JMP-123 T-1	0+62N	0,4	Listwaénite brun vilolacé minéralisé de 7% de gaspéite en cristaux amorphes verts émeraude de 4mm de diamètre. La roche est légèrement siliceuse et contient 2 à 3% de cristaux reliques de chromite. La croûte d'altération de surface est de couleur rouille.
JMP-124 T-1	0+63N	1	Idem JMP-123 mais avec 10% de veinules rouges hématisée dont certaines contiennent une altération potassique. La roche est minéralisée de 2 à 3% de gaspéite avec une bande de 15cm de large qui en contient 15%.
JMP-125 T-1	0+63N	0,4	Idem listwaénite mais minéralisée jusqu'à 25% de gaspéite (15%). La roche est siliceuse par la présence de 5% de calcédoine en veinules et est aussi minéralisée de 2% de chromite et de 1% de pyrite disséminée.
JMP-126 T-1	0+64N	1	Idem JMP-125 mais légèrement plus siliceuse, avec 7% de gaspéite, <1% de millérite disséminée, 1% de pyrite et 1% de chromite.
JMP-127 JMP-128 T-1	0+65N	0,6 0,3	Les deux échantillons ont été mis ensemble dans le même sac. Idem JMP-126 mais avec 5% de gaspéite.
JMP-129 T-1	0+67N	1,5	Serpentinite schisteuse à talc-séricite, partiellement dolomitisée.
JMP-130 T-2	1+20N	1,5	Listwaénite de couleur gris moyen, schisteuse avec 5% de séricite, 1% de gaspéite amorphe. La roche est à grain moyen et contient 1%de pyrite disséminée. Tranchée manuelle T2,
JMP-131 T-2	1+22N	1,1	Idem JMP-130, mais parsemé de veinules de dolomie blanche (10%), 4% de fragments arrondis de silex orangé et 3% de gaspéite en cristaux amorphe de 2 à 4 mm de diamètre. Tranchée manuelle T2,
JMP-132 T-2	1+23N	0,7	Listwaénite gris pâle à moyen, à grain moyen et minéralisée de 2% de gaspéite de 2% de chromite. Tranchée manuelle T2,

Description mégascopique des échantilons: Cible Port-Daniel-Pabos (J-M Pronovost)

No.	UTM NAD83	Largeur (m)	Description
JMP-133 T-2	1+24N	0,9	Idem JMP-132 mais de couleur rougeâtre et avec 1% de gaspéite. Tranchée manuelle T2,
JMP-134 T-2	1+27N	0,8	Listwaénite grise légèrement schisteuse avec 8% de séricite et 1 à 6% de gaspéite (3%), 3% de calcédoine en fines veinules et <1% de chromite. Tranchée manuelle T2,
JMP-135 T-2	1+29N	0,5	Brèche de dolomie rougeâtre avec 10% de fragments de silice, 10% de veinules de quartz-dolomie, 1% de chromite et 3% de gaspéite. Tranchée manuelle T2,
JMP-136 T-2	1+44N	0,7	Grès rouge très hématisé et conglomérat siliceux légèrement schisteux et hématisé. Tranchée manuelle T2,
JMP-137 T-2	1+18N	0,3	Échantillon de vaisselle de porcelaine ! (ressemblance imagée) Tuff blanc crème à gris très pâle, aphanitique, laminé et marbré, et légèrment porphyrique (2%). La roche est de nature felsique et contient des traces de pyrite. Issu d'un bloc anguleux proximal.
JMP-138 T-3	1+52W	0,8	Listwaénite gris pâle, bréchiforme par 15% de veinules blanches irrégulières de dolomie avec calcédoine. La roche est minéralisée de 2 à 8% de gaspéite (4%) en taches amorphes de 1 à 5mm de dia.
JMP-139 T-3	1+53N	1	Listwaénite à couleurs variants du violacée au gris pâle, à brunâtre et à verdâtre. La roche est à grain fin, parfois schisteuse et bréchiforme par 10 à 15% de dolomie blanche en veinules. Elle est minéralisée de 2% de chromite, de 6 à 22% de gaspéite (12%). Les zones violacées contiennent le plus de gaspéite sous la forme de cristaux amorphes de 3 à 7 mm de diamètre.
JMP-140 T-3	1+54N	1,2	Listwaénite de couleur gris moyen à gris pâle, parfois verdâtre ou rougeâtre, parfois schisteuse et minéralisée de 1% de pyrite en taches et disséminée, de 1% de chromite et de 1% de gaspéite. La roche est bréchiforme par 8% de dolomie blanche en veinules.
JMP-141 T-3	1+55N	1,1	Idem JMP-139 mais avec 4% de gaspéite.
JMP-142 T-3	1+56N	0,9	Listwaénite schisteuse et bréchique de couleur gris moyen et minéralisée de 3% de chromite, de 3% de gaspéite. La roche est envahie par 18% de veinules de dolomie blanche.
JMP-143 T-3	1+58N	1,2	Listwaénite bréchique de couleur gris-verdâtre pâle à rougeâtre hématisé. La roche contient 15% de dolomie blanche avec calcédoine en veinules irrugulières, minéralisée de traces de pyrite et de 6% de gaspéite.
JMP-144 T-3	1+61N	2,8	Tuff rhyolitique siliceux de couleur beige pâle à verdâtre. La roche est à grain fin.

Description mégascopique des échantilons: Cible Port-Daniel-Pabos (J-M Pronovost)

No.	UTM NAD83	Largeur (m)	Description
JMP-200	262518mE 5360547mN 351 m Alt.	2	Rhyolite amygdalaire (5%), légèrement schisteux et avec 25% de quartz blanc et calcite en veinules. La roche est minéralisée de 4% de pyrite en taches et disséminée.
JMP-201	262518mE 5360547mN 351 m Alt.	0,3	Siltstone bréchifié par 40% de calcite blanc et minéralisé de 1% de pyrite-chalcopyrite en taches et disséminée. Échantillon issu d'un bloc.
JMP-202	262580mE 5360592mN	0,5	Grès gris foncé, laminé, à grain fin, légèrement calcareux et minéralisé de 2% de pyrite disséminée.
JMP-203	262368mE 5361211mN 271m Alt.	0,3	Brèche polymictique à fragments de lave rhyolitique, de siltstone et de grès quartzeux dans une matrice de calcite et de dolomie blanche (35%). La roche est minéralisée 1% de pyrite disséminée. Échantillon issu d'un bloc anguleux proximal.

Description mégascopique des échantilons (Pierre Grenier)

No.	UTM	Largeur (m)	Description CB5
Pg-100	0260130E	Affleurement	Grès fin laminé dolomitique avec 10% de quartz blanc en veinules. Crôute d'altération en surface de
	5361424N		couleur rouille.
	284 m.		
Pg-101	0260257E	Affleurement	Listwanéite avec 7% de gaspéïte en cristaux verts diffus. La roche est silicifiée par 25% de quartz
et 102	5361438N		en veinules et contient 1% de cristaux de chromite.
	300 m.		
Pg-103	0260417E	Affleurement	Mélange de dolomie mylonitisée avec ankérite et dolomie blanche en veinules. La roche contient
	5361452N		2% de cristaux noirs de tourmaline et est de couleur brun rougâtre avec des teintes verdâtres.
	302 m.		
Pg-104	0260304E	Affleurement	Rhyolite laminée de couleur gris verdâtre très pâle, aphanitique et légèrement porphyritique.
	5361287N		
	323 m.		
Pg-105	0260258E	Affleurement	Idem 104 avec grain plus grossier.
	5361238N		
	346 m.		
Pg-106	0260258E	Affleurement	Conglomérat à fragments de mudstone dans une matrice aphanitique de même composition. La
	5361253N		roche contient 2% de pyrite en taches et disséminée.
	346 m.		

Annexe 2 **Résultats d'analyse**

Cible 5: faille du Grand-Tabos

ALS Chemex
Chimitec

Rapport Lab Geochimie
Geochemical Lab Report

CLIENT : FRAMGIM — PROJET: AUCUN

RAPPORT: C02-64440.0 (COMPLET) — DATE RECU : 11-NOV-02 — DATE DE L'IMPRESSION: 8-JAN-03 — PAGE 1A(1/ 2)

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Au PPB	PT PPB	PD PPB	Ag PPM	Cu PPM	Pb PPM	Zn PPM	Mo PPM	Ni PPM	Co PPM	Cd PPM	Bi PPM	As PPM	Sb PPM	Fe PCT	Mn PPM	Te PPM	Ba PPM	Cr PPM	V PPM	Sn PPM	W PPM	La PPM	Al PCT	Mg PCT	Ca PCT	Na PCT	K PCT	Sr PPM	Y PPM	Ga PPM	Li PPM	Nb PPM	Sc PPM	Ta PPM	Ti PCT	Zr PPM
~~JMP-100~~		~~1~~	~~<5~~	~~2~~	~~<.2~~	~~4~~	~~2~~	~~12~~	~~1~~	~~15~~	~~6~~	~~<0.2~~	~~<5~~	~~<5~~	~~<5~~	~~1.69~~	~~463~~	~~<10~~	~~36~~	~~186~~	~~18~~	~~<20~~	~~<20~~	~~5~~	~~0.46~~	~~0.14~~	~~0.07~~	~~0.03~~	~~0.07~~	~~5~~	~~3~~	~~3~~	~~5~~	~~2~~	~~<5~~	~~<10~~	~~<.01~~	~~5~~
JMP-102	zone de cuivre	15	<5	4	0.7	3576	792	>10000	2	48	20	129.4	<5	25	<5	5.61	2608	<10	29	122	73	<20	<20	8	0.48	4.10	8.65	0.04	0.02	91	19	<2	3	<1	9	<10	<.01	6 →
JMP-111		2	<5	1	<.2	34	4	88	<1	900	44	<0.2	<5	<5	<5	4.51	1367	<10	38	287	34	<20	<20	2	0.53	3.72	6.81	0.02	0.09	141	4	<2	3	<1	7	<10	<.01	5
JMP-119 → JMP-114		3	<5	2	<.2	41	<2	31	2	29	12	0.3	<5	<5	<5	2.96	428	<10	146	45	94	<20	<20	9	5.43	2.30	5.99	0.04	0.06	34	8	5	33	1	<5	<10	.106	2
JMP-122		1	<5	3	<.2	27	<2	80	<1	163	20	0.4	<5	33	<5	4.31	555	<10	123	89	32	<20	<20	5	0.64	1.61	1.95	0.01	0.20	55	8	<2	9	2	<5	<10	<.01	9
JMP-123	— 7% Gsp	1	6	4	<.2	18	<2	68	<1	1234	64	<0.2	<5	23	<5	4.23	732	<10	203	461	22	<20	<20	<1	0.24	>10.00	6.36	0.02	0.02	152	2	<2	10	<1	5	<10	<.01	3
JMP-124	T1 2% Gsp	<1	7	5	<.2	1	<2	24	<1	958	75	<0.2	<5	<5	<5	4.05	620	<10	295	482	9	<20	<20	<1	0.11	8.24	>10.00	0.01	<.01	312	<1	<2	2	<1	<5	<10	<.01	2
JMP-125	15% Gsp	<1	7	6	<.2	3	<2	23	<1	1161	72	<0.2	<5	<5	<5	3.88	704	<10	72	640	17	<20	<20	<1	0.12	8.42	>10.00	0.01	0.01	237	<1	<2	3	<1	<5	<10	<.01	2
JMP-126	7% Gsp	1	<5	3	<.2	36	<2	24	<1	1227	61	<0.2	<5	<5	<5	3.69	658	<10	37	406	13	<20	<20	<1	0.26	9.18	9.73	0.01	<.01	208	<1	<2	5	<1	<5	<10	<.01	2
JMP-127	5% Gsp	1	<5	3	<.2	35	<2	24	<1	1122	77	<0.2	<5	<5	<5	3.57	830	<10	115	461	12	<20	<20	<1	0.23	9.14	>10.00	0.02	<.01	350	<1	<2	5	<1	<5	<10	<.01	2
JMP-130	1% Gsp	<1	6	5	<.2	9	<2	26	<1	956	102	<0.2	<5	<5	<5	5.11	1286	<10	443	594	20	<20	<20	<1	0.27	7.75	>10.00	0.01	0.01	313	3	<2	4	<1	<5	<10	<.01	2
JMP-131	3% Gsp	<1	<5	4	<.2	7	<2	25	<1	816	49	<0.2	<5	<5	<5	3.39	782	<10	809	357	25	<20	<20	<1	0.16	8.20	>10.00	0.01	<.01	241	1	<2	3	1	<5	<10	<.01	2
JMP-132	2% Gsp	<1	<5	2	<.2	12	<2	21	<1	600	63	<0.2	<5	<5	<5	3.19	665	<10	1360	253	20	<20	<20	<1	0.09	6.90	>10.00	0.01	<.01	289	<1	<2	1	<1	<5	<10	<.01	1
JMP-133	T2 1% Gsp	<1	<5	2	<.2	14	<2	40	<1	1407	68	<0.2	<5	<5	<5	4.14	1076	<10	531	172	11	<20	<20	<1	0.27	6.87	9.08	0.01	0.02	143	2	<2	3	<1	<5	<10	<.01	3
JMP-134	3% Gsp	<1	<5	3	<.2	35	<2	30	1	630	58	<0.2	<5	<5	<5	3.72	793	<10	106	158	42	<20	<20	1	0.30	5.58	8.69	<.01	0.03	125	4	<2	2	<1	8	<10	<.01	3
JMP-135	3% Gsp	<1	<5	4	<.2	173	<2	34	<1	824	46	<0.2	<5	<5	<5	2.97	871	<10	283	315	13	<20	<20	<1	0.16	5.98	>10.00	0.02	0.03	189	<1	<2	1	<1	<5	<10	<.01	2
JMP-136		<1	<5	2	<.2	3	<2	25	1	248	17	<0.2	<5	<5	<5	2.69	498	<10	33	177	29	<20	<20	3	0.57	3.05	5.66	0.01	0.03	361	3	<2	5	1	<5	<10	<.01	8
JMP-137		<1	<5	2	<.2	4	5	20	1	9	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.22	44	<10	32	74	<1	<20	<20	10	0.65	0.11	0.18	0.05	0.09	6	4	2	<1	<1	<5	<10	<.01	4
JMP-138	4% Gsp	<1	<5	4	<.2	7	<2	29	2	814	49	<0.2	<5	<5	<5	3.49	826	<10	71	430	26	<20	<20	<1	0.86	6.87	8.93	0.01	0.02	223	2	<2	7	<1	5	<10	<.01	2
JMP-139	12% Gsp	<1	<5	4	<.2	9	4	26	<1	910	49	<0.2	<5	<5	<5	3.54	688	<10	31	502	14	<20	<20	<1	0.20	5.95	>10.00	0.01	0.01	308	<1	<2	4	<1	<5	<10	<.01	2
JMP-140	T3 1% Gsp	1	5	5	<.2	10	11	24	<1	1004	56	<0.2	<5	<5	<5	3.32	597	<10	57	432	11	<20	<20	<1	0.10	6.45	9.59	0.01	<.01	316	<1	<2	2	<1	<5	<10	<.01	2
JMP-141	4% Gsp	<1	7	6	<.2	14	12	40	1	978	67	<0.2	<5	<5	<5	3.44	612	<10	30	382	11	<20	<20	<1	0.10	6.70	8.41	0.01	<.01	238	<1	<2	3	<1	<5	<10	<.01	2
JMP-142	3% Gsp	<1	<5	6	<.2	5	<2	20	<1	1133	52	<0.2	<5	<5	<5	3.35	537	<10	47	441	12	<20	<20	<1	0.12	6.88	>10.00	0.01	<.01	500	<1	<2	2	<1	<5	<10	<.01	2
JMP-143	6% Gsp	<1	<5	3	<.2	9	18	47	1	666	40	<0.2	<5	<5	<5	2.97	669	<10	40	338	12	<20	<20	<1	0.29	5.14	>10.00	0.01	0.03	310	2	<2	4	<1	<5	<10	<.01	3
JMP-144		<1	<5	2	<.2	6	18	8	1	82	3	<0.2	<5	<5	<5	0.97	174	<10	55	149	13	<20	<20	6	0.51	0.39	0.85	0.04	0.05	50	9	<2	4	<1	<5	<10	<.01	10
JMP-200		<1	<5	2	<.2	65	<2	65	<1	45	38	0.6	<5	7	<5	8.66	1156	<10	47	146	277	<20	<20	2	3.75	3.35	4.43	0.03	0.06	245	18	11	58	3	21	<10	<.01	5
JMP-201		<1	<5	1	<.2	96	<2	70	<1	33	19	0.5	<5	<5	<5	5.43	1541	<10	36	142	171	<20	<20	11	2.42	2.13	8.72	0.02	0.03	462	26	8	31	1	18	<10	<.01	6
JMP-202		<1	<5	2	<.2	56	<2	92	<1	41	41	0.5	<5	<5	<5	7.74	1076	<10	75	124	263	<20	<20	1	4.14	2.56	4.14	0.38	0.09	110	25	10	24	3	26	<10	.149	8
JMP-203		1	<5	3	<.2	18	3	73	66	18	10	0.4	<5	8	<5	5.67	2302	<10	108	61	58	<20	<20	3	0.35	4.11	>10.00	0.01	0.07	105	17	<2	2	<1	6	<10	<.01	8

Hélène Perreault
Transmis à l'entrée

CLIENT : FRAMGIM
RAPPORT: C02-64440.0 (COMPLET)

PROJET: AUCUN
DATE RECU : 11-NOV-02 DATE DE L'IMPRESSION: 8-JAN-03 PAGE 1B(2/ 2)

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Hg PPM	S PCT
~~JMP-100~~		~~<.010~~	~~<.01~~
JMP-102		2.378	2.59
JMP-111		0.029	0.05
JMP-119		<.010	0.04
JMP-122		0.060	0.06
JMP-123		0.131	0.09
JMP-124		0.106	0.10
JMP-125		0.579	0.23
JMP-126		0.515	0.21
JMP-127		0.590	0.18
JMP-130		0.025	0.09
JMP-131		0.029	0.10
JMP-132		0.027	0.12
JMP-133		0.024	0.08
JMP-134		0.013	0.06
JMP-135		0.013	0.08
JMP-136		0.033	0.04
JMP-137		<.010	<.01
JMP-138		0.207	0.09
JMP-139		0.286	0.10
JMP-140		0.230	0.17
JMP-141		0.209	0.12
JMP-142		0.034	0.08
JMP-143		0.234	0.09
JMP-144		0.095	<.01
JMP-200		0.016	1.00
JMP-201		0.018	0.25
JMP-202		0.024	0.29
JMP-203		0.042	0.58

très riche en mercure ! recommander sol/ruisseau Hg

Hélène Dupuis
Chimiste d'identification

ALS Chemex
Chimitec

Rapport Lab Geochimie
Geochemical Lab Report

CLIENT : FRAPGIM
PROJET: AUCUN
RAPPORT: C02-63748.0 (COMPLET)
DATE RECU : 11-NOV-02 DATE DE L'IMPRESSION: 10-DEC-02 PAGE 1 DE 2

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Au30 PPB	Ag PPM	Cu PPM	Pb PPM	Zn PPM	Mo PPM	Ni PPM	Co PPM	Cd PPM	Bi PPM	As PPM	Sb PPM	Hg PPM	Fe PCT	Mn PPM	Te PPM	Ba PPM	Cr PPM	V PPM	Sn PPM	W PPM	La PPM	Al PCT	Mg PCT	Ca PCT	Na PCT	K PCT	Sr PPM	Y PPM	Ga PPM	Li PPM	Nb PPM	Sc PPM	Ta PPM	Ti PCT	Zr PPM	S PCT
PG-105	Rhyolite	<5	<.2	3	19	20	2	4	<1	<.2	<5	<5	<5	.020	0.44	85	<10	31	126	<1	<20	<20	7	1.14	0.06	0.82	0.03	0.32	28	10	3	9	<1	<5	<10	<.01	8	0.12
PG-106	Conglomérat	<5	<.2	53	11	103	6	47	20	0.6	<5	<5	<5	<.01	3.70	597	<10	119	140	168	<20	<20	23	4.53	3.05	1.31	0.47	1.39	118	12	9	40	5	10	<10	.257	27	0.42