

GM 61416

RAPPORT DE SYNTHÈSE TRAVAUX 2004, PROJET TIBLEMONT

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 

RESSOURCES PRO-VEINOR INC

PROJET TIBLEMONT

RAPPORT DE SYNTHÈSE

TRAVAUX 2004

Par

GILLES PROVOST M.Sc.A.

DÉCEMBRE 2004

MRNF-GÉOINFORMATION 2005

GM 61416

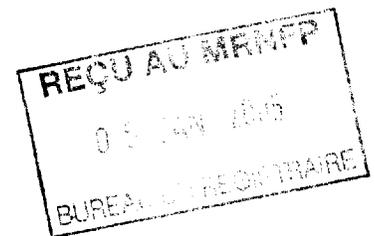
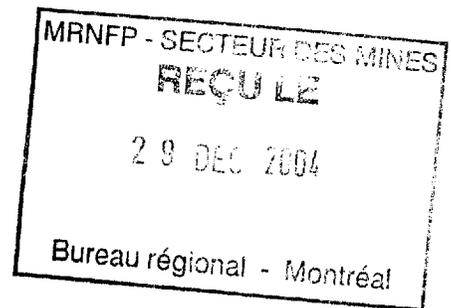


Table des matières**page**

Introduction.....	4
Propriété, localisation et accès.....	4
Cadre géologique régional.....	4
Géologie de la propriété Tiblemont.....	5
Travaux antérieurs.....	6
Travaux 2004.....	8
<u>1- Chemin d'accès.....</u>	<u>8</u>
<u>2-Forage et sautage.....</u>	<u>8</u>
<u>3- Échantillonnage et analyse.....</u>	<u>9</u>
<u>4- Triage du minerai.....</u>	<u>10</u>
<u>5- Essais minéralurgiques sur le minerai trié.....</u>	<u>10</u>
<u>6- Tranchées décapages.....</u>	<u>11</u>
<u>7- Cartographie de la propriété.....</u>	<u>11</u>
<u>8- Cartographie des veines 1 et 2.....</u>	<u>11</u>
Conclusions, recommandations et budget.....	11
Liste des GM.....	13

Liste des figures**Figure 1 : Propriété Tiblemont , localisation générale****Figure 2 : Localisation de la propriété Tiblemont****Figure 3 : Carte de claims Propriété Tiblemont****Figure 4 : Localisation des travaux 2004****Figure 5 : Géologie de la propriété Tiblemont****Figure 6 : Section transversale du puits Blair**

Figure 7 : Modèle topographique et géologique tridimensionnel, regard vers l'ouest

Figure 8 : Excavation 2004, vue en plan

Figure 9 : Décapage 2004, extension sud-ouest de l'excavation, propriété Tiblemont

LISTE DES ANNEXES :

ANNEXE A : Rapport d'Évaluation Technique Projet Tiblemont par J. Marchand, Juillet 2003

ANNEXE B: DEMANDE DE PERMIS POUR L'ÉCHATILLONNAGE EN VRAC par D.Lapointe, février 2004

ANNEXE C : MÉMO de C.A.Veilleux, Projet Tiblemont, juillet 2004

ANNEXE D : Certificat d'analyse TECHNI-LAB, Ech M-1, S-1, S-2.

ANNEXE E: Résultats d'analyses par Noranda Mines, 16 septembre 2004

ANNEXE F : Certificat d'analyse Laboratoire d'analyse Bourlamaque ltée

ANNEXE G : Essais minéralogiques sur le minerai Tiblemont par J.Lelièvre, ing., M.Sc., URSTM, décembre 2004

Introduction

Le projet Tiblemont situé dans la région de Senneterre à été l'objet de nombreux programmes d'explorations de toutes sortes depuis la fin des années 30. Des travaux de prospection, décapages, tranchées, géophysique, géologie ont permis d'identifier un gîte aurifère de forte teneur mais de largeur limitée. Ressources Pro-veinor inc a acquis la propriété en 2003 dans le but de tester l'économie du projet par un échantillon en vrac. Les raisons de cet échantillon furent de prouver la teneur du minerai et sa rentabilité. M. C.A. Veilleux de Val d'Or a dirigé les opérations d'extraction de l'échantillon en vrac et l'auteur a supervisé l'ensemble des travaux et réalisé les autres travaux sur le terrain : décapage, cartographie échantillonnages analyses. Le présent rapport fait la synthèse des travaux de 2004.

Propriété, localisation et accès (Voir figure 1,2 et3)

«Le projet Tiblemont est situé en Amérique du Nord, dans la région de l'Abitibi, province de Québec, Canada, à environs 30 km au Sud de la ville de Senneterre, à 45 km à l'ENE de la ville de Val d'Or, soit environs 410 km au Nord de Montréal.

Longitude : 77°11'27" Ouest, Latitude : 48°11'20" Nord, Système : UTM (Nad 83) zone 18, 337176E, 5339616N

Le projet est accessible depuis Senneterre via la route gravellée Croinor sur 34 km, puis vers le Nord par la piste du lac Pine sur 4 km. » extrait du rapport d'évaluation technique de Jean Marchand ing. Géo. Juillet 2003

Cadre géologique régional

«Le projet se situe dans la province du Supérieur, dans la partie nord de la sous-province d'Abitibi, au Québec.

La région est marquée par des séquences volcano-sédimentaires kénoréennes dominées par les andésites, les basaltes et les pyroclastites acides, constituant l'extension Est du groupe de Figuery dans le secteur d'Amos, reprises par

plusieurs petits plutons syn à tardi-tectonique de composition tonalitique immédiatement au sud-est de Senneterre et par le pluton de Pascalis, de composition granodioritique à monzodioritique, dans le secteur des lacs Pascalis et Tiblemont. Le Sud est marqué par la présence du couloir de déformation de Pershing, bordant les méta-grauwackes du groupe de Garden Island et par les couloirs de Bolduc et de Jolin au Nord, bordant les laves basiques amphibolitisées en contact avec le complexe plutono-gneissique de Senneterre au Nord-Est.

Le nord du pluton de Pascalis est limité par le couloir de déformation de Destor-Manneville et par le couloir de d'Uniacke qui borde des séquences principalement pyroclastiques au nord-ouest du pluton de Pascalis. Les séquences volcaniques basiques ont des pendages généralement sub-verticaux ou localement Nord-Est, dans lesquelles on note des interstratifications de pyroclastites acides, de sédiments immatures ou de gabbros et d'ultrabasites.

MÉTALLOGÉNIE

Quelques occurrences d'or associées principalement aux filons de quartz et pyrite sont localisées le long du couloir de déformation de Destor-Manneville, le long de la limite nord du pluton de Pascalis, le long du couloir de Uniacke et Pershing et à la limite entre les sédiments de Garden Island et les andésites. On dénote quelques occurrences en métaux de base au Nord du batholite de Pascalis-Tiblemont. » extrait du rapport d'évaluation technique de Jean Marchand ing. Géo. Juillet 2003

Géologie de la propriété Tiblemont (Voir figure 5 et figure 7)

« Le secteur Sud du projet est couvert par les faciès de bordure de l'apophyse SE du batholite de Pascalis-Tiblemont. Ce sont des granodiorite et des diorites quartzifères d'affinité tonalitique Certains faciès présentent une forte proportion de quartz bleuté subhedral.

La partie Nord du projet est couverte par des volcanites de composition felsique à intermédiaire reliées au groupe de Figury.

Le batholite est souvent envahi par des filons de quartz plus ou moins aurifères. D'importants dépôts de sable et d'argile sont présents dans le secteur nord du projet.

À ce jour, 5 filons de quartz aurifère ont été répertoriés dans la partie centre Sud du projet, ils sont encaissés dans le lobe Sud- Est du batholite de Pascalis-

Tiblemont, près du contact Nord avec les volcanites acides/intermédiaires. Ils sont orientés au NNE. Il n'y a pas de déformation marquée, d'enveloppe d'altération et la minéralisation en sulfure ne dépasse pas 2%. Cependant, une faible schistosité accompagnée de chlorite et de séricite est présente dans l'encaissant granodioritique, au contact avec les filons.

Deux de ces filons ressortent par leurs dimensions et teneurs, soit les filons 1 et 2. Ils forment un système de cisaillement/filon reconnu sur plus de 400 m. Le système minéralisé est présent sur une longueur de 78 m dans la section qui comprend un embranchement au sud du puits:

Le filon 1, est présent au SO du puit et constitue la branche orientale du système. Il est orienté à 25° avec un pendage au SE de 80°. Le segment NE, est un filon simple ayant une puissance de 30 cm sur une distance 41 m alors que son extension SO, se présente comme 2 filons parallèles ayant une épaisseur respective de 15 cm séparés de 30 cm.

Le filon 2, est orienté à 60° avec un pendage abrupt vers le NO. Il est exposé sur une distance de 17 m au sud de l'embranchement et possède une puissance de 41 cm.

On y a respectivement calculé pour ses 2 filons, une ressource (réserve non qualifiée de source inconnue) de 6 670 t à une teneur de 16,8 g/t Au et 1260 t à 33,7 g/t Au. Par contre une évaluation par Service Exploration mentionne pour les filons 1 et 2, 2 528 t à une teneur de 21,26 g/t Au. En 1988 FinNet évalue une ressource mesurée de 6 805 t à une teneur de 6,84 gr/t Au pour le filon 1 et aucune pour le filon 2.

Le dernier calcul de FinNet, est basé sur les résultats de l'échantillonnage en rainure de surface (espacement de 1,5 à 3 m). Le bloc mesure 78 m par 1 mm et par 50 m de profondeur. Ceci implique une dilution de teneur avoisinant 50% puisque le filon 1 varie de 10 à 60 cm en puissance. Deux colonnes minéralisées «ore shoot» sont présentes :

La première débute près du puit et s'étend vers le SO sur 17 m à une teneur de 10,27 g/t Au sur 1 m d'épaisseur.

La deuxième débute à 30 m à l'ouest de la première s'étend sur 10 m et contient 15,28 g/t Au sur 1 m d'épaisseur.

Un test métallurgique effectué sur le matériel filonien révèle que le matériel du filon et des épontes ne présentent pas d'impureté comme fondant.

Travaux antérieurs (voir figure 6)

Le secteur est intensément prospecté au début des années'30 et plusieurs minéralisations ont été découvertes. Par la suite l'exploration baisse en intensité jusqu'au début des années'80. Les programmes d'incitatifs fiscaux redonnent de la vigueur à l'exploration du secteur jusqu'à la période cyclique d'effondrement du prix de l'or à la fin des années'80. Une recrudescence de l'exploration est enregistrée à la fin des années'90 suite à la montée du prix de l'or entre 1994 et 1998.

1934, Tiblemont Central Gold Mines Ltd. :Jalonnement des claims. Holliger Consolidated Gold Mines Ltd. : Ouverture de tranchés sur une longueur de 375 m, mention de plusieurs endroits comportant de l'or visible.

1937, Blairdon Gold Mines Ltd. : Tranché et échantillonnage.

1937-38, Hayes Cadillac et Capital Rouyn Mines Ltd : 5 puits de test et échantillonnage en vrac des filons. Les tests du filon #1 rapportent une moyenne de 21,76\$ (0,62on/tc Au) sur une épaisseur moyenne de 28 pouces. Fonçage d'un puit à doubles compartiments jusqu'à une profondeur de 33 m avec une station à 29,5 m, puis les travaux de travers bancs sont suspendus suite aux difficultés de financement.

1944, Blairdon Gold Mines Ltd. : Programme de 14 sondages (1524 m) ayant pour cible la zone de cisaillement principale près du contact avec les volcanites présentes au Nord-Ouest. Plusieurs sondages sont abandonnés suite au condition de mort terrain. Le sondage #13 intercepte 3 filons de quartz, dans un schiste vert minéralisé en sulfure. Aucune carte et journal de sondage disponible.

1960, Janlee Explorations : Effectue un programme comprenant 8 sondages (417 m). Les sondages 1 à 5 explorent l'extension de la structure aurifère. Trois de ceux-ci, n'atteignent pas le rock et sont abandonnés à 100 pieds de profondeur verticale. Trois sondages sont effectués pour investiguer les filons #6 et 7 de la structure principale. Ces sondages sont apparemment dans un angle sub-parallèle aux filons.

1965, Tudor Mining Corp Ltd :effectue 2 sondages dans le secteur Nord du projet. Ils interceptent des séquences de volcanite sans minéralisation notable.

1973, J.J. Martel en «fidéicommiss» jalonne les terrains.

1974, Puddifin & Co : Levé géophysique.

1977, Norex : Levé géophysique.

1979, Reach Resources : Levé géophysique.

1981, Les mines Morono ltée : Levé VLF et évaluation de la minéralisation par Services Exploration. Le filon #1 est estimé à 2 444 tc et le filon #2 à 344 tc. L'ensemble titrant 0,62 on/tc Au.

1983, Harlin Resources ltd : 14 sondages (523 m) sur 5 sections le long de la structure filonienne principale de part et d'autre du puits. Aucune teneur n'est rapportée. Des levés de magnétométrie et d'électromagnétométrie TBF sont aussi produits.

1984, Explorecoco inc & Harlim Resources ltd : 14 échantillons sont prélevés dans les tranchées présentes près du puit et des teneurs atteignant 2,26 on/t Au sont rapportées. Des recommandations sont faites à l'égard de tester par sondage l'anomalie A et d'effectuer un décapage et un échantillonnage en vrac sur la zone principale.

1987-88, FinNeth Exploration inc : Cartographie, échantillonnage, tests de polarisation provoquée et prise de 894 échantillons d'humus du secteur Sud du projet. 77 échantillons au hasard sont prélevés sur des filonnets de quartz. Aucune cible n'est définie par ces travaux.

1996, Explorations Minières du Nord «Northern Mining Explorations ltd» (J.J. Martel) : 8 sondages (1012 m) sont effectués sur des anomalies relevées par un levé de résistivité/polarisation provoquée dans le secteur de l'anomalie A. Aucune minéralisation n'y a été rencontrée. . » extrait du rapport d'évaluation technique de Jean Marchand ing. Géo. Juillet 2003

Travaux 2004 (voir Figure 3)

Dès le début de l'année 2004 ,une demande de permis pour l'échantillonnage en vrac préparé par Daniel Lapointe, M. Sc., géologue à été présenté au ministère des Ressources Naturelle, de la Faune et des Parcs du Quebec , le 23 février 2004. Ce dernier à accepter le projet. (voir le rapport ci annexé annexe B: demande de permis pour l'échantillonnage en vrac par D.Lapointe, février 2004).

Les travaux de terrains ont été dirigé par M.C.A. Veilleux de Exploration V.A.C. Inc (Voir Annexe C: MÉMO de C.A.Veilleux, Projet Tiblemont, juillet 2004)

1- Chemin d'accès

Le chemin comme tel, suite aux permis pour la coupe de bois à été effectué du 19 mai au 14 juin 2004. D'une distance de 750 mètre il rejoint le chemin d'accès du Lac Pin. Il est de classe 3, soit de dimension suffisante pour permette le transport de minerai par camion.

2-Forage et sautage (Voir Figure 8)

La firme Forage Nord-Ouest Inc. à réalisé les travaux sous la supervision de M. C.A. Veilleux. Le patron de forage fut de 1.5 mètre de large x 0.91 mètre de long avec des profondeurs variant de 2,75 à 3,96 mètres, le diamètre des trou : 69mm.

L'ensemble de la tranché mesure 75 mètres de longueur et varie de 3,0 à 3,8 mètres de profondeur. La largeur du fond mesure 1,5 à 2mètres de largeur tandis que la largeur en surface s'étend jusqu'à 5 mètres. L'ouverture plus grande que prévu fut causé par deux facteurs : 1- le patron de forages qui fut établis afin de rejoindre la profondeur planifié et 2- les joints et fractures rencontrés dans le granite. Cette ouverture plus grande que prévue a causé une dilution de 50% en moyenne.

Le tonnage totale extrait calculé à été de 2200 tonne métrique.

3- Échantillonnage et analyse

1^{er} échantillonnage (100 tonne)

Lors de l'extraction: par la pelle hydraulique un premier trie à été fait, les plus gros blocs stérile ont été extrait de la pile de minerai et mis de coté. Ce qui a donné un tas de 2000 tonne métrique. Dans ce tas on a choisi un premier 100 tonne. Le minerai à été sélectionné dans la partie Nord de l'excavation (voir figure 3 localisation des travaux) à proximité du puits. Cet endroit était censée être plus riche selon les anciens rapports produits dans les années 1937-1938 par Blairdon gold mines ltd et Hayes Cadillac.

Cet échantillon de 100 tonne à été transporté a la fonderie de la mine Noranda à Rouyn-Noranda ou l'on procéda à un quartage afin de faire plusieurs types d'analyses. Le quartage fut fait par la méthode Vézin, d'ou on a extrait 3 échantillons de 23.5 kg chacun. Cette procédure est décrite dans le rapports de Noranda (**annexe E: Résultats d'analyses par Noranda Mines, 16 septembre 2004**)

Le premier échantillons est envoyé pour déterminer le degré d'humidité et servira au calcul du minerai sec, le second sera analysé pour l'or, la silice et autre composant le dernier sera utiliser comme échantillons témoin.

Pro-Veinor afin de vérifier les analyse de Noranda à utiliser l'échantillon témoin et a pris 3 échantillons de 250-300gr et envoyé au laboratoire afin d'être analysé pour l'or par pyroanalyse et méthode granulométrique pour l'or libre. Les résultats de ces différentes analyses sont présentés dans le tableau suivant

No éch	Laboratoire	Poids (g)	Au g/t +150 ----150 mailles	Au g/t +150 mailles	Au g/t Pondéré
401-A-S	Bourlamaque	285.5	2.00	30.40	4.30
401-B-S	Bourlamaque	242.3	1,7	70,82	4,81
401-C-S	Bourlamaque	212.4	1.5	63.72	2.84
P-115	Fonderie Noranda	?	?	?	2.4

La forte variation d'un échantillon à l'autre s'explique par la grande quantité d'or libre tel que démontré par l'analyse de l'or granulométrique du laboratoire Bourlamaque. Quant à l'analyse de la fonderie Noranda, les résultats montrent que cette méthode n'est pas adaptée à la nature du minerai de Tiblemont. La teneur estimée selon les anciens rapports et était de l'ordre de 1 on/t sur une largeur de 30cm et compte tenu d'une dilution de 50% causée par le sautage les attentes de Pro-Veinor étaient de l'ordre de 4-5 g/t soit de l'ordre des meilleurs résultats obtenus. Donc la zone minéralisée est consistante avec les analyses observées antérieurement. De plus, avec une teneur de 2.4 gr/t il était exclu de poursuivre le traitement de minerai avec la fonderie de Noranda car les frais de transport et de la fonderie auraient été supérieurs au revenu probable. À la lumière de ces résultats, il a été décidé de poursuivre l'étude du minerai et de ses caractéristiques minéralurgiques.

4- Triage du minerai

Suite aux résultats d'analyse et aux recommandations de C.A. Veilleux, un triage du minerai a été fait. La présence d'or étant limitée aux veines de quartz il a été facile d'extraire les blocs stériles sans veine de quartz. Environ 60% de matériel stérile a été mis de côté. La sélection a été faite lors du chargement dans les camions par l'opérateur de la pelle sous la supervision constante de l'auteur.

5- Essais minéralurgiques sur le minerai trié

Un échantillon composite aléatoire de 241 kg a été prélevé par l'auteur et envoyé à l'unité de recherche et de service en technologie minérale (URSTM) afin de réaliser une étude du minerai. Cette étude réalisée par Jean Lelièvre, ing., M.Sc. avait pour mandat d'effectuer les essais suivants:

- Essai de concentration gravimétrique pour l'évaluation de la proportion d'or libre dans le minerai
- indice de broyabilité
- Essai de cyanuration
- Évaluation du potentiel de génération d'acide

Le rapport de ces essais est présenté en annexe **G : Essais minéralogiques sur le minerai Tiblemont par J.Lelièvre, ing., M.Sc., URSTM, décembre 2004**

Le protocole de la préparation du minerai ainsi que la description du protocole expérimental est très bien décrit dans le rapport de J. Lelièvre ci haut mentionné. Les résultats de cette étude minéralogique montrent les caractéristiques suivantes:

- 1- La teneur moyenne du minerai testé est de 17,1 g Au/tm et de 5,2 g Ag /tm
- 2- La récupération par méthode gravimétrique est de l'ordre de 93%
- 4- Le matériel n'est pas générateur d'acide
- 5- L'indice de broyabilité est dans la moyenne des minerais d'or soit de 14,2 kw-h / tm.
- 6- La cyanuration totale montre une récupération de 98,2% après 24 heures.
- 7- la consommation de cyanure est très faible.

6- Tranchées décapages (Voir figure 9)

Afin de mieux comprendre la structure de la zone minéralisée Pro-Veinor a poursuivi la zone minéralisée par décapage et excavant le mort terrain. Ainsi une zone de 75 mètres par 15 mètres a été excavée. Ce qui a permis d'exposer les failles principales dans lesquelles sont injectés les veines de quartz aurifères.

Ces failles varient fortement en largeur, elles passent de l'épaisseur d'une fine ligne aux encaissants peu ou pas schisteux à une zone de failles de 40 cm de largeur fortement cisailée, très schisteuse. La présence de veines quartz est très variable et leur épaisseur varient de 1 à 5 cm. La direction générale des failles est de 60 degré avec de fort pendage vers le Nord de 85 degrés . Le prolongement des veines de quartz aurifère semble disparaître graduellement vers le sud-ouest mais en profondeur elles semblent augmenter. En effet en coupes on voit nettement que la largeur des veines de quartz varient fortement (Voir Figure 6: Section transversale du puit Blair)

7- Cartographie de la propriété (Voir figure 5 et figure 9)

Cette propriété ayant été cartographié plusieurs fois l'auteur présente ici une compilation des cartes modifiées du SIGEOM. Dans l'ensemble cette compilation représente assez fidèlement la géologie observée sur le terrain par l'auteur.

8- Cartographie des veines 1 et 2 (Voir figure 8)

Conclusions, recommandations et budget

La prise de l'échantillon en vrac a montré la forte variation du contenu en or selon les techniques d'analyse, de sélection du minerai et de la dilution.. La teneur en or présumé avant la prise de l'échantillon en vrac était l'ordre de 8-9 g/t sur une largeur d 1,5 mètre. Un premier échantillon de toute la zone minée, d'une largeur moyen de 2 mètres a indiqué des teneurs variant de 2,4 g/t 4,8 g/t. Par la suite une sélection du minerai et une analyse gravimétrique a permit d'obtenir des teneurs plus compatible avec les teneurs observés en tranchée, soit de 15 g/t en or.

Ces résultats sont suffisamment probants pour recommander la poursuite des travaux d'exploration sur la propriété. Même si les veines ne sont pas de largeur économique, leur forte teneur en or compensent suffisamment pour rendre économique une petite exploitation. De plus, Le fait que les forages de Harlin Resources en 1983 n'ait pas réussi a intersecté la zone minéralisée principale, incite a poursuivre les travaux de forages sur cette zone.

Un programme de forage centré sur la zone principale est recommandé. Puisque les veines varient rapidement en épaisseur, des forages court peu profond devront suivre le prolongement des veines soit 5 section de trois forages espacé de 25 m pour un total de 500 m .

BUDGET PROPOSÉ

Type de travaux	Unité	Coût unitaire	Total
Préparation et permis	5jr	600 \$	3000 \$
Mob-Demob. Et support	5 jr	1000 \$	5000 \$
Grille /arpentage	2 km	600 \$	1200 \$
Sondage	500m	100 \$	50 000 \$
Géologie de détail	5jr	1000 \$	5 000 \$
Tranché-Décapages	10 jr	2000\$	20 000 \$
Supervision et rapport	20%		16 800 \$
TOTAL			100 800 \$

**LISTE DES GM (extrait du rapport de J.Marchand Ing. Géol, juillet
2003)**

DOCUMENT STATUTAIRE

- GM 4419 Leslie, H.T., 1944, Correspondence, Mining Research Corp.
- GM 4420 Hanson, W.H., 1934, Report on the property, Central Gold Mines ltd.
- GM 7196b Young, F.J., 1940, Property report, Hayes Cadillac & Capital Rouyn ltd.
- GM 8539 Ashbury, W.N., 1938, Correspondences, Hayes Cadillac & Capital Rouyn ltd.
- GM 11301 Sutherland, H., 1961, Geological and geophysical survey report, Guardian Exploration ltd.
- GM 11897 Dumont, P.E., 1960, Property report, Guardian Exploration ltd.
- GM 13212 Holbrooke, G.L. Geophysical survey report, Janlee Exploration ltd.
- GM 14317 Essery, J., 1964, Diamond drill holes, Janlee Explorations ltd.
- GM 14724 Christopher, I.C., 1964, Report on magnetic survey, Tudor Mining corp.
- GM 16489 Crouse, R.A. 1965, 2 DDH logs, Tudor Mining corp.
- GM 27993 Hinse, G., 1972, Report on a magnetic survey, Leo Tremblay property.
- GM 30478 Kruze, R.J., 1974, Report on a magnetic survey, Puddifin & co.
- GM 33535 MacFarlane, R.L., 1977, Re-evaluation report on a magnetic work, Norex.
- GM 35639 Veuilleux, C.A., -, Report on a magnetic and EM survey, Reach Resources ltd.
- GM 36911 Charté, E., 1980, Evaluation report on the property, Les Mines Morono ltée.
- GM 38116 Chartré, E., 1981, Report on mine property visit, Tiblemont Gold.
- GM 39310 -, 1982, Certificat d'analyse pour l'or et l'argent, Claims Martel.
- GM 40409 Lee, S., Chartré, E., 1983-, Report on drilling, gradiometric magnetic, VLF, surveys with 14 DDH logs, Harlin Resources ltd.
- GM 47964 Robertson, D., 1988, Report on geophysical, geological and geochemical survey, FinNeth Exploration inc.
- GM 54637 Goettel, T., 1996, -, Explorations Minières du Nord ltée,

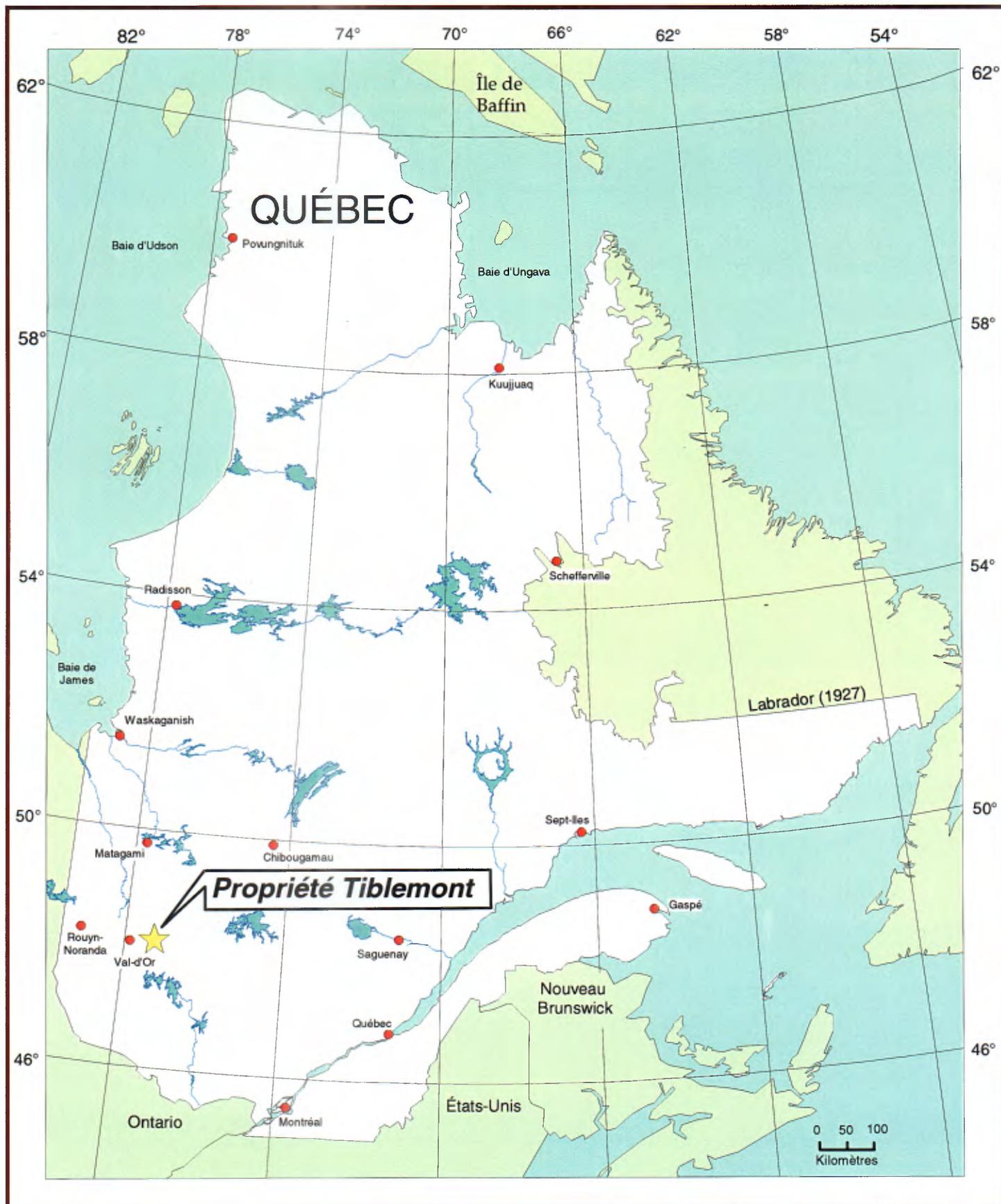


Figure 1; Propriété Tiblemont, localisation générale

Ressources Pro-Veinor Inc.

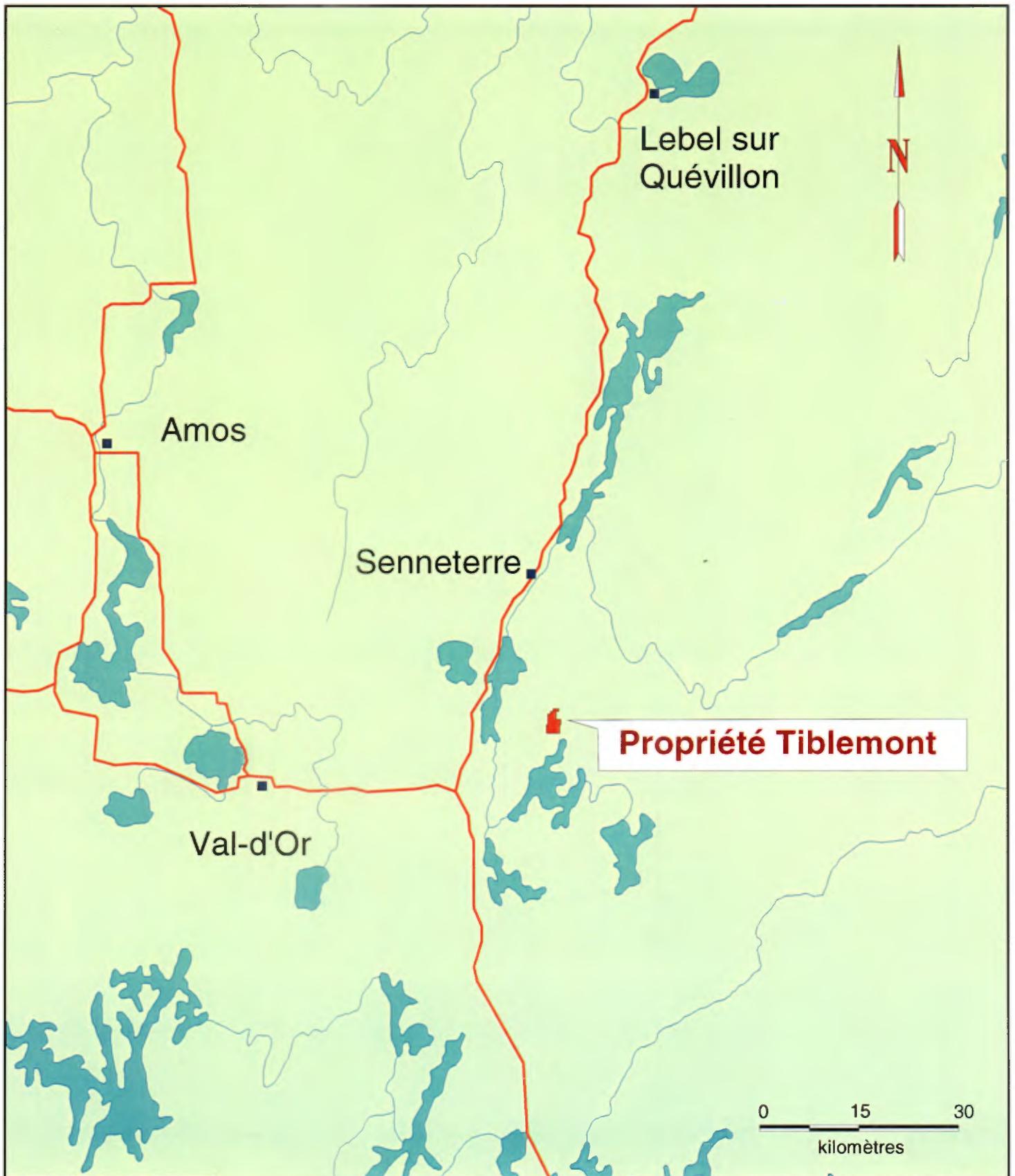
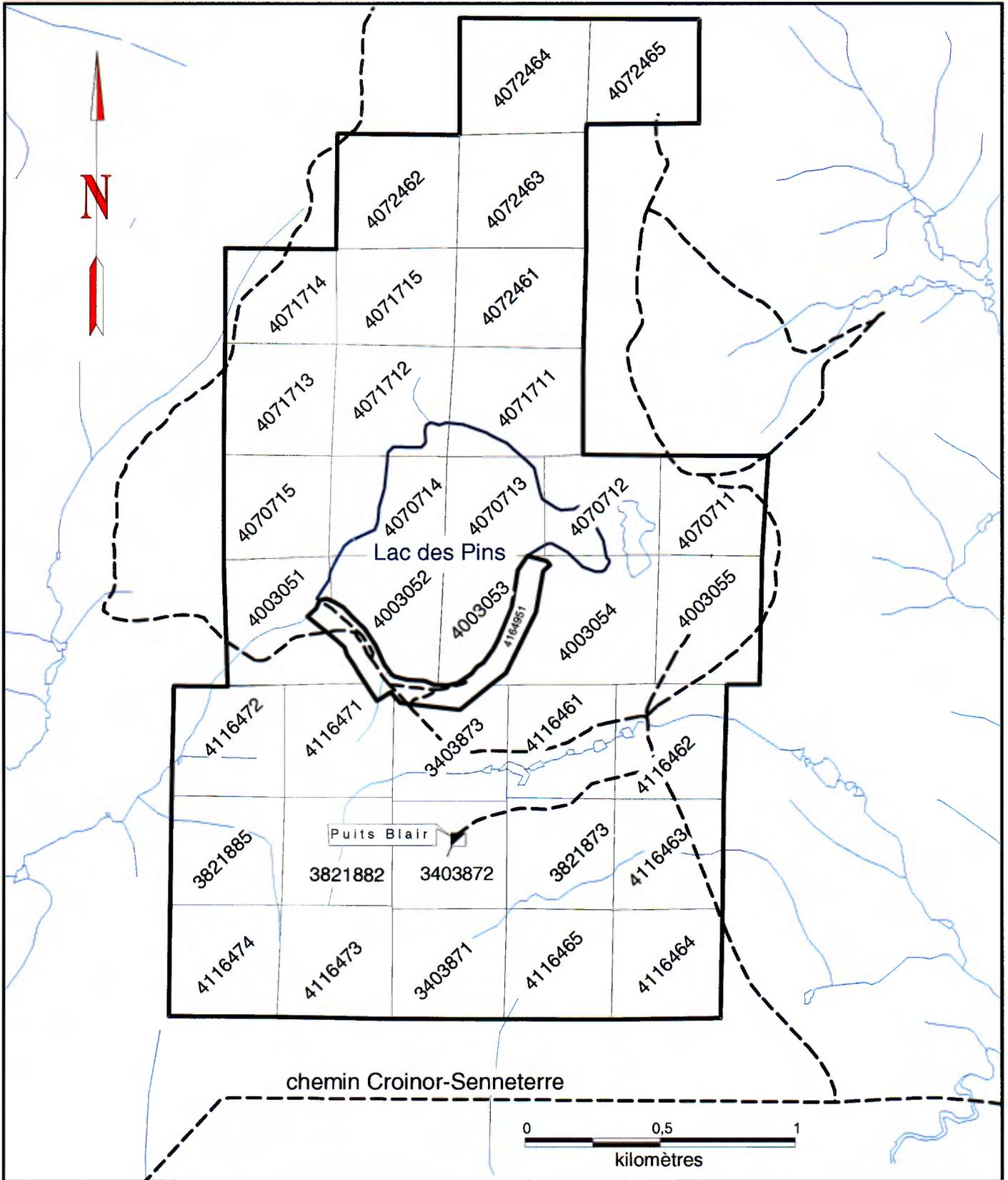


Figure 2; Localisation de la propriété Tiblemont
Ressources Pro-Veinor Inc.



*Figure 3 ; Carte de claims
Propriété Tiblemont*

Ressources Pro-Veinor Inc.

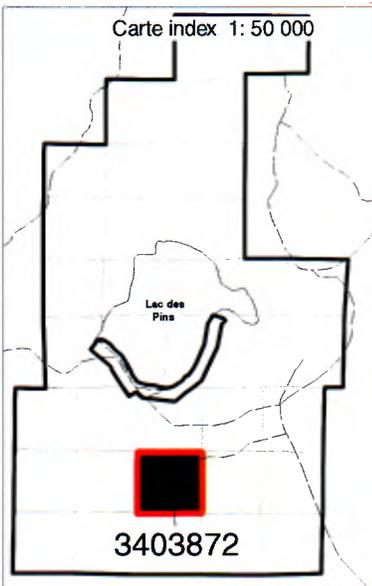
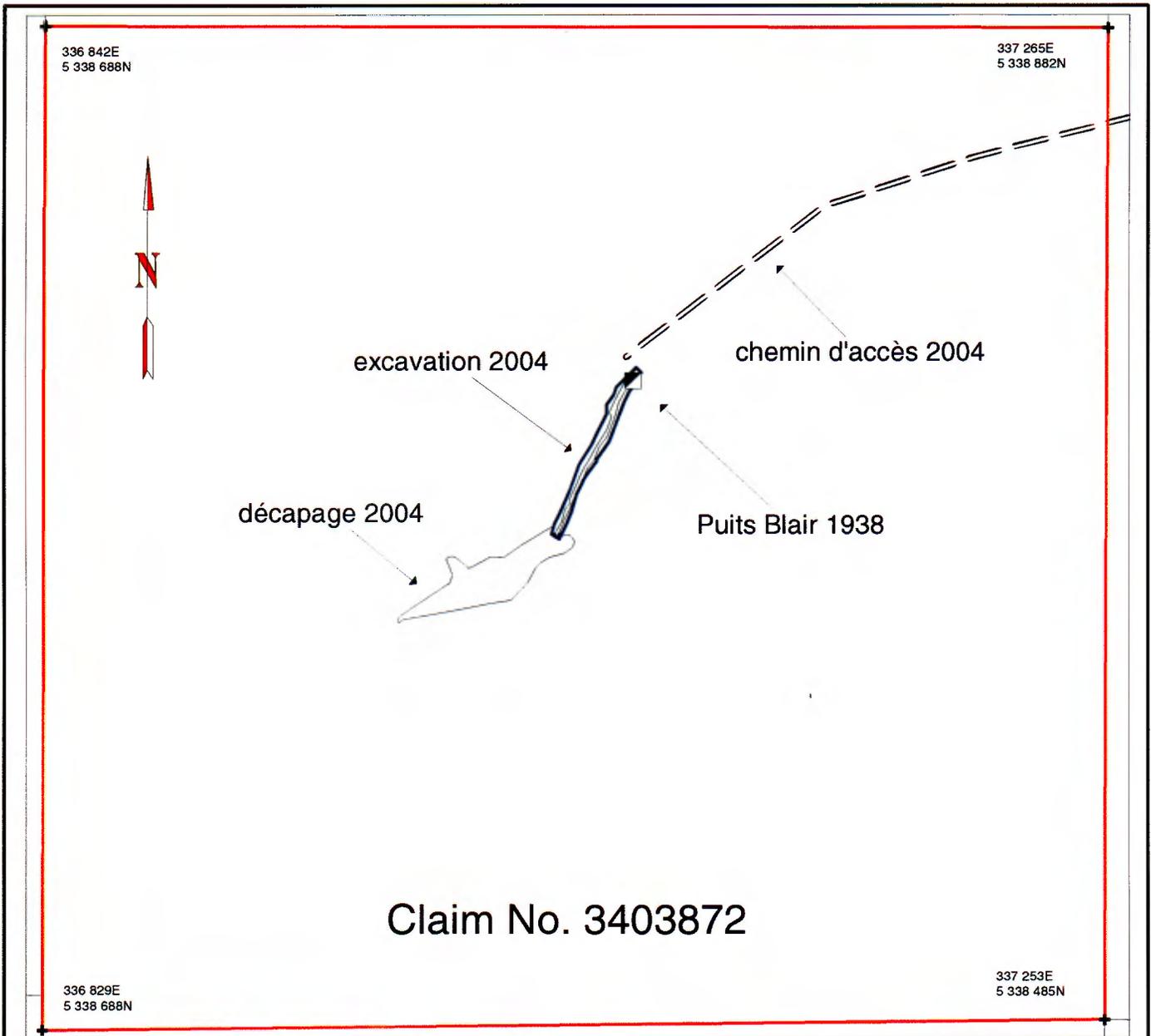


Figure 4; Localisation des travaux 2004

Propriété Tiblemont
Ressources Pro-Veinor Inc.



coordonnées UTM Nad 83 Zone 18

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

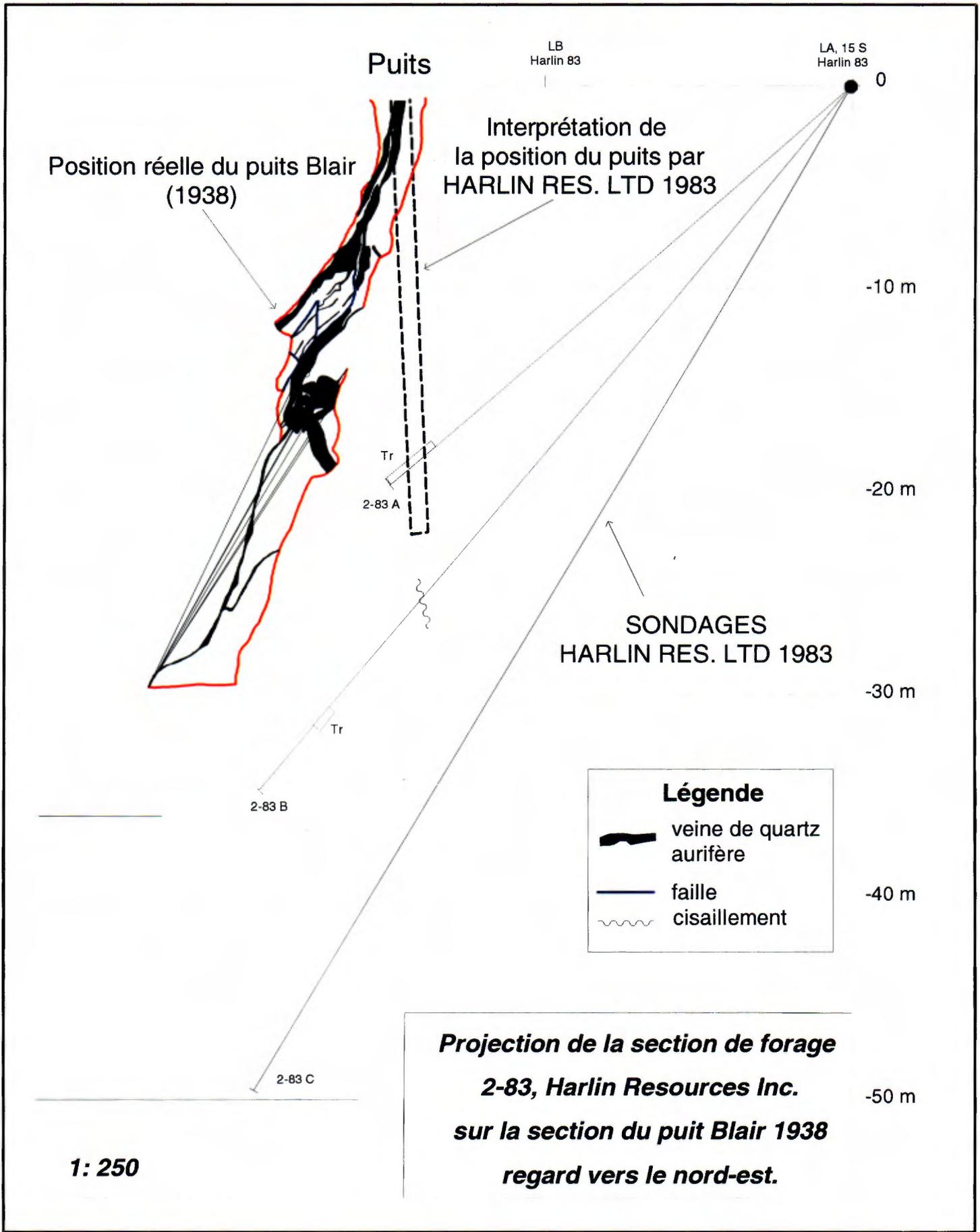


Figure 6; Section transversale du puits Blair

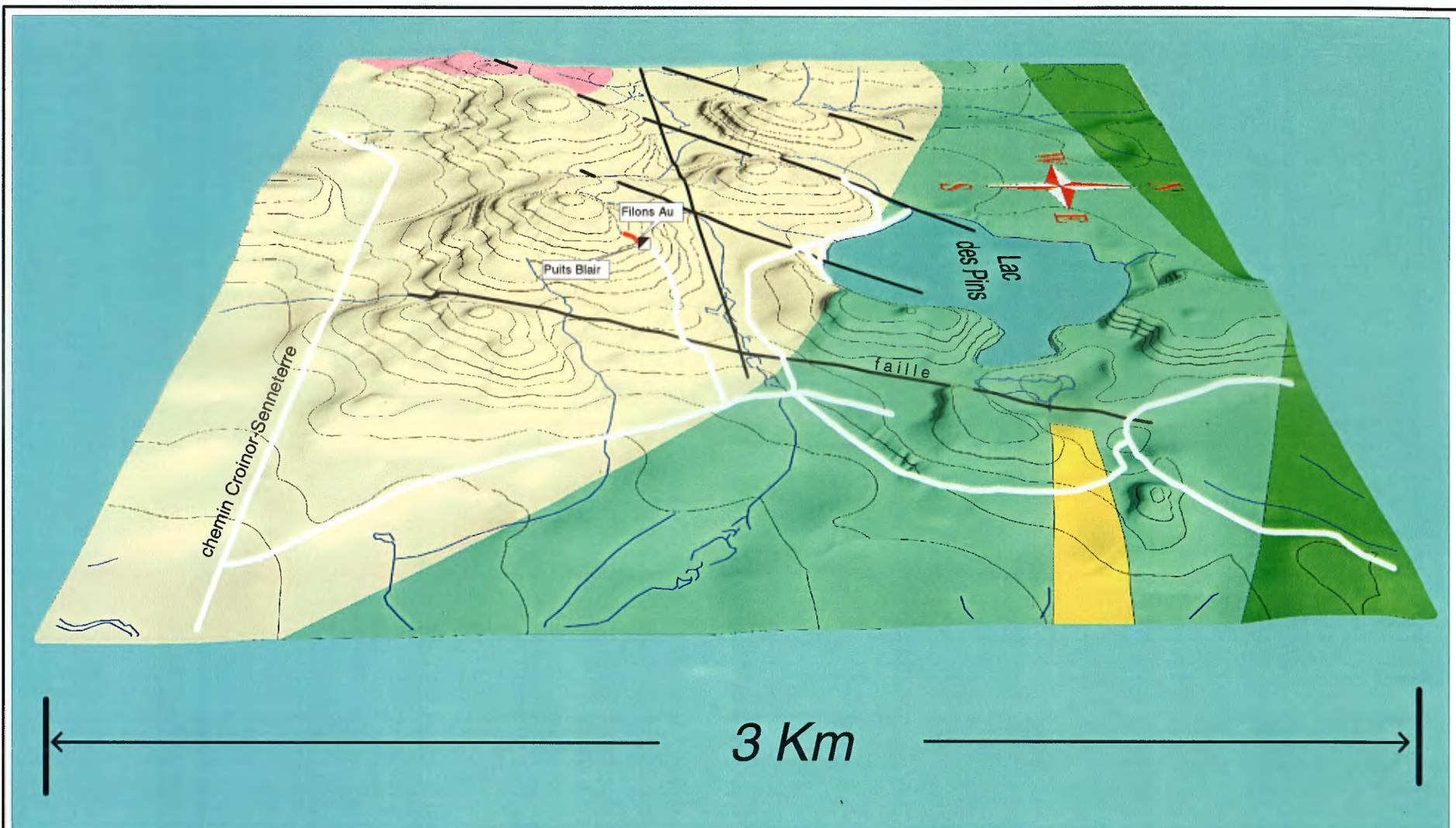


Figure 7; Modèle topographique et géologique tridimensionnel, regard vers l'ouest
(courbes de niveau aux 5 mètres)

Roches intrusives		Roches volcaniques	
	Granite		Rhyolitiques bréchiques
	Tonalite-granodiorite		Rhyolitiques à andésitiques
			Basaltiques à andésitiques

Ressources Pro-Veinor Inc.

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**

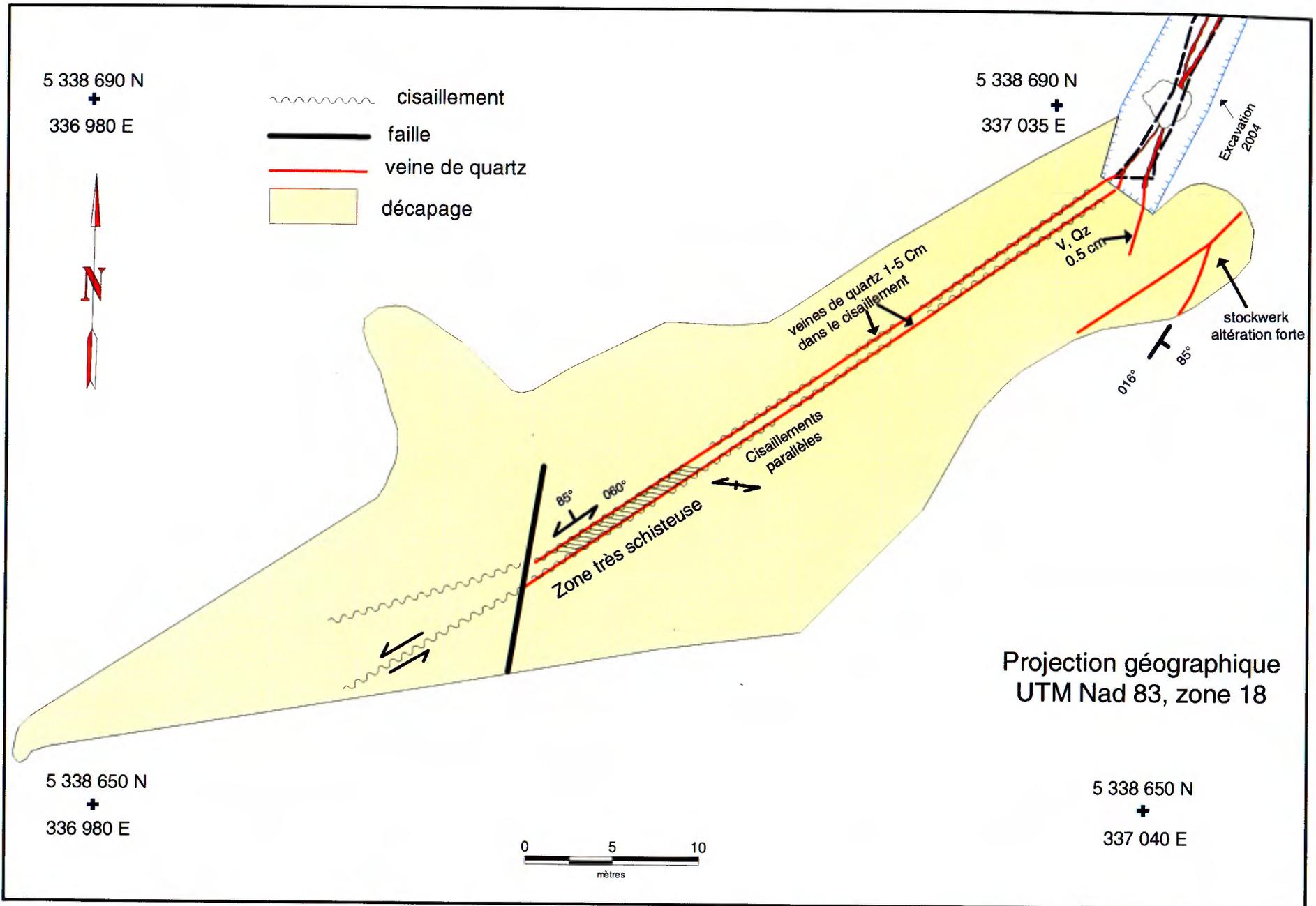


Figure 9; Décapage 2004, extension sud-ouest de l'excavation, propriété Tiblemont

Ressources Pro-Veinor Inc.

Annexes

ANNEXE A

**Rapport d'Évaluation Technique Projet Tiblemont par J. Marchand, juillet
2003**



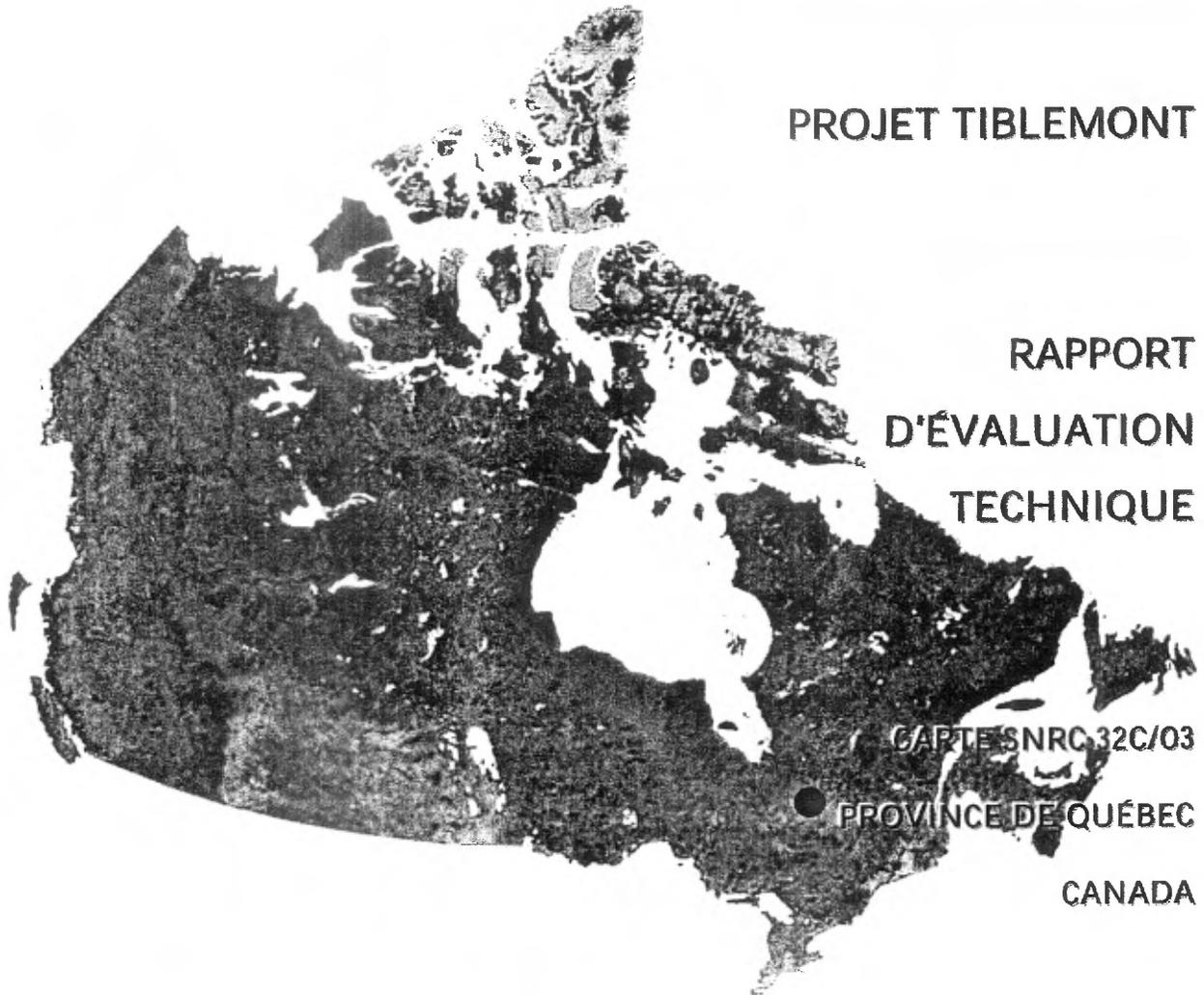
JACQUES MARCHAND

Ingénieur Géologue Conseil

PROVENOR INC

PROJET TIBLEMONT

RAPPORT
D'ÉVALUATION
TECHNIQUE



JACQUES MARCHAND ING GÉO

Québec / 15 juillet 2003

BIBLIOGRAPHIE

Bibliographie	3
Figure / Plan	4
Sommaire	5
Mandat	5
Localisation	5
Droit minier	5
Travaux antérieurs	6
Géologie / Métallogénie	7
Discussion	8
Échantillon en vrac	8
Conclusion	9
Recommandation / Budget	10
Introduction	11
Mandat	11
Objectif	11
Cadre de travail	11
Remerciement	11
Déclaration	11
Système de mesure	12
Cadre géographique	13
Localisation	13
Accès / Infrastructure	13
Population / Service	13
Topographie / hydrographie	14
Climat / Végétation / Faune	14
Cadre légal	15
Titre minier	15
Entente	15
Lois minière	16
Droit de surface	16
Environnement	16
Permis	16
Titre minier adjacent	16
Cadre Historique	19
Régional	19
Local	19
Cadre Géologique / Métallogénique	21
Régional	21
Géologie	21
Métallogénie	22
Local	22
Géologie	22
Métallogénie	22
Discussion	25
Considération régionale	25

Concept du projet	25
Documentation	25
Échantillon en vrac	26
Conclusion	27
Recommandation	27
Description du programme de travaux	27
Budget	29
Bibliographie / Références	31
Rapport privé	31
Publication	31
Gouvernement	31
Canada	31
Québec	31
Carte	32
Donnée Digitale	32
Internet	32
Certificat de Qualification Professionnel	33

FIGURE / PLAN

- | | | |
|----|--------------------------------|-------------|
| 1. | Plan de localisation nationale | |
| 2. | Plan de titre minier | 1/50 000 |
| 3. | Plan de géologie régionale | 1/1 000 000 |
| 4. | Plan de géologie locale | 1/20 000 |

SOMMAIRE

Le présent sommaire est tiré de « Projet Tiblemont - Rapport d'évaluation technique » rédigé par Jacques Marchand Ingénieur Géologue Conseil et Daté du 15 juillet 2003.

MANDAT

À la demande des autorités de la société Provenor inc. cette d'évaluation technique est effectué en vue d'une campagne de financement pour l'exploration minière des titres miniers de Tiblemont et pour satisfaire aux obligations de Provenor inc. envers le détenteur des titres Miniers.

LOCALISATION

Le projet Tiblemont est situé en Amérique du Nord, dans la région de l'Abitibi, province de Québec, Canada, à environs 30 km au Sud de la ville de Senneterre, à 45 km à l'ENE de la ville de Val d'Or, soit environs 410 km au Nord de Montréal.

Longitude : 77°11'27" Ouest, Latitude : 48°11'20" Nord, Système : UTM (Nad 83) zone 18, 337176E, 5339616N

Le projet est accessible depuis Senneterre via la route gravelée Croinor sur 34 km, puis vers le Nord par la piste du lac Pine sur 4 km.

DROIT MINIER

Le terrain minier de compose d'un bloc de 36 titres miniers contiguës qui totalisent une surface réputée de 576 hectares et qui sont situés dans le secteur Sud-Est du canton de Tiblemont.

Les terrains sont enregistrés au Ministère des Ressources Naturelles (MRNQ) division des Mines, sous le nom de Jean-Jacques Martel « en fidéicommiss' ».

L'ensemble des titres miniers, qui expirent en 2003, a été renouvelés et ils sont présentement en cours de traitement au MRNQ.

Suite à une convention d'option, Provenor Inc. possède la possibilité d'acquérir 100% des droits miniers en contrepartie d'une redevance de 3% NSR aux Optionnés.

Le tableau suivant présente les principales caractéristiques des titres miniers.

Table des coordonnées

Titre	Rangée	Colonne	Surface	Enregistré	Expiration	Exédent travaux	Frais renouvellement	Travaux exigés
CL3403871	9	27	16	74/1/9	05/1/8	7 467 \$	23 \$	1 000 \$
CL3403872	10	28	16	74/1/9	05/1/8	7 131 \$	23 \$	1 000 \$
CL3403873	11	29	16	74/1/9	05/1/8	5 485 \$	23 \$	1 000 \$
CL3821873	10	29	16	79/7/31	03/7/30	0 \$	23 \$	1 000 \$
CL3821882	10	27	16	79/8/1	03/7/31	0 \$	23 \$	1 000 \$
CL3821885	10	26	16	79/8/1	03/7/31	0 \$	23 \$	1 000 \$
CL4003051	12	26	16	82/7/21	03/7/20	9 640 \$	23 \$	1 000 \$
CL4003052	12	27	16	82/7/21	03/7/20	0 \$	23 \$	1 000 \$
CL4003053	12	28	16	82/7/21	03/7/20	0 \$	23 \$	1 000 \$
CL4003054	12	29	16	82/7/21	03/7/20	0 \$	23 \$	1 000 \$
CL4003055	12	30	16	82/7/21	03/7/20	0 \$	23 \$	1 000 \$
CL4070711	16	30	16	82/7/22	03/7/21	0 \$	23 \$	1 000 \$
CL4070712	13	29	16	82/7/22	03/7/21	0 \$	23 \$	1 000 \$
CL4070713	13	28	16	82/7/22	03/7/21	0 \$	23 \$	1 000 \$
CL4070714	13	27	16	82/7/22	03/7/21	0 \$	23 \$	1 000 \$
CL4070715	13	26	16	82/7/22	03/7/21	0 \$	23 \$	1 000 \$
CL4071711	14	28	16	83/1/10	05/1/9	0 \$	23 \$	1 000 \$
CL4071712	14	27	16	83/1/10	05/1/9	0 \$	23 \$	1 000 \$
CL4071713	14	26	16	83/1/10	05/1/9	0 \$	23 \$	1 000 \$
CL4071714	15	26	16	83/1/10	05/1/9	0 \$	23 \$	1 000 \$
CL4071715	15	27	16	83/1/10	05/1/9	0 \$	23 \$	1 000 \$
CL4072461	15	28	16	83/1/11	05/1/10	0 \$	23 \$	1 000 \$
CL4072462	16	27	16	83/1/11	05/1/10	0 \$	23 \$	1 000 \$
CL4072463	16	28	16	83/1/11	05/1/10	0 \$	23 \$	1 000 \$
CL4072464	17	28	16	83/1/11	05/1/10	0 \$	23 \$	1 000 \$
CL4072465	17	29	16	83/1/11	05/1/10	0 \$	23 \$	1 000 \$
CL4116461	11	30	16	82/9/1	03/8/31	8 388 \$	23 \$	1 000 \$
CL4116462	11	31	16	82/9/1	03/8/31	1 461 \$	23 \$	1 000 \$
CL4116463	10	30	16	82/9/1	03/8/31	0 \$	23 \$	1 000 \$
CL4116464	9	29	16	82/9/1	03/8/31	0 \$	23 \$	1 000 \$
CL4116465	9	28	16	82/9/1	03/8/31	0 \$	23 \$	1 000 \$
CL4116471	11	27	16	82/9/2	03/9/1	20 063 \$	23 \$	1 000 \$
CL4116472	11	27	16	82/9/2	03/9/1	644 \$	23 \$	1 000 \$
CL4116473	9	26	16	82/9/2	03/9/1	0 \$	23 \$	1 000 \$
CL4116474	9	25	16	82/9/2	03/9/1	0 \$	23 \$	1 000 \$
CL4164951	11	28	3	83/12/10	04/12/9	0 \$	23 \$	1 000 \$
TOTAL	36	36	563 ha	74/1/9	03/7/20	60 278 \$	828 \$	36 000 \$
Prochain renouvellement				5	03/5/21	9 640 \$	115 \$	5 000 \$

31/05/2005

TRAVAUX ANTÉRIEURS

1934, Tiblemont Central Gold Mines Ltd :Jalonnement des claims. Holliger Consolidated Gold Mines Ltd. : Ouverture de tranchés sur une longueur de 375 m, mention de plusieurs endroits comportant de l'or visible.

1937, Blairdon Gold Mines Ltd. : Tranché et échantillonnage.

1937-38, Hayes Cadillac et Capital Rouyn Mines Ltd : 5 puits de test et échantillonnage en vrac des filons. Fonçage d'un puit à doubles compartiments jusqu'à une profondeur de 33 m avec une station à 29,5 m.

- 1944, Blairdon Gold Mines ltd. : Programme de 14 sondages (1524 m).
- 1960, Janlee Explorations : Effectue un programme comprenant 8 sondages (417 m).
- 1965, Tudor Mining Corp ltd :effectue 2 sondages dans le secteur Nord du projet.
- 1973, J.J. Martel en « fidéicomis » jalonne les terrains.
- 1974, Puddifin & Co : Levé géophysique.
- 1977, Norex : Levé géophysique.
- 1979, Reach Resources : Levé géophysique.
- 1981, Les mines Morono ltée : Levé VLF et évaluation de la ressource.
- 1983, Harlin Resources ltd : 14 sondages (523 m) sur 5 sections le long de la structure filonienne principale de part et d'autre du puits. Des levés de magnétométrie et d'électromagnétométrie TBF sont aussi produits.
- 1984, Explorecoco inc & Harlim Resources ltd : 14 échantillons sont prélevés dans les tranchées présentes près du puit.
- 1987-88, FinNeth Exploration inc : Cartographie, échantillonnage, tests de polarisation provoquée et prise de 894 échantillons d'humus du secteur Sud du projet. 77 échantillons au hasard sont prélevés sur des filonnets de quartz.
- 1996, Explorations Minières du Nord «Northern Mining Explorations ltd» (J.J. Martel) : 8 sondages (1012 m) dans le secteur Nord du projet.

GÉOLOGIE / MÉTALLOGÉNIE

Le projet se situe dans la province du Supérieur, dans la partie nord de la sous-province d'Abitibi, au Québec. Le secteur Sud du projet est couvert par les faciès de bordure de l'apophyse SE du batholite de Pascalis-Tiblemont. Ce sont des granodiorite et des diorites quartzifères d'affinité tonalitique. La partie Nord du projet est couverte par des volcanites de composition felsique à intermédiaire reliées au groupe de Figuery. Le batholite est souvent envahi par des filons de quartz plus ou moins aurifères.

À ce jour, 5 filons de quartz aurifère ont été répertoriés dans la partie centre Sud du projet, Deux de ces filons ressortent par leurs dimensions et teneurs, soit les filons 1 et 2. Ils forment un système de cisaillement/filon reconnu sur plus de 400 m. Le système minéralisé est présent sur une longueur de 78 m dans la section qui comprend un embranchement au sud du puits:

Le filon 1, est présent au SO du puit et constitue la branche orientale du système. Il est orienté à 25° avec un pendage au SE de 80°. Le segment NE, est un filon simple ayant une puissance de 30 cm sur une distance 41 m alors que sont extension SO, se présente comme 2 filons parallèle ayant une épaisseur respective de 15 cm séparé de 30 cm.

Le filon 2, est orienté à 60° avec un pendage abrupt vers le NO. Il est exposé sur une distance de 17 m au sud de l'embranchement et possède une puissance de 41 cm.

En 1988 FinNet évalue une ressource mesurée de 6805 t à une teneur de 6,84 gr/t Au pour le filon 1 et aucune pour le filon 2. L'évaluation est basée sur les résultats de l'échantillonnage en rainure de surface. Le bloc mesure 78 m par 1 mm et par 50 m de profondeur. Deux colonnes minéralisées «ore shoot» sont présentes :

La première débute près du puit et s'étend vers le SO sur 17 m à une teneur de 10,27 g/t Au sur 1 m d'épaisseur.

La deuxième débute à 30 m à l'ouest de la première s'étend sur 10 m et contient 15,28 g/t Au sur 1 m d'épaisseur.

DISCUSSION

ÉCHANTILLON EN VRAC

Puisque la condition principale de l'Optionneur est la prise d'un échantillon en vrac sur le filon pour y démontrer le potentiel d'exploitation, nous avons préparé un scénario de test basé sur le document de M. Paul D. Cregheur.

Nous présentons dans le tableau suivant, la prévision sommaire des caractères économiques impliquant la prise d'un échantillon en vrac sur le filon principal. La teneur utilisée est une valeur théorique arbitrairement choisie d'après les travaux de FinNet en tenant compte des

Paramètres	Impérial	International
Extraction	3000 tc	2722 t
Teneur en or	0,250 opt	8,57 g/t
Récupération	90%	90%
Teneur en or récupérée	0,225 opt	7,71 g
Quantité d'or récupéré	675 on	20,99 kg
Cour de l'or	325 USD/on	10,45 USD/g
Revenu	219375 USD	219346 USD
Valeur par unité	73,13 USD/tc	80,60 USD/t
Cour du dolard canadien	1,35 CAD/USD	1,35 CAD/USD
Revenu total	296 156 CAD	296 117 CAD
Revenu total par unité	98,72 CAD/tc	108,80 CAD/t

évaluations antérieures.

CONCLUSION

Le projet Tiblemont se localise en Abitibi, Québec, Canada dans un environnement métallogénique favorable à la minéralisation aurifère. Il est géologiquement situé dans les roches archéennes de la province du Supérieur et chevauche la zone de contact entre le batholite de Pascalis-Tiblemont et les volcanites du groupe de Figuary.

Par le passé, 5 filons de quartz aurifère recoupant le batholite près de son contact Nord ont été relevés. Deux de celle-ci ressortent par leurs dimensions et teneurs, mais un seul semble montrer une capacité à générer une ressource en or, soit le filon 1. La ressource mesurée de ce filon est évaluée à 6 805 t à une teneur de 6,84 g/t Au.

En émettant l'hypothèse que l'extraction de cette ressource serait profitable pour une micro-exploitation, nous proposons ci-après, un petit programme de valorisation évalué à 250000 \$ (CAD).

RECOMMANDATION / BUDGET

Suite à la conclusion de notre étude nous recommandons à Provenor Inc, d'effectuer un programme d'exploration qui aura pour but de vérifier l'extension du filon principal et de servir de prémisses pour vérifier la possibilité d'y établir une micro-exploitation minière. Ceci sera réalisé par l'extraction d'un échantillon en vrac de 3 000 t dans le filon 1 après une campagne de définition par sondages.

Type de travaux	Unité	Coût unitaire(CAD)	Valeur (CAD)
Phase I: Préparation			
Compilation	5 jr	600 \$	3 000 \$
Interprétation	2 jr	600 \$	1 200 \$
Préparation et permis	5 jr	2 000 \$	10 000 \$
Mob – Demob. et support	5 jr	2 000 \$	10 000 \$
Réaménagement de l'accès	5 jr	2 000 \$	10 000 \$
Grille / Arpentage	20 km	600 \$	12 000 \$
Sondage	400 m	100 \$	40 000 \$
Geologie de détail	5 jr	1 000 \$	5 000 \$
Supervision et rapport	20%	91 200 \$	18 240 \$
Contingences	~11%	109 440 \$	11 760 \$
Total – Phase I			75 000 \$
Phase II: échantillon en vrac			
Extraction	3000 t	7 \$/t	21 000 \$
Transport	3000 t	12 \$/t	36 000 \$
Rafinage	3000 t	20 \$/t	60 000 \$
Analyses	3000 t	2 \$/t	6 000 \$
Réhabilitation	3000 t	5 \$/t	15 000 \$
Supervision et rapport	15%	138 000 \$	20 700 \$
Contingences	~10%	158 700 \$	16 300 \$
Total – Phase II			175 000 \$
GRAND TOTAL			250 000 \$

INTRODUCTION

MANDAT

À la demande des autorités de la société Provenor inc. M. Jacques Marchand Ingénieur Géologue Conseil de Québec, Canada, est mandaté le 1^{er} juin 2003 pour l'établissement d'un rapport technique d'évaluation, complété par l'élaboration d'un programme d'exploration minière pour le projet Tiblemont.

Ce travail est effectué en vue d'une campagne de financement pour l'exploration minière des titres miniers de Tiblemont et pour satisfaire aux obligations de Provenor inc. envers le détenteur des titres Miniers.

OBJECTIF

L'objectif du projet est de mettre à jours une minéralisation aurifère sur les titres miniers de Tiblemont et ce dans le cadre des opérations normales de la compagnie Provenor inc.

CADRE DE TRAVAIL

Cette étude est établie en conformité avec la Norme Canadienne 43-101 et son annexe A1.

Dans le cadre de cette étude, nous avons consulté l'ensemble des documents disponibles au centre de documentation du Ministère des Ressources naturelles du Québec ainsi que les données compilées présentes sur le système Sigeom. De plus nous avons consulté quelques documents

privés, différents articles de presse et des publications. Le présent rapport décrit brièvement ces travaux antérieurs et les études récentes.

L'auteur s'appuie sur une connaissance géologique de la région, sur plusieurs campagnes d'exploration pour l'or et les métaux de base qu'il a effectué dans la région depuis 1976 et sur plusieurs discussions avec divers intervenants scientifiques spécialistes de la géologie et de l'exploration minière en Abitibi.

L'auteur a visité le terrain dans le cadre de cette étude le 9 juillet 2003.

REMERCIEMENT

L'auteur tient à remercier M. André Ciesielski DSc Géol pour sa contribution à au chapitre de la géologie, pour son commentaire et pour la relecture de ce document. Il tient aussi à remercier M. Gilles Provost Géol. pour sa collaboration et son commentaire.

DÉCLARATION

L'auteur se dégage de toute responsabilité découlant des diverses rubriques du rapport qui sont hors de son mandat ou de ses compétences. Ces rubriques ne sont mentionnées qu'à titre indicatif. Les rubriques concernées, comportent des indications sur l'aspect juridique et environnemental, citons notamment la rubrique Terrain minier.

Au cours de cette étude, l'auteur utilise des extraits ou des reports provenant de différentes sources ou individus qui sont ou ne sont pas des personnes qualifiées en regard de la Norme Canadienne 43-101.

L'auteur n'a entrepris aucune démarche sur le terrain ayant pour but de contre vérifier les teneurs rapportées par les analyses citées. Lorsque non commenté, l'auteur considère les sources comme techniquement valables et utilisables.

SYSTÈME DE MESURE

La convention utilisée au cours de cette étude, pour les poids et mesures de même que pour les devises, est conforme à la nomenclature du Système International (SI). Le système de positionnement privilégié, est UTM (Nad83), zone 17.

CADRE GÉOGRAPHIQUE

LOCALISATION

Le projet Tiblemont est situé en Amérique du Nord, dans la région de l'Abitibi, province de Québec, Canada, à environs 30 km au Sud de la ville de Senneterre, à 45 km à l'ENE de la ville de Val d'Or, soit environs 410 km au Nord de Montréal.

Longitude : 77°11'27" Ouest

Latitude : 48°11'20" Nord

Système : UTM (Nad 83) zone 18
337176E, 5339616N

ACCÈS / INFRASTRUCTURE

Le projet est accessible depuis Senneterre via la route gravellée Croinor sur 34 km, puis vers le Nord par la piste du lac Pine sur 4 km. Des pistes forestières sillonnent le permis.

POPULATION / SERVICE

La région est active d'un point de vue minier et plusieurs exploitations minières souterraines y sont en cours d'opération. Il y a quelques usines en opération dans la région immédiate et une

fonderie à Rouyn-Noranda. À moins de 20 km au Nord il y a une voie ferrée, qui lie Matagami, Amos et La Sarre avec les localités du sud du Québec. La route Nationale 113 lie Senneterre, les autres localités du sud de l'Abitibi et Chibougamau. Des facilités électriques disponibles à moins de 20 km.

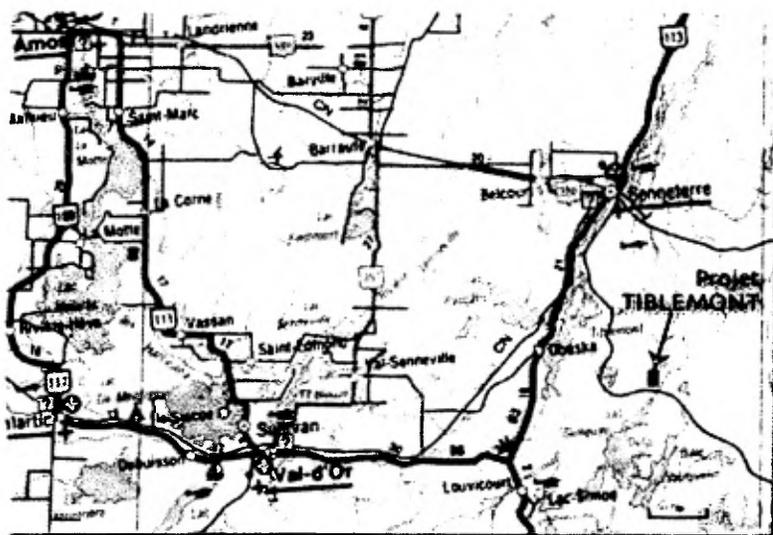


Figure 1

CARTE DE LOCALISATION

La ville de Rouyn est le centre régional où sont localisés les services gouvernementaux.

TOPOGRAPHIE / HYDROGRAPHIE

La morphologie du terrain est représentée par une série de collines allongées au NNE et atteignant à peine 50 m de dénivellation qui se détache d'une plaine ondulée qui s'élève à une moyenne de 330 m au-dessus du niveau de la mer.

Le système hydrographique est orienté au NE et comporte une ramification secondaire dendritique. Il est dominé par les lacs Tiblemont, Guéguen et Matchi-Manitou qui occupent les secteurs Ouest et Sud. Le projet occupe une ligne de partage des eaux entre le bassin secondaire de la rivière Mégiscane au Nord et celui de la rivière Marquis au Sud.

La partie Nord du projet montre peu de dénivellation et est couverte par des dépôts de sable et des zones marécageuses, la partie centrale est occupée par le lac Pine. Le secteur au Sud est vallonné montrant des dénivellations de 40 m. Les occurrences rocheuses y sont fréquentes. La partie la plus au Sud montre une dépression linéaire de 20 m de large orienté vers l'Est.

CLIMAT / VÉGÉTATION / FAUNE

L'Abitibi possède un climat de type continental tempéré froid. La région se caractérise par une variabilité et une

instabilité du temps qui est dû aux masses d'airs de nature différente qui se repoussent. Les vents dominants sont NW pendant l'hiver et SW pendant l'été. La neige au sol commence en octobre et fond en mai.

Température moyenne annuelle : 0 à 2°C
 Température moyenne de janvier : -18 à -16°C
 Température moyenne de juillet : 15 à 18°C
 Précipitation totale annuelle : 80 cm
 Chute de neige annuelle : 200 à 250 cm
 Longueur de la saison sans gel : 100 jours
 Durée annuelle de l'insolation : 1 600 à 1 700 h

C'est une forêt boréale, comportant de rares îlots de forêt mixte près des grandes étendues d'eau. On y rencontre l'épinette noire, l'épinette blanche, le pin gris et le sapin baumier et des feuillus comme le bouleau blanc, le peuplier faux tremble et le peuplier. Ces forêts sont parsemées d'innombrables tourbières oligotrophes, marais et autres terres humides.

Les oiseaux les plus courants sont le petit garrot, le canard noir, le canard branchu, le fuligule à collier et la bernache du Canada. On y trouve aussi la nyctale boréale, le grand-duc d'Amérique, le gros-bec errant et le geai bleu et le bruant à gorge blanche. Les mammifères caractéristiques sont le caribou des bois, l'orignal, l'ours noir, le loup, le lynx, le lièvre d'Amérique, le pécan, la martre et la mouffette rayée. Les nombreux milieux humides, étangs, cours d'eau et lacs constituent un important habitat pour le castor, le rat musqué et le vison.

CADRE LÉGAL

TITRE MINIER

Le terrain minier de compose d'un bloc de 36 titres miniers contiguës qui totalisent une surface réputée de 576 hectares et qui sont situés dans le secteur Sud-Est du canton de Tiblemont.

Les terrains sont enregistrés au Ministère des Ressources Naturelles (MRNQ) division des Mines, sous le nom de Jean-Jacques Martel « en fidéicommiss ». Le tableau suivant présente les principales caractéristiques des titres miniers.

L'ensemble des titres miniers, qui expirent en 2003, a été renouvelés et ils sont présentement en cours de traitement au MRNQ. Nous prévoyons aucune difficulté de renouvellement et le délai de traitement situé à l'intérieur des limites établies par le MRNQ.

ENTENTE

Une convention d'option «Convention», entre Provenor inc (l'Optionneur) et Paul Cregheur Jr., Jean-Claude Martel, Lucie Martel, Paul-

André Gervais «les Optionnés», signé le 25 juin 2003, accorde à l'Optionneur un intérêt de 100% sur les titres miniers selon les conditions qui suivent :

- Effectuer un paiement de 250 000 actions libres de Provenor inc.
- L'engagement de se conformer à la réglementation minière et à maintenir une assurance responsabilité.
- L'engagement d'effectuer un échantillonnage représentatif «bulk sample» durant la première année d'option ;

Table des coordonnées

Titre	Rangée	Collonne	Surface	Enregistré	Expiration	Exédent travaux	Frais renouvellement	Travaux exigés
CL3403871	9	27	16	74/1/9	05/1/8	7 467 \$	23 \$	1 000 \$
CL3403872	10	28	16	74/1/9	05/1/8	7 131 \$	23 \$	1 000 \$
CL3403873	11	29	16	74/1/9	05/1/8	5 485 \$	23 \$	1 000 \$
CL3821873	10	29	16	79/7/31	03/7/30	0 \$	23 \$	1 000 \$
CL3821882	10	27	16	79/8/1	03/7/31	0 \$	23 \$	1 000 \$
CL3821885	10	26	16	79/8/1	03/7/31	0 \$	23 \$	1 000 \$
CL4003051	12	26	16	82/7/21	03/7/20	9 640 \$	23 \$	1 000 \$
CL4003052	12	27	16	82/7/21	03/7/20	0 \$	23 \$	1 000 \$
CL4003053	12	28	16	82/7/21	03/7/20	0 \$	23 \$	1 000 \$
CL4003054	12	29	16	82/7/21	03/7/20	0 \$	23 \$	1 000 \$
CL4003055	12	30	16	82/7/21	03/7/20	0 \$	23 \$	1 000 \$
CL4070711	16	30	16	82/7/22	03/7/21	0 \$	23 \$	1 000 \$
CL4070712	13	29	16	82/7/22	03/7/21	0 \$	23 \$	1 000 \$
CL4070713	13	28	16	82/7/22	03/7/21	0 \$	23 \$	1 000 \$
CL4070714	13	27	16	82/7/22	03/7/21	0 \$	23 \$	1 000 \$
CL4070715	13	26	16	82/7/22	03/7/21	0 \$	23 \$	1 000 \$
CL4071711	14	28	16	83/1/10	05/1/9	0 \$	23 \$	1 000 \$
CL4071712	14	27	16	83/1/10	05/1/9	0 \$	23 \$	1 000 \$
CL4071713	14	26	16	83/1/10	05/1/9	0 \$	23 \$	1 000 \$
CL4071714	15	26	16	83/1/10	05/1/9	0 \$	23 \$	1 000 \$
CL4071715	15	27	16	83/1/10	05/1/9	0 \$	23 \$	1 000 \$
CL4072461	15	28	16	83/1/11	05/1/10	0 \$	23 \$	1 000 \$
CL4072462	16	27	16	83/1/11	05/1/10	0 \$	23 \$	1 000 \$
CL4072463	16	28	16	83/1/11	05/1/10	0 \$	23 \$	1 000 \$
CL4072464	17	28	16	83/1/11	05/1/10	0 \$	23 \$	1 000 \$
CL4072465	17	29	16	83/1/11	05/1/10	0 \$	23 \$	1 000 \$
CL4116461	11	30	16	82/9/1	03/8/31	8 388 \$	23 \$	1 000 \$
CL4116462	11	31	16	82/9/1	03/8/31	1 461 \$	23 \$	1 000 \$
CL4116463	10	30	16	82/9/1	03/8/31	0 \$	23 \$	1 000 \$
CL4116464	9	29	16	82/9/1	03/8/31	0 \$	23 \$	1 000 \$
CL4116465	9	28	16	82/9/1	03/8/31	0 \$	23 \$	1 000 \$
CL4116471	11	27	16	82/9/2	03/9/1	20 063 \$	23 \$	1 000 \$
CL4116472	11	27	16	82/9/2	03/9/1	644 \$	23 \$	1 000 \$
CL4116473	9	26	16	82/9/2	03/9/1	0 \$	23 \$	1 000 \$
CL4116474	9	25	16	82/9/2	03/9/1	0 \$	23 \$	1 000 \$
CL4164951	11	28	3	83/12/10	04/12/9	0 \$	23 \$	1 000 \$
TOTAL	36	36	563 ha	74/1/9	03/7/20	60 278 \$	828 \$	36 000 \$
Prochain renouvellement				5	03/5/21	9 640 \$	115 \$	5 000 \$

- Advenant un résultat concluant, «réserve suffisante et projet rentable», maintenir une cadence de production raisonnable en fonction du type d'opération applicable.
- Verser une royauté de 3% NSR à l'Optionneur.

Advenant que les conditions précédentes ne sont pas respectées, Provenor inc ne détiendra aucun intérêt dans les titres miniers.

LOIS MINIÈRE

Les terrains sont sous la juridiction de la loi Minière présentement en vigueur au Québec. Les titres miniers sont renouvelables 60 jours avant la date d'expiration.

DROIT DE SURFACE

L'auteur ne connaît aucun droit de surface rattachés à ces terrains.

ENVIRONNEMENT

L'auteur ne connaît aucune contrainte environnementale particulière affectant ces terrains.

PERMIS

L'auteur ne connaît aucun autre permis pouvant être valide pour ces terrains

TITRE MINIER ADJACENT

Les principaux détenteurs de titre minier dans ce secteur sont : Ressources Melkior inc, Ax Exploration inc, Exploration Malartic-Sud inc et Canadian Royalties Inc.

CADRE HISTORIQUE

RÉGIONAL

Le secteur est intensément prospecté au début des années'30 et plusieurs minéralisations ont été découvertes. Par la suite l'exploration baisse en intensité jusqu'au début des années'80. Les programmes d'incitatifs fiscaux redonnent de la vigueur à l'exploration du secteur jusqu'à la période cyclique d'effondrement du prix de l'or à la fin des années'80. Une recrudescence de l'exploration est enregistrée à la fin des années'90 suite à la montée du prix de l'or entre 1994 et 1998.

LOCAL

1934, Tiblemont Central Gold Mines ltd. : Jalonnement des claims. Holliger Consolidated Gold Mines ltd. : Ouverture de tranchés sur une longueur de 375 m, mention de plusieurs endroits comportant de l'or visible.

1937, Blairdon Gold Mines ltd. : Tranché et échantillonnage.

1937-38, Hayes Cadillac et Capital Rouyn Mines ltd : 5 puits de test et échantillonnage en vrac des filons. Les tests du filon #1 rapportent une moyenne de 21,76\$ (0,62on/tc Au) sur une épaisseur moyenne de 28 pouces. Fonçage d'un puit à doubles compartiments jusqu'à une profondeur de 33 m avec une station à 29,5 m, puis les travaux de travers bancs sont suspendus suite aux difficultés de financement.

1944, Blairdon Gold Mines ltd. : Programme de 14 sondages (1524 m) ayant pour cible la zone de cisaillement principale près du contact avec les volcanites présentes au Nord-Ouest. Plusieurs sondages sont abandonnés suite au condition de mort terrain. Le sondage #13 intercepte 3 filons de quartz, dans un schiste vert minéralisé en sulfure. Aucune carte et journal de sondage disponible.

1960, Janlee Explorations : Effectue un programme comprenant 8 sondages (417 m). Les sondages 1 à 5 explorent l'extension de la structure aurifère. Trois de ceux-ci, n'atteignent pas le rock et sont abandonnés à 100 pieds de profondeur verticale. Trois sondages sont effectués pour investiguer les filons #6 et 7 de la structure principale. Ces sondages sont apparemment dans un angle sub-parallèle aux filons.

1965, Tudor Mining Corp ltd :effectue 2 sondages dans le secteur Nord du projet. Ils interceptent des séquences de volcanite sans minéralisation notable.

1973, J.J. Martel en «fidéicommiss» jalonne les terrains.

1974, Puddifin & Co : Levé géophysique.

1977, Norex : Levé géophysique.

1979, Reach Resources : Levé géophysique.

1981, Les mines Morono ltée : Levé VLF et évaluation de la minéralisation par Services Exploration. Le filon #1 est estimé à 2444 t

et le filon #2 à 344 t. L'ensemble titrant 0,62 on/tc Au.

1983, Harlin Resources ltd : 14 sondages (523 m) sur 5 sections le long de la structure filonienne principale de part et d'autre du puits. Aucune teneur n'est rapportée. Des levés de magnétométrie et d'électromagnétométrie TBF sont aussi produits.

1984, Explorecoco inc & Harlim Resources ltd : 14 échantillons sont prélevés dans les tranchées présentes près du puit et des teneurs atteignant 2,26 on/t Au sont rapportées. Des recommandations sont faites à l'égard de tester par sondage l'anomalie A et d'effectuer un décapage et un échantillonnage en vrac sur la zone principale.

1987-88, FinNeth Exploration inc : Cartographie, échantillonnage, tests de polarisation provoquée et prise de 894 échantillons d'humus du secteur Sud du projet. 77 échantillons au hasard sont prélevés sur des filonnets de quartz. Aucune cible n'est définie par ces travaux.

1996, Explorations Minières du Nord «Northern Mining Explorations ltd» (J.J. Martel) : 8 sondages (1012 m) sont effectués sur des anomalies relevées par un levé de résistivité/polarisation provoquée dans le secteur de l'anomalie A. Aucune minéralisation n'y a été rencontrée.

CADRE GÉOLOGIQUE / MÉTALLOGÉNIQUE

RÉGIONAL

La géologie régionale est présentée à la figure 3.

GÉOLOGIE

SOCLE

Le projet se situe dans la province du Supérieur, dans la partie nord de la sous-province d'Abitibi, au Québec.

La région est marquée par des séquences volcano-sédimentaires kénoréennes dominées par les andésites, les basaltes et les pyroclastites acides, constituant l'extension Est du groupe de Figury dans le secteur d'Amos, reprises par plusieurs petits

plutons syn à tardi-tectonique de composition tonalitique immédiatement au sud-est de Senneterre et par le pluton de Pascalis, de composition granodioritique à monzodioritique, dans le secteur des lacs Pascalis et Tiblemont. Le Sud est marqué par la

présence du couloir de déformation de Pershing, bordant les méta-grauwackes du groupe de Garden Island et par les couloirs de Bolduc et de Jolin au Nord, bordant les laves basiques amphibolitisées en contact avec le complexe plutono-gneissique de Senneterre au Nord-Est.

Le nord du pluton de Pascalis est limité par le couloir de déformation de Destor-Manneville et par le couloir de d'Uniacke qui borde des séquences principalement pyroclastiques au nord-ouest du pluton de Pascalis. Les séquences volcaniques basiques ont des pendages généralement sub-verticaux ou localement Nord-Est, dans lesquelles on note des interstratifications de pyroclastites acides, de sédiments immatures ou de gabbros et d'ultrabasites.

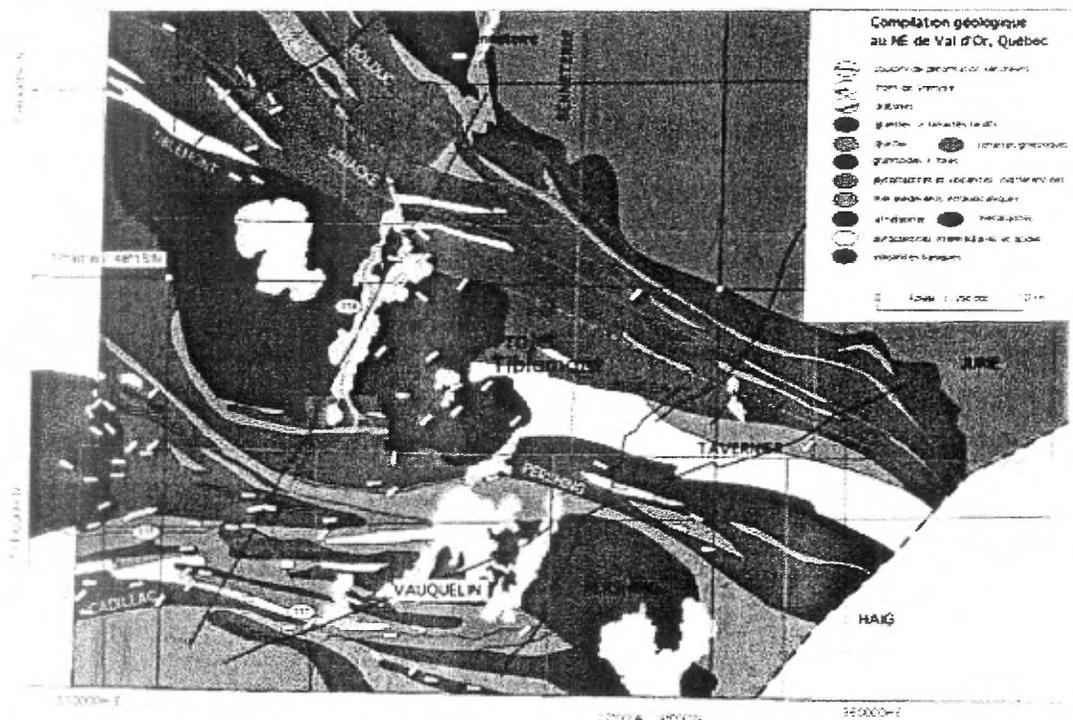


Figure 3, Plan de géologie régionale, 1/1000000.

RÉCENT

Nous n'avons pas de données sur les dépôts récents.

MÉTALLOGÉNIE**SOCLE**

Quelques occurrences d'or associées principalement aux filons de quartz et pyrite sont localisées le long du couloir de déformation de Destor-Manneville, le long de la limite nord du pluton de Pascalis, le long du couloir de Uniacke et Pershing et à la limite entre les sédiments de Garden Island et les andésites. On dénote quelques occurrences en métaux de base au Nord du batholite de Pascalis-Tiblemont.

SURFACE

Nous n'avons relevé mention d'aucun dépôt de surface.

LOCAL

La géologie de partie centrale du projet est présentée à la figure 4.

GÉOLOGIE**SOCLE**

Le secteur Sud du projet est couvert par les faciès de bordure de l'apophyse SE du batholite de Pascalis-Tiblemont. Ce sont des granodiorite et des diorites quartzifères d'affinité tonalitique.

Certains faciès présentent une forte proportion de quartz bleuté subhedral.

La partie Nord du projet est couverte par des volcanites de composition felsique à intermédiaire reliées au groupe de Figuery.

Le batholite est souvent envahi par des filons de quartz plus ou moins aurifères.

RÉCENT

D'importants dépôts de sable et d'argile sont présents dans le secteur nord du projet.

MÉTALLOGÉNIE**SOCLES**

À ce jour, 5 filons de quartz aurifère ont été répertoriés dans la partie centre Sud du projet, ils sont encaissés dans le lobe Sud-

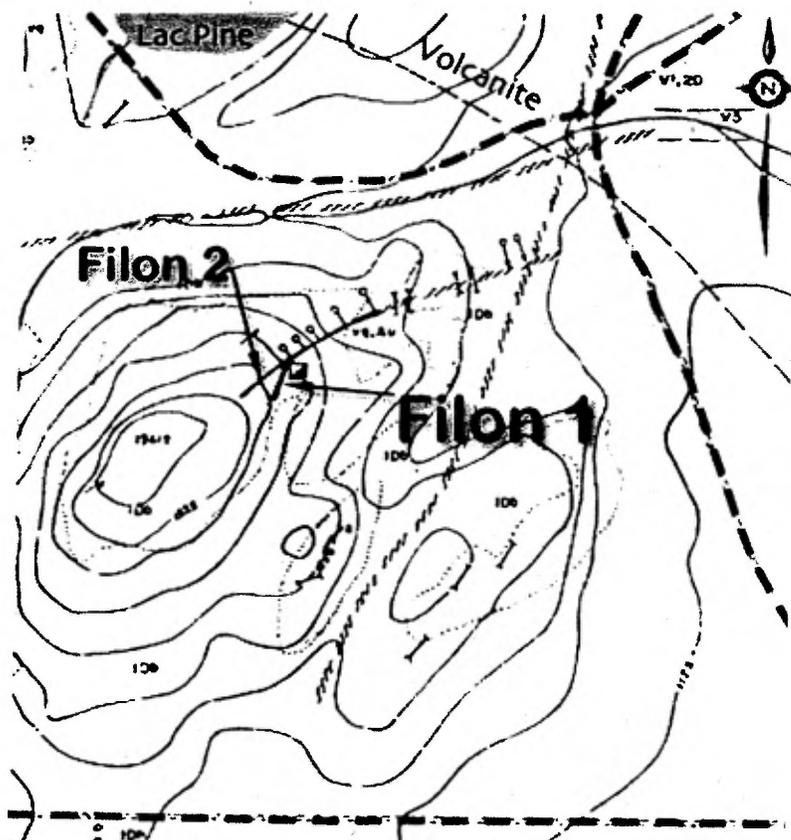


Figure 4. Plan de géologie locale. 1/10000.

Est du batholite de Pascalis-Tiblemont, près du contact Nord avec les volcanites acides/intermédiaires. Ils sont orientés au NNE. Il n'y a pas de déformation marquée, d'enveloppe d'altération et la minéralisation en sulfure ne dépasse pas 2%. Cependant, une faible schistosité accompagnée de chlorite et de séricite est présente dans l'encaissant granodioritique, au contact avec les filons.

Deux de ces filons ressortent par leurs dimensions et teneurs, soit les filons 1 et 2. Ils forment un système de cisaillement/filon reconnu sur plus de 400 m. Le système minéralisé est présent sur une longueur de 78 m dans la section qui comprend un embranchement au sud du puits:

Le filon 1, est présent au SO du puit et constitue la branche orientale du système. Il est orienté à 25° avec un pendage au SE de 80°. Le segment NE, est un filon simple ayant une puissance de 30 cm sur une distance 41 m alors que sont extension SO, se présente comme 2 filons parallèle ayant une épaisseur respective de 15 cm séparé de 30 cm.

Le filon 2, est orienté à 60° avec un pendage abrupt vers le NO. Il est exposé sur une distance de 17 m au sud de l'embranchement et possède une puissance de 41 cm.

On y a respectivement calculé pour ses 2 filons, une ressource (réserve non qualifiée de source inconnue) de 6670 t à une teneur

de 16,8 g/t Au et 1260 t à 33,7 g/t Au. Par contre une évaluation par Service Exploration mentionne pour les filons 1 et 2, 2528 t à une teneur de 21,26 g/t Au. En 1988 FinNet évalue une ressource mesurée de 6805 t à une teneur de 6,84 gr/t Au pour le filon 1 et aucune pour le filon 2.

Le dernier calcul de FinNet, est basé sur les résultats de l'échantillonnage en rainure de surface. Le bloc mesure 78 m par 1 m et par 50 m de profondeur. Ceci implique une dilution de teneur avoisinant 50% puisque le filon 1 varie de 10 à 60 cm en puissance. Deux colonnes minéralisées «ore shoot» sont présentes :

La première débute près du puit et s'étend vers le SO sur 17 m à une teneur de 10,27 g/t Au sur 1 m d'épaisseur.

La deuxième débute à 30 m à l'ouest de la première s'étend sur 10 m et contient 15,28 g/t Au sur 1 m d'épaisseur.

Un test métallurgique effectué sur le matériel filonien révèle que le matériel du filon et des épontes ne présentent pas d'impureté comme fondant.

DÉPÔT DE SURFACE

Aucun dépôt de surface na été mis à jours.

DISCUSSION

Nous ne connaissons pratiquement pas les extensions en profondeur des filons de quartz présent dans ce secteur du batholite de Pascalis-Tiblemeont. Les travaux investiguant principalement le niveau 0-50 m, soit l'équivalent de la surface.

--

La majorité des anomalies électromagnétiques et de polarisation provoqué qui ont été forées ne présentait aucune minéralisation vraiment importante. Tout au plus des quantités avoisinant 1% de sulfure avec une légère augmentation de la teneur de fond en or sont relevées dans les journaux de sondages.

Cependant la présence d'un erratique de schiste à séricite minéralisé en or à moins de 400 m à l'Ouest du lac Pine, montre que le secteur Nord du projet peu exploré et fortement couvert par des dépôts meubles recèle une possibilité de minéralisation aurifère liée à des structures cisailantes en bordure d'intrusifs granodioritiques, un métallotecte reconnu dans la région.

CONSIDÉRATION RÉGIONALE

La présence possible de schiste à séricite minéralisé en or dans les volcanite du secteur Nord ne devrait pas être sous-estimé et un effort d'exploration devrait être fait en conséquence. Ce type de minéralisation est considéré comme un métallotecte dans la région.

CONCEPT DU PROJET

Le concept du projet est d'évaluer la possibilité de structurer une exploitation minière de petite envergure sur le filon 1.

DOCUMENTATION

D'après la documentation disponible, une compilation sur support informatique serait souhaitable pour optimiser la compréhension des informations disponibles et permettrait d'établir une meilleure stratigraphie et de mieux caractériser les anomalies ciblées pour les sondages futurs.

ÉCHANTILLON EN VRAC

Puisque la conditions principale de l'Optionneur est la prise d'un échantillon en vrac sur le filon pour y démontrer le potentiel d'exploitation, nous avons préparé un scénario de test basé sur le document de M. Paul D. Cregheur.

Nous présentons dans le tableau qui suit la prévision sommaire des caractères économiques impliquant la prise d'un échantillon en vrac sur le filon principal. La teneur utilisée est une valeur théorique arbitrairement choisie d'après les travaux de FinNet en tenant compte des évaluations antérieures.

Paramètres	Impérial	International
Extraction	3000 tc	2722 t
Teneur en or	0,250 opt	8,57 g/t
Récupération	90%	90%
Teneur en or récupérée	0,225 opt	7,71 g
Quantité d'or récupéré	675 on	20,99 kg
Cour de l'or	325 USD/on	10,45 USD/g
Revenu	219375 USD	219346 USD
Valeur par unité	73,13 USD/tc	80,60 USD/t
Cour du dolard canadien	1,35 CAD/USD	1,35 CAD/USD
Revenu total	296 156 CAD	296 117 CAD
Revenu total par unité	98,72 CAD/tc	108,80 CAD/t

CONCLUSION

Le projet Tiblemont est localisé en Abitibi, Québec, Canada dans un environnement métallogénique favorable à la minéralisation aurifère. Il est situé dans les roches archéennes de la province du Supérieur et chevauche la zone de contact entre le batholite de Pascalis-Tiblemont et les volcanites du groupe de Figury.

Des 5 filons de quartz aurifère recoupant le batholite près de son contact Nord, deux ressortent par leurs dimensions et teneurs, et seul le filon 1 montre une capacité à générer une ressource en or. La ressource mesurée de ce filon est évaluée à 6 805 t à une teneur de 6,84 g/t Au.

En émettant l'hypothèse que l'extraction de cette ressource serait profitable pour une micro-exploitation, nous proposons ci-après, un petit programme de valorisation évalué à 200 000 \$ (CAD).

RECOMMANDATION

Suite à la conclusion de notre étude nous recommandons à Provenor Inc, d'effectuer un programme d'exploration qui auras pour but de vérifier l'extension du filon principal et de servir de prémisse pour vérifier la possibilité d'y établir une micro-exploitation minière. Ceci sera réalisé par l'extraction d'un échantillon en vrac de 3 000 t dans le filon 1 après une petite campagne de définition par sondages. De plus, certains

travaux porteront sur une relecture des anciens travaux de l'ensemble du projet.

DESCRIPTION DU PROGRAMME DE TRAVAUX

Les travaux d'extractions de l'échantillon seront effectués à l'aide d'une tranchés de surface en utilisant une foreuse pneumatique sur chenille (airtrack drill) pour le sondage, une petite chargeuse mécanique (loader) et un racloir (scraper) pour le marinage (mucking). Le matériel sera transporté vers la fonderie Horne, situé à Rouyn-Noranda,, pour être utilisé comme fondant. Une gestion rigoureuse du contrôle de la teneur, de l'abattage et du chargement sera effectuée lors des opérations d'extractions pour minimiser la dilution.

Au préalable, nous prévoyons des travaux de réaménagement de l'infrastructure routière, une redéfinition du filon 1 en sub-surface ainsi que des travaux de compilations et de mise à jours des travaux antérieurs sur l'ensemble du projet.

BUDGET

Type de travaux	Unité	Coût unitaire(CAD)	Valeur (CAD)
Phase I: Préparation			
Compilation	5 jr	600 \$	3 000 \$
Interprétation	2 jr	600 \$	1 200 \$
Préparation et permis	5 jr	2 000 \$	10 000 \$
Mob - Demob. et support	5 jr	2 000 \$	10 000 \$
Réaménagement de l'accès	5 jr	2 000 \$	10 000 \$
Grille / Arpentage	20 km	600 \$	12 000 \$
Sondage	400 m	100 \$	40 000 \$
Geologie de détail	5 jr	1 000 \$	5 000 \$
Supervision et rapport	20%	91 200 \$	18 240 \$
Contingences	~11%	109 440 \$	11 760 \$
Total - Phase I			75 000 \$
Phase II: échantillon en vrac			
Extraction	3000 t	7 \$/t	21 000 \$
Transport	3000 t	12 \$/t	36 000 \$
Rafinage	3000 t	20 \$/t	60 000 \$
Analyses	3000 t	2 \$/t	6 000 \$
Réhabilitation	3000 t	5 \$/t	15 000 \$
Supervision et rapport	15%	138 000 \$	20 700 \$
Contingences	~10%	158 700 \$	16 300 \$
Total - Phase II			175 000 \$
GRAND TOTAL			250 000 \$



BIBLIOGRAPHIE / RÉFÉRENCES

RAPPORT PRIVÉ

- Charlton, J.D., 1996, * diamond drill logs, MT-96-1 to MT-96-8 on the Tiblemont property, Northern Mining Exploration Ltd.
 Charlton, J.D., 1996, Report on the Tiblemont property, Northern Mining Exploration Ltd.
 Cregheur, P.D., 2000, Report on proposed bulk sample, Tiblemont Property.
 Desrosier, C., 1996, Evaluation report on the Tiblemont Property, Explorations Minières du Nord
 Potvin, H., Val d'or Sagax, 1996, a report on the Resistivity/Induced Polarisation Survey performed on the Tiblemont Property, Explorations Minières du Nord.
 Scammel, R. & Associates, 1986, Compilation map, Martel Property, Alota Resources Ltd

PUBLICATION

- Robert, F., 1990, -, CIMM, Spec. Vol. 43, p. 93-105

GOUVERNEMENT

CANADA

- Memoir 253 Tremblay, L.P., 1950, Fiedmond map area, Geological Survey of Canada

QUÉBEC

- DP 764 Questor Survey Ltd, 1974, Levé EM aérien par INPUT MK VI à l'échelle modifiée - région de Val-d'Or - Senneterre - Bartouille.
 DP 85-16 Relevés Géophysiques inc., 1985, Carte aéromagnétique à 1/20 000, Ministère des Ressources Naturelles
 DPV 744 Avramtchev, L., 1981, Catalogue des gîtes minéraux du Québec, 32C, Ministère de l'Énergie et des Ressources.
 DV 83-11 -, Stratigraphie des ensembles volcano-sédimentaires archéens de l'Abitibi: État des connaissances. Ministère des Ressources Naturelles.
 DV 83-16 -, Carte lithostratigraphique de la sous-province de l'Abitibi, Ministère des Ressources Naturelles.
 DV 89-04 Hocq, M., 1990, Carte lithotectonique des sous-provinces de l'Abitibi et du Pontiac, Ministère des Ressources Naturelles
 DV 90-11 Couture, J.F., 1991, Carte géologique des gîtes métallifères des districts de Rouyn-Noranda et de Val d'Or, Ministère des Ressources Naturelles
 RG 20 Dresser, J.A., Denis, C. 1949, La géologie du Québec, Ministère de l'Énergie et des Ressources.
 Latulippe, M., 1955, Quart Sud-Est du canton de Tiblemont, Ministère de l'Énergie et des Ressources.
 Pro 91-18 Moorhead, J., 1991, Structures aurifères du Batholite de Pascalis-Tiblemont, Ministère de l'Énergie et des Ressources.

DOCUMENT STATUTAIRE

- GM 4419 Leslie, H.T., 1944, Correspondence, Mining Research Corp.
 GM 4420 Hanson, W.H., 1934, Report on the property, Central Gold Mines Ltd.
 GM 7196b Young, F.J., 1940, Property report, Hayes Cadillac & Capital Rouyn Ltd.
 GM 8539 Ashbury, W.N., 1938, Correspondences, Hayes Cadillac & Capital Rouyn Ltd.
 GM 11301 Sutherland, H., 1961, Geological and geophysical survey report, Guardian Exploration Ltd.
 GM 11897 Dumont, P.E., 1960, Property report, Guardian Exploration Ltd.
 GM 13212 Holbrooke, G.L. Geophysical survey report, Janlee Exploration Ltd.

GM 14317	Essery, J., 1964, Diamond drill holes, Janlee Explorations Ltd.
GM 14724	Christopher, I.C., 1964, Report on magnetic survey, Tudor Mining corp.
GM 16489	Crouse, R.A. 1965, 2 DDH logs, Tudor Mining corp.
GM 27993	Hinse, G., 1972, Report on a magnetic survey, Leo Tremblay property.
GM 30478	Kruze, R.J., 1974, Report on a magnetic survey, Puddifin & co.
GM 33535	MacFarlane, R.L., 1977, Re-evaluation report on a magnetic work, Norex.
GM 35639	Veuilleux, C.A., -, Report on a magnetic and EM survey, Reach Resources Ltd.
GM 36911	Charté, E., 1980, Evaluation report on the property, Les Mines Morono Itée.
GM 38116	Chartré, E., 1981, Report on mine property visit, Tiblemont Gold.
GM 39310	-, 1982, Certificat d'analyse pour l'or et l'argent, Claims Martel.
GM 40409	Lee, S., Chartré, E., -, Report on drilling, gradiometric magnetic, VLF, surveys with 14 DDH logs, Harlem Resources Ltd.
GM 47964	Robertson, D., 1988, Report on geophysical, geological and geochemical survey, FinNeth Exploration inc.
GM 54637	Goettel, T., 1996, -, Explorations Minières du Nord Itée,

CARTE

DONNÉE DIGITALE

Sigéom 32c/03 en date du 1er juin 2003

INTERNET

Site Web consultés en date du 15 juin 2003

Ministère des Ressources Naturelles du Québec, <http://sigéom.mrn.gouv.qc.ca/>

CERTIFICAT DE QUALIFICATION PROFESSIONNEL

En regard des entités suivantes soit : l'Émetteur « *Provenor inc.* », le Terrain « *Tiblemont* » et le Rapport « *Rapport d'évaluation technique, projet Tiblemont, daté 15 juillet 2003* » ;

Je, **Jacques Marchand, Ingénieur Géologue Conseil certifié** que :

- a) je suis un citoyen canadien, résidant au 3443 Carré Rochon, Sainte-Foy, Québec, Canada, G1X 2C1, téléphone ; 1 418 652 8473, Fax ; 1 418 652 1721, courriel : marchaja@egeolog.com;
- b) je suis un diplômé de l'université Laval, Québec, Canada, au titre de bachelier en sciences appliquées (Géologie 1976), que j'ai suivie des cours post-gradué pour l'obtention d'un doctorat de 3^{ie} cycle en géologie de l'Université Libre de Bruxelles, Belgique, que j'ai suivie des cours pour l'obtention d'une maîtrise en science géologique de l'Université Laval, Québec, Canada, que je pratique ma profession depuis 1977, que je suis membre de l'Ordre des Ingénieurs du Québec (n^o 37722), de L'Ordre des Géologues du Québec (n^o 796) et de l'Association des Prospecteurs du Québec, que je suis une personne qualifiée pour l'application de la norme 43-101;
- c) j'ai visité le Terrain et la région dans le cadre de la préparation du Rapport le 9 juillet 2003;
- d) il m'incombe l'entière responsabilité du Rapport;
- e) je ne suis au courant d'aucun fait important ou changement important à l'égard de l'objet du Rapport qui ne soit pas reflété dans celui-ci et dont l'omission rendrait celui-ci trompeur;
- f) je suis indépendant par rapport à l'Émetteur, d'après les critères suivant;
 - (a) je, ou toute autre entité faisant partie du même groupe n'est, ou ne s'attend à devenir, en vertu d'un contrat, d'un arrangement ou d'une entente, à l'égard :
 - i. de l'Émetteur,
 - ii. d'un initié de l'Émetteur;
 - iii. d'une entité faisant partie du même groupe que l'Émetteur, un initié, une personne avec qui cette personne a des liens, une entité faisant partie du même groupe ou un employé.
 - (b) je, ou toute autre entité faisant partie du même groupe n'est ou ne s'attend à devenir, en vertu d'un contrat, d'un arrangement ou d'une entente, associée d'une personne ou société visée à l'alinéa (a);
 - (c) je, ou toute autre entité faisant partie du même groupe ne possède ou ne s'attend à recevoir en vertu d'un contrat, d'un arrangement ou d'une entente, des titres de

l'Émetteur ou d'une entité du même groupe, ou un droit de propriété ou de redevance sur le Terrain qui fait l'objet du Rapport;

(d) je, ou toute autre entité faisant partie du même groupe n'a reçu la majorité de son revenu de l'Émetteur, d'initiés de celui-ci ou d'entités faisant partie du même groupe que l'Émetteur, ou de toute combinaison de ceux-ci, dans les trois années précédant la date du Rapport;

(e) je, ou toute autre entité faisant partie du même groupe :

i. n'est ou ne s'attend à devenir, en vertu d'un contrat, d'un arrangement ou d'une entente, initiée de la personne ou société qui détient un droit de propriété ou de redevance sur un terrain dont une des limites est à moins de deux kilomètres de la limite la plus proche du Terrain, ou associée de cette personne ou société ou une entité faisant partie du même groupe ;

ii. n'a ou, en vertu d'un contrat, d'un arrangement ou d'une entente, ne s'attend à obtenir un droit de propriété ou de redevance sur un terrain dont une des limites est à moins de deux kilomètres de la limite la plus proche du Terrain.

g) je n'ai fait ou dirigé aucun des travaux antérieurs du Terrain qui fait l'objet du Rapport;

h) j'ai lu la norme 43-101 et l'Annexe 43-101A1 et que le Rapport a été établi conformément à la norme 43-101 et à l'Annexe 43-101A1.

Signé à Sainte-Foy, ce 15 juillet, 2003



ANNEXE B

**DEMANDE DE PERMIS POUR L'ÉCHATILLONNAGE EN VRAC par
D.Lapointe, février 2004**

MRNFP - SECTEUR DES MINES
REÇU LE
29 DEC. 2004
Bureau régional - Montréal

RESSOURCES PRO-VEINOR INC

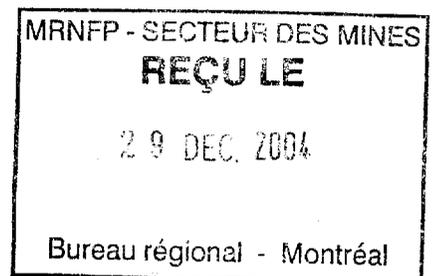
**DEMANDE DE PERMIS
POUR L'ÉCHANTILLONNAGE EN VRAC**

**PROJET TIBLEMONT
CANTON DE TIBLEMONT**

**MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES,
DE LA FAUNE ET DES PARCS
SERVICE DU DÉVELOPPEMENT ET DU MILIEU MINIER
400, BOULEVARD LAMAQUE, BUREAU RC 01
VAL-D'OR (QUÉBEC)
J9P 3L4**

**DANIEL LAPOINTE, M. SC.
GÉOLOGUE
131 RUE LASALLE
VAL-D'OR, QC
J9P 2A1**

LE 23 FÉVRIER 2004



**RESSOURCES NATURELLES
Service du dév. et du milieu miniers**

24 FEV. 2004

Bureau Régional Val-d'Or

TABLE DES MATIÈRES

1.	INTRODUCTION.....	1
2.	PROPRIÉTÉ.....	1
3.	HISTORIQUE.....	2
4.	TRAVAUX À RÉALISER.....	4
4.1	Coordonnées des titulaires.....	4
4.2	Coordonnées des personnes mandatées.....	4
4.3	Droits de surface et zonage.....	5
4.4	Objectifs et retombées du projet Courville.....	5
4.5	Phase ultérieure.....	5
5.	DESCRIPTION DU PROJET	6
5.1	État du site.....	6
5.2	Calendrier de réalisation.....	6
6.	INFORMATION GÉNÉRALE SUR LE PROJET.....	6
6.1	Gisement.....	6
6.2	Infrastructures et aménagements de surface.....	6
7.	RESTAURATION.....	7
8.	REFFÉRENCES.....	9

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1	Localisation du projet Courville.....	1
-----------------	--	----------

LISTE DES TABLEAU

Tableau 1	Liste des titres.....	3
------------------	------------------------------	----------

LISTE DES PLANS EN POCLETTE

1:10 000
CARTE DE COMPILATION GÉOLOGIQUE

1:100
CARTE DE COMPILATION

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1	Lettre de mandat
ANNEXE 2	Rapport d'Évaluation technique
ANNEXE 3	Lettre d'Intentions
ANNEXE 4	Communication avec Senneterre
ANNEXE 5	Forêt

1. INTRODUCTION

La société **RESSOURCES PRO-VEINOR INC.** a mandaté M. Daniel Lapointe M. Sc., géologue, et/ou M. Charles A. Veilleux, ing. pour contacter les différents intervenants et ministères dans le but d'obtenir les permis et autorisations de travaux conduisant à un échantillonnage en vrac et l'évaluation d'un gisement aurifère ainsi que d'un plan de restauration en conformité avec la loi sur les mines. La lettre de mandat nous autorisant à adresser cette demande est présentée en annexe 1.

2. PROPRIÉTÉ

Les travaux projetés portent sur la propriété Tiblemont dans le canton de Tiblemont à environ 30 km au sud de Senneterre et 45 km au est-nord-est de Val-d'Or, dans le nord-ouest du Québec (Figure 1).

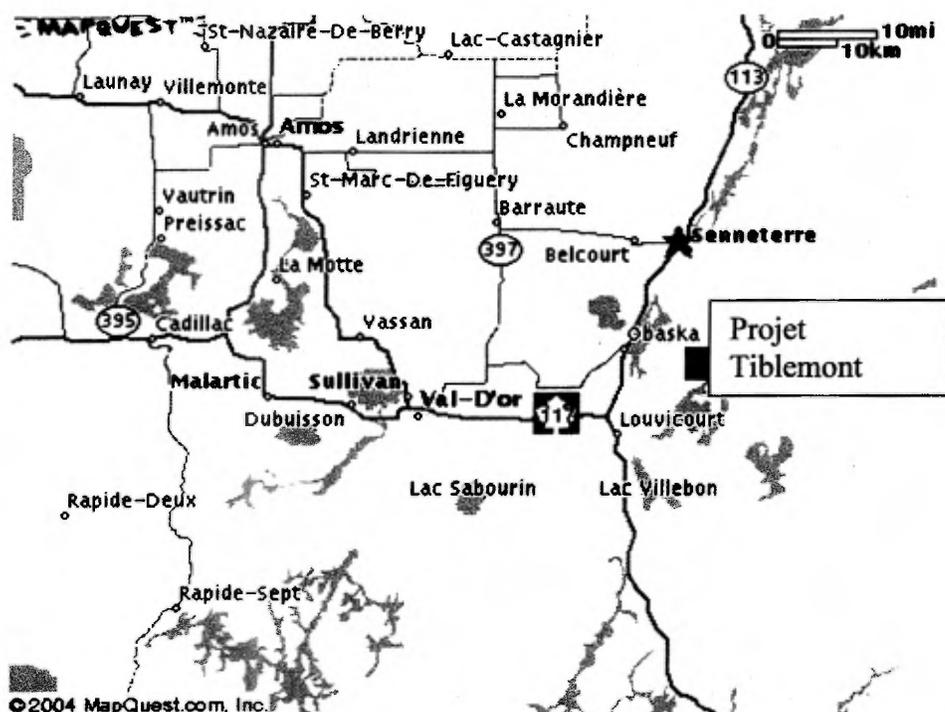


Figure 1 Localisation du projet Tiblemont

La propriété est facilement accessible de Senneterre en suivant le chemin de la Croïnor vers le sud sur 34 km jusqu'au chemin du Lac des Pins. Ce dernier est suivi vers le nord sur environ 2 km pour accéder au site des travaux proposés. Plusieurs chemins et pistes recoupent la propriété

La propriété est constituée de 36 claims jalonnés contigus, tous inclus dans le canton de Tiblemont entre les rangées 9 à 17 et les colonnes 25 à 31. La carte des titres miniers est présentée comme figure 2 en annexe 2 dans le rapport

d'évaluation technique de M. Jacques Marchand Ing. Géo. La propriété couvre une superficie de 563 hectares. Les titres sont enregistrés au Ministère des Richesses naturelles, de la Faune et des Parcs à la Direction des redevances et des titres miniers. Le tableau 1 indique le statut les claims tels que vérifiés par l'auteur le 16 février 2004 sur le site du ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs.

Les travaux projetés d'échantillonnage en vrac portent sur le claim 3403872, Rangée 0010, Colonne 0028. La propriété est aussi présentée en pochette avec la géologie et la projection des veine #1 et 2 sur la **CARTE DE COMPILATION GÉOLOGIQUE** à l'échelle 1 :10 000.

3. HISTORIQUE

L'historique de la propriété est bien décrit dans le rapport d'Évaluation technique de M. Jacques Marchand présenté annexe 2.

Des tranchées et un puits d'exploration ont permis d'établir une teneur de 0,62 on/tc Au sur une largeur de 28 pouces. Le puit à double compartiment est foncé jusqu'à une profondeur de 33 m avec une station à 29,5 m.

Des campagnes de forages dans les années 40 et 60 ont été concentrées d'autres cibles que les veines 1 et 2.

La propriété est couverte par des levés géophysiques dans les années 70.

En 1981 des ressources de 2444 t sur la veine 1 et de 344 t sur la veine 2, l'ensemble titrant 0,62 on/t Au, ont été estimées.

En 1984, l'échantillonnage de la veine près du puit retourne des teneurs allant jusqu'à 2,26 on/t Au. Des recommandations de décapage et d'échantillonnage en vrac sont faites.

Les derniers travaux substantiels comprennent un levé de polarisation provoquée et 8 sondages sur les anomalies. Aucune minéralisation n'est rapportée.

RESSOURCES PRO-VEINOR INC. a optionné la propriété Tiblemont à 100%.

RESSOURCES PRO-VEINOR INC.

Titre	Statut	Rangée	Colonne	Surface Ha	Enregistré	Expiration	Excédent Travaux
CL4072465	Actif	17	29	16,00	1983/01/31	2005/01/10	0,00\$
CL4072464	Actif	17	28	16,00	1983/01/31	2005/01/10	0,00\$
CL4072463	Actif	16	28	16,00	1983/01/31	2005/01/10	0,00\$
CL4072462	Actif	16	27	16,00	1983/01/31	2005/01/10	0,00\$
CL4072461	Actif	15	28	16,00	1983/01/31	2005/01/10	0,00\$
CL4071715	Actif	15	27	16,00	1983/01/31	2005/01/09	0,00\$
CL4071714	Actif	15	26	16,00	1983/01/31	2005/01/09	0,00\$
CL4071713	Actif	14	26	16,00	1983/01/31	2005/01/09	0,00\$
CL4071712	Actif	14	27	16,00	1983/01/31	2005/01/09	0,00\$
CL4071711	Actif	14	28	16,00	1983/01/31	2005/01/09	0,00\$
CL4070715	Actif	13	26	16,00	1982/08/09	2005/07/21	0,00\$
CL4070714	Actif	13	27	16,00	1982/08/09	2005/07/21	0,00\$
CL4070713	Actif	13	28	16,00	1982/08/09	2005/07/21	0,00\$
CL4070712	Actif	13	29	16,00	1982/08/09	2005/07/21	0,00\$
CL4070711	Actif	13	30	16,00	1983/08/09	2005/07/21	0,00\$
CL4003051	Actif	12	26	16,00	1982/08/09	2005/07/20	8 639,79\$
CL4003052	Actif	12	27	16,00	1982/08/09	2005/07/20	0,00\$
CL4003053	Actif	12	28	16,00	1982/08/09	2005/07/20	0,00\$
CL4003054	Actif	12	29	16,00	1982/08/09	2005/07/20	0,00\$
CL4003055	Actif	12	30	16,00	1982/08/09	2005/07/20	0,00\$
CL4164951	Actif	11	28	3,00	1984/01/04	2006/12/09	0,00\$
CL4116472	Actif	11	26	16,00	1982/09/21	2005/09/01	0,00\$
CL4116471	Actif	11	27	16,00	1982/09/21	2005/09/01	8 062,73\$
CL3403873	Actif	11	29	16,00	1974/01/25	2005/01/08	5 485,13\$
CL4116461	Actif	11	30	16,00	1982/09/21	2005/08/31	7 388,19\$
CL4116462	Actif	11	31	16,00	1982/09/21	2005/08/31	461,13\$
CL3821873	Actif	10	29	16,00	1979/08/21	2005/07/30	0,00\$
CL4116463	Actif	10	30	16,00	1982/09/21	2005/08/31	0,00\$
CL3403872	Actif	10	28	16,00	1974/01/25	2005/01/08	7 131,31\$
CL3821882	Actif	10	27	16,00	1979/08/21	2005/07/31	0,00\$
CL3821885	Actif	10	26	16,00	1979/08/21	2005/07/31	0,00\$
CL4116474	Actif	9	25	16,00	1982/09/21	2005/09/01	0,00\$
CL4116473	Actif	9	26	16,00	1982/09/21	2005/09/01	0,00\$
CL3403871	Actif	9	27	16,00	1974/01/25	2005/01/08	110,14\$
CL4116465	Actif	9	28	16,00	1982/09/21	2005/08/31	0,00\$
CL4116464	Actif	9	29	16,00	1982/09/21	2005/08/31	0,00\$
36 CL				563,00			37 278,42\$

Tableau 1 : Liste des titres

4. TRAVAUX À RÉALISER

Une lettre d'intention de RESSOURCES PRO-VEINOR INC., adressée à Mme Lucie Ste-Croix, est présentée en annexe 3. Les travaux consistent au creusement d'une tranchée de 85 m de long, environ 1,5 m de large selon la nature de la roche et 3 m de profond. Ceci représente environ 382,5 mètres cubes de minerai ou près de 1 000 tonnes.

4.1 Coordonnées des titulaires

Les 36 claims sont enregistrés au Service des titres du Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs au nom de PROVENOR Inc. Provenor est l'ancien nom de RESSOURCES PRO-VEINOR INC :

2067 Autoroute 440 Ouest
Laval, QC
H7L 3W3

Responsable : M. Gilles Provost, M. Sc.
Vice-président Exploration
Téléphone : (450) 978-0750
Télécopieur : (450) 978-0751
Numéro d'entreprise IGIF: **1148125991**

4.2 Coordonnées des personnes mandatées

Pour les demandes de permis

M. Daniel Lapointe, M. Sc.
Géologue
131, rue Lasalle
Val-d'Or, QC
J9P 2A1
Téléphone/Télécopieur : (819) 825-9987
Courriel : dlapte@cablevision.qc.ca

Pour l'excavation et l'échantillonnage en vrac

M. Charles A. Veilleux, Ingénieur
112, rue Self
Val-d'Or, QC
J9P 3M8
Téléphone : (819) 824-9141
Télécopieur : (819) 824-1912
Courriel : cavex@lino.sympatico.ca

4.3 Droits de surface et zonage

Les droits de surface et règlements de zonage ont été vérifiés auprès de la Ville de Senneterre. Les communications avec la Ville sont présentées en annexe 4.

Des zones adjacentes au Lac des Pins, soit les zones RVC-26, RVC-27 et RVC-28, sont régies par le règlement de zonage 95-06-92. Ces zones sont classées résidentielles, classe 5 pour résidence saisonnière. L'exploitation minière est interdite sur ces zones. Ces zones sont sur le claim 4164951 lequel n'est pas affecté par les présents travaux.

Le claim 3403872, sur lequel les travaux seront produits, est classé dans la zone ER-1 où l'exploitation minière est permise.

L'ensemble du territoire du canton Tiblemont sont des terres de la couronne à l'exception des baux d'abri sommaire et de villégiature dans les zones citées plus haut.

4.4 Objectifs et retombées du projet Tiblemont

Les objectifs du projet sont:

- 1) Déterminer adéquatement la teneur du minerai.
- 2) Définir ses caractéristiques métallurgiques.
- 3) Établir le potentiel économique de la zone minéralisée.

Le projet aura des retombées directes pour la municipalité de Senneterre où plusieurs des travailleurs seront logés et nourris. Quelques postes de journaliers seront possiblement créés pour la durée du projet. Des entrepreneurs de la région seront contractés pour la réalisation des travaux.

4.5 Phases ultérieures

Dans l'éventualité de résultats positifs, une étude de faisabilité sera faite pour une opération minière de petite envergure. Un programme d'exploration suivra pour tester la continuité de la structure. Dans la mesure où un volume adéquat de ressources économiques, en tenant compte du marché et de ses variations et des méthodes d'extraction, la mise en production d'une exploitation minière peut être envisagée. Plusieurs emplois directs pourraient ainsi être créés. Les permis et descriptions des travaux seront amandés en temps et lieu.

5 DESCRIPTION DU PROJET

5.1 État du site

Le site est localisé dans en flanc de montagne où un puits pour l'exploration minière a été foncé en 1938 (voir historique). Les veines 1 et 2 sont complètement dégagées et exposées sur plus de 85 m. Elles sont présentées en pochette sur la **CARTE DE COMPILATION** au 1 : 100. Le centre de la tranchée est localisé approximativement aux coordonnées 337 140 E et 5 338 800 N (UTM Nad 83, Zone 18), SNRC 32C/03.

Il n'y a aucune communauté autochtone dans le secteur.

5.2 Calendrier de réalisation.

Le début des travaux est prévu pour le mois d'avril suite à la fonte des neiges. Environ un mois et demi (1,5) de travail sont prévus pour la complétion de l'excavation.

6 INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR LE PROJET

6.1 Gisement

La géologie détaillée du site est décrite dans le rapport de M. Jacques Marchand présenté en annexe 2 et sur la **CARTE DE COMPILATION GÉOLOGIQUE** en pochette.

Le filon 1 une veine de quartz exposée sur 78 m avec une puissance moyenne de 30 cm. Il est orienté à 25° avec un pendage de 80° au SE. Le filon 2 est orienté à 60° avec un pendage vers le NO. Il est exposé sur une distance de 17 m au sud de l'embranchement et possède une puissance de 41 cm.

6.2 Infrastructures et aménagements de surface

1. L'accès aux travaux se fait par des infrastructures routières déjà existante jusqu'à environ 500 m du site. Un chemin de 500 m sera construit pour compléter l'accès. Une demande de permis d'intervention en forêt a été faite auprès du Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs par M. Gaston Lacroix, ing. f. Une copie de la communication de M. Lacroix avec MRNFP est présentée en annexe 5. Le gravier sera utilisé.
2. La fosse à excaver représente environ de 382 m³ de socle à casser. Les veines étant exposées, aucun mort-terrain n'est à déplacer.

3. Le minerai sera transporté par camion pour traitement à la Fonderie de Noranda.
4. Des installations sanitaires portatives seront installées pour la durée des travaux.
5. Les conséquences sur le milieu provoquées par ce projet sont assez minimales. Aucune installation permanente ne sera érigée. Les déchets solides créés par l'activité humaine seront sortis hebdomadairement et disposés sur un site reconnu par le ministère de l'Environnement.
6. Aucune installation permanente pour les huiles usées ne sera aménagée. L'entrepreneur des travaux sera responsable de tous les produits pétroliers nécessaires à la bonne marche du projet. Il sera responsable de leur élimination du site. Aucun produit pétrolier neuf ou usé ainsi qu'aucun contenant ne seront laissés sur le site.

7 RESTAURATION

L'analyse des résultats suite à l'extraction et au traitement de l'échantillon en vrac sera déterminante dans l'établissement du potentiel économique de ce secteur. Une période d'arrêt est inévitable. D'autres travaux d'exploration et de mise en valeur seront nécessaires avant une mise en production. Les amendements aux travaux seront faits en temps et lieux. Durant la période transitoire, M. Gilles Provost, dont les coordonnées sont présentées en section 4.1, sera responsable du site. Un plan de restauration suivant le « Guide et modalités de préparation du plan et exigences générales en matière de restauration des sites miniers au Québec » est produit pour l'éventualité que le projet soit terminé de façon permanente :

- 1) La tranchée sera remplie avec du stérile et/ou du gravier pour assurer la sécurité du site.
- 2) Cette restauration sécurisera le chantier de façon suffisante. Aucun autre besoin d'intervention ou d'entretien ne seront requis. Les risques d'impacts environnementaux sont minimales.
- 3) En cas de contamination des sols par des produits pétroliers par les machineries lourdes, une intervention sera effectuée selon la réglementation du ministère de l'Environnement.

RESSOURCES PRO-VEINOR INC.

Les coûts des travaux de réhabilitation sont estimés à 3 000 \$. Une garantie financière représentant 70% de l'estimé des coûts de restauration, soit 2 100 \$, sera produite sur demande.

Fait à Val-d'Or. Le 23 février, 2004


Daniel Lapointe, M. Sc.
Géologue

8. REFFÉRENCES

J. Marchand, ing géo, 2003, **RAPPORT D'ÉVALUATION TECHNIQUE, PROJET TIBLEMONT, PROVENOR INC**

ANNEXE 1

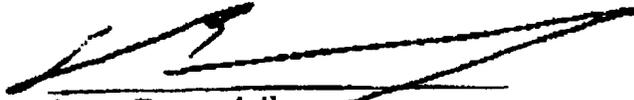
Lettre de mandat

PRO VEINOR

Nous, soussignés, étant tous directeurs de Ressources Pro-Veinor ont approuvé la résolution suivante

Les directeurs de Ressources Pro-Veinor Inc. autorise Daniel Lapointe et/ou Charles A. Veilleux à enregistrer auprès du Ministère de L'environnement et auprès du Ministère des Richesses Naturelles tous les documents et plans nécessaires pour l'obtention des permis visant à l'extraction de minerai en vrac sur le claim No 3403872 du Canton de Tiblemont ainsi qu'à déposer un plan de restauration.

Laval Qc. ce 11^{em} jour de février 2004



Serge Beausoleil
Président



Gilles Provost
Vice-Président Exploration

ANNEXE 2

Rapport d'Évaluation technique

ANNEXE 3

Lettre d'Intentions

PRO-VEINOR

RESOURCES INC

Mme Lucie Ste-Croix
Chef de Service
Service des titres miniers
5700, 4^e Avenue Ouest, C 408
Charlesbourg (Québec) G1H 6R1

Cher Madame,

Ressources Pro-Veinor désire procéder à un échantillon en vrac sur des veines aurifères situées sur notre propriété de Tiblemont situés dans le canton du même nom à l'est de Senneterre. Le but premier de cet échantillon est de déterminer adéquatement la teneur du minerai et ses caractéristiques métallurgiques qui permettra d'établir le potentiel économique de la zone minéralisée. Advenant une teneur économiquement rentable un programme de forage des extensions plus élaboré sera requis. La présence de grains d'or répartie de façon aléatoire rends difficile l'évaluation de la teneur moyenne par les méthodes conventionnelles d'où la nécessité de faire compléter un vrac.

Un rapport d'évaluation fait par M.Jacques Marchand P.ing. en juillet 2003 recommande un échantillon en vrac de 3000 tonnes. Pour faire suite à ce rapport et en même temps rencontrer la condition principale du détenteur des titres qui exigeait de faire ce vrac nous désirons procéder à la prise de cet échantillon. La propriété à pu être optionné grâce à la promesse de faire un vrac sur la propriété et de plus, avant la fin du mois de juin. Nous joignons une copie du rapport de J, Marchand et du contrat d'option.

Afin de procéder le plus rapidement possible et de façon à minimiser l'impact sur l'environnement nous voulons faire une tranchée de 1.5 m, plus ou moins de largeur selon la nature de la roche, d'une profondeur maximum de 3m et d'une longueur totale de 85m pieds. Ce qui nous donnera un tonnage total de 1000 tonnes. Comme il s'agit d'une zone affleurante à flanc de colline, l'impact sur l'environnement sera très faible. Suite au résultat nous procéderons plus avant ou nous arrêterons le projet définitivement et le plan de restauration sera réalisé promptement. Parallèlement à l'échantillonnage, une série de forages rapprochés tentera de définir les extensions en profondeur et latéralement des veines principales. Jusqu'à présent, il y a peu de travaux documentés sur la zone minéralisée proprement dite et la majeure partie tentaient de tester des cibles géophysiques à l'extérieur de la zone principale.

Nous avons nommé M.Charle Veilleux pour diriger les travaux ainsi que M.Daniel Lapointe pour faire les demandes de permis.

Paramètres de l'échantillon en vrac :

Date de début des travaux : début avril, après la fonte des neiges

Nature des travaux : échantillonnage en tranchée

2067 Autoroute 440 Ouest, Laval QC H7L 3W3

Tél : 450 978 0750 Fax :450 978 0751

Longueur de la tranchée : 230 pieds
Largeur de la tranchée : 5 pieds
Profondeur de la tranchée : 10 pieds

Volume : $230 \times 5 \times 10 = 11,500$ pieds cube @ 11.5 pieds cube /tonne courte= 1000 tonnes courtes

Teneur moyenne récupéré prévue : 7.71gr sur 1.5m
usinage : Fonderie de Noranda
Transport par camion

Durée des travaux 1.5 mois

Le financement à été réalisé et nous avons en main les argents nécessaires pour effectuer tous les travaux.

Nous sollicitons votre acceptation de ce projet.

Veillez agréer, Madame, l'expression de nos sentiments distingués.

Gilles Provost M.Sc.A.
Vice-président Exploration

Pièces jointes : Rpt J.Marchand
Carte des travaux

ANNEXE C

MÉMO de C.A.Veilleux, Projet Tiblemont, juillet 2004

MRNFP - SECTEUR DES MINES
REÇU LE
29 DEC. 2004
Bureau régional - Montréal

Mémo À:

**M. Gilles Provost V.P.
Ressources Pro-veinor Inc.**

De:

**C.A. Veilleux. Pres.
Exploration V.A.C. Inc**

Sujet:

**Projet: Tiblemont
Lac des Pins**



Suite au mandat que vous nous avez accordé, soit d'extraire un échantillon en vrac d'environ 1000 tonnes métriques pour vérifier la teneur des veines Nos 1&2 sur l'ancienne option Blair, ou un puits de 104 pieds à déjà été foncé en 1938, il nous a fallu réaliser les travaux suivants:

- 1) Après avoir balisé le tracé du chemin à construire, la coupe du bois a été effectué sur une distance approximative de 600 mètres par M. Gratien Lamarche, contracteur de la région de Senneterre. Le printemps étant très tardif, celle ci a pu débuter seulement le 19 mai pour se terminer le 24 mai.
- 2) Partant de la route menant au lac Des Pins, un chemin de classe 3 a été construit avec une pelle mécanique sur une distance d'environ 750mètres. (il n'y a pas eu lieu de faire la coupe du bois dans la partie ou le roc affleurerait). Le chemin a été construit avec le matériel en place pour ensuite être recouvert de gravier sur les parties les moins portantes. Ce chemin s'est poursuivi pour atteindre les veines 1&2 pour ensuite longer la veine 2 jusqu'à son extrémité sud. Ces travaux ont été exécutés durant la période du 2 au 14 juin 2004 par la firme Construction D.Bertrand Inc.
- 3) La firme Forage Nord-Ouest Inc. a été retenue pour faire le forage et le sautage. La foreuse à percussion est arrivée sur les lieux le 15 juin. Le patron de forage choisi fut de 1.5 mètre de large X 0.91 mètre de long avec profondeurs variant de 2.75 à 3.96 mètres, selon les sinuosités des affleurements. Les trous forés avaient un diamètre de 69mm. Chaque sautage se faisait pour une longueur de 4.5m seulement et était recouvert de 4 à 5 matelas pour garder le matériel cassé en place.

Il nous a fallu faire la tranchée au moins 1.5m de large pour tenir compte du pendage et du dédoublement de la veine No 1.

Près du puits où les veines 1&2 se joignent nous avons élargi (du côté sud) le patron de sautage pour extraire les deux veines simultanément, ce sur une courte distance d'environ 7.5 mètres.

4) la tranchée a ensuite été excavée et le matériel déposé sur le chemin longeant les veines.

Résultats

La tranchée mesure 75 mètres de longueur et varie de 3.0 à 3.8 mètres de hauteur. Le fond mesure 1.5 à 2 mètres de largeur et répond au patron préétabli. Par contre l'ouverture en surface est beaucoup plus large, s'étendant parfois jusqu'à 5 mètres. Ceci du au fait suivants: a) Les multiples joints et fractures rencontrés dans le granit. b) La charge d'explosifs nécessaire pour réussir une tranchée aussi profonde et aussi peu large à la base. Pour corriger quelque peu cette dilution nous avons fait déposer du côté opposé au chemin les plus gros blocs qui se détachait au haut des murs. (Environ 200-250tm).

Tonnage

La tranchée a été arpentée, des plans ainsi que des sections longitudinales ont été préparés et sont joints à ce mémo. Les calculs de tonnage indiquent qu'environ 2200tm ont été extraites. Approximativement 2000tm sont déposées sur le chemin en attente d'être transportées à l'usinage.

Conclusion

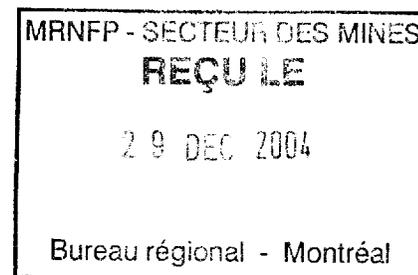
Vu que les veines de quartz dans lesquelles est distribué l'or ne représentent qu'environ 10% ou moins du matériel excavé, il est fortement recommandé de trier ce matériel avant expédition, au moins les morceaux les plus grossiers ne contenant aucunes veines ou veinules de quartz.

Daté à Val d'Or ce 7ième jour de juillet 2004

cc. M. Robert Lacroix, Ing. MRN

ANNEXE D

Certificat d'analyse TECHNI-LAB, Ech M-1, S-1, S-2.

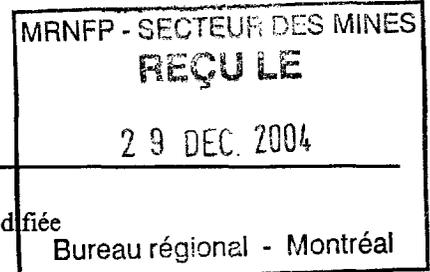


CERTIFICAT D'ANALYSE

À l'attention de C.A. Veilleux
Client Ressources Pro-Veinor Inc
2067, Autoroute 440 Ouest
Laval (Québec)
H7L 3W3

Date de prélèvement 19 mai, 2004
Date de réception 19 mai, 2004
Projet 62079
Prélevé par C.A. Veilleux
Échantillon M-1
Matrice Minerai
Bon de commande

Paramètres	Concentrations	Méthodes
PGA (MABA)		M.A.B.A.
S total (CANMET)	0,17 % S	CANMET
Neutr. théorique (MABA)	76,5 Kg CaCO ₃ /T	M.A.B.A.
Prod. théorique (MABA)	5,3 Kg CaCO ₃ /T	M.A.B.A.
Générateur acide	NON	---
Sulfure	0,17 %S	CANMET
Sulfate	<0,01 % S	CANMET



Remarques: M.A.B.A.: "Modified Acid Base Accounting", méthode Sobek modifiée

CHIMISTE
YOUSSEF REGRAGUI
2004-06-21
Youssef Regragui, M.Sc.
Chimiste, Québec

21 juin, 2004

Date

Note: Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

Toutes les analyses incluses dans ce certificat ont été effectuées selon les règles de l'art incluant les procédures d'assurance et de contrôle de la qualité à moins d'entente écrite conclue au préalable avec le client. Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du certificat à moins d'indication contraire convenue préalablement. Ce rapport est pour l'usage exclusif du client et ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Techni-Lab S.G.B. Abitibi inc.

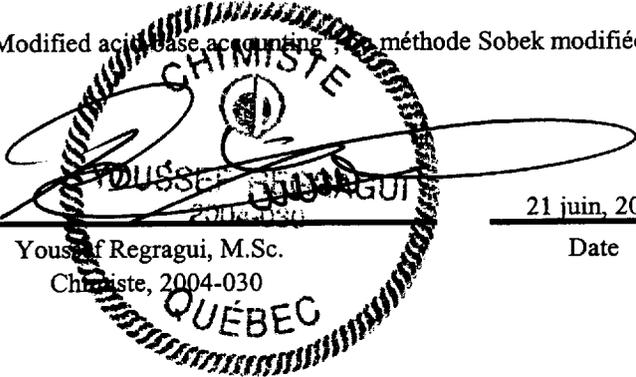
CERTIFICAT D'ANALYSE

À l'attention de C.A. Veilleux
Client
Ressources Pro-Veinor Inc
2067, Autoroute 440 Ouest
Laval (Québec)
H7L 3W3

Date de prélèvement 19 mai, 2004
Date de réception 19 mai, 2004
Projet 62077
Prélevé par C.A. Veilleux
Échantillon S-1
Matrice Minerai
Bon de commande

Paramètres	Concentrations	Méthodes
PGA (MABA)		M.A.B.A.
S total (CANMET)	0,13 % S	CANMET
Neutr. théorique (MABA)	7 Kg CaCO ₃ /T	M.A.B.A.
Prod. théorique (MABA)	3,3 Kg CaCO ₃ /T	M.A.B.A.
Générateur acide	NON	---
Sulfure	0,1 %S	CANMET
Sulfate	0,03 % S	CANMET

Remarques: M.A.B.A.: "Modified acid base accounting", méthode Sobek modifiée


 Youssef Rezagui, M.Sc.
 Chimiste, 2004-030
 21 juin, 2004
 Date

Note: Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

Toutes les analyses incluses dans ce certificat ont été effectuées selon les règles de l'art incluant les procédures d'assurance et de contrôle de la qualité à moins d'entente écrite conclue au préalable avec le client. Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du certificat à moins d'indication contraire convenue préalablement. Ce rapport est pour l'usage exclusif du client et ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Techni-Lab S.G.B. Abitibi inc.

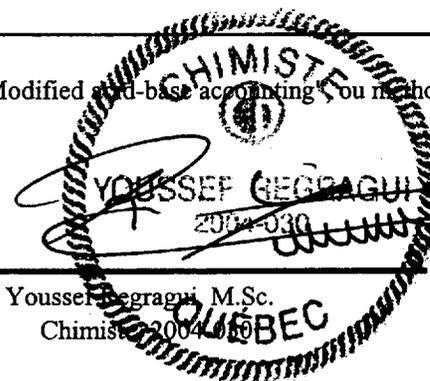
CERTIFICAT D'ANALYSE

À l'attention de C.A. Veilleux
 Client Ressources Pro-Veinor Inc
 2067, Autoroute 440 Ouest
 Laval (Québec)
 H7L 3W3

Date de prélèvement 19 mai, 2004
 Date de réception 19 mai, 2004
 Projet 62078
 Prélevé par C.A. Veilleux
 Échantillon S-2
 Matrice Minerai
 Bon de commande

Paramètres	Concentrations	Méthodes
PGA (MABA)		M.A.B.A.
S total (CANMET)	0,2 % S	CANMET
Neutr. théorique (MABA)	11,4 Kg CaCO3/T	M.A.B.A.
Prod. théorique (MABA)	5,9 Kg CaCO3/T	M.A.B.A.
Générateur acide	NON	---
Sulfure	0,19 %S	CANMET
Sulfate	0,01 % S	CANMET

Remarques: M.A.B.A.: "Modified acid-base accounting" ou méthode Sobek modifiée



 Youssef Gegragni, M.Sc.
 Chimiste 2004-030

21 juin, 2004

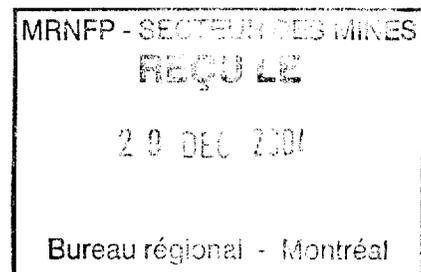
Date

Note: Ces résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

Toutes les analyses incluses dans ce certificat ont été effectuées selon les règles de l'art incluant les procédures d'assurance et de contrôle de la qualité à moins d'entente écrite conclue au préalable avec le client. Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du certificat à moins d'indication contraire convenue préalablement. Ce rapport est pour l'usage exclusif du client et ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de Techni-Lab S.G.B. Abitibi inc.

ANNEXE E

Résultats d'analyses par Noranda Mines, 16 septembre 2004





**Rapport des Essais
Assay Report**

C.P. 4000
Rouyn-Noranda, Quebec
J9X 5B6

16 Septembre 2004

Expéditeur/Shipper

Resources Pro-Veinor Inc.
2067 Autoroute 440 Ouest
Laval Quebec Canada H7L3W3

PVR 04 6911

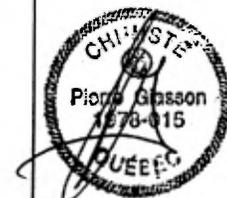
Matériel/Material

GOLD BEARING FLUX

----- NORANDA -----

Fonderie Lot No. Smelter Lot No.	Lot Expéditeur Shipper Lot	Date Échantillonnage Date Sampled	Élément Element	Unité de Mesure Unit of measure	Échantillon Sample	Résultat Laboratoire Lab Result	Essai Calculé Calculated Assay
HO402089	1	09/Sep/2004	GOLD	OPT	P-115	.070	.070

MRNFP - SECTEUR DES MINES
REÇU LE
29 DEC. 2004
Bureau régional - Montréal



**Chief du Laboratoire
Chief Chemist**

Un résultat de 0 représente un résultat inférieure à la limite de détection de la méthode analytique standard utilisée.
A result of 0 represents a result which is less than the detection limit of the standard analytical method used.

SAMPLE MILL REPORT

SHIPPER: Provenor Inc

MATERIAL: Flux

SAMPLING METHOD: VEZIN

Camion	169	178	161						
Shipper lot	1	2	3						
Smelter lot	2089	2089	2089						
Date shipped	2004-09-08	2004-09-08	2004-09-08						
Date received	2004-09-08	2004-09-08	2004-09-08						
Date of gross weight	2004-09-08	2004-09-08	2004-09-08						
Date sampled	2004-09-08	2004-09-08	2004-09-08						
Date of tare weight	2004-09-08	2004-09-08	2004-09-08						
Date of net weight	2004-09-08	2004-09-08	2004-09-08						
Sampling Method	Vezin	Vezin	Vezin						
Date signed report	2004-09-14	2004-09-14	2004-09-14						
Date scaled pulp	2004-09-14	2004-09-14	2004-09-14						
Gross weight lbs	82580	103880	137500						
Tare weight lbs	42800	45920	45800						
Net weight lbs	39780	57960	91700	0	0	0	0	0	0
Net wet short tons	19,89	28,98	45,85	0	0	0	0	0	0
% Moisture	2,76%	2,76%	2,76%						
Net dry weight	38682	56360	89169	0	0	0	0	0	0
Net dry short tons	19,3410	28,1802	44,5845	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Net dry metric tons	17,5459	25,5646	40,4464	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

C.P. 732
 Rouyn-Noranda (Qc) J9K 5G6
 Tél: (819) 797-1088 • Fax: (819) 797-1800
 E-mail: pepin@surveillance-prs.com

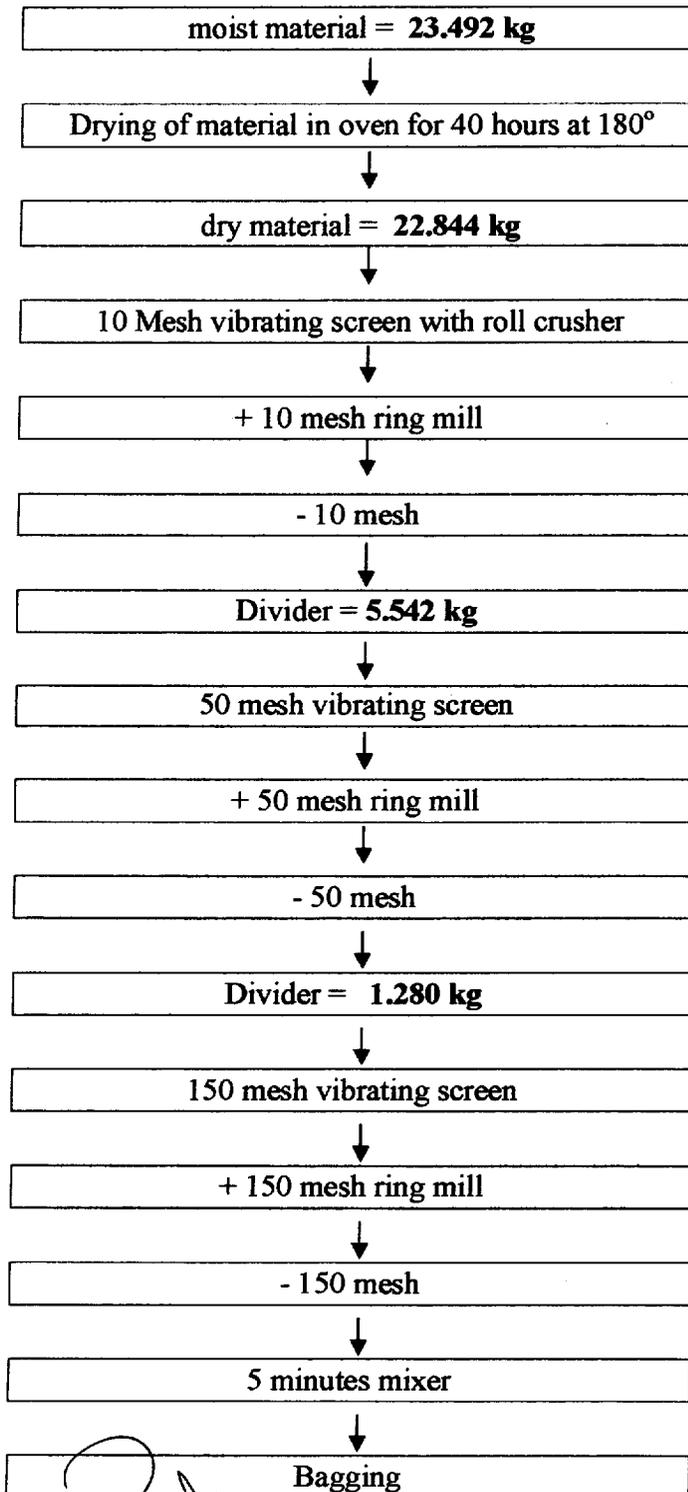
Shipper's representative: 
 Réal Pepin, Surveillance PRS inc.

Date: Sept 2004



Vezein Sample (metals)

SHIPPER LOT: 1-2-3 SMELTER LOT: 2089 MOISTURE: 2.76 %



ANNEXE F

Certificat d'analyse Laboratoire d'analyse Bourlamaque Itée

MRNFP - SECTEUR DES MINES
REÇU LE
29 DEC 2004
Bureau régional - Montréal



LABORATOIRE D'ANALYSE BOURLAMAQUE LTÉE.
BOURLAMAQUE ASSAY LABORATORIES LTD.

CLIENT Ressource Pro-Veinor inc.

CERTIFICAT D'ANALYSES
CERTIFICATE OF ANALYSIS

No. 81452

PROJET
PROJECT

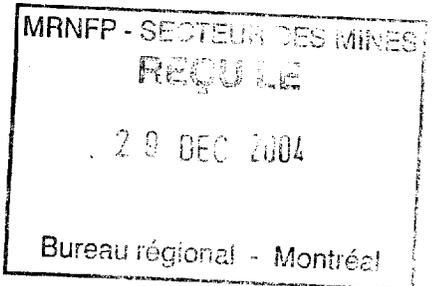
ÉCHANTILLONS
SAMPLES Gravier

VAL D'OR (QUÉBEC) le 14 septembre 2004

REÇU DE
RECEIVED FROM Gilles Provost

ANALYSES
ASSAYS 1 (X3) Au granulométrique

Échantillon	Poids (g)		Poids (g)		Au g/t		Au g/t	
	Échantillon	+150 mailles	-150 mailles	-150 mailles	-150 mailles	+150 mailles	Pondérée	
0401-A-S	285.5	23.26	262.3	2.00	1.97	30.40	4.30	
0401-B-S	242.3	11.07	231.2	1.70	1.60	70.82	4.81	
0401-C-S	212.4	4.30	208.1	1.50	1.67	63.72	2.84	

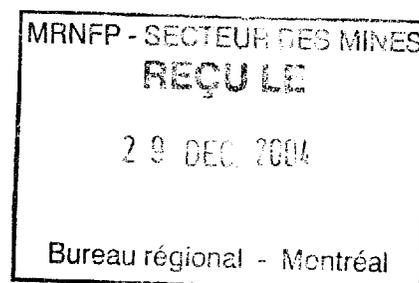


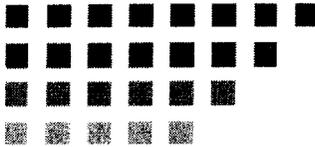

ANALYSTE / ASSAYER

L. - D. Melnbardis

ANNEXE G

**Essais minéralogiques sur le minerai Tiblemont par J.Lelièvre, ing., M.Sc.,
URSTM, décembre 2004**





Projet PU-2004-10-132

Essais minéralurgiques sur le minerai Tiblemont

Rapport final présenté à :

M. Gilles Provost
Ressources Pro-Veinor
2067, Autoroute 440 Ouest
Laval (Québec) H7L 3W3

Par :

Jean Lelièvre, ing., M.Sc.
(819) 762-0931 poste 1455
jean.lelievre@sympatico.ca

URSTM

Unité de recherche et de service en technologie minérale

445, boul. de l'Université, Rouyn-Noranda (Québec) J9X 5E4
Téléphone : (819) 762-0971, poste 2558 Télécopieur : (819) 797-6672

Décembre 2004

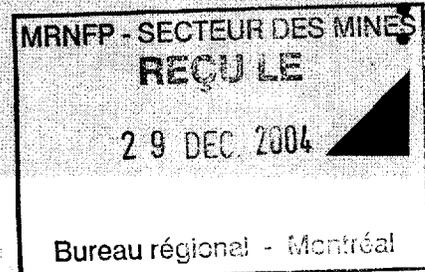


TABLE DES MATIÈRES

1.	INTRODUCTION	1
2.	PRÉPARATION INITIALE DU MINERAI :	2
3.	ESTIMATION DE LA PROPORTION D'OR LIBRE RÉCUPÉRABLE :	3
3.1.	<i>Protocole expérimental utilisé :</i>	<i>3</i>
3.2.	<i>Résultats de l'estimation de l'or libre récupérable :</i>	<i>4</i>
4.	INDICE DE BROYABILITÉ :	4
5.	ESSAI DE CYANURATION :	5
5.1.	<i>Paramètres de l'essai de cyanuration:</i>	<i>5</i>
5.2.	<i>Bilan métallurgique et teneur calculée de l'alimentation :</i>	<i>5</i>
5.3.	<i>Récupération de l'or en fonction du temps lors de la cyanuration :</i>	<i>6</i>
5.4.	<i>Consommation en réactifs lors de la cyanuration :</i>	<i>7</i>
6.	ANALYSES CHIMIQUES DU MINERAI TIBLEMONT :	8
7.	POTENTIEL DE GÉNÉRATION D'ACIDE :	8
8.	CONCLUSIONS :	9
	ANNEXE 1 : INDICE DE BROYABILITÉ	1
	ANNEXE 2 : ESSAI DE CYANURATION CINÉTIQUE :	1
	ANNEXE 3 : ESSAIS DE CONCENTRATION GRAVIMÉTRIQUE	1
	ANNEXE 4 : ANALYSES CHIMIQUES	1

1. INTRODUCTION

Le présent projet fait suite à une demande de M. Gilles Provost de Ressources Pro-Veinor pour la réalisation de quelques essais minéralurgiques sur le minerai « Tiblemont ». Tel que convenu, les essais suivants ont été réalisés :

- a) Essai de concentration gravimétrique pour l'évaluation de la proportion d'or libre dans le minerai;
- b) Indice de broyabilité;
- c) Essais de cyanuration;
- d) Évaluation du potentiel de génération d'acide.

Les essais ont été réalisés à partir d'un échantillon de 241,3 kg de minerai, reçu le 13 octobre 200, dans les laboratoires du Cégep de l'Abitibi-Témiscamingue, par Jean Lelièvre, ing., M. Sc. de l'Unité de recherche et de service en technologie minérale (URSTM). Les analyses chimiques ont été effectuées par le Laboratoire Expert de Rouyn-Noranda (Qc).

2. PRÉPARATION INITIALE DU MINERAI

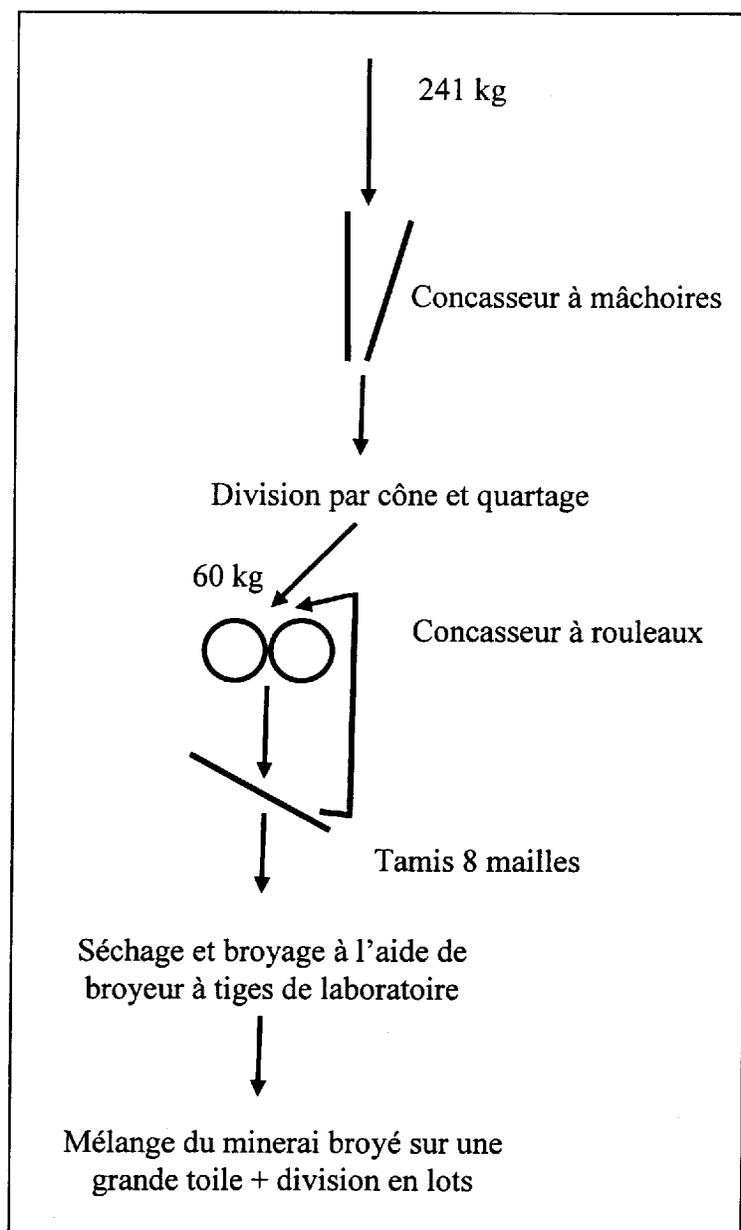


Figure 1 : Préparation initiale du minerai

3. ESTIMATION DE LA PROPORTION D'OR LIBRE RÉCUPÉRABLE

3.1. Protocole expérimental utilisé

L'estimation de la proportion d'or libre a été effectuée par concentration à l'aide d'un concentrateur Knelson de 3 pouces de diamètre sur le minerai Tiblemont broyé à une granulométrie de 73,8 % < 75 microns (200 mailles) (voir *figure 2*).

Afin de s'assurer de la reproductibilité des résultats obtenus, il a été convenu de réaliser deux essais de 25 kg chacun.

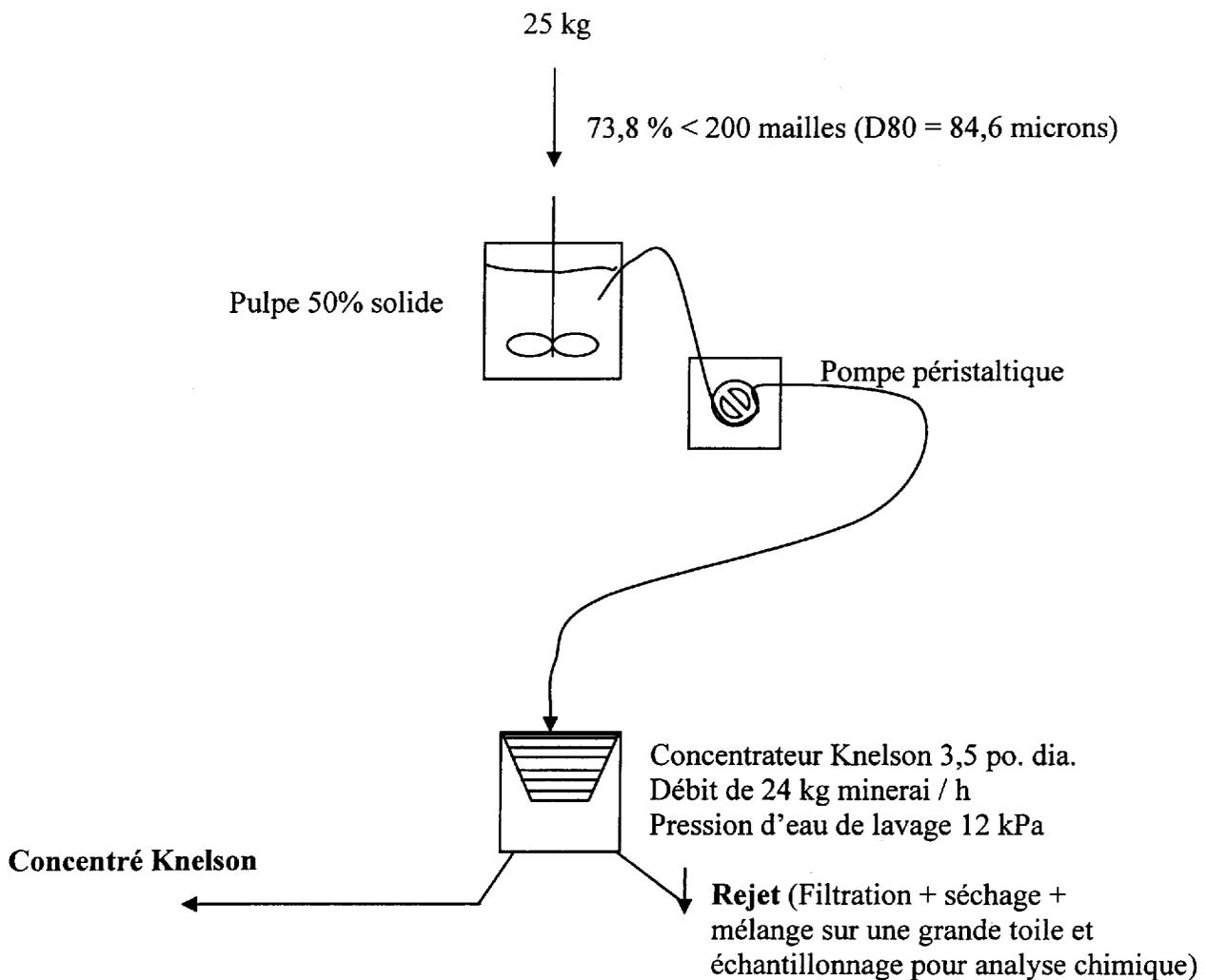


Figure 2 : Essai de concentration pour définir la proportion d'or libre

Le concentré Knelson est cyanuré pour estimer précisément la teneur en or du concentré Knelson.

3.2. Résultats de l'estimation de l'or libre récupérable

Tableau 1 : Bilan métallurgique de la concentration gravimétrique de l'or de l'essai no 1

	Masse (kg)	Teneur		Unités		% distribution	
		Au	Ag	g Au	g Ag	Au	Ag
Concentré Knelson:	0,082	4357,3 g Au/tm	1153,4 g Ag/tm	0,36 g Au	0,09 g Ag	92,1%	72,0%
Rejet Knelson:	24,918	1,22 g Au/tm	1,47 g Ag/tm	0,03 g Au	0,04 g Ag	7,9%	28,0%
Alimentation calculée:	25,000	15,4 g Au/tm	5,2 g Ag/tm	0,39 g Au	0,13 g Ag	100,0%	100%

Tableau 2 : Bilan métallurgique de la concentration gravimétrique de l'or de l'essai no 2

	Masse (kg)	Teneur		Unités		% distribution	
		Au	Ag	g Au	g Ag	Au	Ag
Concentré Knelson:	0,071	6257,3 g Au/tm	1349,0 g Ag/tm	0,44 g Au	0,10 g Ag	94,3%	73,9%
Rejet Knelson:	24,929	1,08 g Au/tm	1,35 g Ag/tm	0,03 g Au	0,03 g Ag	5,7%	26,1%
Alimentation calculée:	25,000	18,7 g Au/tm	5,2 g Ag/tm	0,47 g Au	0,13 g Ag	100,0%	100%

Tableau 3 : Bilan moyen de la récupération gravimétrique de l'or pour le minerai Tiblemont

	Récupération gravimétrique de l'or	Récupération gravimétrique de l'argent	Teneur calculée du minerai	
Essai 1	92,1%	72,0%	15,4 g Au / tm	5,2 g Ag / tm
Essai 2	94,3%	73,9%	18,7 g Au / tm	5,2 g Ag / tm
Moyenne	93,2%	73,0%	17,1 g Au / tm	5,2 g Ag / tm

Le tableau 3 montre que la teneur moyenne obtenue à partir de deux lots de 25 kg de minerai est donc de 17,1 g Au / tm et de 5,2 g Ag / tm.

La récupération gravimétrique de l'or varie entre 92,1 à 94,3 % de récupération. On peut affirmer que la proportion d'or libre dans le minerai est très élevée (i.e. de 92 à 94 %).

4. INDICE DE BROYABILITÉ

L'indice de broyabilité pour broyeur à boulets du minerai Tiblemont est de 14,2 kw-h / tm. Cet indice se situe dans la moyenne des minerais d'or. Les calculs détaillés ainsi qu'une description du protocole expérimental utilisé sont présentés en *annexe 1*.

5. ESSAI DE CYANURATION

5.1. Paramètres de l'essai de cyanuration

Les paramètres de l'essai de cyanuration sont les suivants :

- Durée : 48 heures
- Essai réalisé dans bouteille de 9 litres
- 1 000 g de minerai et 1,4 litres d'eau (42 % solide)
- Granulométrie du minerai : 73,8 % < 200 mailles
- Concentration moyenne en cyanure : 0,6 kg NaCN / tm de solution
- pH moyen = 11,2

Le calcul détaillé ainsi que les données expérimentales recueillies sont présentées en *annexe 2*.

5.2. Bilan métallurgique et teneur calculée de l'alimentation

Le bilan métallurgique et la teneur calculée de l'alimentation sont présentés au *tableau 4*.

Tableau 4 : Bilan métallurgique et teneur calculée de l'alimentation

	Masse (g)	Teneur	Unités	% distribution	Code
Solution 4,3 hres	1471,7 g	6,60 g Au/tm	0,00971 g Au	62,3%	L-TIB-1
Solution 11,7 hres	1473,2 g	9,05 g Au/tm	0,01333 g Au	89,7%	L-TIB-2
Prélèv. 100 ml à 4,3 heures	100,0 g	6,60 g Au/tm	0,00066 g Au		L-TIB-1
		Sous-total:	0,01399 g Au		
Solution 24 hres	1477,9 g	9,30 g Au/tm	0,01374 g Au	98,2%	L-TIB-3
Prélèv. 100 ml à 4,3 heures	100,0 g	6,60 g Au/tm	0,00066 g Au		L-TIB-1
Prélèv. 100 ml à 11,7 heures	100,0 g	9,05 g Au/tm	0,00091 g Au		L-TIB-2
		Sous-total:	0,01531 g Au		
Solution 48 hres	1476,7 g	8,85 g Au/tm	0,01307 g Au	99,8%	L-TIB-4
Prélèv. 100 ml à 4,3 heures	100,0 g	6,60 g Au/tm	0,00066 g Au		L-TIB-1
Prélèv. 100 ml à 11,7 heures	100,0 g	9,05 g Au/tm	0,00091 g Au		L-TIB-2
Prélèv. 100 ml à 24 heures	100,0 g	9,30 g Au/tm	0,00093 g Au		L-TIB-3
		Sous-total:	0,01556 g Au		
Rejet solide	999,6 g	0,03 g Au/tm	0,00003 g Au	0,2%	R-14 et R-15
Alimentation calculée	999,6 g	15,60 g Au/tm	0,0156 g Au		

À la lecture du *tableau 4*, on peut déduire que la teneur calculée de l'alimentation de cet essai est de 15,6 g Au / tm, alors que la récupération totale obtenue est de 99,8 % après 48 heures et de 98,2 % après 24 heures de cyanuration.

5.3. Récupération de l'or en fonction du temps lors de la cyanuration

Temps	Récupération Au
0	0,0%
4,3 hres	62,3%
11,7 hres	89,7%
24,0 hres	98,2%
48,0 hres	99,8%

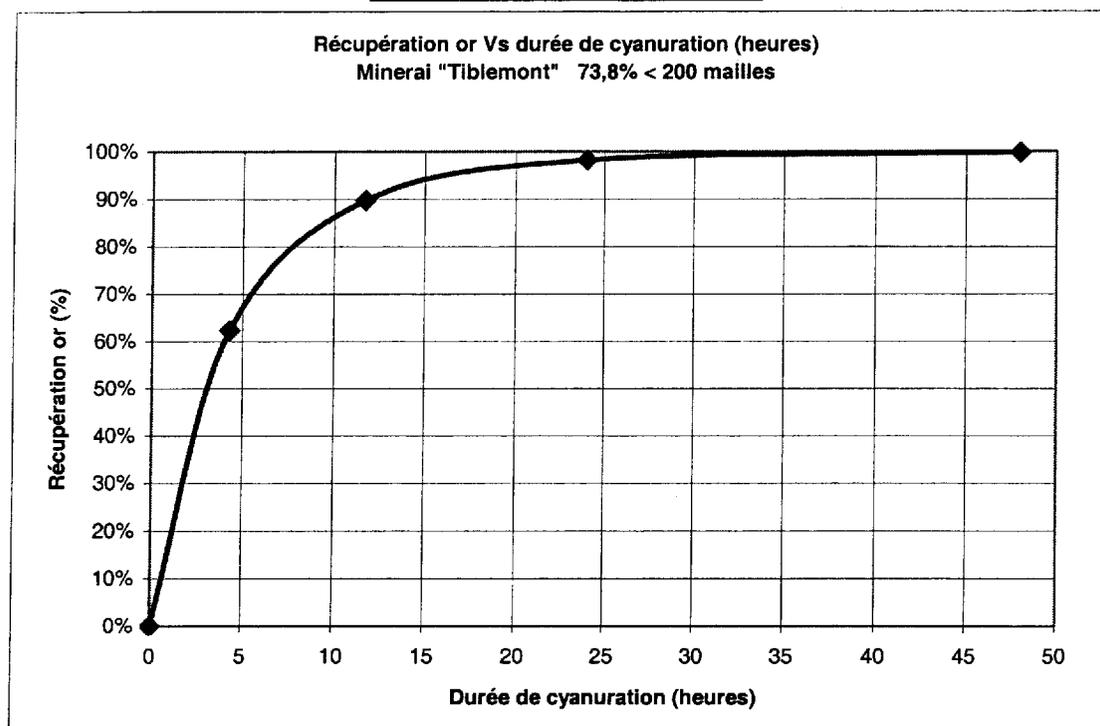


Figure 3 : Récupération de l'or en fonction du temps lors de la cyanuration

On observe que la cinétique de cyanuration est relativement rapide. On atteint des récupérations élevées dans des durées de cyanuration très raisonnables.

5.4. Consommation en réactifs lors de la cyanuration

Temps	Cons. Réactifs	
	NaCN kg/tm minerai	Ca(OH) ₂ kg/tm minerai
0	0,00	0,00
4,3 hres	0,13	1,26
11,7 hres	0,15	2,11
24,0 hres	0,14	2,43
48,0 hres	0,17	2,79

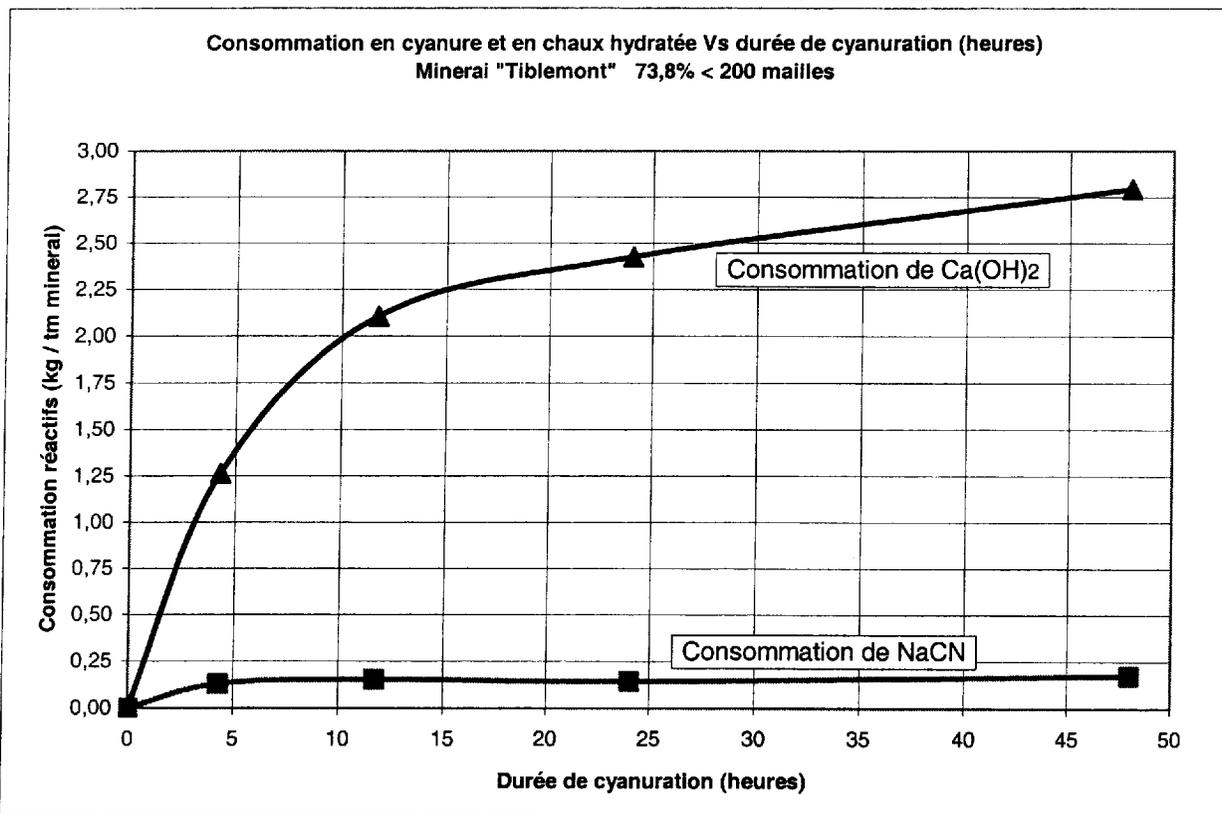


Figure 4 : Consommation en cyanure et en chaux hydratée en fonction du temps lors de la cyanuration

La consommation en cyanure est faible, alors que celle en chaux hydratée est dans la moyenne des minerais d'or.

6. ANALYSES CHIMIQUES DU MINERAI TIBLEMONT

Les analyses présentées au *tableau 5* ont été effectuées sur le minerai Tiblemont. Elles ont été effectuées par ICP au laboratoire d'analyse de l'URSTM.

Tableau 5 : Analyse chimique effectuée sur le minerai Tiblemont

Éléments LDM	Al n/d	As* n/d	B n/d	Ba n/d	Be* n/d	Bi n/d	Ca n/d	Cd n/d	Co n/d	Cr n/d
Tiblemont	3,45	0,000	0,010	0,033	0,000	0,000	0,237	0,000	0,001	0,018
	Cu n/d	Fe n/d	Mg n/d	Mn n/d	Na n/d	Ni n/d	Pb n/d	S n/d	Se* n/d	Zn n/d
	0,002	1,94	0,262	0,032	1,10	0,015	0,011	0,018	0,037	0,007

L'analyse chimique effectuée montre un taux de soufre très bas (0,018 % S). La plupart des éléments métalliques analysés se retrouvent en quantités très faibles à l'exception du fer, qui obtient une teneur de 1,94 %.

7. POTENTIEL DE GÉNÉRATION D'ACIDE

Un échantillon représentatif du minerai reçu a été soumis à une évaluation du potentiel de génération d'acide. Les résultats sont présentés au *tableau 6*. Ces résultats indiquent que le minerai est non générateur d'acide.

Tableau 6 ; Évaluation du potentiel de génération d'acide du minerai Tiblemont

Échantillon	S _{total} (%)	S _{sulfate} (%)	S _{sulfure} (%)	PA (kg CaCO ₃ /t)	PN _{modifié} (kg CaCO ₃ /t)	PNN (kg CaCO ₃ /t)	ratio PN/PA
Tiblemont	0,018	0,003	0,02	0,5	2,6	2,1	5,55

8. CONCLUSIONS

Les essais minéralurgiques réalisés sur des échantillons du minerai Tiblemont sont très intéressants. La proportion d'or libre de 92 % présente dans le minerai est exceptionnellement élevée. Ainsi, il est fortement recommandé que l'usinage de ce minerai comporte une étape de concentration gravimétrique de l'or. L'usinage de ce minerai dans une usine, où il n'y aurait pas de circuit gravimétrique, pourrait occasionner des divergences importantes au niveau des teneurs comptabilisées par l'usine.

La cyanuration directe de ce minerai permet d'atteindre des récupérations de l'ordre de 97-98 % de récupération. Les consommations en cyanure sont également très faibles, ce qui permet d'anticiper un coût d'usinage relativement faible.

L'analyse du potentiel de génération d'acide indique que le minerai étudié n'est pas générateur d'acide.

Dans de futurs essais, il serait important de préciser la granulométrie optimale pour réaliser la concentration gravimétrique et la cyanuration. Par ailleurs, il est généralement recommandé de valider les résultats obtenus de la concentration gravimétrique de l'or en usinant environ 500 à 1 000 kg de minerai.

ANNEXE 1

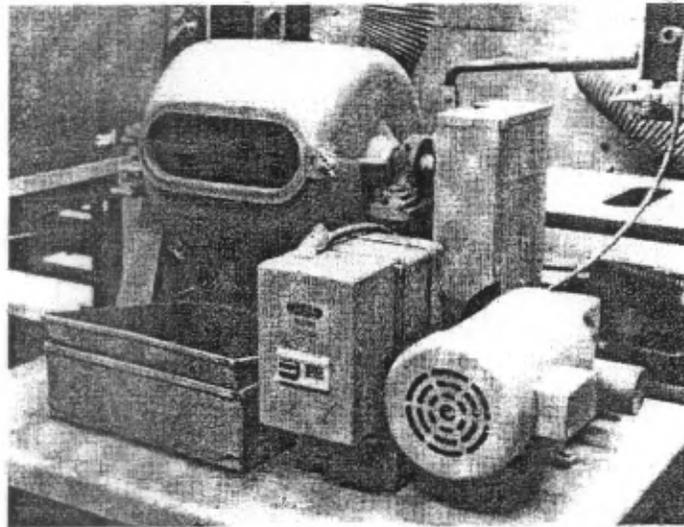
INDICE DE BROYABILITÉ

1. Définition de l'indice de broyabilité (Wi)

Déterminer le travail, en kilowatt/heure, requis pour broyer un matériel d'une grosseur théoriquement infinie à un produit dont 80 % de la masse s'avère d'une dimension inférieure à la dimension désirée.

2. Description du broyeur

Les principales coordonnées du broyeur sont : - Marque du broyeur: Bico Braun. - Dimension du broyeur: 30,5 cm X 30,5 cm. -Vitesse fixe: 70 r/min.



Charge du broyeur			
diamètre (mm)	nombre de boulets	poids total (g)	type de boulets
37	43	9 357	forgés (UP)
30	67	6 868	forgés (UP)
25	10	680	forgés (UP)
19	71	2 033	coussinets
15	94	1 294	forgés (UP)
	285	20 232	

Résumé des opérations pour l'évaluation de l'indice de broyabilité
(Ball mill Work index)

1. Déterminer la charge de minerai : masse de 700 cm³ de minerai compacté dans un cylindre gradué de 1 000 cm³.
2. Faire une analyse granulométrique de l'alimentation (-10 mailles) : utiliser la tamiseuse Ro-Tap pendant 20 minutes et laver sur un tamis 400 mailles.
3. Broyage du premier cycle (ex. : 100 tours).
4. Tamiser sur un tamis 100 mailles, à sec, pendant 20 minutes, avec une tamiseuse Ro-Tap.
5. Peser la fraction +100 mailles et combler par du matériel d'alimentation (-10 mailles) homogène, afin d'obtenir la même charge de minerai déterminée à l'item 1.
6. Broyage du deuxième cycle (ex. : 150 tours).
7. Répéter jusqu'à l'obtention de quatre ou cinq cycles constants et calculer la moyenne de ces cycles.
8. Faire une analyse granulométrique de la fraction -100 mailles des cycles constants.
9. Effectuer les calculs.

Équation de Bond :

$$W_i = \frac{49,04}{(PI^{0,23}) (G^{0,82}) \left[\frac{10}{P80} - \frac{10}{F80} \right]}$$

où :

Wi: indice de broyabilité (kW-h/t)

PI: ouverture du tamis utilisé (microns)

G: taux de broyage (g/tour)

P: dimension (microns) correspondant au 80 % passant du produit broyé

F: dimension (microns) correspondant au 80 % passant de l'alimentation

Si Wi est exprimée en kW-h/t, le facteur 49,04 devient égal à 44,5.

INDICE DE BROYABILITE (Broyeur a boulets)

Echantillon: Minerai Tiblemont (Octobre 2004)
Broye a: 150 microns (100 Mesh)
Alimentation: 18,9 % < 100 Mesh
Date: 27-oct-04
Indice de broyabilite (Wi)= 14,2 kw-hre / tm

Cycle	Ajout de l'alimentation nouvelle (g)	Nb. de tours	-100 mesh dans produit broye (g)	-100 mesh present dans l'alimentation (g)	-100 mesh produit net (g)	-100 mesh net tour (g)
1	1250,7	80	369,2	235,84	133,36	1,67
2	369,2	173	391,0	69,62	321,38	1,86
3	391	152	373,3	73,73	299,57	1,97
4	373,3	146	357,9	70,39	287,51	1,97
5	357,9	147	357,8	67,49	290,31	1,97
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						

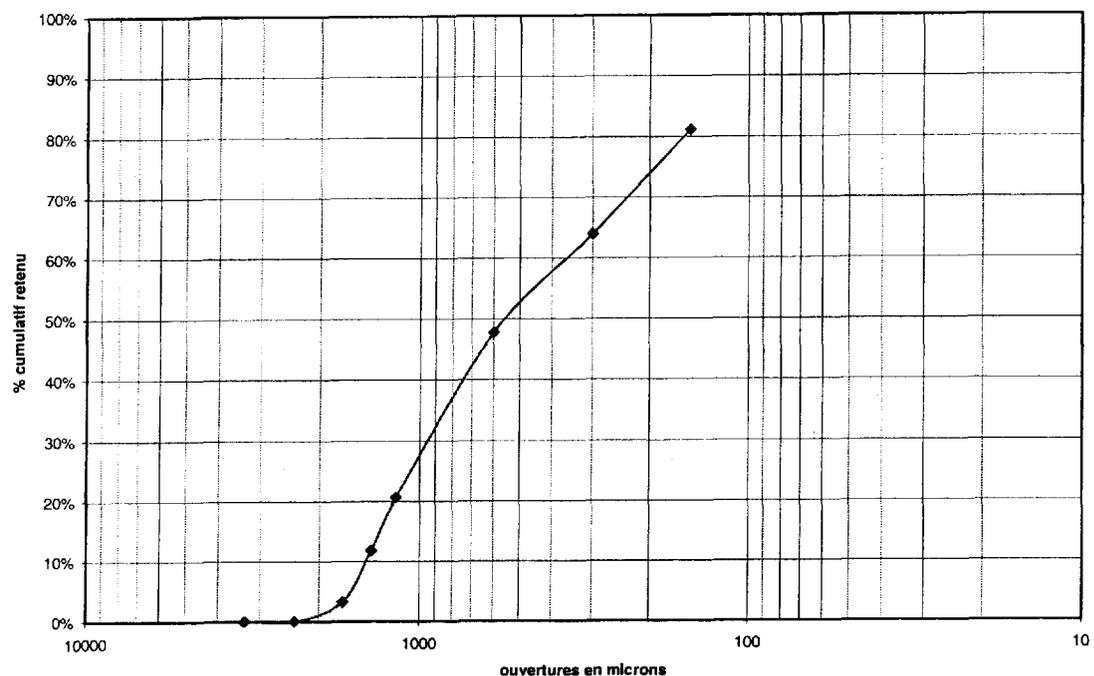
Volume occupe par 700 cm³: 1 250,7 g
Poids visé de l'alimentation nouvelle: 357,3 g

Moyenne des (3) derniers cycles:

Alimentation nouvelle: 374,1 g
Charge circulante: 234,4 %
 g net / tour 1,97
 F80 = 1195,6 microns
 P80 = 119,4 microns

Indice de broyabilite (Wi) = 14,2 kw-hre / tm

**Minerai Tiblemont (avant broyage)
(Octobre 2004)**



Ouvertures pouces	microns	Mailles Tyler	Masse retenu (g)	% retenu	% cumulatif retenu
0,525	13335		0,0	0,0%	0,0%
0,371	9423		0,0	0,0%	0,0%
0,265	6731		0,0	0,0%	0,0%
0,187	4750	4	0,0	0,0%	0,0%
0,131	3327	6	0,0	0,0%	0,0%
0,093	2362	8	0,0	0,0%	0,0%
0,066	1700	12	8,2	3,2%	3,2%
0,055	1400	14	21,7	8,6%	11,8%
0,0469	1180	16	22,2	8,8%	20,6%
0,0234	600	28	68,3	27,1%	47,7%
0,0117	300	48	40,9	16,2%	64,0%
0,0059	150	100	43,3	17,2%	81,1%
		Passant	47,5	18,9%	100,0%
		Total:	251,9	100%	

Granulométrie: 18,9% % < 100 mailles

D80 = 1 195,6 microns

Type d'équipement utilisé:

Ro-Tap

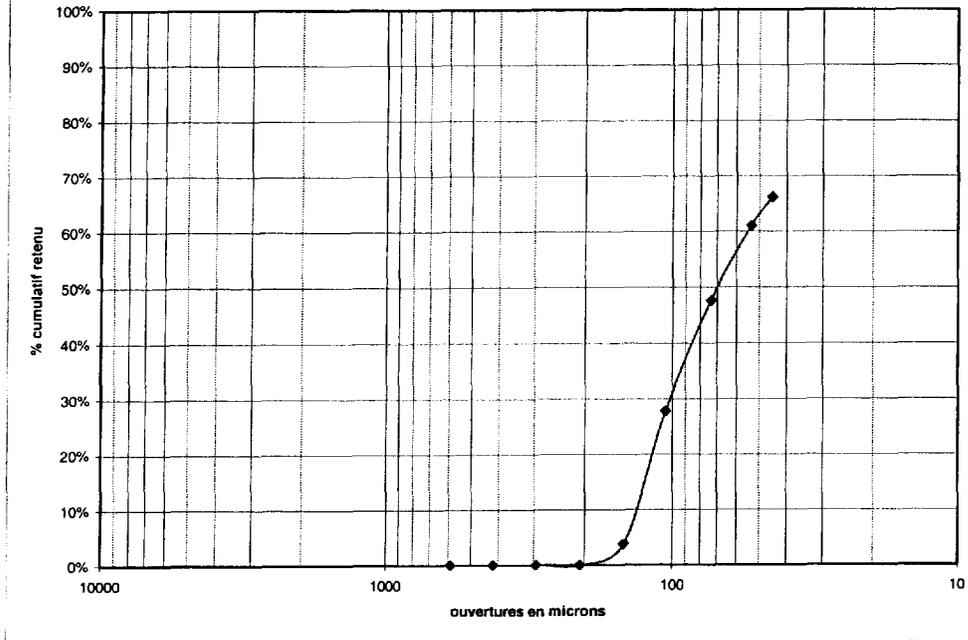
Méthode de tamisage:

Tamisage à sec

Durée du tamisage à sec:

15 minutes

Mineral Tiblemont (après broyage)
Octobre 2004



Ouvertures pouces	microns	Mailles Tyler	Masse retenu (g)	% retenu	% cumulatif retenu
0,525	13335		0,0	0,0%	0,0%
0,371	9423		0,0	0,0%	0,0%
0,131	3327	6	0,0	0,0%	0,0%
0,093	2362	8	0,0	0,0%	0,0%
0,065	1651	10	0,0	0,0%	0,0%
0,055	1400	12	0,0	0,0%	0,0%
0,046	1168	14	0,0	0,0%	0,0%
0,0328	833	20	0,0	0,0%	0,0%
0,0232	589	28	0,0	0,0%	0,0%
0,0164	417	35	0,0	0,0%	0,0%
0,0116	295	48	0,0	0,0%	0,0%
0,0082	208	65	0,0	0,0%	0,0%
0,0058	147	100	3,8	3,8%	3,8%
0,0042	106	150	24,0	24,0%	27,8%
0,0029	74	200	19,8	19,8%	47,6%
0,0021	53	270	13,4	13,4%	61,0%
0,0018	45	325	5,2	5,2%	66,2%
		Passant	33,8	33,8%	100,0%
		Total:	100,0	100%	

Granulométrie: 52,4% % < 200 mailles

D80 = 119,4 microns

Masse de l'échantillon avant tamisage humide: 100,0 g

Type d'équipement utilisé: Ro-Tap

Méthode de tamisage: humide sur tamis 325 mailles suivi d'un tamisage à sec

Durée du tamisage à sec: 15 minutes

ANNEXE 2

ESSAI DE CYANURATION CINÉTIQUE

Bouteille C-2: 73,8% < 200 mailles

	10:47	26-oct-04	26-oct-04	27-oct-04	27-oct-04
Temps de départ:		15:04	22:30	11:27	10:50
Heure du prélèvement:		15:04	22:30	11:27	10:50
Durée cyanuration:	0	4,3 hres	11,7 hres	24,0 hres	48,0 hres
Masse de la bouteille vide	2711,4	2711,4	2711,4	2711,4	2711,4
Masse de bouteille + pulpe:		5182,7	5184,2	5188,9	5187,7
Masse de solide (g)	999,6	999,6	999,6	999,6	999,6
Masse de solution		1471,7	1473,2	1477,9	1476,7
Teneur de la solution		6,6	9,05	9,3	8,85
Masse de solution prélevée		100	100	100	100
Code d'échantillon		L-TIB-1	L-TIB-2	L-TIB-3	L-TIB-4
Titration cyanure (kg / tm)		0,605	0,581	0,58	0,56
Titration chaux (kg / tm)		0,14	0,28	0,07	0,19
pH		11,1	11,3	11,25	11,2
Ajout cyanure (g)	1,02	-	-	-	-
Ajout chaux (g)	1,47	0,60	0,40	0,5	-
Teneur du rejet solide	0,03	R-14 et R-15			
NaCN dans sol. rempl.		0,05	0,05	0,05	0,05
Chaux dans sol. rempl.		0,05	0,05	0,05	0,05
NaCN dans bouteille		0,89	0,86	0,86	0,82
Chaux dans bouteille		0,206	0,412	0,103	0,278
Masse des prélèvements		100	100	100	100
Masse de NaCN sol. Prélèv. (g)		0,0605	0,0581	0,058	0,0555
Masse de chaux sol. Prélèv. (g)		0,014	0,028	0,007	0,0188
Masse solution remplacement		100	100	100	100
Conc. Chaux sol. rempl (kg/tm)		0,5	0,5	0,5	0,5
Conc. NaCN sol. rempl (kg/tm)		0,5	0,5	0,5	0,5
Masse de NaCN sol. rempl. (g)		0,05	0,05	0,05	0,05
Masse de chaux sol. rempl. (g)		0,05	0,05	0,05	0,05
Consommation NaCN (kg/tm)		0,130	0,15	0,14	0,17
Consommation Chaux (kg/tm)		1,264	2,11	2,43	2,79

Bilan métallurgique:

	Masse (g)	Teneur	Unités	% distribution	Code
Solution 4,3 hres	1471,7 g	6,60 g Au/tm	0,00971 g Au	62,3%	L-TIB-1
Solution 11,7 hres	1473,2 g	9,05 g Au/tm	0,01333 g Au		L-TIB-2
Prélèv. 100 ml à 4,3 heures	100,0 g	6,60 g Au/tm	0,00066 g Au		L-TIB-1
		Sous-total:	0,01399 g Au	89,7%	
Solution 24 hres	1477,9 g	9,30 g Au/tm	0,01374 g Au		L-TIB-3
Prélèv. 100 ml à 4,3 heures	100,0 g	6,60 g Au/tm	0,00066 g Au		L-TIB-1
Prélèv. 100 ml à 11,7 heures	100,0 g	9,05 g Au/tm	0,00091 g Au		L-TIB-2
		Sous-total:	0,01531 g Au	98,2%	
Solution 48 hres	1476,7 g	8,85 g Au/tm	0,01307 g Au		L-TIB-4
Prélèv. 100 ml à 4,3 heures	100,0 g	6,60 g Au/tm	0,00066 g Au		L-TIB-1
Prélèv. 100 ml à 11,7 heures	100,0 g	9,05 g Au/tm	0,00091 g Au		L-TIB-2
Prélèv. 100 ml à 24 heures	100,0 g	9,30 g Au/tm	0,00093 g Au		L-TIB-3
		Sous-total:	0,01556 g Au	99,8%	
Rejet solide	999,6 g	0,03 g Au/tm	0,00003 g Au	0,2%	R-14 et R-15
Alimentation calculée	999,6 g	15,60 g Au/tm	0,0156 g Au		

Temps	Récupération	Cons. Réactifs	
		NaCN kg/tm minerai	Ca(OH) ₂ kg/tm minerai
0	0,0%	0,00	0,00
4,3 hres	62,3%	0,13	1,26
11,7 hres	89,7%	0,15	2,11
24,0 hres	98,2%	0,14	2,43
48,0 hres	99,8%	0,17	2,79

Temps	Récupération Au
0	0,0%
4,3 hres	62,3%
11,7 hres	89,7%
24,0 hres	98,2%
48,0 hres	99,8%

ANNEXE 3

ESSAIS DE CONCENTRATION GRAVIMÉTRIQUE

- La concentration gravimétrique a été réalisée sur deux lots de 25 kg de minerai, qui ont été identifiés « Essai #1 et Essai #2 »;
- Le concentré d'or libre de chaque essai a ensuite été récupéré et cyanuré en vue d'établir précisément la teneur en or. Le rejet a été analysé totalement par pyroanalyse.

Résultats de l'essai #1 :

Essai #1: Cyanuration du concentré Knelson de l'essai #1 (Mineral Tiblemont).

Temps de départ: 20-oct-2004 10:00

Durée de la cyanuration: 24,0 heures

Masse de la bouteille vide 2747,7

Masse de bouteille + pulpe: 4419,2

Masse de solide fin de l'essai(g) 81,5

Masse de solution 1590,0

Analyses chimiques:

				Moyenne
L-1	220,90 g Au/tm	225,15 g Au/tm		223,0 g Au/tm
R-9	6,28 g Au/tm			6,3 g Au/tm
L-1	57,60 g Ag/tm			57,6 g Ag/tm
R-9	27,90 g Ag/tm	31,40 g Ag/tm		29,7 g Ag/tm

Remarque: L'échantillon R-9 a été totalement passé en pyroanalyse.

Bilan métallurgique:	Masse (g)	Teneurs		Unités (g)		% distribution		Code
		Au	Ag	Au	Ag	Au	Ag	
Solution	1590,0 g	223,03 g Au/tm	57,60 g Ag/tm	0,355 g Au	0,092 g Ag	99,9%	97,42929%	L-1
Rejet solide	81,5 g	6,28 g Au/tm	29,65 g Ag/tm	0,001 g Au	0,002 g Ag	0,1%	2,6%	R-9
Alim. calc. conc. Knelson	81,5 g	4357,3 g Au/tm	1153 g Au/tm	0,36 g Ag	0,09 g Ag	100%	100%	

Heure	NaCN			pH	Chaux hydratée			Concentration oxygène	Temp.
	Avant ajout réactifs	Ajout	Après ajout		Avant ajout	Ajout	Après ajout		
20-oct-2004 10:00	0,00 kg/tm	4,0 g	2,52 kg/tm		0,00 kg/tm	4,0 g	2,52 kg/tm		
		0,0 g				0,0 g			
21-oct-2004 10:00	2,08 kg/tm			11,6	0,73 kg/tm				

Analyses chimiques:

				Moyenne	Description
R-3 et R-4	1,23 g Au/tm	1,30 g Au/tm	1,13 g Au/tm	1,22 g Au/tm	Rejet Knelson
R-3 et R-4	1,40 g Ag/tm	1,50 g Ag/tm	1,50 g Ag/tm	1,47 g Ag/tm	Rejet Knelson

Calcul de la teneur du minerai:

Masse de minerai usiné: 25,0 kg	Au		Ag	
	g Au	% distribution	g Ag	% distribution
Cyanuration du concentré Knelson (bouteille 9L):				
Solution-mère:	0,355 g Au	92,0%	0,092 g Au	70,2%
Rejet solide:	0,001 g Au	0,1%	0,002 g Au	1,9%
Rejet Knelson (non cyanuré)	0,03 g Au	7,9%	0,04 g Au	28,0%
Total:	0,39 g Au	100%	0,13 g Au	100%
Teneur calculée du minerai:	15,4 g Au / tm		5,2 g Au / tm	

Bilan métallurgique de la concentration gravimétrique de l'or de l'essai #1:

	Masse (kg)	Teneur		Unités		% distribution	
		Au	Ag	g Au	g Ag	Au	Ag
Concentré Knelson:	0,082	4357,3 g Au/tm	1153,4 g Ag/tm	0,36 g Au	0,09 g Ag	92,1%	72,0%
Rejet Knelson:	24,918	1,22 g Au/tm	1,47 g Ag/tm	0,03 g Au	0,04 g Ag	7,9%	28,0%
Alimentation calculée:	25,000	15,4 g Au/tm	5,2 g Ag/tm	0,39 g Au	0,13 g Ag	100,0%	100%

Résultats de l'essai #2 :

Essai #2: Cyanuration du concentré Knelson de l'essai #2 (Mineral Tiblemont).

Temps de départ:

20-oct-2004 10:00

Durée de la cyanuration: 24,0 heures

Masse de la bouteille vide

2711,4

Masse de bouteille + pulpe:

4163,4

Masse de solide fin de l'essai(g)

70,6

Masse de solution

1381,4

Analyses chimiques:

				Moyenne
L-2	319,25 g Au/tm			319,3 g Au/tm
R-10	10,67 g Au/tm			10,7 g Au/tm
L-2	67,30 g Ag/tm			67,3 g Ag/tm
R-10	32,20 g Ag/tm			32,2 g Ag/tm

Remarque: L'échantillon R-9 a été totalement passé en pyroanalyse.

Bilan métallurgique:	Masse (g)	Teneurs		Unités (g)		% distribution		Code
		Au	Ag	Au	Ag	Au	Ag	
Solution	1381,4 g	319,25 g Au/tm	67,30 g Ag/tm	0,441 g Au	0,093 g Ag	99,8%	97,6%	L-2
Rejet solide	70,6 g	10,67 g Au/tm	32,20 g Ag/tm	0,001 g Au	0,002 g Ag	0,2%	2,4%	R-10
Alim. calc. conc. Knelson	70,6 g	6257,3 g Au/tm	1349 g Ag/tm	0,44 g Ag	0,10 g Ag	100%	100%	

Heure	NaCN			pH	Chaux hydratée			Concentration oxygène	Temp.
	Avant ajout réactifs	Ajout	Après ajout		Avant ajout	Ajout	Après ajout		
20-oct-2004 10:00	0,00 kg/tm	4,0 g	2,90 kg/tm		0,00 kg/tm	4,0 g	2,90 kg/tm		
		0,0 g				0,0 g			
21-oct-2004 10:00	2,08 kg/tm			11,6	0,73 kg/tm				

Analyses chimiques:

					Moyenne	Description
R-5 et R-6	1,27 g Au/tm	0,89 g Au/tm			1,08 g Au/tm	Rejet Knelson
R-5 et R-6	1,30 g Ag/tm	1,40 g Ag/tm			1,35 g Ag/tm	Rejet Knelson

Calcul de la teneur du minerai:

Masse de minerai usiné: 25,0 kg	Au		Ag	
	g Au	% distribution	g Ag	% distribution
Cyanuration du concentré Knelson (bouteille 9L):				
Solution-mère:	0,441 g Au	94,1%	0,093 g Au	72,1%
Rejet solide:	0,001 g Au	0,2%	0,002 g Au	1,8%
Rejet Knelson (non cyanuré)	0,03 g Au	5,7%	0,03 g Au	26,1%
Total:	0,47 g Au	100%	0,13 g Au	100%
Teneur calculée du minerai:	18,7 g Au / tm		5,2 g Au / tm	

Bilan métallurgique de la concentration gravimétrique de l'or de l'essai #2:

	Masse (kg)	Teneur		Unités		% distribution	
		Au	Ag	g Au	g Ag	Au	Ag
Concentré Knelson:	0,071	6257,3 g Au/tm	1349,0 g Ag/tm	0,44 g Au	0,10 g Ag	94,3%	73,9%
Rejet Knelson:	24,929	1,08 g Au/tm	1,35 g Ag/tm	0,03 g Au	0,03 g Ag	5,7%	26,1%
Alimentation calculée:	25,000	18,7 g Au/tm	5,2 g Ag/tm	0,47 g Au	0,13 g Ag	100,0%	100%

ANNEXE 4

ANALYSES CHIMIQUES



Unité de recherche et de service en technologie minérale
de l'Abitibi-Témiscamingue
445, boul. de l'Université
Rouyn-Oranda (Québec) J0X 6E4
Tél.: (819) 762-0071 poste 2559 • Fax: (819) 797-0072

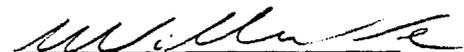
Analyses chimiques ICP-AES de Digestions

Préparation: Mélanie Bélanger
Analyse: Mathieu Villeneuve
Date d'analyse: 22 novembre 2004
Vérification: Mathieu Villeneuve

Éléments LDM	Al n/d	As* n/d	B n/d	Ba n/d	Be* n/d	Bi n/d	Ca n/d	Cd n/d	Co n/d	Cr n/d	Cu n/d	Fe n/d	Mg n/d	Mn n/d	Na n/d	Ni n/d	Pb n/d	S n/d	Se* n/d	Zn n/d
Tibemont	3,45	0,000	0,010	0,033	0,000	0,000	0,237	0,000	0,001	0,018	0,002	1,94	0,262	0,032	1,10	0,015	0,011	0,018	0,037	0,007

Notes: Tous les résultats sont exprimés en %(p/p)
À moins d'avis contraire, la digestion est totale par HNO₃/Br₂/HF/HCL.
*: La méthode de digestion utilisée peut volatiliser ces éléments(As, Be, Se)

Approuvé par:


Mathieu Villeneuve, Chimiste

Date:

23 novembre 2004



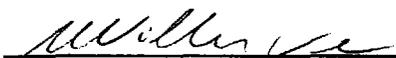
Unité de recherche et de service en technologie minérale
de l'Abitibi-Témiscamingue
445, boul. de l'Université
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 5E4
Tél.: (819) 762-0971 poste 2558 • Fax: (819) 797-6672

Échantillonneur: Jean Lelièvre
Analyses : Mathieu Villeneuve

Echantillon	S _{total} (%)	S _{sulfate} (%)	S _{sulfure} (%)	PA (kg CaCO ₃ /t)	PN _{modifié} (kg CaCO ₃ /t)	PNN (kg CaCO ₃ /t)	ratio PN/PA
Tiblemont	0,018	0,003	0,015	0,5	2,6	2,1	5,55

Notes : PA = potentiel de génération d'acide = $31,25 \cdot S_{\text{sulfure}}$ (%)
PN_{modifié} = potentiel de neutralisation par la méthode modifiée de Lawrence
PNN = potentiel de neutralisation net = PN_{modifié} - PA

Approuvé par :


Mathieu Villeneuve, Chimiste

Date :

24 novembre 2004

Laboratoire Expert Inc.

127, Boulevard Industriel
Rouyn-Noranda, Québec
Canada, J9X 6P2

Téléphone : (819) 762-7100, Télécopieur : (819) 762-7510

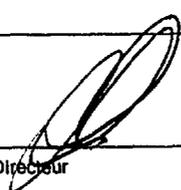
Document d'analyse

Date : 2004/10/26

Page : 1 de 1

Client : URSTM-UQAT			
Destinataire : Jean Lelièvre 445, Boul. Université Rouyn-Noranda Québec J9X 5E4 Téléphone : (819) 762-0931		Dossier : 4916 Votre no. commande : Projet : TIBLEMONT Nombre total d'échantillons : 4	

<u>Identification</u>	Au FA-GRAV g/t 0.03	Au-Dup FA-GRAV g/t 0.03	Ag AAT-7 ppm 0.2	Ag-Dup AAT-7 ppm 0.2
R3	1.23	1.30	1.5	1.4
R4	1.13		1.4	
R5	1.27		1.3	
R6	0.89		1.4	


Joe Landers, Directeur

Laboratoire Expert Inc.

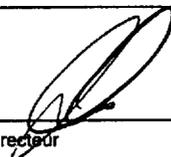
127, Boulevard Industriel
Rouyn-Noranda, Québec
Canada, J9X 6P2
Téléphone : (819) 762-7100, Télécopieur : (819) 762-7510

Date : 2004/10/26

Page : 1 de 1

Client : URSTM-UQAT	
Destinataire : Jean Lelièvre 445, Boul. Université Rouyn-Noranda Québec J9X 5E4 Téléphone : (819) 762-0931	Dossier : 4917 Votre no. commande : Projet : TIBLEMONT Nombre total d'échantillons : 2

Identification	Au FA-GRAV g/t 0.03	Ag AAT-7 ppm 0.2	Ag-Dup AAT-7 ppm 0.2
R9	6.28	27.9	31.4
R10	10.67	32.2	


Joe Landers, Directeur

***** Certificat d'analyses *****

Laboratoire Expert Inc.

127, Boulevard Industriel
Rouyn-Noranda, Québec
Canada, J9X 6P2
Téléphone : (819) 762-7100, Télécopieur : (819) 762-7510

Date : 2004/10/26

Page : 1 de 1

Client : URSTM-UQAT	
Destinataire : Jean Lelièvre 445, Boul. Université Rouyn-Noranda Québec J9X 5E4 Téléphone : (819) 762-0931	Dossier : 4918 Votre no. commande : Projet : TIBLEMONT Nombre total d'échantillons : 2

<u>Identification</u>	<u>Au FA-GRAV g/t 0.03</u>	<u>Au-Dup FA-GRAV g/t 0.03</u>	<u>Ag AAT-7 ppm 0.2</u>
L1	220.90	225.15	57.6
L2	319.25		67.3

Joe Landers, Directeur

Laboratoire Expert Inc.

127, Boulevard Industriel
Rouyn-Noranda, Québec
Canada, J9X 6P2
Téléphone : (819) 762-7100, Télécopieur : (819) 762-7510

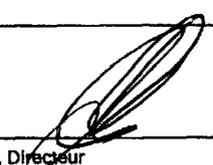
Certificat d'analyses

Date : 2004/11/02

Page : 1 de 1

Client : URSTM-UQAT	
Destinataire : Jean Lelièvre 445, Boul. Université Rouyn-Noranda Québec J9X 5E4 Téléphone : (819) 762-0931	Dossier : 4998 Votre no. commande : Projet : TIBLEMONT Nombre total d'échantillons : 6

Identification	Au	Au-Dup
	FA-GRAV g/t 0.03	FA-GRAV g/t 0.03
L-TIB-1	6.70	6.50
L-TIB-2	9.05	
L-TIB-3	9.30	
L-TIB-4	8.85	
R-14	0.03	
R-15	0.03	


Joe Landers, Directeur