

GM 58343

EVALUATION DU POTENTIEL EN VANADIUM DANS LA PARTIE SOMMITALE DU COMPLEXE DE LA RIVIERE BELL

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 

NORANDA INC.



ÉVALUATION DU POTENTIEL EN VANADIUM
DANS LA PARTIE SOMMITALE
DU COMPLEXE DE LA RIVIÈRE BELL

Mehmet F. TANER, Ing., Ph.D.
et
Michel ALLARD, Ing., M.Sc.A.

Décembre 1998

MRN-GÉOINFORMATION 2001

GM 58343

RÉSUMÉ

La partie sommitale de la plupart des complexes lités contient un potentiel important en vanadium. Ainsi, les campagnes antérieures d'exploration de Noranda Inc. ont démontré que les zones de gabbro riche en magnétite dans la partie sommitale du complexe de la rivière Bell dans le camp minier de Matagami contiennent des valeurs hautement élevées en vanadium et en titane. Les résultats préliminaires montrent donc que plusieurs zones pourraient posséder un potentiel économique prometteur pour le vanadium et le titane dans le secteur de Matagami. Pour cette raison, nous avons décidé de faire un projet de recherche sur ces zones qui méritent d'être étudiées en détail.

Suite à la proposition de recherche soumise au MRNQ, Noranda Inc. a entrepris en 1998 une campagne d'exploration systématique dans les deux secteurs prometteurs pour le **VANADIUM** et le **TITANE** dans le camp minier de Matagami. À l'intérieur d'une entente avec le MRNQ dans le cadre du programme d'assistance à l'exploration minière du Québec, les travaux suivants ont été effectués pour ce projet:

- A. Décapages
- B. Forages au diamant (au total, 454 m)
- C. Analyses pour V, TiO₂ et Fe₂O₃, ainsi que les analyses de roche totale, incluant les éléments majeurs, traces et Au, Pt et Pd (au total, 244 échantillons).
- D. Synthèse des données obtenues jusqu'à date.

Ce rapport comprend une évaluation complète des données obtenues pour les propriétés: Lalanne, Bancroft et Lorte, incluant toutes les données géoscientifiques antérieures, ainsi que les nouvelles données obtenues par les quatre forages au diamant et par les décapages, ainsi que par la cartographie d'affleurements accessibles. Pour conclure, les résultats obtenus jusqu'à date s'avèrent être très encourageants pour le secteur de Matagami qui possède définitivement un potentiel économique pour le **Vanadium**.

On peut aussi estimer un coût minimum d'exploration pour la prochaine étape qui serait d'environ **250000 \$CN**, incluant la coupe de lignes, des levés géophysiques au sol, 2500 m de forages au diamant, et ainsi que des tests métallurgiques avec l'étude minéralogique.

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ	i
OBJECTIFS DES TRAVAUX	1
LOCALISATION ET ACCÈS	1
TRAVAUX ANTÉRIEURS	2
CONTEXTE GÉOLOGIQUE RÉGIONALE	3
GÉOLOGIE LOCALE	4
ANALYSES	9
GÉOPHYSIQUE	10
GÉOLOGIE ÉCONOMIQUE	11
DISCUSSION	12
RECOMMANDATIONS	13
RÉFÉRENCES	14

LÉGENDE DES FIGURES

- Figure 1. Localisation des propriétés et des grilles A et B à l'échelle de 1: 50 000.
- Figure 2. Limite probable du complexe de la rivière Bell dans le camp minier de Matagami.
- Figure 3. Propriété: Lalanne, avec la localisation de forages: LN98-01 et LN98-02
- Figure 4. Cartographie d'affleurements à l'ouest de la ville de Matagami, et les résultats analytiques de l'échantillonnage par rainure
- Figure 5. Section du forage: LN98-01
- Figure 6. Section du forage: LN98-02
- Figure 7. Propriétés: Bancroft et Lorte avec la localisation de la grille B et des forages: LT98-01 et LT98-02, ainsi que les forages: PAN 82-01 et PAN82-02.
- Figure 8. Cartographie de la Zone décapée A avec les résultats analytiques d'échantillonnage par rainure (affleurement de l'indice de Fe/Ti (Fiche de gîte du MRNQ: 32F11-002; Grille B)).
- Figure 9. Cartographie de la Zone décapée B avec les résultats analytiques d'échantillonnage par rainure (Grille B).
- Figure 10. Section du forage: LT98-01
- Figure 11. Section du forage: LT98-02
- Figure 12. Carte du champ magnétique total à l'échelle 1: 2000 pour la grille B, au NE du lac Shallow (Propriété: Lorte).
- Figure 13. Carte du champ magnétique total à l'échelle 1: 2000 pour la grille A, à l'Ouest de la ville de Matagami (Propriété: Lalanne).
- Figure 14. Carte simplifiée du champ magnétique total qui montre aussi l'emplacement des travaux d'exploration suggérés.

TABLEAUX

- Tableau 1. Résultats des analyses des échantillons provenant autour de la ville de Matagami.
- Tableau 2. Résultats d'analyses des échantillons provenant de forages: PAN82-01 et PAN82-02
- Tableau 3. Résultats des analyses des échantillons autour de grille B, au NE du lac Shallow
- Tableau 4. Méthode analytique avec les limites de détection minimum pour chaque élément analysé.
- Tableau 5. Résultats des analyses des échantillons provenant dans la zone de décapages

ANNEXES

- I. Journaux de forage : LN98-01
- II. Journaux de forage : LN98-02
- III. Journaux de forage : LT98-01
- IV. Journaux de forage : LT98-02

OBJECTIFS DES TRAVAUX

La partie sommitale de la plupart des complexes lités contient un potentiel important en vanadium. Ainsi, les campagnes antérieures d'exploration de Noranda Inc. ont démontré que les zones de gabbro riche en magnétite dans la partie sommitale du complexe de la rivière Bell contiennent des valeurs hautement élevées en vanadium et en titane. Les résultats préliminaires montrent que plusieurs zones pourraient posséder un potentiel économique prometteur pour le vanadium et le titane dans le secteur de Matagami. Pour cette raison, nous avons décidé de faire un projet de recherche sur ces zones qui méritent donc d'être étudiées en détail.

Suite à la proposition de recherche soumise au MRNQ, Noranda Inc. a entrepris en 1998 une campagne d'exploration systématique dans les deux secteurs prometteurs du camp minier de Matagami. Le but principal de cette étude était de faire une évaluation de ce secteur pour le **VANADIUM** et le **TITANE**, incluant surtout les propriétés récemment jalonnées par Noranda Inc. Nos efforts ont été principalement concentrés sur deux zones:

- I. Zone à l'ouest de la ville de Matagami (Propriété: Lalanne).
- II. Zone de l'indice de fer/titane (Fiche de Gîte du MRNQ: 32F11-02) (Propriété: Lorte) au NE du lac Shallow

À l'intérieur d'une entente avec le MRNQ dans le cadre du programme d'assistance à l'exploration minière du Québec, les travaux suivants ont été effectués pour ce projet:

- A. Décapages
- B. Forages au diamant (au total, 454 m)
- C. Analyses pour V, TiO₂ et Fe₂O₃, ainsi que les analyses de roche totale, incluant les éléments majeurs, traces et Au, Pt et Pd (au total, 244 échantillons).
- D. Synthèse des données obtenues jusqu'à date.

Ce rapport comprend donc une évaluation complète des données obtenues pour les propriétés: Lalanne, Bancroft et Lorte, incluant toutes les données géoscientifiques antérieures, ainsi que les nouvelles données obtenues par les quatre forages au diamant et par les décapages, ainsi que par la cartographie d'affleurements accessibles. Les résultats d'un levé magnétique continue sur une partie de ces propriétés: Lalanne et Lorte, sur une longueur d'un kilomètre chaque, ont aussi été ajoutés.

LOCALISATION ET ACCÈS

Le groupe de claims de la propriété: Lalanne est localisé à l'ouest de la ville de Matagami dans la partie sud et le rang II du canton d'Isle-Dieu (Figure 1). L'accès à la propriété est très facile. Noranda Inc. détient actuellement 25 claims contigus de 16 hectares chacun et un claim de 9 hectares. De plus, deux claims de 16 hectares chaque ont été ajoutés dans la limite de la ville de Matagami, totalisant une superficie de 425 hectares pour la propriété: Lalanne.

Le groupe de claims des propriétés: Lorte et Bancroft est localisé à environ 10 km est de la ville de Matagami dans la partie sud et le rang I des cantons: Isle-Dieu et Lozeau et dans la partie nord et le rang X du canton de Comporté (Figure 1). L'accès à la propriété est très facile, parce que la route menant vers la ville de Quévillon traverse d'Ouest en Est ces propriétés: Bancroft et Lorte. Noranda Inc. détient actuellement 94 claims contigus de 16 hectares chaque, au total 1504 hectares pour la propriété: Lorte, ainsi que 21 claims contigus de 16 hectares chaque, au total 336 hectares pour la propriété: Bancroft.

TRAVAUX ANTÉRIEURS

Les propriétés se trouvent dans la partie sommitale du complexe de la rivière Bell. Il serait intéressant de citer ci-après tous les travaux effectués sur ce complexe.

Le complexe de la rivière Bell a fait l'objet d'études partielles ou complètes par divers auteurs depuis 1939 (Freeman, 1939; Longley, 1943; Freeman and Black, 1944; Claveau, 1951; Béland, 1953; Jenny, 1961; Sharp, 1968; Scott, 1980; Beaudry et Gaucher, 1986; Piché et al., 1990; Barnes et al., 1993; Maier et al., 1996).

De plus, on trouve des travaux sporadiques d'exploration pour évaluer son potentiel en Cu-Ni sur certaines parties du complexe par Noranda ou ses compagnies affiliées depuis 1964 (Miller, 1964a, b; Boisvert, 1981, 1982; Bernier, 1983; Vincent, 1983; Morazain, 1988; Caron, 1995; Taner et Allard, 1997). On peut noter aussi une activité sporadique par d'autres compagnies sur l'ensemble du complexe pour déterminer son potentiel pour Cu-Ni et EGP (éléments du groupe du platine (e.g., SOQUEM: Mercier, 1992; INCO: Rupoli, 1989; Fraser, 1990).

En plus, les travaux suivants d'exploration ont été trouvés dans la répertoire du Ministère de la Richesse Naturelle du Québec (MRNQ) pour le secteur étudié:

A. Pour le secteur de la propriété: Lalanne

- 1959 Conagami Mines Ltd.
 - 3 forage au diamant (GM 10058-B)
 - Levé Géologique (GM 10058-A)
- 1962 Mattagami Syndicate (Claims Hall)
 - 2 forages au diamant (GM 12492)
- 1965 Scandia Mining and Exploration (Claims Kvendbo)
 - 2 forages au diamant (GM 17752)
- 1966 Miro Mines Ltd. (Claims Martel)
 - 4 forages au diamant (GM 18152)
- 1981 Ressources Claudes Inc.
 - Levé magnétique et électromagnétique (GM 38082)
 - 4 forages au diamant (GM 38083)

B. Pour le secteur des propriétés: Bancroft et Lorte

- 1959 Chibougamau Mining and SMTG Co Inc.(Claims Dixon, Claims Schmidt, Claims Wallase)
2 forage au diamant (GM 08867-B)
Levé Géologique (GM 08867-A)
- 1962 Juma Mining and Exploration Ltd.
1 forages au diamant (GM 13003)
- 1962 McIntyre Porcupine Mine Limited
4 forages au diamant (GM 12738)
- 1963 Juma Mining and Exploration Ltd.
1 forages au diamant (GM 12956)
- 1982 Noranda Limitée
Levé géophysique (GM 39289, GM 37597)
2 forages au diamant (GM 39290)
- 1982 S.D.B.J. Exploration Minière
1 forages au diamant (GM 39986)
Levés géophysiques (EM-horizontal, Mag en1980, GM 36424)

CONTEXTE GÉOLOGIQUE RÉGIONALE

Le camp minier de Matagami est situé dans la zone volcanique nord de la ceinture de roches vertes de la Sous-province de l'Abitibi. Selon Sharp (1968), l'empilement volcanique du camp minier comprend, à la base, les coulées rhyolitiques du groupe du lac Watson qui sont surmontées par des coulées de laves basaltiques du Groupe de Wabasse, et au contact de ces deux unités se situe un horizon marqueur connu sous le nom de « Tuffite Clef » qui renferme en général la principale minéralisation volcanogène dans le camp minier de Matagami. De plus, la base de l'empilement volcanique est recoupée par le Complexe de la rivière Bell qui est une vaste intrusion litée de gabbro-anorthosite, présentant le coeur d'une large structure anticlinale, nommée anticlinal de Galinée dont l'axe plonge faiblement vers l'ouest-nord-ouest (Beaudry et Gaucher, 1986). On peut noter que les roches volcaniques du flanc nord de l'anticlinal de Galinée sont fortement déformées et possèdent une orientation ouest-nord-ouest avec un pendage sub-vertical. Selon Piché et al. (1990), une série de failles anastomosées d'orientation sud-est et est-ouest découpant le flanc nord du complexe en écailles de forme losangée et de dimensions kilométriques. Ce couloir d'une largeur moyenne de cinq kilomètres est nommé "corridor de failles du lac Garon". Par contre, les roches du flanc sud sont très peu déformées. Les dépôts de sulfures massifs volcanogènes du camp minier de Matagami se regroupent en deux familles en fonction de leur morphologie et de leur localisation par rapport à la trace de l'anticlinal du Galinée. Ainsi les dépôts présents sur le flanc nord sont fortement déformés tandis que ceux du flanc sud ont enregistré une déformation relativement faible.

Le complexe de la rivière Bell est très peu connu dans son ensemble. Il s'agit d'une intrusion stratifiée de gabbro-anorthosite occupant une superficie d'environ 750 kilomètres carrés, couvrant partiellement ou entièrement les cantons suivants (Figure 2): Isle-Dieu, Galinée, Lozeau,

Comporté, Pouchot, Bourbaux, Vignal, Berthiaumé, Noyelles, Le Tardif. Selon Sharp (1968) et Beaudry et Gaucher, (1986), le complexe est principalement divisé en trois zones, soit une zone marginale, une zone centrale et des apophyses et intrusions subsidiaires. La zone marginale se compose de roches bien stratifiées variant en composition de gabbro à magnétite/ilménite, gabbro-anorthosite. Elle contient aussi des variétés d'anorthosite gabbroïque à pyroxénites qui ont une granulométrie à grains moyens à grossiers avec localement une présence importante de magnétite. La zone du centre manque d'une stratification définie et elle présente une anorthosite gabbroïque à grains grossiers avec des masses pegmatitiques constituées de feldspaths et de pyroxènes hypidiomorphes. Par contre, on trouve dans ses apophyses des intrusions subsidiaires, qui ont été composées de types variés de gabbro, de gabbro à quartz, de diorite, localement de granophyre et de gabbro anorthositique. Ces derniers se présentent sous forme de filons-couches, surtout le long du flanc nord de l'anticlinal de Galinée de Sharp (1968).

Le complexe du Lac Doré, à Chibougamau (Allard, 1976) montre un environnement géologique très similaire à celui de Matagami, incluant ses gisements de fer-titane-vanadium de la zone litée du complexe. Remarquons que notre connaissance géologique du complexe de la rivière Bell est encore très fragmentaire, comparée à celle de Chibougamau. Une colonne stratigraphique établie par Maier et al. (1996, Fig. 5, p.972) a été considérée pour le complexe de la rivière Bell dans le but de la comparer avec d'autres complexes stratiformes similaires bien connus, tels que le Bushveld (Afrique du Sud), Stillwater (U.S.A), utilisant les données de chimie des minéraux et les rapport de Ni/Cu dans les niveaux de cumulat.

Le potentiel pour les éléments du groupe du platine du complexe a été vérifié par le Ministère (Barnes et al., 1993). Puis, lors d'une campagne d'exploration dans les années 1990-92 sur l'ensemble du complexe de la rivière Bell, SOQUEM a mis en évidence deux indices assez significatifs pour les éléments du groupe du platine à l'intérieur du complexe (Mercier 1992). Les travaux de SOQUEM ont permis de démontrer la présence de deux zones hautement anormales pour le Pt et Pd avec, au moins, 18 échantillons qui ont une valeur combinée de Pt+Pd entre 1000 et 3100 ppb, tandis que 13 autres échantillons qui ont des valeurs entre 500-1000 ppb pour le Pt+Pd combinés. De plus, une campagne d'exploration par Noranda Inc. a démontré la présence d'un potentiel économique pour le **vanadium** et le **titane** dans la partie exposée du complexe de la rivière Bell, et surtout autour de la ville de Matagami, et ainsi qu'au Nord-Est du lac Shallow,

GÉOLOGIE LOCALE

I Zone à l'ouest de la ville de Matagami (propriété: Lalanne).

La propriété: Lalanne (Figure 3) se trouve dans la partie sommitale du complexe de la rivière Bell contenant un horizon minéralisé riche en oxydes vanadifères (magnétite/ilménite) qui traverse la propriété: Lalanne.

Cartographie

Les affleurements à l'intérieur et autour de la ville de Matagami ont été visités et certains ont été cartographiés en détail, avec un échantillonnage systématique (Tableau 1). Ces affleurements représentent surtout la partie litée du complexe. Les roches rencontrées sont surtout des gabbros homogènes bien lités à grains moyens contenant environ 50% de feldspath et 50% de ferromagnésiens (surtout pyroxène). Ces roches gabbroïques contiennent fréquemment des lits centimétriques à décimétriques de 'laminae' leucocrates de composition probablement anorthositique. Ces 'laminae', parallèles, leucocrates, espacés de un mètre à une dizaine de mètres peuvent être suivis sur une centaine de mètres. Les 'laminae' semblent être parallèles au litage. Ainsi ces 'laminae', définissant le litage magmatique dans le complexe de la rivière Bell, constituent des horizons particuliers. Dans cette partie du complexe, le litage est également bien défini par l'orientation des cristaux constituant la roche gabbroïque ou par les 'laminae' leucocrates. La direction de litage varie de 110° à 140° (en moyenne: 120°) avec un pendage, sub-vertical plongeant faiblement vers le nord-est.

Les dykes de composition felsique à intermédiaire recoupent fréquemment les unités gabbroïques. Ils ont une direction bien définie. Comme exemple, un échantillon de dykes (3-30697) a été analysés (Tableau 1).

Rainures

Lors de la cartographie d'un affleurement, d'environ 50 mètres de large, juste à l'ouest de la ville de Matagami, nous avons trouvé un faciès de gabbro lité riche en magnétite, contenant de 30% à 70% de magnétite/ilménite disséminée d'une façon homogène dans la roche. Les analyses de quelques échantillons (4-40697 à 7b-40697, Tableau 1) ont retourné avec des valeurs hautement anormales en Fe, Ti et surtout en V, indiquant la présence d'une magnétite titanifère riche en vanadium. Suite aux résultats encourageants pour le **VANADIUM** des échantillons riches en magnétite, nous avons décidé de faire un échantillonnage systématique par rainure sur cet affleurement (Figure 4). Les résultats obtenus semblent être assez homogènes sur 44.5 mètres de rainure. Sans tenir compte des zones séparées par le mort-terrain, on obtient une teneur moyenne de 2463 ppm V, 0.44% V₂O₅, 6.49% TiO₂ et 35.01% Fe₂O₃ sur 44.5 m (Figure 4).

Forages

Deux forages au diamant ont été réalisés sur cette propriété pour tester les anomalies magnétiques (Figure 3) et la continuité de la zone minéralisée riche en oxydes (magnétite/ilménite). Les journaux de forages se trouvent en annexes. Au total, 116 échantillons ont été analysés dans ces deux forages pour leur contenu en V, TiO₂ et Fe₂O₃. En plus, quelques échantillons dans chaque forage ont été analysés pour les éléments majeurs, les éléments traces, ainsi que pour Au, Pt et Pd. La localisation des ces forages est la suivante (grille A) :

Forage	Ligne	Station	Azimut	Plongée	Profondeur
LN98-01	2+00E	0+60N	200°	45°	146.00 m
LN98-02	2+00W	0+65N	20°	45°	110.00 m

Le Forage: LN98-01 (Figure 5) a intersecté de 2.70 m à 139.00 m un gabbro à magnétite/ilménite, contenant 20 à 40% d'oxydes disséminés d'une façon homogène (environ 50% magnétite et 50% ilménite) remplissant les interstices de la texture de cumulat. Un litage magmatique, qui semble être sub-vertical (environ 45° avec l'axe de la carotte), est bien défini par des minéraux qui constituent la roche gabbroïque. Une zone bréchique, contenant 3 à 10% de sulfures et des veinules riches en carbonate, s'intercale dans la zone riche en oxydes (de 61.60 à 65.1 m). Nous donnons ci-après le résumé des unités intersectées dans le forage: LN98-01.

Résumé de forage: LN98-01

0.00	-	2.70m	Mort-terrain.
2.70	-	61.60m	Gabbro à magnétite/ilménite
61.60	-	65.10m	Zone bréchique avec sulfures (3 à 10% du volume)
65.10	-	71.10m	Gabbro à magnétite/ilménite
71.10	-	106.70m	Gabbro à magnétite/ilménite et plagioclase
106.70	-	116.80m	Gabbro à magnétite/ilménite avec une granulométrie plus fine
116.80	-	139.00m	Gabbro à magnétite/ilménite
139.00	-	139.50m	Dyke de composition intermédiaire
139.50	-	146.00m	Gabbro hétérogène
146.00m			Fin du trou.

Le forage: LN98-02 (Figure 6) a commencé à intersecter un gabbro à magnétite/ilménite, après 19.4 m de mort-terrain, identique à l'unité intersectée dans le forage: LN98-01. On trouve deux zones riches en oxydes (20-35% du volume), séparées par un gabbro homogène contenant seulement 2 à 10% d'oxydes (de 58.10 à 66.70 m). Le litage magmatique est, de nouveau, bien défini et semble être sub-vertical (environ 45° avec l'axe de la carotte). L'unité gabbroïque a été fréquemment recoupée par des petits dykes volcaniques de composition intermédiaire. Nous donnons ci-après le résumé des unités intersectées dans le forage: LN98-02.

Résumé de forage: LN98-02

0.00	-	19.40m	Mort-terrain.
19.40	-	58.10m	Gabbro à magnétite/ilménite.
58.10	-	66.70m	Gabbro
66.70	-	75.10m	Gabbro à magnétite/ilménite
75.10	-	75.70m	Dyke de composition intermédiaire
75.70	-	104.20m	Gabbro à magnétite/ilménite.
104.20	-	110.00m	Gabbro mésocrate
110.00m			Fin du trou.

II. Zone de l'indice de fer/titane (Fiche de Gîte du MRNQ: 32F11-002) (Propriété: Lorte) au NE du lac Shallow.

Les propriétés: Bancroft et Lorte (Figure 7) se trouvent dans la partie sommitale du complexe de la rivière Bell contenant un horizon minéralisé riche en oxydes vanadifère (magnétite/ ilménite) qui traverse les propriétés: Bancroft et Lorte.

Forages PAN82- (Boisvert, 1982)

Deux forages (PAN82-1 et PAN82-2) dans la séquence gabbroïque litée au nord-ouest du lac Shallow dans le canton de Lozeau (Figure 7) ont intersecté les différents faciès de gabbro lité. Ce sont des faciès du gabbro normal, plus abondants, avec une roche à grains moyens avec des faciès variant de gabbro leucocrate anorthositique à mélanocrate avec 80% de ferromagnésiens. Ces roches gabbroïques contiennent localement jusqu'à 15% d'oxydes disséminés (magnétite/ ilménite). De plus, un faciès granophyrique a été aussi intersecté dans le trou PAN82-1 entre 266 et 392 pieds exclusivement. Au total, 5 échantillons de différents faciès du gabbro et un échantillon de granophyre ont été analysés pour les éléments majeurs et traces (Tableau 2). Le gabbro mélanocrate contenant d'environ 10-15% de magnétite dans le forage (PAN82-2 à 203 pied) est retourné avec les valeurs de 1071 ppm V et 2.8% TiO₂.

Indice de Fe-Ti (Fiche de gîte du MRNQ: 32F11-002)

Un ancien indice de Fe/Ti (Fiche de Gîte: 32F/11-002) au nord-est du lac Shallow a été visité en été 1997. Cet indice était analysé pour le Fe (50.21% et 39.98%) et le Ti (8.92% et 6.49%) par MRNQ. Mais, il n'était pas analysé pour le vanadium. L'indice est constitué de lits centimétriques à décimétriques du gabbro très riche en magnétite titanifère/ilménite (jusqu'à 80% du volume) et du gabbro riche en pyroxène et olivine riche en fer. Trois échantillons de cet affleurement ont retourné des valeurs hautement anormales en vanadium, telles que 3318 (0.59), 3048 (0.54) et 2345 (0.52) ppm V (% V₂O₅). Cet affleurement qui est nettement plus riche en magnétite, donne des valeurs en vanadium un peu plus élevées, comparé à celui trouvé à l'ouest de la ville de Matagami. Au total, 18 échantillons dans cette zone ont été récoltés et analysés pour les éléments majeurs et traces (Tableau 3)

Décapage

Suite aux valeurs économiques en vanadium sur les affleurements de l'indice Fe/Ti du MRNQ (Fiche de Gîte: 32F11-002) et au levé magnétique au sol, nous avons décidé de faire quelques décapages autour des affleurements riches en Vanadium et le long des lignes présentant une anomalie magnétique significative de la grille B. Le décapage autour des affleurements principaux était bien réussi (Figure 8). Par contre, les décapages sur les lignes: 2+00W et 2+00E n'étaient pas réussis à cause de l'épaisseur de mort-terrain, qui était plus que 2.5 m et une petite portion de décapage a été aussi réussi sur la ligne 0+00 de station 0+00 à 0+15N (Figure 9). Les zones décapées ont été systématiquement échantillonnées par une scie au diamant. Ainsi, dans la zone d'affleurements principaux, on a détecté une zone minéralisée de 10.5 m d'épais (Figure 8), titrant à une teneur moyenne de 2912 ppm V (0.52% V₂O₅), 9.71% TiO₂ et 52.37% Fe₂O₃ sur

10.5 m. Par contre, le décapage de 50 m au nord, sans avoir atteint le coeur d'anomalie magnétique (Figures 9 et 12), a titré à une teneur moyenne de 2067 ppm V (0.37% V₂O₅), 5.89% TiO₂ et 35.43% Fe₂O₃ sur 15 m.

Forages

Deux forages au diamant (Figure 7) ont été réalisés sur cette propriété pour tester les anomalies magnétiques et la continuité des zones minéralisées riches en oxydes vanadifère (magnétite/ilménite). Les journaux de forages se trouvent en annexes. Au total, 83 échantillons ont été analysés dans ces deux forages pour leur contenu en V, TiO₂ et Fe₂O₃. En plus, quelques 10 échantillons dans chaque forage ont été analysés pour les éléments majeurs, les éléments traces, ainsi que pour Au, Pt et Pd. La localisation des ces forages est la suivante (grille de la propriété):

Forage	Ligne	Station	Azimut	Plongée	Profondeur
LT98-01	2+00W	1+75N	180°	45°	85.00 m
LT98-02	2+00E	0+10N	0°	45°	113.00 m

Le Forage: LT98-01 (Figure 10) a intersecté une zone minéralisée riche en vanadium de 12.30 m à 48.75 m par un gabbro à magnétite/ilménite, contenant 20 à 50% d'oxydes disséminés d'une façon homogène (50% magnétite et 50% ilménite) remplissant les interstices de la texture de cumulat. Un litage magmatique, qui semble être sub-vertical (environ 45° avec l'axe de la carotte), est bien définie par des minéraux qui constituent la roche gabbroïque. Le reste consiste en différents faciès gabbroïques, localement leucocratique. On trouve par endroit une sorte de diorite. Le tout a été localement recoupé par des dykes volcaniques de composition intermédiaire à mafique. Le trou se termine par un faciès granophyrique appartenant probablement à un faciès du pluton d'Olga. Nous donnons ci-après le résumé des unités intersectées dans le forage: LT98-01.

Résumé de forage: LT98-01

0.00 - 11.20m	Mort-terrain.
11.20 - 12.30m	Gabbro
12.30 - 48.75m	Gabbro à magnétite/ilménite
48.75 - 49.00m	Dyke mafique
49.00 - 53.40m	Gabbro leucocrate
53.40 - 53.60m	Dyke mafique
53.60 - 61.10m	Gabbro à magnétite/ilménite
61.10 - 72.60m	Gabbro /Diorite
72.60 - 75.70m	Gabbro déformé
75.70 - 78.40m	Gabbro /Diorite
78.40 - 81.10m	Diorite
81.10 - 83.30m	Granophyre!
83.30m	Fin du trou.

Le Forage: LT98-02 (Figure 11) a intersecté des faciès gabbroïques hétérogènes contenant localement des horizons de gabbro à magnétite/ilménite. L'horizon principal minéralisé riche en vanadium a été intersecté de 82.6 à 105.3 m sur 22.7 m avec une distribution homogène d'oxydes variant de 5 à 60% (magnétite/ilménite). On a aussi intersecté sporadiquement des horizons riches en oxydes variant 1.4 à 4.1 m, s'intercalant avec des faciès gabbroïques stériles. Notons que toutes les anomalies magnétiques (Figure 12) n'ont pas été adéquatement testées par ce forage au diamant. Le litage magmatique est de nouveau bien défini et semble être sub-vertical (environ 45° avec l'axe de la carotte). Les unités gabbroïques ont été fréquemment recoupées par des petits dykes volcaniques de composition intermédiaire ou par des dykes granitiques appartenant aux faciès du pluton d'Olga. Nous donnons ci-après le résumé des unités intersectées dans le forage: LT98-02.

Résumé de forage : LT98-02

0.00 -	3.30m	Mort-terrain.
3.30 -	14.30m	Gabbro
14.30 -	14.56m	Dyke-Tonalite
14.56 -	20.00m	Gabbro
20.00 -	21.40m	Gabbro à magnétite/ilménite.
21.40 -	25.60m	Gabbro
25.60 -	26.20m	Dyke granitique
26.20 -	31.50m	Gabbro à magnétite/ilménite
31.50 -	38.25m	Gabbro
38.25 -	39.00m	Dyke granitique=Tonalite
39.00 -	44.90m	Gabbro
44.90 -	46.90m	Gabbro à magnétite/ilménite
46.90 -	51.70m	Gabbro
51.70 -	54.70m	Gabbro à magnétite/ilménite
54.70 -	55.60m	Gabbro
55.60 -	56.50m	Gabbro mélanocrate
56.50 -	57.30m	Dyke mafique
57.30 -	61.40m	Magnétite/Ilménite massive
61.40 -	82.60m	Gabbro
82.60 -	105.30m	Gabbro à magnétite/ilménite
105.30 -	113.00m	Gabbro
113.00m		Fin du trou.

ANALYSES

Lors de cartographie des affleurements dans le secteur, on a sélectionné 16 échantillons pour faire des analyses complètes, incluant les éléments majeurs et traces, et en plus, les éléments du groupe du platine (Os, Ir, Ru, Rh, Pt et Pd). Les résultats de ces analyses de la propriété: Lalanne ont été affichés dans le Tableau 1. Les résultats des analyses de 6 échantillons de forages: PAN82-01 et PAN82-02 ont été donnés dans le Tableau 2. En plus, le Tableau 3 contient les résultats analytiques de 18 échantillons autour de grille B de la propriété: Lorte. Les méthodes analytiques ont été aussi données dans le Tableau 4. En 1998, nos deux forages au diamant par secteur

(LN98-01 et LN98-02 pour la propriété: Lalanne et LT98-01 et LT98-02 pour la propriété: Lorte) ont été systématiquement échantillonnés pour leur contenu en V, TiO_2 et Fe_2O_3 (au total 200 échantillons sélectionnés dans quatre forages), incluant 39 échantillons qui ont été sélectionnés pour des analyses détaillées, comprenant les éléments majeurs et traces, ainsi que Au, Pt et Pd. Tous nos échantillons ont été analysés dans les Laboratoires de "Intertek Testing Services, Chimitec" à Val d'Or.

GÉOPHYSIQUE

En septembre 1997, les propriétés: Lalanne et Lorte ont été partiellement couvertes par un levé magnétométrique au sol. Cinq profils espacés de 200 m et d'une longueur de 1.5 km pour chaque propriété ont été levés. Les profils étaient orientés N20°E pour la propriété: Lalanne (Figures 3 et 13, Grille A) et N-S pour la propriété: Lorte (Figures 7 et 12, Grille B).

Le levé a été effectué par G.L. Géoservices de Rouyn-Noranda avec un appareil GSM-19 de GEM Systems utilisant un détecteur "Overhauser". Les lectures ont été prises en mode continu à toutes les 2 secondes avec une précision de 0.1 nT. Ces lectures furent corrigées pour les variations diurnes en utilisant comme référence les lectures d'un magnétomètre stationnaire prises à toutes les 20 secondes. Les données corrigées sont présentées sous forme d'une carte de profils du champ magnétique total à l'échelle 1 :2000 (Figures 12 et 13).

Sur les profils de la propriété: Lalanne (Figure 13), on observe d'abord près de la ligne de base, une zone fortement anormale d'environ 300 m de largeur qui correspond à la zone minéralisée riche en oxydes. Les variations maximales observées dépassent les 20 000 nT. À l'intérieur de cette zone, on remarque ensuite des variations plus rapides de quelques centaines à quelques milliers de nT. On peut présumer que ces variations reflètent des variations plus locales dans la concentration de magnétite à l'intérieur d'une lithologie moyennement à fortement magnétique. Les forages: LN98-01 et LN98-02 corroborent cette hypothèse. Finalement, on observe une diminution de l'intensité de l'anomalie accompagnée d'une augmentation de sa longueur d'onde sur les profils les plus à l'ouest. Cela témoigne de l'épaississement du mort-terrain dans ce secteur.

Sur les profils de la propriété: Lorte (Figure 12), les mesures du champ magnétique total montrent une large zone (300-400 m) fortement anormale orientée parallèlement au litage magmatique (approximativement 110°). À l'intérieur de cette zone, on observe un grand nombre de bandes plus étroites et assez minces (<25 m) de valeurs anormales. L'espacement de 200 m entre les lignes ne permet pas toujours de confirmer la continuité de ces bandes d'une ligne à l'autre. Il est possible que les anomalies soient causées par des concentrations locales assez discontinues de la magnétite à l'intérieur des unités gabbroïques. Enfin, la courte longueur d'ondes des anomalies dans la partie centrale de la grille B laisse supposer une faible épaisseur de mort-terrain. Les forages: LT98-01 et LT98-02 corroborent cette hypothèse.

GÉOLOGIE ÉCONOMIQUE

Potentiel pour V et Ti

Suite à quatre forages au diamant qui ont intersecté des zones minéralisées riches en oxydes (magnétite/ilménite), avec des teneurs économiques en Vanadium, dans deux propriétés étudiées (Lalanne et Lorte), ainsi que les résultats encourageants obtenus à la suite de la cartographie, de rainures et de décapages, on peut constater que le secteur, faisant partie sommitale du complexe de la rivière Bell, possède bien un potentiel économique pour le vanadium.

I Zone à l'ouest de la ville de Matagami (Propriété: Lalanne) (Figure 3).

A l'ouest de la ville de Matagami, les échantillons (4-40697 à 7b-40697) de l'affleurement de gabbro lité riche en magnétite, qui est d'environ 50 mètres de large, contiennent de 30% à 70% de magnétite/ilménite. Ces échantillons ont retourné avec des valeurs hautement anormales en Fe, Ti et surtout de V, indiquant la présence d'une magnétite titanifère riche en vanadium. Cet affleurement fait partie d'un horizon ayant plus d'une dizaine de kilomètres de longueur, situé au sommet du complexe de la rivière Bell. Beaudry et Gaucher (1986) ont trouvé dans le même horizon un indice de titane-vanadium, localisé aux rapides du Chenal avec des valeurs de 0.38% V et 4.44% TiO_2 et 32.7% Fe_2O_3 .

Suite aux résultats encourageants pour le **VANADIUM** des échantillons riches en magnétite, nous avons décidé de faire un échantillonnage systématique par rainure (Figure 4) sur cet affleurement à l'ouest de la ville de Matagami. Les résultats obtenus semblent être assez homogènes sur 44.5 mètres de rainure. La moyenne des résultats obtenus dans ces rainures continues sont les suivantes:

N.Éch.	V (ppm)	V_2O_5 -%	TiO_2 -%	$Fe_2O_3^*$ -%	Longueur
9	2598	0.46	6.70	35.44	13.5 m
2	2592	0.46	6.30	35.49	3.0 m
12	2442	0.44	6.45	35.45	24.0 m
2	1742	0.31	6.11	30.80	4.0 m

On ne peut pas avoir des rainures continues sur l'ensemble de l'affleurement à cause de la couverture du mort-terrain. Par exemple, la distance séparant le groupe d'échantillons 9 et 2 est de 1.80 m et celle de 12 et 2 est de 8 m. Par contre, sans tenir compte des zones séparées par le mort-terrain, on obtient une teneur moyenne de 2463 ppm V, 0.44% V_2O_5 , 6.49% TiO_2 et 35.01% Fe_2O_3 sur 44.5 m. Les valeurs obtenues pour le titane et le fer semblent être aussi économiques.

II. Zone de l'Indice de Fe-Ti (Fiche de gîte du MRNQ : 32F11-002) (Propriété: Lorte) au nord-est du lac Shallow (Figure 7)

L'indice de Fe/Ti (Fiche de Gîte: 32F/11-002) au nord-est du lac Shallow avait titré 50.21% et 39.98% Fe, ainsi que 8.92% et 6.49% Ti. Cet indice n'était pas analysé pour le Vanadium. L'indice est constitué d'un gabbro très riche en magnétite titanifère/ilménite (jusqu'à 80% du volume). Cet affleurement est nettement plus riche en magnétite donnant des valeurs en vanadium un peu plus élevées, comparé à celui trouvé à l'ouest de la ville de Matagami. Les analyses de trois échantillons de cet affleurement ont donné les valeurs suivantes :

Éch. No	V ppm	V ₂ O ₅ -%	TiO ₂ -%	Fe ₂ O ₃ -%
61343M	3318	0.59	9.49	51.31
61344M	3048	0.54	7.09	47.20
61345M	2345	0.52	2.81	19.49

Zones décapées (Figures 8 et 9)

Suite aux valeurs économiques pour le Vanadium, un programme d'exploration systématique a été entrepris dans le secteur. Premièrement, des travaux de décapages ont été planifiés sur la zone d'affleurements contenant l'indice de Fe/Ti vanadifère, et sur les anomalies magnétiques significatives. L'échantillonnage systématique dans les zones décapées (Figures 8 et 9) ont retourné avec des teneurs moyennes suivantes (Tableau 5): 2932 ppm V (0.52% V₂O₅), 9.79% TiO₂ et 52.69% Fe₂O₃ sur 10.7 m pour la tranchée A (Figure 8), et 2052 ppm V (0.37% V₂O₅), 5.79% TiO₂ et 35.1% Fe₂O₃ sur 16.5 m pour la tranchée B (Figure 9).

DISCUSSION

Les travaux d'exploration jusqu'à date montrent un potentiel économique pour le vanadium dans le secteur de Matagami. Nous avons seulement investigué deux zones renfermant une portion d'un km chaque (une à l'ouest de la ville de Matagami (Grille A; Figures 3 et 13) et l'autre au NE du lac Shallow (Grille B; Figures 7 et 12)). La zone minéralisée en vanadium est bien caractérisée par des anomalies magnétiques élevées (Figure 14). En effet, si l'on tient compte de la continuité et de l'homogénéité des anomalies magnétiques, on peut supposer aussi une continuité de la zone minéralisée en vanadium, qui est bien caractérisée par des anomalies magnétiques élevées. Ainsi, on peut voir la continuité et l'homogénéité de l'anomalie magnétique sur 25 km. celle-ci est bien caractérisée sur les cartes géophysiques. Il serait intéressant d'investiguer systématiquement entre deux zones (Grilles A et B) partiellement explorées, surtout dans la partie est de la rivière Bell pour trouver la continuité de la zone minéralisée riche en vanadium. Une attention particulière devrait être aussi donnée la zone à l'ouest de la grille A où les anomalies magnétiques homogènes ayant une épaisseur constante, qui continuent environ 3 km vers Nord-Ouest (Figure 14). Nos deux forages (LN98-01 et LN98-02), espacés de 400 m, ont aussi confirmé la continuité de la minéralisation riche en vanadium (Voir annexes I à IV). Les résultats obtenus par les forages pour le vanadium dans le secteur seraient économiques pour une opération à ciel ouvert (open pit).

D'autre part, une autre retombé économique de ce projet serait de développer toute une industrie connexe pour fabriquer des produits à la base de vanadium pour trouver un marché favorable pour cette substance. L'exploitation de vanadium dans la région permet aussi de diversifier un peu l'industrie minière de la région qui dépend uniquement de l'or et des métaux de base.

RECOMMANDATION

En guise de conclusion, les résultats obtenus jusqu'à date s'avèrent être très encourageants pour le secteur de Matagami qui possède définitivement un potentiel économique pour le **Vanadium**. Ainsi, suite à la campagne d'exploration 97 et 98, nous recommandons de poursuivre les travaux d'exploration pour compléter une étude de faisabilité préliminaire de cette minéralisation économique en vanadium. Les travaux suivants ont été suggérés:

- Élargir les travaux d'exploration vers l'ouest de la grille A et à l'est de la rivière Bell entre deux zones (Grilles A et B) partiellement investiguées contenues dans des anomalies magnétiques homogènes sur une distance d'environ 25 km. Le but est de définir d'autres zones minéralisées économiques, favorables par une opération à ciel ouvert (open-pit) entre ces deux zones en testant par des levés géophysiques et par des forages au diamant. On peut désigner 3 zones principales à investiguer (soit les zones A, B et C) (Figure 14), suivant l'ordre d'importance.
- Faire une étude minéralogique détaillée pour déterminer les minéraux qui renferment les principaux éléments ayant une valeur économique, tels que le vanadium et le titane, dans le but de choisir la méthode pour concentrer ces minéraux riches en vanadium et en titane.
- Faire un test métallurgique sur un échantillon en vrac, pour déterminer la meilleure méthode pour séparer les oxydes, ainsi que la magnétite qui contient principalement du vanadium.

Coût

Le coût minimum d'exploration pour la prochaine étape serait d'environ **250000 \$CN**, incluant la coupe des lignes, des levés géophysiques au sol, 2500 m de forages au diamant, et ainsi que des tests métallurgiques avec l'études minéralogique.

Certification

Je, Grant Arnold, déclare que :

Je suis citoyen canadien résidant au 14 rue Bell, Matagami, Québec, J0Y 2A0

Je possède un baccalauréat en géologie et que je suis diplômé de l'université du Nouveau-Brunswick depuis le printemps 1985.

Je suis à l'emploi à temps plein pour Noranda Inc. depuis juin 1986.

Ce rapport est basé sur l'ensemble des données disponibles et présente l'état actuel de nos connaissances du projet Vanadium Rivière Bell.

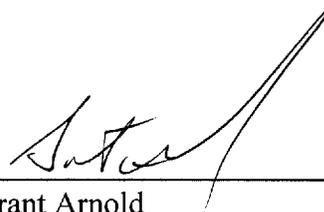
J'ai visité la propriété à plusieurs reprises.

J'ai supervisé les travaux soumis par M. Mehmet F. Taner et M. Michel Allard.

Je n'ai aucun intérêt direct ou indirect dans la compagnie Noranda Inc.

07/01/99

Date



Grant Arnold
Géologue de district

RÉFÉRENCES

- ALLARD, G.O. (1976). Doré Lake Complex and its importance to Chibougamau geology and metallogeny. Québec Department of Natural Resources, DP-368, 446 pages.
- BARNES, S.-J., COUTURE, J.-F., SAWYER, E.W. and BOUCHAIB, C. (1993). Nickel-Copper occurrences in the Belleterre-Angliers belt of Pontiac subprovince and the use of Cu-Pd ratios in interpreting platinum-group element distributions. *Economic Geology*, V88, p.1402-1418.
- BARNES, S.-J., COUTURE, J.-F., POITRAS, A. et TREMBLAY, C. (1993). Les éléments du Groupe du platine dans la partie québécoise de la ceinture de roches vertes de l'Abitibi, Ministère de l'Énergie et des Ressources, ET91-04, 99 pages.
- BEAUDRY, C. et GAUCHER, E., 1986. Cartographie géologique dans la région de Matagami. Ministère de l'Énergie et des Ressources du Québec. MB86-32, 147pages.
- BELAND, R., 1953. Allard river area. Département de Mines du Québec, Rapport Géol., 57, 30 pages.
- BERNIER, C., 1983. Complexe de la rivière Bell, Pétrologie et géochimie, Université Laval. Projet-Colloque, GLG-13202. 70 pages.
- BOISVERT, M. 1981. Rapport Deep EM, Propriété: Comporté 2-79, Canton Comporté. Exploration Noranda Limitée, Rapport interne de la compagnie.
- BOISVERT, M. 1982. Rapport de sondages 1982, propriété Panique (M-153). Exploration Noranda Limitée, Rapport interne de la compagnie.
- CARON, A., 1995. Cartographie du flanc nord de l'anticlinal de Galinée, à l'est de la rivière Bell. Mines et Exploration Noranda, N.T.S. 32F13, rapport interne de la compagnie, Décembre 1995, 76 pages.
- CLEVEAU, J., 1951. Iserhoff River area. Département de Mines du Québec, Rapport Géol., 49, 47 pages.
- FRASER, R. (1990). Report on the 1989 diamond drilling Dalhaousie Mountains property, Bourboux township, Québec. Inco Exploration and Technical Service Inc. (GM-50287).
- FREEMAN, B.C., 1939. The Bell River Complex, northwestern Quebec. *Journal of Geology*, 46, 681-690.
- FREEMAN, B.C. and BLACK, J.M., 1944. The Opaoka River area, Abitibi territory. Département de Mines du Québec, Rapport Géol., 16, 20 pages.
- JENNY, C.P., 1961. Geology and ore deposits of the Matagami area, Quebec. *Economic Geology*, 56, 740-758.
- MAIER, W.D., BARNES S.-J. and PELLET, T. (1996). The economic significance of the Bell river Complexe, Abitibi subprovince, Québec, *Canadian Journal of Earth Sciences*, V33, p.967-980.
- MERCIER, D., 1992. Rapport Opaoca (1089): Rapport de la campagne de Géologie, prospection, forages Pionjar et décapages, été-automne 1992 (GM-51857).
- MILLER, R.J.M. 1964a. Journal de sondages au diamant (SY-1 à SY-17), Propriété de 'Syndicate Comporté Group', canton de Comporté (GM-14598 -15994).
- MILLER, R.J.M. 1964b. Journal de sondages au diamant (CS-9), Propriété de 'Cold Spring Comporté Group', canton de Comporté (GM-14730).
- MORAZAIN, J. 1988. Rapport sommaire de la compilation, complexe de la rivière Bell, été 1988. Mines et Exploration Noranda Limitée, rapport interne de la compagnie, 10 pages.

- PICHÉ, M., GUHA, J., DAIGNEAULT, R., SULLIVAN, J.R., et BOUCHARD, G. (1990). Les gisements volcanogènes du camp minier de Matagami : structure, stratigraphie et implications métallogéniques. Dans La Ceinture polymétallique du Nord-ouest québécois. Edité par M. Rive, P. Verpaelst, Y. Gagnon, J-M. Lulin et A. Simard, Institut Canadien des Mines, Volume spécial 43, p. 325-335.
- RUPOLI, D.L. (1989). Geological and geophysical report Delhausie Mountain claim block, Bourbaux and Vignal townships, Québec. Inco Exploration and Technical Service Inc. (GM-48812).
- SCOTT, R.W. (1980). The geology and petrography of a portion of the Bell river complex in Bourbaux township, Québec. Master of Science thesis, University of Toronto, 163 pages.
- SHARP, J.I., (1968). Géologie et gisements de sulfures de la région de Matagami, Comté d'Abitibi-Est. Rapport Géologique 137. Ministère des Richesses Naturelle du Québec.
- TANER, M.F. et ALLARD, M. 1997. Évaluation géologique et géophysique de la propriété : Galinée-12, Mines et Exploration Noranda Inc. Rapport interne de la compagnie, 9 pages
- VINCENT, R., (1983). Étude d'une section appartenant la zone litée du complexe de la rivière Bell. Thèse présenté à Michel Rocheleau, Université Laval.40 pages.

TABLEAUX

Tableau 1. Résultats des analyses des échantillons provenant autour de la ville de Matagami.

Tableau 2. Résultats d'analyses des échantillons provenant de forages: PAN82-01 et PAN82-02

Tableau 3. Résultats des analyses des échantillons autour de grille B, au NE du lac Shallow

Tableau 4. Méthode analytique avec les limites de détection minimum pour chaque élément analysé.

Tableau 5. Résultats des analyses des échantillons provenant dans la zone de décapages

Tableau 2. Résultats d'analyses des échantillons provenant de forages: PAN82-01 et PAN82-02

Sample ID	18977M	18978M	18979M	18980M	18981M	18982M	Methode analytique
DDH	Pan82-1	Pan82-1	Pan82-1	Pan82-2	Pan82-2	Pan82-2	
From_feet	77	254	271	156	203	295	
East(NAD27)	320250	320250	320250	320250	320250	320250	
North(NAD-27)	5511850	5511963	5511974	5512100	5512130	5512187	
Litho	anorthosite	gabbro	granophyre	gabbro	gabbro	anorthosite	
SiO2_%	46.97	44.9	59.19	39.88	37.88	48.6	XRF
TiO2_%	0.94	1.44	0.64	2.09	2.79	0.35	XRF
Al2O3_%	21.79	12.08	14.94	18.56	15.38	25.87	XRF
Fe2O3_%	8.4	16.64	4.82	19.54	24.08	5.19	XRF
MnO_%	0.09	0.19	0.07	0.14	0.17	0.06	XRF
MgO_%	2.34	8.7	4.95	5.45	6.39	2.06	XRF
CaO_%	14.32	13.28	6.84	8.89	8.65	11.51	XRF
K2O_%	0.1	0.2	0.18	0.53	0.31	0.38	XRF
Na2O_%	2.41	0.97	5.45	2.38	1.64	3.86	XRF
P2O5_%	0.02	0.01	0.39	0.02	0.02	0.05	XRF
LOI_%	2.53	1.53	2.09	2.19	1.93	2.53	Gravimétrie
Total_%	99.94	99.99	99.62	99.76	99.34	100.48	-
S-Tot_%	0.1	0.14 *		0.04	0.17	0.06	Leco
Cr2O3_%	0.02	0.04	0.04	0.07	0.07	0.01	XRF
Cr_ppm	87	159	268	326	310	58	ICP-AES
V_ppm	329	746	70	731	1071	56	ICP-AES
Ti_%	0.31	0.57	0.39	0.94	1.3	0.12	ICP-AES
Fe-Tot_%	5.53	+10.00	3.78	+10.00	+10.00	3.43	ICP-AES
Al_%	+10.00	6.42	9.14	9.85	8.31	+10.00	ICP-AES
Mn_ppm	609	1301	543	998	1206	406	ICP-AES
Mg_%	1.24	4.69	3.32	2.91	3.45	1.09	ICP-AES
Ca_%	9.04	8.29	5.34	5.5	5.39	7.42	ICP-AES
K_%	0.08	0.13	0.15	0.35	0.21	0.27	ICP-AES
Na_%	1.65	0.69	4.31	1.58	1.11	2.61	ICP-AES
As_ppm	-5	-5	7	-5	-5	-5	ICP-AES
Ga_ppm	-10	-10	-10	-10	-10	12	ICP-AES
La_ppm	-5	-5	47	-5	-5	-5	ICP-AES
Li_ppm	7	3	8	14	8	25	ICP-AES
Mo_ppm	2	2	2	3	2	3	ICP-AES
Sc_ppm	16	44	9	6	20	6	ICP-AES
Ta_ppm	9	-5	9	7	-5	8	ICP-AES
Co_ppm	16	51	19	60	70	13	ICP-AES
Ni_ppm	41	120	160	53	109	19	ICP-AES
Pb_ppm	9	10	9	9	9	5	ICP-AES
Ag_ppm	0.7	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	0.7	ICP-AES
Cu_ppm	150	323	27	111	178	68	AA
Cu_ppm	132	310	24	98	178	60	ICP-AES
Zn_ppm	100	109	157	93	74	95	AA
Zn_ppm	74	118	173	91	97	74	ICP-AES
Rb_ppm	2	4	2	15	7	11	XRF
Ba_ppm	106	178	191	241	245	43	XRF
Ba_ppm	12	10	141	26	17	23	ICP-AES
Sr_ppm	211	108	811	150	102	225	XRF
Sr_ppm	194	100	888	139	99	196	ICP-AES
Nb_ppm	-2	-2	7	-2	2	2	XRF
Nb_ppm	9	11	12	12	11	11	ICP-AES
Zr_ppm	12	9	208	6	8	21	XRF
Zr_ppm	6	6	190	7	7	14	ICP-AES
Y_ppm	5	9	15	2	4	7	XRF
Y_ppm	-5	7	14	-5	-5	-5	ICP-AES
Au_ppb	2	4	*	5	-1	2	PYR.A-DCP
Pt_ppb	-20	-20	*	43	-20	-20	PYR.A-DCP
Pd_ppb	-20	-20	*	23	-20	-20	PYR.A-DCP
Ir_ppb	-1	-1	*	1	-1	-1	PYR.A-DCP

Eléments suivants analysés dont les valeurs sont inférieures à la limite de détection analytique (indiqué pour chaque élément; méthode analytique: voir le tableau 4)

Os_ppb	-10	Rh_ppb	-5	Ru_ppb	-50
Sb_ppm	-5	Bi_ppm	-5	Cd_ppm	-1
Sn_ppm	-20	Te_ppm	-25	W_ppm	-20

Tableau 3. Résultats des analyses des échantillons autour de la GrilleB, au NE du lac Shallow

Sample ID	échantillon	De	East(NAD27)	North(NAD27)	Litho	SiO2_%	TiO2_%	Al2O3_%	Fe2O3_%	MnO_%	MgO_%	CaO_%	K2O_%	Na2O_%	P2O5_%	LOI_%	Total_%	S-Tot_%	Cr2O3_%
						XRF	XRF	XRF	XRF	XRF	XRF	XRF	XRF	XRF	XRF	XRF	XRF	XRF	XRF
61393M	3-98	rainure	324930	5511372	gabbro-mgt	15.81	11.11	2.79	57.55	0.31	5.84	3.88	0.02	0.03	0.01	-0.22	67.82	*	0.06
61395M	5-99	rainure	324929	5511369	gabbro-mgt	20.98	8.98	3.14	50.57	0.3	7.06	5.65	0.01	0.1	0.01	0.04	69.67	*	0.06
61398M	8-98	rainure	324926	5511365	GAB	49.36	0.87	19.31	9.95	0.13	4.57	11.04	0.21	2.74	0.03	0.84	96.48	*	0.05
61399M	21-98	rainure	324937	5511366	gabbro-mgt	6.42	14.21	2.99	69.38	0.32	3.53	1.28	0.01	-0.01	0.01	-1.23	64.85	*	0.06
80807M	23-98	rainure	324921	5511414	gabbro-mgt	26.01	7.95	5.92	43.73	0.28	6.01	7.11	0.12	0.52	0.01	0.92	91.51	*	0.04
80809M	25-98	rainure	324921	5511416	gabbro-mgt	18.36	11	4.76	54.1	0.29	5.89	4.1	0.05	0.31	0.01	-0.53	86.83	*	0.08
80810M	26-98	rainure	324923	5511418	gabbro-mgt	43.37	2.48	9.47	22.33	0.28	6.78	10.34	0.22	1.25	0.01	0.48	96.85	*	0.03
80818M	32-98	rainure	324922	5511425	gabbro-mgt	34.53	4.86	7.75	32.18	0.25	7.08	10.24	0.07	0.82	0.01	0.22	94.24	*	0.03
80817M	11-98	rainure	324922	5511360	GABBRO	47.34	0.6	20.91	10.24	0.13	5.18	11.83	0.13	2.45	0.03	0.85	99.78	*	0.06
80818M	14-98	rainure	324922	5511353	GABBRO	45.84	0.72	22.21	11.37	0.12	4.98	10.96	0.1	2.52	0.02	1.03	99.96	*	0.05
80819M	15-98	rainure	324922	5511352	GABBRO	43.49	0.82	15.11	17.75	0.22	9.33	9.51	0.11	1.52	0.01	1.71	99.66	*	0.06
80820M	16-98	rainure	324921	5511351	ANORTHOSITE	50.34	0.44	26.24	3.85	0.05	1.24	11.73	0.18	3.79	0.04	1.73	99.48	*	0.03
80821M	17-98	rainure	324921	5511350	GABBRO	45.36	1.01	15.72	15.25	0.19	7.98	11.13	0.15	1.66	0.02	1.31	99.85	*	0.06
80822M	33-98	rainure	324925	5511389	ANORTHOSITE	47.33	0.93	20.07	10.44	0.13	5.13	12.46	0.1	2.23	0.02	0.99	99.89	*	0.05
61343M	90-260997	outcrop	324933	5511372	gabbro-mgt	21.88	9.49	2.51	51.31	0.33	7.59	4.69	0.02	0.04	0.01	0.31	98.18	0.52	0.04
61344M	91-260997	outcrop	324933	5511370	gabbro-mgt	21.73	7.09	2.79	47.2	0.33	9.14	8.55	0.01	0.09	0.02	0.39	97.68	0.48	0.04
61345M	92-260997	outcrop	324931	5511373	gabbro-mgt	64.89	2.81	1.4	19.49	0.17	5.4	4.44	0.02	0.06	0.01	0.4	1884.53	0.69	0.01
61346M	93-260997	outcrop	324884	5511359	abro-anorthosit	45.95	0.66	20.39	10.36	0.12	5.78	12.32	0.05	2.1	0.02	0.35	3632.21	0.05	0.06

Tableau 3. Résultats des analyses des échantillons autour de la GrilleB, au NE du lac Shallow

Sample ID	Cr_ppm	V_ppm	V2O5_%	Tl_%	Fe-Tot_%	Al_%	Mn_ppm	Mg_%	Ca_%	K_%	Na_%	As_ppm	Ga_ppm	La_ppm	Li_ppm	Mo_ppm	Sc_ppm	Co_ppm	Ni_ppm
	ICP-AES	ICP-AES	-	ICP-AES	ICP-AES	ICP-AES	ICP-AES	ICP-AES	ICP-AES	ICP-AES	ICP-AES	ICP-AES	ICP-AES	ICP-AES	ICP-AES	ICP-AES	ICP-AES	ICP-AES	ICP-AES
61393M	141	3100	0.553	0.38	+10.00	0.51	515	1.37	0.11	-0.01	-0.01	-5	-2	-1	-1	1	8	113	253
61395M	106	2900	0.518	0.37	+10.00	0.56	548	1.27	0.24	-0.01	0.03	-5	-2	-1	-1	1	6	105	252
61398M	194	346	0.062	0.07	3.04	4.63	184	0.5	2.94	0.03	0.86	-5	7	-1	5	-1	-5	15	31
61399M	126	4000	0.714	0.24	+10.00	0.5	287	1.07	0.03	-0.01	-0.01	-5	-2	-1	-1	2	7	111	193
80807M	68	2600	0.464	0.21	+10.00	1.07	211	0.74	0.59	0.02	0.06	-5	5	-1	3	1	-5	100	239
80809M	81	3700	0.661	0.15	+10.00	0.95	151	0.97	0.27	-0.01	0.08	-5	2	-1	2	1	-5	104	212
80810M	66	1000	0.179	0.18	8.07	1.7	292	0.65	1.15	0.04	0.21	-5	3	-1	3	1	-5	39	108
80816M	68	1900	0.339	0.23	+10.00	1.94	277	0.71	1.12	0.02	0.22	-5	3	-1	7	1	5	82	227
80817M	194	101	0.018	0.06	3.25	5.59	228	0.71	3.56	0.03	0.74	-5	8	-1	5	1	-5	18	40
80818M	136	105	0.019	0.05	2.7	5.27	214	0.9	3.29	0.02	0.83	-5	5	-1	7	-1	-5	20	44
80819M	189	137	0.024	0.07	4.81	3.57	338	1.68	1.91	0.02	0.34	-5	-2	-1	5	-1	-5	33	89
80820M	74	30	0.005	0.06	1.51	4.02	180	0.59	2.54	0.03	0.5	-5	4	-1	8	-1	-5	11	19
80821M	182	186	0.033	0.1	4.02	3.42	310	1.2	2.18	0.03	0.39	-5	-2	-1	5	-1	-5	27	80
80822M	182	235	0.042	0.1	4.2	5.17	258	0.73	2.84	0.02	0.71	-5	3	-1	5	-1	-5	23	49
61343M	149	3318	0.592	4.92	36.26	1.46	2862	4.78	3.28	0.03	0.06	89	-10	-5	-2	5	54	183	296
61344M	145	3048	0.544	3.84	31.41	1.44	2340	5.06	5.39	0.02	0.07	57	-10	-5	-2	6	88	152	229
61345M	121	2345	0.419	2.87	+10.00	1.27	2515	6.29	6.03	0.02	0.1	45	-10	-5	-2	4	70	136	277
61346M	294	303	0.054	0.35	+10.00	1.04	1045	3.54	6.89	0.04	1.74	8	-10	-5	-2	-1	22	42	113

Tableau 3. Résultats des analyses des échantillons autour de la GrilleB, au NE du lac Shallow

Sample ID	Pb_ppm	Ag_ppm	Cu_ppm	Cu_ppm	Zn_ppm	Zn_ppm	Rb_ppm	Ba_ppm	Ba_ppm	Sr_ppm	Sr_ppm	Nb_ppm	Nb_ppm	Zr_ppm	Zr_ppm	Y_ppm	Y_ppm	Au_ppb	Pt_ppb	Pd_ppb
	ICP-AES	ICP-AES	AA	ICP-AES	AA	ICP-AES	XRF	XRF	ICP-AES	XRF	ICP-AES	XRF	ICP-AES	XRF	ICP-AES	XRF	ICP-AES	PA-DCP	PA-DCP	PA-DCP
61393M	-2	-0.2	732	647	56	51	-2	-9	-1	2	-1	-2	-1	7	-1	3	-1	1	-5	-1
61395M	-2	-0.2	984	965	53	47	2	-9	-1	4	-1	-2	-1	7	-1	4	-1	1	-5	-1
61398M	-2	-0.2	65	84	22	19	6	173	10	147	84	2	-1	27	-1	7	1	-1	-5	-1
61399M	-2	-0.2	406	388	57	51	3	-9	-1	-1	-1	-2	-1	7	-1	2	-1	38	-5	-1
80807M	-2	0.7	1453	1242	84	89	4	-9	-1	35	3	-2	-1	5	-1	5	-1	2	-5	-1
80809M	-2	0.3	675	562	86	68	2	-9	-1	15	2	-2	-1	4	-1	4	-1	-1	-5	-1
80810M	-2	0.3	400	346	33	29	7	275	2	64	16	-2	-1	8	-1	8	-1	-1	-5	-1
80816M	-2	0.4	942	829	46	43	2	212	1	41	16	-2	-1	7	-1	7	-1	1	-5	-1
80817M	-2	-0.2	64	61	17	12	7	90	7	157	82	-2	-1	7	-1	6	1	-1	-5	-1
80818M	-2	-0.2	55	49	22	19	3	91	10	175	83	-2	8	4	-1	4	1	-1	-5	-1
80819M	-2	-0.2	110	67	57	33	2	147	7	92	45	-2	7	2	-1	5	1	-1	-5	-1
80820M	-2	-0.2	23	18	20	17	8	88	19	251	54	2	4	18	-1	8	2	-1	-5	-1
80821M	-2	-0.2	85	79	28	25	5	152	13	104	45	-2	9	5	-1	6	2	-1	-5	-1
80822M	-2	-0.2	55	47	20	18	2	130	7	152	88	-2	11	6	-1	4	1	-1	-5	-1
61343M	-2	-0.5	695	707	67	223	-2	-5	-10	1	1	72	-2	-5	9	-5	4	1	-5	1
61344M	-2	-0.5	848	815	54	185	2	-5	895	1	2	61	-2	-5	9	6	6	1	-5	-1
61345M	5	-0.5	988	913	52	156	-2	-5	276	-1	3	44	-2	-5	6	7	7	6	2	2
61346M	5	-0.5	128	117	20	48	2	10	86	156	150	13	-2	-5	9	-5	5	3	-5	-1

Éléments suivants analysés dont les valeurs sont inférieures à la limite de détection analytique (indiquée pour chaque élément; méthode analytique: voir le tableau 4)

Sb_ppm -5 Bi_ppm -5 Cd_ppm 0.2 Ta_ppm -10
Te_ppm -10 W_ppm -20 Sn_ppm -20

Tableau 4. Méthodes analytiques avec les limites de détection minimum pour chaque élément analysé

ORDRE	LIMITE INFÉRIEURE			MÉTHODE ANALYTIQUE	ORDRE	LIMITE INFÉRIEURE			MÉTHODE ANALYTIQUE
	ELEMENT	DE DÉTECTION	EXTRACTION			ELEMENT	DE DÉTECTION	EXTRACTION	
1	Au	1 PPB	PYRO ANALYSE	PYROANALYSE-DCP	36	Sc	5 PPM	HF:HNO3-HCLO4-HCL	ICP-AES
2	Pt	5 PPB	PYRO ANALYSE	PYROANALYSE-DCP	37	Ta	5 PPM	HF:HNO3-HCLO4-HCL	ICP-AES
3	Pd	1 PPB	PYRO ANALYSE	PYROANALYSE-DCP	38	Ti	0.01 PCT	HF:HNO3-HCLO4-HCL	ICP-AES
4	Cu	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	ABSORPTION ATOMIQUE	39	Zr	5 PPM	HF:HNO3-HCLO4-HCL	ICP-AES
5	Zn	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	ABSORPTION ATOMIQUE	40	SiO2	0.01 PCT	FUSION BORATE	X-RAY FLUORESCENCE
6	Ag	0.5 PPM	HF:HNO3-HCLO4-HCL	ICP-AES	41	Al2O3	0.01 PCT	FUSION BORATE	X-RAY FLUORESCENCE
7	Cu	1 PPM	HF:HNO3-HCLO4-HCL	ICP-AES	42	Fe2O3	0.01 PCT	FUSION BORATE	X-RAY FLUORESCENCE
8	Pb	2 PPM	HF:HNO3-HCLO4-HCL	ICP-AES	43	MgO	0.01 PCT	FUSION BORATE	X-RAY FLUORESCENCE
9	Zn	2 PPM	HF:HNO3-HCLO4-HCL	ICP-AES	44	CaO	0.01 PCT	FUSION BORATE	X-RAY FLUORESCENCE
10	Mo	1 PPM	HF:HNO3-HCLO4-HCL	ICP-AES	45	Na2O	0.01 PCT	FUSION BORATE	X-RAY FLUORESCENCE
11	Ni	1 PPM	HF:HNO3-HCLO4-HCL	ICP-AES	46	K2O	0.01 PCT	FUSION BORATE	X-RAY FLUORESCENCE
12	Co	1 PPM	HF:HNO3-HCLO4-HCL	ICP-AES	47	TiO2	0.01 PCT	FUSION BORATE	X-RAY FLUORESCENCE
13	Cd	1 PPM	HF:HNO3-HCLO4-HCL	ICP-AES	48	P2O5	0.01 PCT	FUSION BORATE	X-RAY FLUORESCENCE
14	Bi	5 PPM	HF:HNO3-HCLO4-HCL	ICP-AES	49	MnO	0.01 PCT	FUSION BORATE	X-RAY FLUORESCENCE
15	As	5 PPM	HF:HNO3-HCLO4-HCL	ICP-AES	50	Ba	10 PPM	FUSION BORATE	X-RAY FLUORESCENCE
16	Sb	5 PPM	HF:HNO3-HCLO4-HCL	ICP-AES	51	Cr2O3	0.01 PCT	FUSION BORATE	X-RAY FLUORESCENCE
17	Fe Total	0.01 PCT	HF:HNO3-HCLO4-HCL	ICP-AES	52	Sr	1 PPM	PALLETTE PRESSÉE	X-RAY FLUORESCENCE
18	Mn	5 PPM	HF:HNO3-HCLO4-HCL	ICP-AES	53	LOI	0.01 PCT	Ignition 1000 Deg.	GRAVIMÉTRIE
19	Te	25 PPM	HF:HNO3-HCLO4-HCL	ICP-AES	54	Total	0.01 PCT	PALLETTE PRESSÉE	X-RAY FLUORESCENCE
20	Ba	5 PPM	HF:HNO3-HCLO4-HCL	ICP-AES	55	Zr	1 PPM	PALLETTE PRESSÉE	X-RAY FLUORESCENCE
21	Cr	2 PPM	HF:HNO3-HCLO4-HCL	ICP-AES	56	Y	1 PPM	PALLETTE PRESSÉE	X-RAY FLUORESCENCE
22	V	2 PPM	HF:HNO3-HCLO4-HCL	ICP-AES	57	Nb	2 PPM	PALLETTE PRESSÉE	X-RAY FLUORESCENCE
23	Sn	20 PPM	HF:HNO3-HCLO4-HCL	ICP-AES	58	Rb	2 PPM	PALLETTE PRESSÉE	X-RAY FLUORESCENCE
24	W	20 PPM	HF:HNO3-HCLO4-HCL	ICP-AES	59	S Total	0.02 PCT		LECO
25	La	5 PPM	HF:HNO3-HCLO4-HCL	ICP-AES	60	Au	1 PPB		ACT. NEUTRONIQUE
26	Al	0.01 PCT	HF:HNO3-HCLO4-HCL	ICP-AES	61	Pt	20 PPB		ACT. NEUTRONIQUE
27	Mg	0.01 PCT	HF:HNO3-HCLO4-HCL	ICP-AES	62	Pd	20 PPB		ACT. NEUTRONIQUE
28	Ca	0.01 PCT	HF:HNO3-HCLO4-HCL	ICP-AES	63	Rh	5 PPB		ACT. NEUTRONIQUE
29	Na	0.01 PCT	HF:HNO3-HCLO4-HCL	ICP-AES	64	Os	10 PPB		ACT. NEUTRONIQUE
30	K	0.01 PCT	HF:HNO3-HCLO4-HCL	ICP-AES	65	Ir	1 PPB		ACT. NEUTRONIQUE
31	Sr	1 PPM	HF:HNO3-HCLO4-HCL	ICP-AES	66	V	10 PPM	HF:HNO3-HCLO4-HCL	ABSORPTION ATOMIQUE
32	Y	5 PPM	HF:HNO3-HCLO4-HCL	ICP-AES	67	TiO2	0.01 PCT	FUSION BORATE	ICP-AES
33	Ga	10 PPM	HF:HNO3-HCLO4-HCL	ICP-AES	68	Fe2O3	0.01 PCT	FUSION BORATE	ICP-AES
34	Li	2 PPM	HF:HNO3-HCLO4-HCL	ICP-AES					
35	Nb	5 PPM	HF:HNO3-HCLO4-HCL	ICP-AES					

Tableau 5. Résultats des analyses des échantillons provenant dans la zone de décapages

Sample-No	Rainure	Distance_m	Litho	TiO2_%	Fe2O3_%	V_ppm	V2O5_%
Tranchée A							
61391M	1-98	1.5	gabbro-mgt	8.99	50.45	2600	0.464
61392M	2-98	1.5	gabbro-mgt	8.92	49.81	1782	0.318
61393M	3-98	1.5	gabbro-mgt	11.11	57.55	3100	0.553
61394M	4-99	1.5	gabbro-mgt	11.06	58.82	3500	0.625
61395M	5-99	1.5	gabbro-mgt	8.98	50.57	2900	0.518
61396M	6-99	1.5	gabbro-mgt	10.93	56.16	3700	0.661
61397M	7-98	1.5	gabbro-mgt	7.96	43.26	2800	0.500
61399M	21-98	0.2	gabbro-mgt	14.21	69.38	4000	0.714
Teneur moyenne		10.7		9.791	52.692	2932	0.523
Tranchée B							
60800M	22-98	1.5	gabbro-mgt	4.75	30.38	1574	0.281
60807M	23-98	1.5	gabbro-mgt	7.95	43.73	2600	0.464
60808M	24-98	1.5	gabbro-mgt	4.9	30.98	1900	0.339
60809M	25-98	1.5	gabbro-mgt	11	54.1	3700	0.661
60810M	26-98	1.5	gabbro-mgt	2.48	22.33	1000	0.179
60811M	27-98	1.5	gabbro-mgt	4.42	30.64	1600	0.286
60812M	28-98	1.5	gabbro-mgt	6.66	38.86	2400	0.428
60813M	29-98	1.5	gabbro-mgt	6.18	35.97	2200	0.393
60814M	30-98	1.5	gabbro-mgt	5.21	33.3	1800	0.321
60815M	31-98	1.5	gabbro-mgt	5.32	33.99	1900	0.339
60816M	32-98	1.5	gabbro-mgt	4.86	32.16	1900	0.339
Teneur moyenne		16.5		5.793	35.1	2052	0.366

LÉGENDE DES FIGURES

- Figure 1. Localisation des propriétés et des grilles A et B à l'échelle de 1: 50 000.
- Figure 2. Limite probable du complexe de la rivière Bell dans le camp minier de Matagami.
- Figure 3. Propriété: Lalanne, avec la localisation de forages: LN98-01 et LN98-02
- Figure 4. Cartographie d'affleurements à l'ouest de la ville de Matagami, et les résultats analytiques de l'échantillonnage par rainure
- Figure 5. Section du forage: LN98-01
- Figure 6. Section du forage: LN98-02
- Figure 7. Propriétés: Bancroft et Lorte avec la localisation de la grille B et des forages: LT98-01 et LT98-02, ainsi que les forages: PAN 82-01 et PAN82-02.
- Figure 8. Cartographie de la Zone décapée A avec les résultats analytiques d'échantillonnage par rainure (affleurement de l'indice de Fe/Ti (Fiche de gîte du MRNQ: 32F11-002; Grille B)).
- Figure 9. Cartographie de la Zone décapée B avec les résultats analytiques d'échantillonnage par rainure (Grille B).
- Figure 10. Section du forage: LT98-01
- Figure 11. Section du forage: LT98-02
- Figure 12. Carte du champ magnétique total à l'échelle 1: 2000 pour la grille B, au NE du lac Shallow (Propriété: Lorte).
- Figure 13. Carte du champ magnétique total à l'échelle 1: 2000 pour la grille A, à l'Ouest de la ville de Matagami (Propriété: Lalanne).
- Figure 14. Carte simplifiée du champ magnétique total qui montre aussi l'emplacement des travaux d'exploration suggérés.

CONTOUR POSSIBLE DU COMPLEXE DE LA RIVIERE BELL

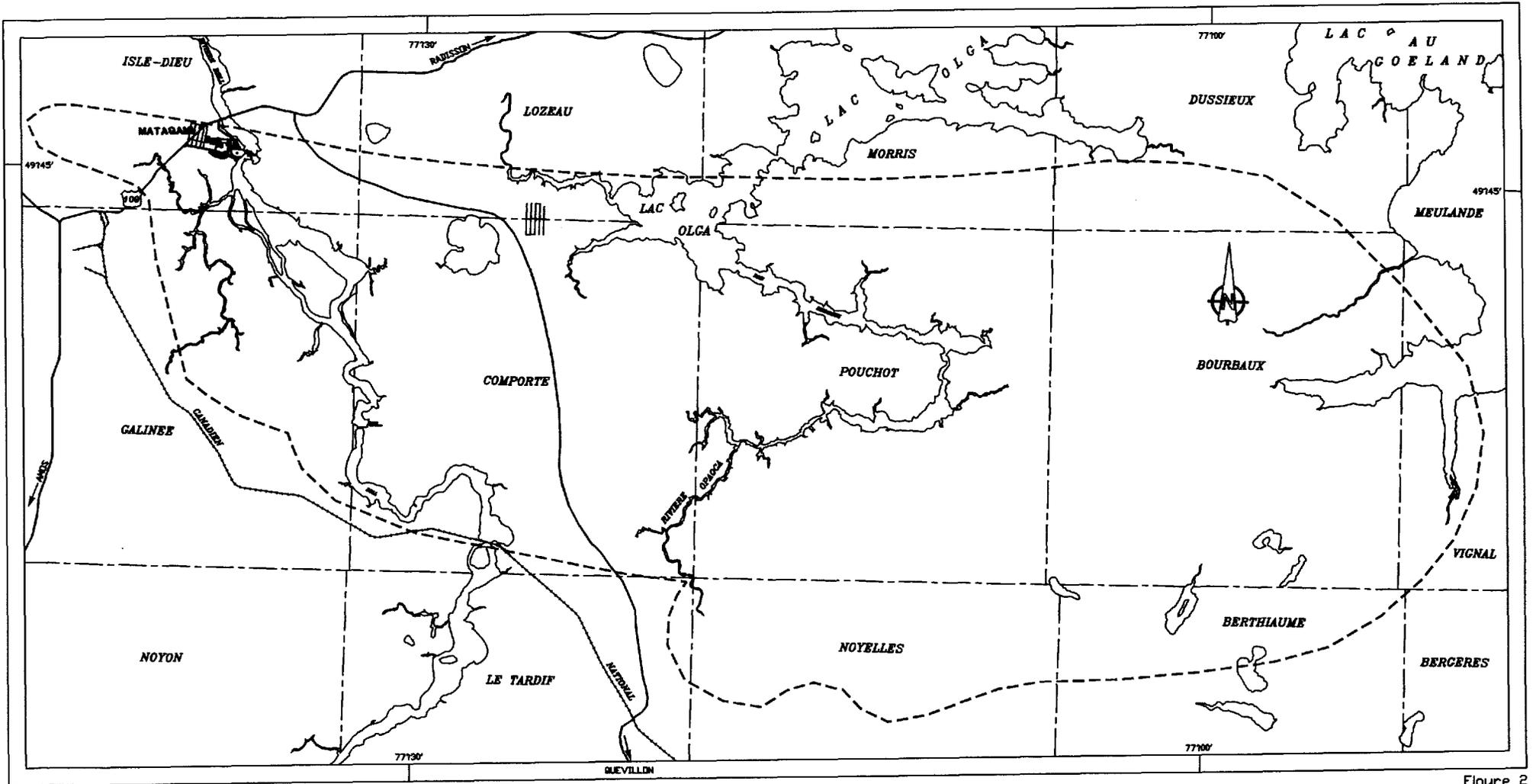
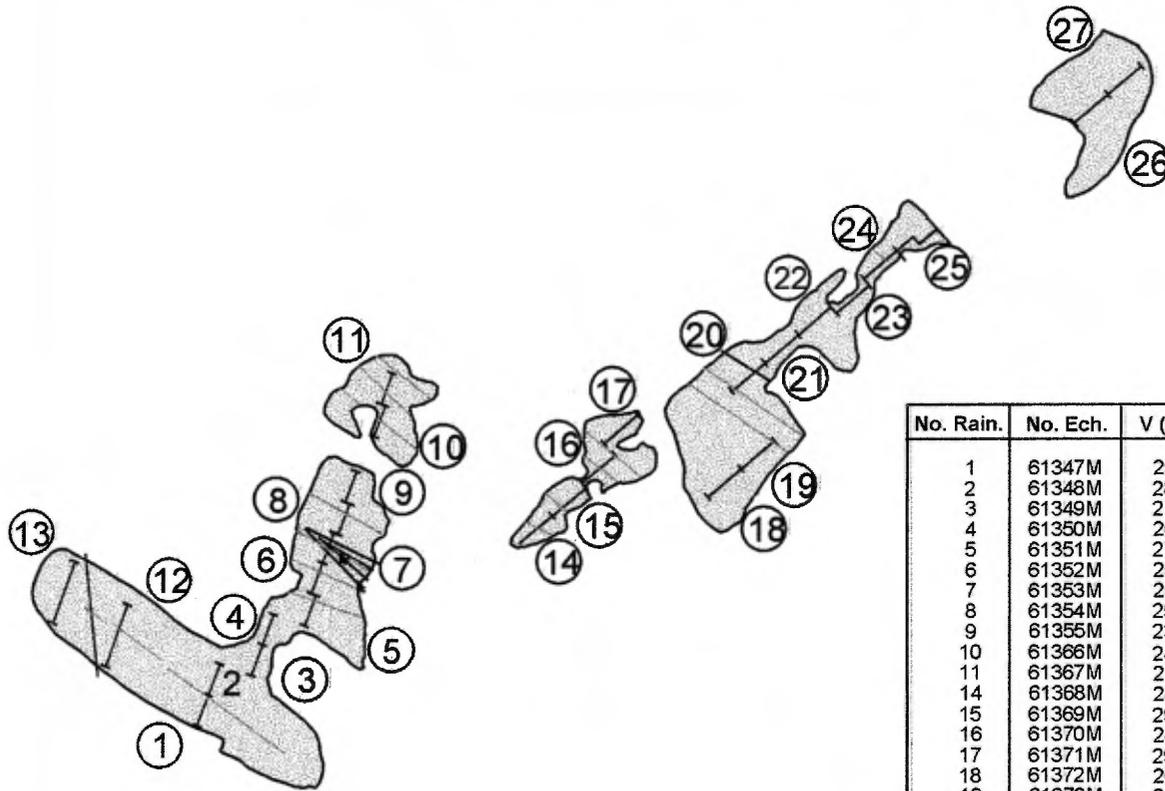


Figure 2

Vanadium Channels Sampling Results



 Lamina Leucocrate (Anorthosite)
 Shear Zone

No. Rain.	No. Ech.	V (ppm)	V2O5 (%)	Fe2O3* (%)	SUS MAG	TiO2 (%)
1	61347M	2988	0.53	36.40	22	6.89
2	61348M	2838	0.51	36.34	26	7.12
3	61349M	2128	0.38	30.33	15	5.43
4	61350M	2680	0.48	34.74	25	6.56
5	61351M	2712	0.48	35.65	29	6.98
6	61352M	2570	0.46	37.04	27	7.01
7	61353M	2578	0.46	35.61	32	6.75
8	61354M	2500	0.45	35.44	23	6.70
9	61355M	2392	0.43	35.52	27	6.66
10	61366M	2434	0.43	35.47	27	6.03
11	61367M	2750	0.49	35.50	27	6.57
14	61368M	2824	0.50	36.51	29	6.81
15	61369M	2932	0.52	35.77	25	6.86
16	61370M	2800	0.50	36.51	26	6.69
17	61371M	2991	0.53	37.08	30	6.93
18	61372M	2685	0.48	37.67	18	7.15
19	61373M	2636	0.47	35.15	20	6.61
20	61374M	2248	0.40	34.74	18	6.20
21	61375M	2136	0.38	35.37	21	6.09
22	61376M	2225	0.40	35.72	23	6.25
23	61377M	1673	0.30	30.65	19	5.23
24	61378M	2170	0.39	35.02	18	6.33
25	61379M	1982	0.35	35.14	20	6.30
26	61380M	2052	0.37	30.78	13	6.65
27	61381M	1431	0.26	30.82	15	5.57
Average	44.5m	2463	0.44	35.01		6.5

0 5m

 metres

Figure 4

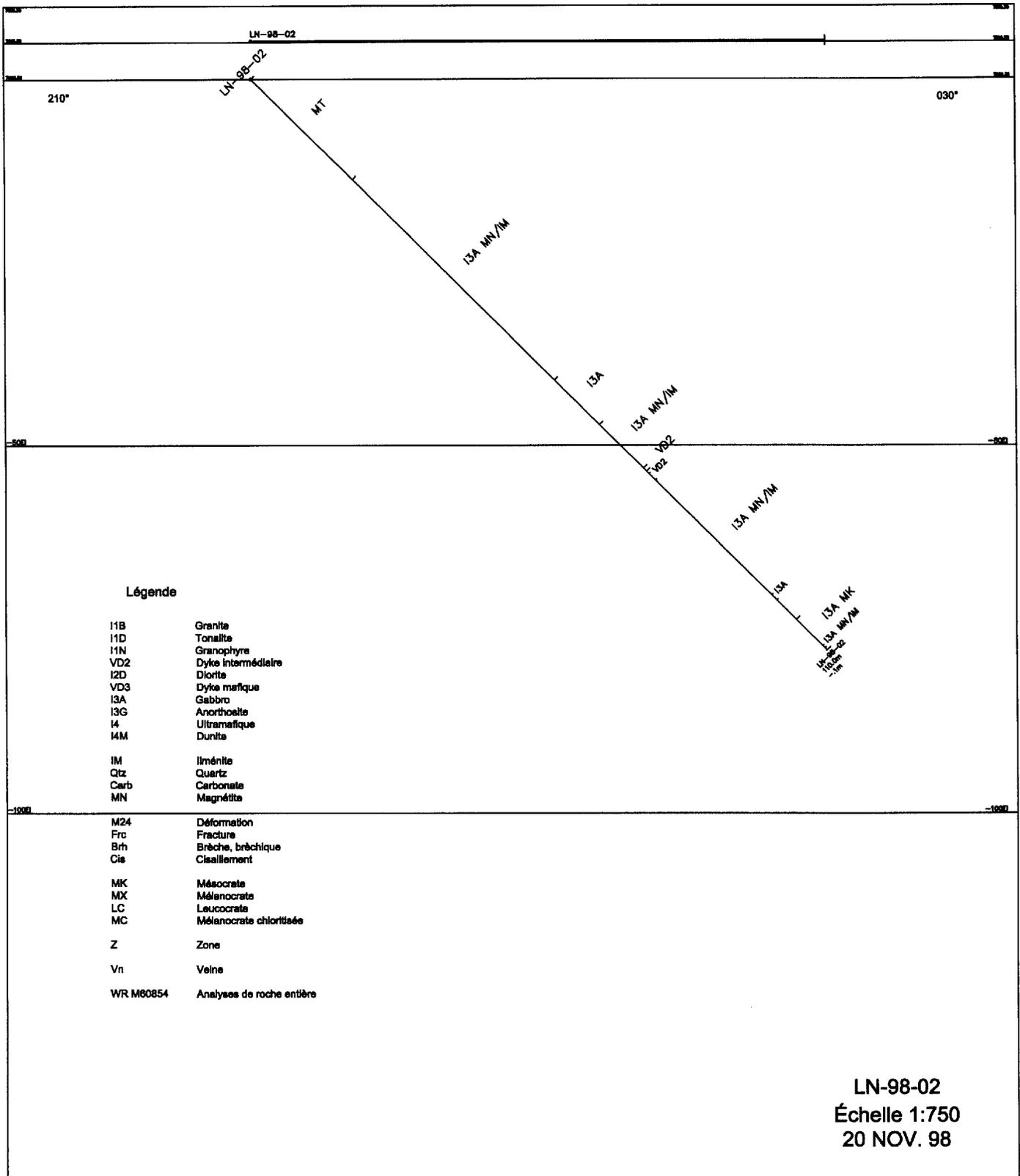


Figure 6

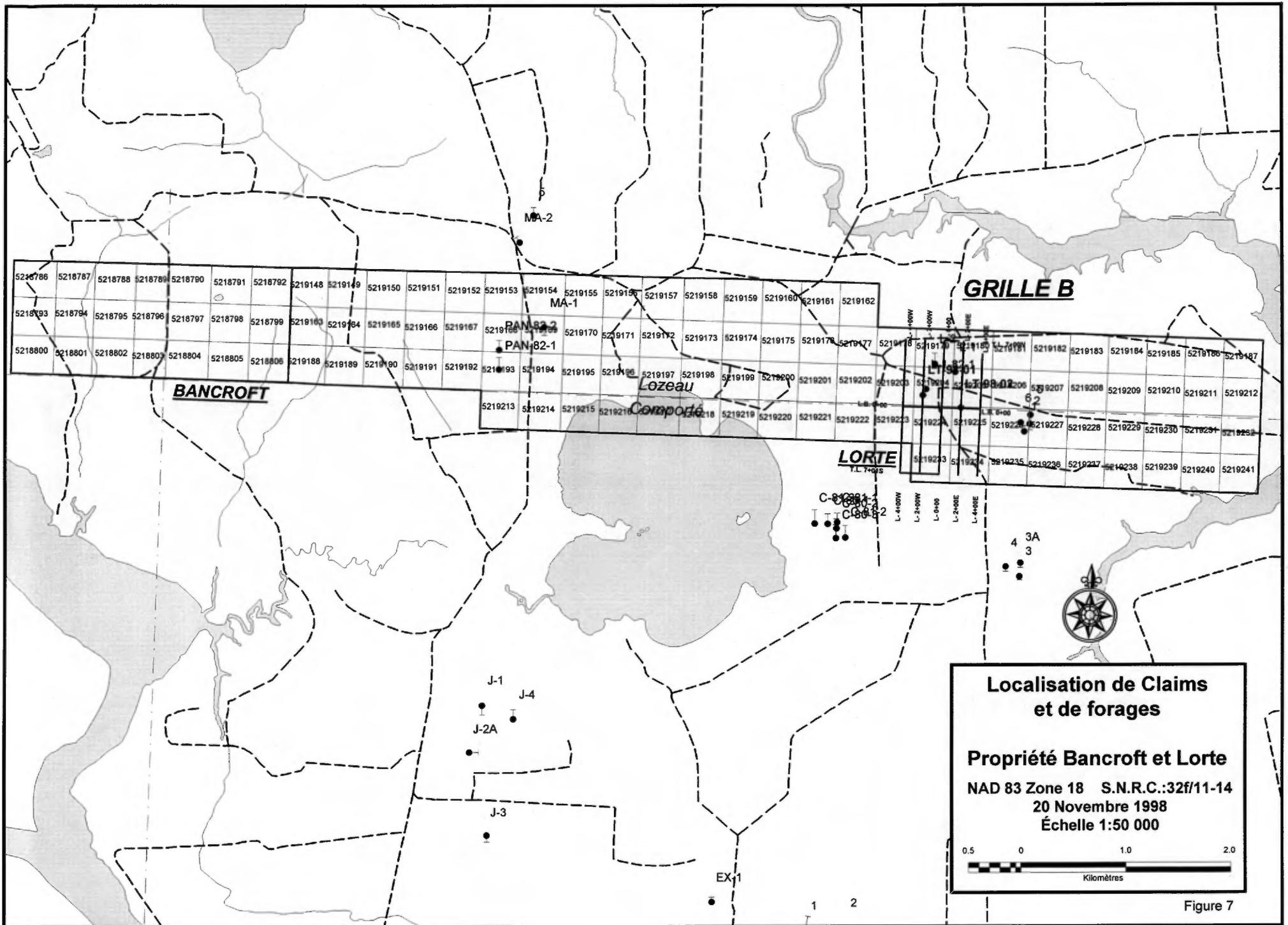


Figure 7

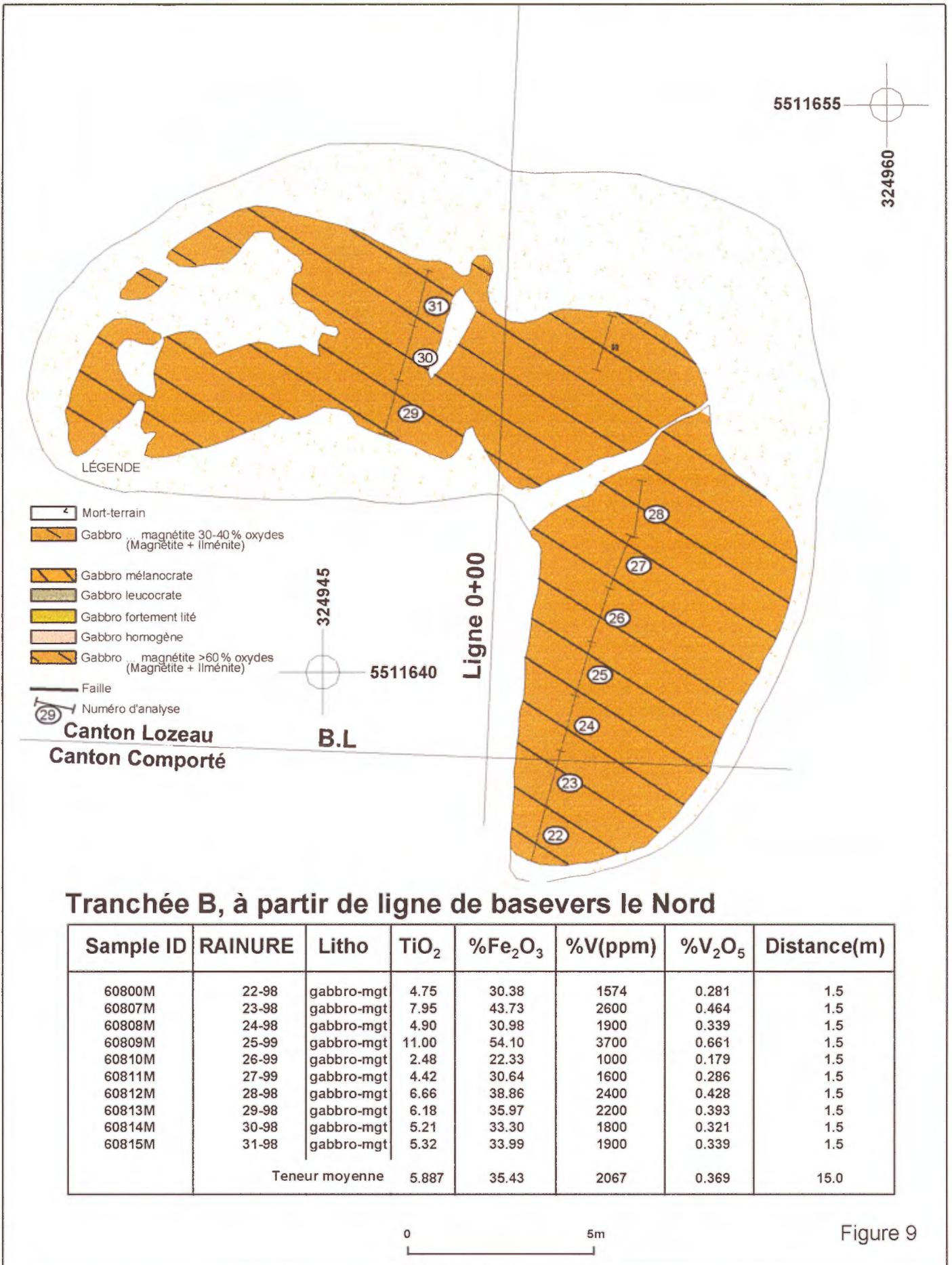


Tranchée A, zone d'affleurement au Nord-Est du lac Shallow

Sample ID	RAINURE	Litho	TiO ₂	%Fe ₂ O ₃	%V(ppm)	%V ₂ O ₅	Distance(m)
61391M	1-98	gabbro-mgt	8.99	50.45	2600	0.464	1.5
61392M	2-98	gabbro-mgt	8.92	49.81	1782	0.318	1.5
61393M	3-98	gabbro-mgt	11.11	57.55	3100	0.553	1.5
61394M	4-99	gabbro-mgt	11.06	58.82	3500	0.625	1.5
61395M	5-99	gabbro-mgt	8.98	50.57	2900	0.518	1.5
61396M	6-99	gabbro-mgt	10.93	56.16	3700	0.661	1.5
61397M	7-98	gabbro-mgt	7.96	43.26	2800	0.500	1.5
Teneur moyenne			9.71	52.37	2912	0.519	10.5
61398M	8-98	gabbro	0.87	9.95	346	0.062	2.0
61399M	21-98	gabbro-mgt	14.21	69.38	4000	0.714	0.2



Figure 8



Tranchée B, à partir de ligne de basevers le Nord

Sample ID	RAINURE	Litho	TiO ₂	%Fe ₂ O ₃	%V(ppm)	%V ₂ O ₅	Distance(m)
60800M	22-98	gabbro-mgt	4.75	30.38	1574	0.281	1.5
60807M	23-98	gabbro-mgt	7.95	43.73	2600	0.464	1.5
60808M	24-98	gabbro-mgt	4.90	30.98	1900	0.339	1.5
60809M	25-99	gabbro-mgt	11.00	54.10	3700	0.661	1.5
60810M	26-99	gabbro-mgt	2.48	22.33	1000	0.179	1.5
60811M	27-99	gabbro-mgt	4.42	30.64	1600	0.286	1.5
60812M	28-98	gabbro-mgt	6.66	38.86	2400	0.428	1.5
60813M	29-98	gabbro-mgt	6.18	35.97	2200	0.393	1.5
60814M	30-98	gabbro-mgt	5.21	33.30	1800	0.321	1.5
60815M	31-98	gabbro-mgt	5.32	33.99	1900	0.339	1.5
Teneur moyenne			5.887	35.43	2067	0.369	15.0

Figure 9

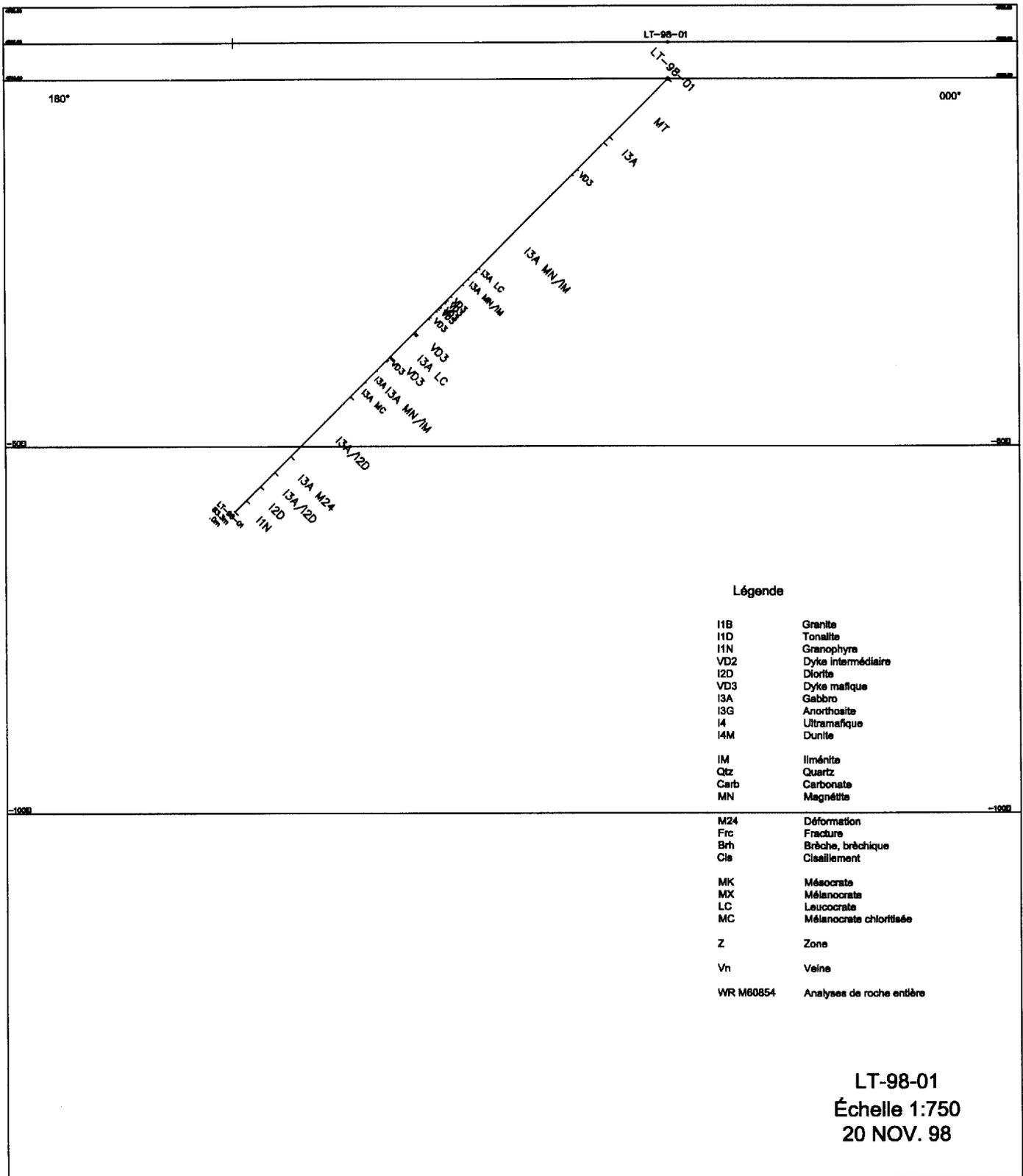


Figure 10

ANNEXES

I. Journaux de forage : LN98-01

II. Journaux de forage : LN98-02

III. Journaux de forage : LT98-01

IV. Journaux de forage : LT98-02

Mines et Exploration Noranda Inc.

COMPAGNIE : NORANDA INC. EXPLORATION PROJET : VANADIUM SONDAGE : LN-98-01		CANTON : ISLE-DIEU RANG : 1 CLAIM : 5218773		LOT : ZONE : M NO. RÉF. :		IMPRIMÉ LE : 17 novembre 1998 SNRC : 32F13	
<u>COORDONNÉES AU COLLET</u>		LIGNE : 2+00E STATION : 0+60N ÉLEVATION : 0.000		LIGNE : 00+00E STATION : 00+00N ÉLEVATION : 0.000		NAD83 ZONE 18 LATITUDE : 5515383.000 LONGITUDE : 309678.000 ÉLEVATION : 0.000	
<u>ÉCHANTILLONNAGE</u> MÉTAUX DE BASE : 51 ÉCHANTILLONS (GROUPE DE VANADIUM), 5 ÉCHANTILLONS (AU, PT, PD) LITHOLOGIE : 11 ÉCHANTILLONS						<u>DATE</u> DATE DU JOURNAL : 23 septembre 1998 DATE D'ARPENTAGE : DATE DE CIMENTAGE :	
<u>INTERVENANTS</u> GÉOLOGUE : MEHMET F. TANER CONTRACTEUR : FORAGE MAJOR DOMINIK RECOMPILATION :						FORAGE DÉBUTÉ LE : 31 août 1998 FORAGE TERMINÉ LE : 01 septembre 1998	
<u>PROFONDEUR</u>		AU COLLET : 0.00		FINALE : 146.00		Longueur totale : 146.00	
<u>CAROTTES</u>		LOCATION : MATAGAMI				DIMENSION : NQ	
TUBAGE LAISSÉ : Non							
BUT : CIBLE : REMARQUES : PROPRIÉTÉ: LALANNE							
<u>DONNÉES D'ORIENTATION</u>		AZIMUT : 200° 0'		PLONGÉE : -45° 0'			
<u>Longueur Azimut Plongée</u>							
143.00 0 0' -41 0'							

DE (m)	A (m)	DESCRIPTION	NO ÉCHAN.	DE (m)	A (m)	LONG. (m)	V ppm	TiO2 %	Fe2O3 %	Cu ppm	Ni ppm	Cr ppm	Pt ppb	Pd ppb
0.00	2.70	NT MORT-TERRAIN												
2.70	61.60	I3A MN/IM GABBRO A MAGNÉTITE/ILMÉNITE Gabbro homogène avec 25-40% oxydes (ilménite/magnétite) disséminés, remplissant les interstices de la texture de cumulat. Ces cristaux d'oxydes définissent un litage bien défini. Gabbro semble être mésocrate c'est à dire plus de minéraux ferromagnésiens. L'unité contient fréquemment des fractures espacées (diaclasses) où la roche est généralement chloritisée ou est recoupée par des veinules riches en carbonate. Roche à grains moyens, de couleur gris sombre à verdâtre, tachetée souvent en blanc par des cristaux idiomorphes de plagioclase. Il est frappant de voir la distribution homogène des oxydes (magnétite/ilménite). Litage à 15m = 45°A/C. Unité est aussi recoupée par de rares veinules riches en carbonate. On trouve aussi localement des laminae leucocrate de quelques centimètres, parallèles au litage. (e.g. à 6.43m sur 5cm). Il existe aussi de rares zones épidotisées avec des veinules riches en chlorite et un peu de pyrite (e.g. à 14.50m = 30°A/C).												
		3.00 - 5.00 ANALYSE M34824 20-30% oxydes (ilménite/magnétite). Quelques rares veinules riches en carbonate.	M34824	3.00	5.00	2.00	1550	7.090	35.190	79	8	<200		
		5.00 - 7.00 ANALYSE M34825 25-30% oxydes, 35-40% plagioclases.	M34825	5.00	7.00	2.00	1770	7.874	36.200	86	7	<200		
		7.00 - 9.00 ANALYSE M34826 20-30% oxydes, deux laminae leucocrates à 7.2 et à 7.45m sur 5cm chaque.	M34826	7.00	9.00	2.00	1740	7.190	34.080	87	9	<200		
		9.00 - 11.00 ANALYSE M34827 20-30% oxydes, une zone mafique fortement chloritisée à 9.2m sur 15cm.	M34827	9.00	11.00	2.00	1960	7.524	41.050	83	10	<200		
		11.00 - 12.00 ANALYSE M34828 Même roche gabbroïque avec 25-30% oxydes.	M34828	11.00	12.00	1.00	2250	8.558	41.950	87	10	<200		
		12.00 - 12.50 NR M60853 Gabbro à magnétite/ilménite.	M60853WR	12.00	12.50	0.50	2050	6.940	38.310	97	12	19	<5	<1

DE (m)	A (m)	DESCRIPTION	NO ÉCHAN.	DE (m)	A (m)	LONG. (m)	V ppm	TiO2 %	Fe2O3 %	Cu ppm	Ni ppm	Cr ppm	Pt ppb	Pd ppb
		12.50 - 15.00 ANALYSE M34829 Gabbro à magnétite/ilménite avec 25-30% oxydes, homogène mais on trouve localement des veinules riches en chlorite et/ou épidote (e.g. 12.85 sur 5cm à 70°A/C), certaines de ces veinules sont remplacées par le carbonate et contiennent aussi des rares grains de sulfures (pyrite), veinules (chlorite, épidote, cabronate) constituent environ 1% du volume. (-à 13.55m sur 1cm à 50°A/C qui à 14.50m sur 0.5cm à 30°A/C).	M34829	12.50	15.00	2.50	2170	8.008	39.350	97	11	<200		
		15.00 - 17.50 ANALYSE M34830 Gabbro à magnétite/ilménite avec toujours 25-30% oxydes. On trouve localement des veinules riches en chlorite ou des zones riches en fragments de carbonate.	M34830	15.00	17.50	2.50	1760	6.673	32.470	91	14	<200		
		16.10 - 16.40 Zone de fragments décimétriques de carbonate, 20% du volume.												
		17.30 - 17.40 Zone de faille avec forte altération en chlorite et en serpentine.												
		17.50 - 20.00 ANALYSE M34831 Avec 25-30% oxydes, très homogène, rares fractures locales avec forte chloritisation, 1-2% de sulfures (surtout pyrite).	M34831	17.50	20.00	2.50	2130	7.040	36.930	90	14	<200		
		20.00 - 23.00 ANALYSE M34832 Idem, 25-30% oxydes.	M34832	20.00	23.00	3.00	2420	8.859	43.580	99	15	<200		
		23.00 - 26.00 ANALYSE M34833 Idem, 25-30% oxydes, plus quelques veinules riches en chlorite et carbonate.	M34833	23.00	26.00	3.00	2170	7.741	39.020	93	17	<200		
		26.00 - 29.00 ANALYSE M34834 Idem, 25-30% oxydes avec zone fortement fracturée.	M34834	26.00	29.00	3.00	2020	6.657	34.540	92	20	<200		
		27.50 - 28.40 % Frc Fortement fracturée.												
		29.00 - 32.00 ANALYSE M34835 Idem, 25-30% oxydes.	M34835	29.00	32.00	3.00	2280	7.224	39.850	103	22	<200		

DE (m)	A (m)	DESCRIPTION	NO ÉCHAN.	DE (m)	A (m)	LONG. (m)	V ppm	TiO2 %	Fe2O3 %	Cu ppm	Ni ppm	Cr ppm	Pt ppb	Pd ppb
		29.10 - 30.30 z Fxc Fortement fracturée avec intense chloritisation.												
		32.00 - 35.00 ANALYSE M34836 Idem, 30-35% oxydes.	M34836	32.00	35.00	3.00	2290	7.524	36.440	107	27	<200		
		32.10 - 32.30 Zone riche en veinules de carbonate et chlorite, 15-20% du volume.												
		34.30 - 34.60 va Veines centimétriques riches en carbonate et chlorite. Litage à 37.20m à 45°A/C.												
		35.00 - 38.00 ANALYSE M34837 Idem, 25-30% oxydes avec rares veinules riches en chlorite/carbonate.	M34837	35.00	38.00	3.00	2100	6.807	32.740	102	24	<200		
		38.00 - 38.50 WR M60854 Gabbro à magnétite/ilménite, homogène avec 25-30% oxydes.	M60854WR	38.00	38.50	0.50	2240	6.306	37.210	125	17	18	<5	<1
		38.50 - 41.00 ANALYSE M34838 Gabbro à magnétite/ilménite	M34838	38.50	41.00	2.50	2020	6.206	32.660	98	29	<200		
		41.00 - 44.00 ANALYSE M34839	M34839	41.00	44.00	3.00	2380	7.274	35.110	96	32	<200		
		44.00 - 47.00 ANALYSE M34840 Idem, avec 20-30% oxydes.	M34840	44.00	47.00	3.00	2110	5.939	30.180	99	40	<200		
		45.50 - 45.55 Va Qtz-Carb Veine de quartz-carbonate de 5cm avec un peu de chlorite, 50°A/C, une sorte de faille.												
		47.00 - 50.00 ANALYSE M34841 Idem, avec 25-35% oxydes, quelques rares veinules riches en chlorite-carbonate et en plus un peu d'épidote, 1% du volume.	M34841	47.00	50.00	3.00	1730	4.972	27.150	129	48	<200		
		50.00 - 53.00 ANALYSE M34842 Idem, avec 25-30% oxydes, plus veinules riches en chlorite/carbonate/épidote, 1% du volume.	M34842	50.00	53.00	3.00	1580	4.204	25.850	67	35	1100		

DE (m)	A (m)	DESCRIPTION	NO ÉCHAN.	DE (m)	A (m)	LONG. (m)	V ppm	TiO2 %	Fe2O3 %	Cu ppm	Ni ppm	Cr ppm	Pt ppb	Pd ppb	
61.60	65.10	53.00 - 56.00 ANALYSE M34843 Idem, avec 20-25% oxydes, veinules de chlorite, carbonate et épidote, 1-2% du volume.	M34843	53.00	56.00	3.00	2530	6.523	33.640	123	37	<200			
		56.00 - 59.00 ANALYSE M34844 Idem, avec 20-25% oxydes et rares veinules riches en chlorite, carbonate et épidote, zone riche en épidote (e.g. 58.30 - 58.70m).	M34844	56.00	59.00	3.00	1700	5.322	26.910	88	38	<200			
		59.00 - 61.60 ANALYSE M34845 Zone, avec 15-20% oxydes, zone passe graduellement à une zone stérile avec augmentation des veinules riches en carbonate.	M34845	59.00	61.60	2.60	1470	4.204	25.680	77	32	<200			
		Brh BRECHE Zone fortement altérée et bréchique avec veinules riches en carbonate formant le ciment de la brèche. En plus, on note l'abondance de sulfures localement à grains fins (surtout de la pyrite), 3 à 10% du volume. Protholite semble être la roche gabbroïque, contenant localement 2 à 5% oxydes disséminés (magnétite/ilménite). Unité est intensément chloritisée et carbonatisée.													
		61.60 - 62.50 ANALYSE M34846 Gabbro fortement altéré en chlorite avec 2 à 5% oxydes et 2-5% sulfures (surtout de la pyrite), en plus, veinules riches en carbonate (calcite) à 20°A/C.	M34846	61.60	62.50	0.90	1640	4.237	26.307	73	26	3	<5	<1	
		62.50 - 63.20 ANALYSE M34847 Zone bréchique avec fragments riches en carbonate, formant 30-40% du volume. Aussi 2-3% de sulfures (pyrite) et 2-3% oxydes.	M34847	62.50	63.20	0.70	1300	2.852	20.159	10	7	36	<5	<1	
		63.20 - 63.80 ANALYSE M34848 Zone bréchique, avec veines ou veinules riches en carbonate (50% du volume) et en sulfures (5-25% du volume), à grains fins, dans la gangue riche en carbonate/quartz.	M34848	63.20	63.80	0.60	770	1.818	16.156	231	23	31	<5	<1	
63.80 - 64.50 ANALYSE M34849 Zone bréchique avec 30-40% matériels riches en carbonate, plus 5 à 20% sulfures (surtout de la pyrite idiomorphe millimétrique, plus un peu de chalcopryrite).	M34849	63.80	64.50	0.70	1190	2.736	24.777	741	40	38	<5	<1			

DE (m)	A (m)	DESCRIPTION	NO ÉCHAN.	DE (m)	A (m)	LONG. (m)	V ppm	TiO2 %	Fe2O3 %	Cu ppm	Ni ppm	Cr ppm	Pt ppb	Pd ppb
65.10	71.10	<p>64.50 - 65.10 ANALYSE M34850</p> <p>Toujours la zone bréchique avec 10-20% de fragments riches en carbonate et 2-10% oxydes (magnétite/ilménite) plus 2-3% sulfures (pyrite).</p> <p>I3A MN/IM Brh</p> <p>GABBRO A MAGNÉTITE/ILMÉNITE BRÉCHIFIÉ</p> <p>Roche gabbroïque, bréchifiée. Des veinules riches en carbonate forment le ciment de la brèche (constituant 10 à 15% du volume), contient aussi 10 à 20% oxydes (magnétite/ilménite) disséminés dans une mésostase fortement chloritisée. Oxydes constituent les matériels interstitiels de la texture du cumulat aussi 1-2% de sulfures disséminés. Litage magmatique à 69.20m, à 50°A/C.</p>	M34850	64.50	65.10	0.60	1880	4.554	30.867	73	35	<1	<5	<1
		<p>65.10 - 66.50 ANALYSE M34851</p> <p>Gabbro avec 10-20% oxydes, plus 10-15% veinules riches en carbonate.</p>	M34851	65.10	66.50	1.40	2200	5.639	35.590	84	47	<200		
		<p>66.50 - 68.10 ANALYSE M34852</p> <p>Idem mais moins de veinules riches en carbonate (5-10% du volume).</p>	M34852	66.50	68.10	1.60	2340	6.406	34.800	95	50	<200		
		<p>68.10 - 71.10 ANALYSE M34853</p> <p>Zone contient un peu plus d'oxydes (15-20% du volume) et moins de veinules riches en carbonate (1-2% du volume).</p>	M34853	68.10	71.10	3.00	1590	4.321	24.110	123	30	<200		
71.10	106.70	<p>I3A MN/IM</p> <p>GABBRO A MAGNÉTITE/ILMÉNITE ET PLAGIOCLASE</p> <p>Roche gabbroïque à grains moyens avec texture de cumulat, 15-25% oxydes constituant les minéraux interstitiels de texture de cumulat; contient des cristaux idiomorphes de plagioclase (donnant un aspect tacheté/blanc) à la roche) (10-25% du volume). Distribution d'oxydes semble être très homogène dans une mésostase chloritique, le litage est bien défini par l'alignement des grains d'oxyde (e.g. à 71.50m à 50°A/C). L'unité a été localement recoupée par des veinules riches en carbonate, chlorite et épidote.</p>												
		<p>71.10 - 74.00 ANALYSE M34854</p> <p>Avec 20-25% oxydes, une veine(cm) de carbonate, chlorite et épidote à 73.82m à 60°A/C.</p>	M34854	71.10	74.00	2.90	1680	4.504	26.720	84	37	<200		
		<p>73.20 - 73.60 z Pzc</p> <p>Fortement fracturée.</p>												

DE (m)	A (m)	DESCRIPTION	NO ÉCHAN.	DE (m)	A (m)	LONG. (m)	V ppm	TiO2 %	Fe2O3 %	Cu ppm	Ni ppm	Cr ppm	Pt ppb	Pd ppb
		74.00 - 74.40 WR M60855- Gabbro à magnétite/ilménite, plus plagioclase.	M60855WR	74.00	74.40	0.40	2560	5.889	34.210	95	37	24	<5	<1
		74.40 - 77.00 ANALYSE M34855 Idem avec 15-20% oxydes et quelques rares veinules riches en chlorite et épidote.	M34855	74.40	77.00	2.60	1670	4.571	26.910	99	39	<200		
		77.00 - 80.00 ANALYSE M34856 Idem avec 15-20% oxydes.	M34856	77.00	80.00	3.00	1590	3.937	24.160	113	43	<200		
		80.00 - 83.00 ANALYSE M34857 Idem avec 15-20% oxydes, une faille à 80.50m, remplie de carbonate et la chlorite (45°A/C).	M34857	80.00	83.00	3.00	1770	4.304	25.790	79	36	<200		
		83.00 - 86.00 ANALYSE M34858 Idem avec 10-20% oxydes, avec aussi rares veinules riches en chlorite/épidote/carbonate.	M34858	83.00	86.00	3.00	1420	3.587	24.110	96	29	<200		
		86.00 - 89.00 ANALYSE M34859 Idem avec 10-15% oxydes, une veine riche en amiante (amphibole) à 88.85m à 25°A/C (2cm).	M34859	86.00	89.00	3.00	1250	3.270	21.690	61	26	<200		
		89.00 - 89.50 WR M60856- Gabbro avec 10-15% oxydes à grains moyens à fins, massive, homogène.	M60856WR	89.00	89.50	0.50	1370	3.804	25.040	77	31	27	<5	<1
		89.50 - 92.00 ANALYSE M34860 Gabbro avec 15-20% oxydes, homogène, et avec rares veinules riches en carbonate.	M34860	89.50	92.00	2.50	1510	3.704	24.560	82	33	<200		
		92.00 - 94.30 I3A GABBRO Roche gabbroïque hétérogène contenant très peu d'oxydes (0 à 5% du volume), vert foncé, grains moyens à grossiers, une zone pégnatitique avec cristaux centimétriques de plagioclase (e.g. à 92.80m sur 15cm). Mésostase fortement chloritisée.												
		92.00 - 94.30 ANALYSE M34861 Gabbro avec 0-5% oxydes.	M34861	92.00	94.30	2.30	670	1.585	13.980	24	17	<200		

DE (m)	A (m)	DESCRIPTION	NO ÉCHAN.	DE (m)	A (m)	LONG. (m)	V ppm	TiO2 %	Fe2O3 %	Cu ppm	Ni ppm	Cr ppm	Pt ppb	Pd ppb
		94.30 - 95.00 ANALYSE M34862 Gabbro à magnétite/ilménite avec 15-20% oxydes.	M34862	94.30	95.00	0.70	1960	4.855	29.090	99	49	<200		
		95.00 - 98.00 ANALYSE M34863 Idem, avec 15-20% oxydes, rares veinules riches en chlorite.	M34863	95.00	98.00	3.00	1800	4.371	27.510	112	49	<200		
		98.00 - 101.00 ANALYSE M34864 Idem, avec 15-20% oxydes	M34864	98.00	101.00	3.00	1990	4.821	30.410	118	57	<200		
		101.00 - 104.00 ANALYSE M34865 Idem, avec 15-20% oxydes	M34865	101.00	104.00	3.00	1870	4.504	27.040	91	47	<200		
		104.00 - 106.70 ANALYSE M34866 Idem, avec 20-25% oxydes et 15-20% plagioclases.	M34866	104.00	106.70	2.70	1960	4.638	26.780	91	48	<200		
106.70	116.80	ISA MN/IM GABBRO A MAGNÉTITE/ILMÉNITE Roche gabbroïque, similaire à celle décrite plus haut, avec une différence indiquant une granulométrie plus fine. Roche à grains fins, même les oxydes ont une granulométrie relativement fine, mais leur distribution est homogène. 10-25% oxydes (ilménite/magnétite) 15-20% plagioclases 5-10% épidote 2-3% veinules riches en chlorite-carbonate												
		106.70 - 108.00 ANALYSE M34867 Avec 10-15% oxydes, à grains fins.	M34867	106.70	108.00	1.30	1730	4.037	24.080	46	45	<200		
		108.00 - 110.00 ANALYSE M34868 Idem, avec 15-20% oxydes, à grains fins.	M34868	108.00	110.00	2.00	1690	3.420	24.490	93	52	<200		
		110.00 - 112.50 ANALYSE M34869 Idem, avec 15-20% oxydes avec rares veines ou veinules riches en carbonate, chlorite et épidote.	M34869	110.00	112.50	2.50	1540	3.604	19.740	75	46	<200		
		112.50 - 113.00 MR M60857- Gabbro à Ilménite/Magnétite à grains fins.	M60857WR	112.50	113.00	0.50	1910	3.904	24.370	69	38	32	<5	<1

DE (m)	A (m)	DESCRIPTION	NO ECHAN.	DE (m)	A (m)	LONG. (m)	V ppm	TiO2 %	Fe2O3 %	Cu ppm	Ni ppm	Cr ppm	Pt ppb	Pd ppb		
116.80	139.00	113.00 - 115.50 ANALYSE M34870 Idem, avec 20-25% oxydes.	M34870	113.00	115.50	2.50	1890	3.921	22.560	125	59	<200				
		115.50 - 116.80 ANALYSE M34871 Idem, avec 20-25% oxydes.	M34871	115.50	116.80	1.30	2050	4.254	26.580	197	91	<200				
		13A MN/IM GABBRO A MAGNÉTITE/ILMÉNITE Roche gabbroïque à grains moyens à grossiers avec 25-35% oxydes, la texture de cumulat est bien visible. Le litage magmatique est bien défini (à 117.5m à 40°A/C). Distribution d'oxydes est homogène. Contact supérieur est net.														
		116.80 - 119.00 ANALYSE M34872 Gabbro à magnétite/ilménite avec 30-40% oxydes, grains relativement grossiers, 1-2% sulfures.	M34872	116.80	119.00	2.20	3110	6.690	34.070	242	117	<200				
		117.20 - 117.80 Zone contenant au moins 50% oxydes.														
		119.00 - 122.00 ANALYSE M34873 Idem, avec 25-30% oxydes.	M34873	119.00	122.00	3.00	2340	5.005	25.580	185	91	<200				
		122.00 - 125.00 ANALYSE M34874 Idem, avec 25-30% oxydes.	M34874	122.00	125.00	3.00	2400	5.138	27.380	174	102	<200				
		125.00 - 127.50 ANALYSE M34875 Idem, avec 25-30% oxydes.	M34875	125.00	127.50	2.50	2670	5.439	30.940	208	108	<200				
		127.50 - 128.00 WR 60858 Gabbro à magnétite/ilménite, avec 25-30% oxydes homogène.	M60858WR	127.50	128.00	0.50	3180	6.556	37.170	206	118	20	<5	<1		
		128.00 - 131.00 ANALYSE M34876 Idem, avec 25-30% oxydes.	M34876	128.00	131.00	3.00	2920	6.290	30.970	158	119	<200				
131.00 - 134.00 ANALYSE M34877 Idem, avec 25-30% oxydes, quelques rares veinules riches en carbonate et chlorite.	M34877	131.00	134.00	3.00	2690	5.889	28.150	112	105	<200						

DE (m)	A (m)	DESCRIPTION	NO ÉCHAN.	DE (m)	A (m)	LONG. (m)	V ppm	TiO2 %	Fe2O3 %	Cu ppm	Ni ppm	Cr ppm	Pt ppb	Pd ppb
		134.00 - 137.00 ANALYSE M34878 Idem, avec 20-25% oxydes contenant quelques rares zones décimétriques de lamines leucocrates (48°A/C).	M34878	134.00	137.00	3.00	2470	5.105	26.290	163	118	<200		
		137.00 - 138.50 ANALYSE M34879 Gabbro à magnétite/ilménite recoupé localement par un gabbro anorthosite à gros grains, faciès leucocrate dans une mésostase fortement chloritisée (contenu en oxydes, 10-20% du volume).	M34879	137.00	138.50	1.50	1350	2.920	16.000	33	44	<200		
		138.50 - 139.00 I3A GABBRO LEUCOCRATE Gabbro leucocrate à grains grossiers avec cristaux centimétriques de plagioclase dans une mésostase chloritique. Texture de cumulat bien définie, ne contient presque pas d'oxyde.												
		138.60 - 138.80 WR M60859- Gabbro leucocrate à grains grossiers.	M60859WR	138.60	138.80	0.20	188	1.300	10.040	13	25	67	<5	<1
139.00	139.50	VD2 DYKE Roche volcanique de composition intermédiaire avec quelques phénocristaux de feldspaths, contact net et semble être figé à 43°A/C. Contact inférieur faillé dont la faille est remplie par surtout du carbonate (calcite). Faille à 45°A/C.												
		139.15 - 139.35 WR M60860- I3A GABBRO HÉTÉROGENE Roche gabbroïque, très hétérogène avec des zones à grains moyens à grossiers ou à grains moyens à fins. Le faciès à grains fins est plus dominant. On trouve localement des laminae riches en plagioclase. Contient localement 2 à 20% oxydes (ilménite/magnétite) disséminés, litage défini par des laminae leucocrates à 50°A/C.	M60860WR	139.15	139.35	0.20	63	0.820	7.060	15	16	60	<5	<1
139.50	146.00	139.70 - 139.85 WR M60861- Gabbro avec 10-15% oxydes	M60861WR	139.70	139.85	0.15	2470	5.088	30.280	150	91	28	<5	<1
		141.30 - 141.45 WR M60862- Gabbro à grains fins avec 10-15% oxydes (magnétite/ilménite).	M60862WR	141.30	141.45	0.15	1870	3.637	29.280	12	43	42	<5	<1

DE (m)	A (m)	DESCRIPTION	NO ÉCHAN.	DE (m)	A (m)	LONG. (m)	V ppm	TiO2 %	Fe2O3 %	Cu ppm	Ni ppm	Cr ppm	Pt ppb	Pd ppb
		143.50 - 143.65 WR M60862 Gabbro hétérogène avec 10-15% cristaux idiomorphes de plagioclase dans une mésostase chloritique.	M60863WR	143.50	143.65	0.15	49	0.380	14.340	13	16	34	<5	<1
	146.00	FIN DU TROU												

DE (m)	A (m)	DESCRIPTION	NO ÉCHAN.	LONG. (m)	V ppm	TiO2 %	Fe2O3 %	Cu ppm	Ni ppm	Cr ppm	Pt ppb	Pd ppb	Au ppb	Den g/cm3
3.00	5.00		M34824	2.00	1550	7.090	35.190	79	8	<200				3.33
5.00	7.00		M34825	2.00	1770	7.874	36.200	86	7	<200				3.45
7.00	9.00		M34826	2.00	1740	7.190	34.080	87	9	<200				3.33
9.00	11.00		M34827	2.00	1960	7.524	41.050	83	10	<200				3.33
11.00	12.00		M34828	1.00	2250	8.558	41.950	87	10	<200				3.45
12.00	12.50		M60853WR	0.50	2050	6.940	38.310	97	12	19	<5	<1	<1	
12.50	15.00		M34829	2.50	2170	8.008	39.350	97	11	<200				3.45
15.00	17.50		M34830	2.50	1760	6.673	32.470	91	14	<200				3.33
17.50	20.00		M34831	2.50	2130	7.040	36.930	90	14	<200				3.45
20.00	23.00		M34832	3.00	2420	8.859	43.580	99	15	<200				3.33
23.00	26.00		M34833	3.00	2170	7.741	39.020	93	17	<200				3.33
26.00	29.00		M34834	3.00	2020	6.657	34.540	92	20	<200				3.45
29.00	32.00		M34835	3.00	2280	7.224	39.850	103	22	<200				3.33
32.00	35.00		M34836	3.00	2290	7.524	36.440	107	27	<200				3.33
35.00	38.00		M34837	3.00	2100	6.807	32.740	102	24	<200				3.45
38.00	38.50		M60854WR	0.50	2240	6.306	37.210	125	17	18	<5	<1	<1	
38.50	41.00		M34838	2.50	2020	6.206	32.660	98	29	<200				3.45
41.00	44.00		M34839	3.00	2380	7.274	35.110	96	32	<200				3.45
44.00	47.00		M34840	3.00	2110	5.939	30.180	99	40	<200				3.45
47.00	50.00		M34841	3.00	1730	4.972	27.150	129	48	<200				3.45
50.00	53.00		M34842	3.00	1580	4.204	25.850	67	35	1100				3.23
53.00	56.00		M34843	3.00	2530	6.523	33.640	123	37	<200				3.23
56.00	59.00		M34844	3.00	1700	5.322	26.910	88	38	<200				3.33
59.00	61.60		M34845	2.60	1470	4.204	25.680	77	32	<200				3.23
61.60	62.50		M34846	0.90	1640	4.237	26.307	73	26	3	<5	<1	<1	
62.50	63.20		M34847	0.70	1300	2.852	20.159	10	7	36	<5	<1	13	
63.20	63.80		M34848	0.60	770	1.818	16.156	231	23	31	<5	<1	<1	
63.80	64.50		M34849	0.70	1190	2.736	24.777	741	40	38	<5	<1	39	
64.50	65.10		M34850	0.60	1880	4.554	30.867	73	35	<1	<5	<1	<1	
65.10	66.50		M34851	1.40	2200	5.639	35.590	84	47	<200				3.23
66.50	68.10		M34852	1.60	2340	6.406	34.800	95	50	<200				3.23
68.10	71.10		M34853	3.00	1590	4.321	24.110	123	30	<200				3.23
71.10	74.00		M34854	2.90	1680	4.504	26.720	84	37	<200				3.23
74.00	74.40		M60855WR	0.40	2560	5.889	34.210	95	37	24	<5	<1	<1	
74.40	77.00		M34855	2.60	1670	4.571	26.910	99	39	<200				3.23
77.00	80.00		M34856	3.00	1590	3.937	24.160	113	43	<200				3.23
80.00	83.00		M34857	3.00	1770	4.304	25.790	79	36	<200				3.23
83.00	86.00		M34858	3.00	1420	3.587	24.110	96	29	<200				3.23
86.00	89.00		M34859	3.00	1250	3.270	21.690	61	26	<200				3.23
89.00	89.50		M60856WR	0.50	1370	3.804	25.040	77	31	27	<5	<1	<1	
89.50	92.00		M34860	2.50	1510	3.704	24.560	82	33	<200				3.23
92.00	94.30		M34861	2.30	670	1.585	13.980	24	17	<200				3.13
94.30	95.00		M34862	0.70	1960	4.855	29.090	99	49	<200				3.23
95.00	98.00		M34863	3.00	1800	4.371	27.510	112	49	<200				3.33
98.00	101.00		M34864	3.00	1990	4.821	30.410	118	57	<200				3.33
101.00	104.00		M34865	3.00	1870	4.504	27.040	91	47	<200				3.23
104.00	106.70		M34866	2.70	1960	4.638	26.780	91	48	<200				3.33
106.70	108.00		M34867	1.30	1730	4.037	24.080	46	45	<200				3.23
108.00	110.00		M34868	2.00	1690	3.420	24.490	93	52	<200				3.23
110.00	112.50		M34869	2.50	1540	3.604	19.740	75	46	<200				3.23
112.50	113.00		M60857WR	0.50	1910	3.904	24.370	69	38	32	<5	<1	<1	
113.00	113.50		M34870	2.50	1890	3.921	22.560	125	59	<200				3.33

DE (m)	A (m)	DESCRIPTION	NO ÉCHAN.	LONG. (m)	V ppm	TiO2 %	Fe2O3 %	Cu ppm	Ni ppm	Cr ppm	Pt ppb	Pd ppb	Au ppb	Dens g/cm3
115.50	116.80		M34871	1.30	2050	4.254	26.580	197	91	<200				3.33
116.80	119.00		M34872	2.20	3110	6.690	34.070	242	117	<200				3.45
119.00	122.00		M34873	3.00	2340	5.005	25.580	185	91	<200				3.33
122.00	125.00		M34874	3.00	2400	5.138	27.380	174	102	<200				3.33
125.00	127.50		M34875	2.50	2670	5.439	30.940	208	108	<200				3.45
127.50	128.00		M60858WR	0.50	3180	6.556	37.170	206	118	20	<5	<1	<1	
128.00	131.00		M34876	3.00	2920	6.290	30.970	158	119	<200				3.33
131.00	134.00		M34877	3.00	2690	5.889	28.150	112	105	<200				3.45
134.00	137.00		M34878	3.00	2470	5.105	26.290	163	118	<200				3.33
137.00	138.50		M34879	1.50	1350	2.920	16.000	33	44	<200				3.23
138.60	138.80		M60859WR	0.20	188	1.300	10.040	13	25	67	<5	<1	<1	
139.15	139.35		M60860WR	0.20	63	0.820	7.060	15	16	60	<5	<1	1	
139.70	139.85		M60861WR	0.15	2470	5.088	30.280	150	91	28	<5	<1	4	
141.30	141.45		M60862WR	0.15	1870	3.637	29.280	12	43	42	<5	<1	<1	
143.50	143.65		M60863WR	0.15	49	0.380	14.340	13	16	34	<5	<1	<1	
	146.00	FIN DU TROU												

DISTANCE (m)	LECTURE																				
2.80	6.90	13.20	24.00	23.60	14.00	34.00	30.00	44.40	17.00	54.80	4.70	65.20	1.60	75.60	10.00	86.00	4.90	96.40	0.90		
3.00	16.00	13.40	8.60	23.80	3.60	34.20	28.00	44.60	9.90	55.00	3.20	65.40	0.20	75.80	11.00	86.20	13.00	96.60	7.00		
3.20	15.00	13.60	9.60	24.00	17.00	34.40	3.80	44.80	5.90	55.20	8.60	65.60	1.50	76.00	14.00	86.40	7.20	96.80	7.60		
3.40	14.00	13.80	8.50	24.20	16.00	34.60	1.80	45.00	12.00	55.40	6.60	65.80	0.40	76.20	17.00	86.60	1.90	97.00	12.00		
3.60	18.00	14.00	23.00	24.40	16.00	34.80	13.00	45.20	8.50	55.60	14.00	66.00	1.50	76.40	7.70	86.80	4.80	97.20	7.90		
3.80	21.00	14.20	16.00	24.60	20.00	35.00	17.00	45.40	15.00	55.80	18.00	66.20	5.10	76.60	10.00	87.00	4.80	97.40	11.00		
4.00	15.00	14.40	15.00	24.80	15.00	35.20	29.00	45.60	9.40	56.00	18.00	66.40	1.10	76.80	10.00	87.20	5.30	97.60	3.90		
4.20	10.00	14.60	21.00	25.00	18.00	35.40	26.00	45.80	5.30	56.20	13.00	66.60	6.00	77.00	4.40	87.40	7.50	97.80	7.20		
4.40	12.00	14.80	14.00	25.20	9.70	35.60	31.00	46.00	13.00	56.40	3.70	66.80	1.20	77.20	5.10	87.60	9.00	98.00	19.00		
4.60	2.00	15.00	15.00	25.40	22.00	35.80	23.00	46.20	6.30	56.60	3.90	67.00	10.00	77.40	25.00	87.80	5.70	98.20	14.00		
4.80	12.00	15.20	13.00	25.60	25.00	36.00	22.00	46.40	4.60	56.80	7.90	67.20	7.70	77.60	19.00	88.00	10.00	98.40	19.00		
5.00	34.00	15.40	12.00	25.80	18.00	36.20	16.00	46.60	12.00	57.00	12.00	67.40	3.50	77.80	23.00	88.20	6.50	98.60	13.00		
5.20	27.00	15.60	19.00	26.00	5.10	36.40	15.00	46.80	17.00	57.20	13.00	67.60	11.00	78.00	18.00	88.40	7.40	98.80	14.00		
5.40	15.00	15.80	21.00	26.20	16.00	36.60	22.00	47.00	13.00	57.40	8.70	67.80	14.00	78.20	17.00	88.60	4.30	99.00	11.00		
5.60	9.90	16.00	19.00	26.40	18.00	36.80	10.00	47.20	11.00	57.60	8.20	68.00	10.00	78.40	14.00	88.80	8.00	99.20	11.00		
5.80	18.00	16.20	6.80	26.60	12.00	37.00	21.00	47.40	21.00	57.80	14.00	68.20	13.00	78.60	9.40	89.00	2.50	99.40	13.00		
6.00	24.00	16.40	3.20	26.80	17.00	37.20	8.90	47.60	16.00	58.00	4.60	68.40	10.00	78.80	14.00	89.20	3.70	99.60	12.00		
6.20	23.00	16.60	12.00	27.00	19.00	37.40	10.00	47.80	11.00	58.20	13.00	68.60	7.40	79.00	13.00	89.40	2.10	99.80	16.00		
6.40	18.00	16.80	0.90	27.20	10.00	37.60	11.00	48.00	12.00	58.40	10.00	68.80	14.00	79.20	4.40	89.60	3.90	100.00	10.00		
6.60	15.00	17.00	17.00	27.40	7.70	37.80	16.00	48.20	20.00	58.60	12.00	69.00	5.80	79.40	12.00	89.80	13.00	100.20	10.00		
6.80	3.80	17.20	23.00	27.60	13.00	38.00	28.00	48.40	10.00	58.80	13.00	69.20	8.40	79.60	3.90	90.00	10.00	100.40	10.00		
7.00	16.00	17.40	17.00	27.80	16.00	38.20	15.00	48.60	21.00	59.00	11.00	69.40	12.00	79.80	22.00	90.20	11.00	100.60	12.00		
7.20	12.00	17.60	21.00	28.00	2.10	38.40	18.00	48.80	14.00	59.20	7.60	69.60	11.00	80.00	17.00	90.40	12.00	100.80	2.20		
7.40	15.00	17.80	14.00	28.20	8.00	38.60	17.00	49.00	8.20	59.40	9.80	69.80	10.00	80.20	11.00	90.60	16.00	101.00	7.80		
7.60	9.40	18.00	17.00	28.40	19.00	38.80	16.00	49.20	10.00	59.60	9.40	70.00	12.00	80.40	11.00	90.80	5.80	101.20	11.00		
7.80	7.60	18.20	20.00	28.60	17.00	39.00	6.40	49.40	19.00	59.80	11.00	70.20	9.80	80.60	16.00	91.00	10.00	101.40	2.10		
8.00	19.00	18.40	14.00	28.80	15.00	39.20	11.00	49.60	23.00	60.00	10.00	70.40	5.10	80.80	11.00	91.20	14.00	101.60	10.00		
8.20	7.60	18.60	20.00	29.00	22.00	39.40	9.20	49.80	18.00	60.20	5.30	70.60	4.70	81.00	13.00	91.40	13.00	101.80	4.60		
8.40	16.00	18.80	7.70	29.20	17.00	39.60	13.00	50.00	19.00	60.40	5.80	70.80	4.90	81.20	6.30	91.60	7.30	102.00	9.00		
8.60	16.00	19.00	18.00	29.40	20.00	39.80	27.00	50.20	21.00	60.60	6.00	71.00	5.80	81.40	10.00	91.80	5.70	102.20	4.90		
8.80	17.00	19.20	17.00	29.60	20.00	40.00	21.00	50.40	2.10	60.80	6.30	71.20	2.10	81.60	13.00	92.00	8.70	102.40	16.00		
9.00	9.60	19.40	15.00	29.80	26.00	40.20	19.00	50.60	8.90	61.00	9.70	71.40	8.70	81.80	16.00	92.20	0.20	102.60	14.00		
9.20	11.00	19.60	12.00	30.00	14.00	40.40	22.00	50.80	6.90	61.20	2.70	71.60	7.50	82.00	9.40	92.40	3.50	102.80	21.00		
9.40	18.00	19.80	18.00	30.20	12.00	40.60	16.00	51.00	8.60	61.40	11.00	71.80	14.00	82.20	16.00	92.60	1.80	103.00	9.50		
9.60	22.00	20.00	15.00	30.40	20.00	40.80	7.50	51.20	7.00	61.60	0.50	72.00	12.00	82.40	5.00	92.80	0.30	103.20	9.90		
9.80	14.00	20.20	15.00	30.60	19.00	41.00	27.00	51.40	12.00	61.80	1.40	72.20	8.70	82.60	11.00	93.00	1.00	103.40	8.00		
10.00	27.00	20.40	17.00	30.80	2.70	41.20	15.00	51.60	10.00	62.00	0.50	72.40	3.00	82.80	13.00	93.20	1.30	103.60	10.00		
10.20	22.00	20.60	15.00	31.00	27.00	41.40	16.00	51.80	6.90	62.20	0.20	72.60	11.00	83.00	4.70	93.40	0.90	103.80	9.70		
10.40	19.00	20.80	12.00	31.20	29.00	41.60	21.00	52.00	11.00	62.40	0.30	72.80	6.00	83.20	12.00	93.60	0.40	104.00	5.90		
10.60	7.40	21.00	16.00	31.40	34.00	41.80	24.00	52.20	10.00	62.60	0.20	73.00	15.00	83.40	11.00	93.80	0.70	104.20	11.00		
10.80	10.00	21.20	17.00	31.60	33.00	42.00	13.00	52.40	20.00	62.80	0.30	73.20	19.00	83.60	10.00	94.00	0.80	104.40	12.00		
11.00	22.00	21.40	19.00	31.80	21.00	42.20	16.00	52.60	11.00	63.00	0.30	73.40	6.90	83.80	12.00	94.20	0.70	104.60	9.70		
11.20	15.00	21.60	19.00	32.00	2.90	42.40	22.00	52.80	15.00	63.20	0.40	73.60	20.00	84.00	4.00	94.40	13.00	104.80	9.60		
11.40	18.00	21.80	14.00	32.20	23.00	42.60	20.00	53.00	3.40	63.40	0.20	73.80	1.80	84.20	16.00	94.60	9.50	105.00	11.00		
11.60	20.00	22.00	14.00	32.40	24.00	42.80	9.30	53.20	7.70	63.60	0.50	74.00	15.00	84.40	4.60	94.80	9.90	105.20	9.30		
11.80	29.00	22.20	18.00	32.60	5.50	43.00	18.00	53.40	9.00	63.80	0.20	74.20	20.00	84.60	12.00	95.00	11.00	105.40	12.00		
12.00	23.00	22.40	10.00	32.80	29.00	43.20	28.00	53.60	11.00	64.00	0.20	74.40	9.10	84.80	13.00	95.20	13.00	105.60	7.20		
12.20	13.00	22.60	18.00	33.00	15.00	43.40	21.00	53.80	13.00	64.20	0.50	74.60	10.00	85.00	10.00	95.40	10.00	105.80	4.40		
12.40	10.00	22.80	20.00	33.20	22.00	43.60	13.00	54.00	11.00	64.40	0.50	74.80	13.00	85.20	9.60	95.60	14.00	106.00	10.00		
12.60	14.00	23.00	24.00	33.40	14.00	43.80	28.00	54.20	4.80	64.60	0.90	75.00	12.00	85.40	5.70	95.80	11.00	106.20	8.50		
12.80	8.70	23.20	15.00	33.60	19.00	44.00	24.00	54.40	3.30	64.80	5.60	75.20	20.00	85.60	4.50	96.00	11.00	106.40	7.90		
13.00	17.00	23.40	9.50	33.80	26.00	44.20	22.00	54.60	8.00	65.00	3.90	75.40	7.40	85.80	8.70	96.20	8.00	106.60	14.00		

DISTANCE (m)	LECTURE	DISTANCE (m)	LECTURE	DISTANCE (m)	LECTURE	DISTANCE (m)	LECTURE
13.20	24.00	23.60	14.00	34.00	30.00	44.40	17.00
13.40	8.60	23.80	3.60	34.20	28.00	44.60	9.90
13.60	9.60	24.00	17.00	34.40	3.80	44.80	5.90
13.80	8.50	24.20	16.00	34.60	1.80	45.00	12.00
14.00	23.00	24.40	16.00	34.80	13.00	45.20	8.50
14.20	16.00	24.60	20.00	35.00	17.00	45.40	15.00
14.40	15.00	24.80	15.00	35.20	29.00	45.60	9.40
14.60	21.00	25.00	18.00	35.40	26.00	45.80	5.30
14.80	14.00	25.20	9.70	35.60	31.00	46.00	13.00
15.00	15.00	25.40	22.00	35.80	23.00	46.20	6.30
15.20	13.00	25.60	25.00	36.00	22.00	46.40	4.60
15.40	12.00	25.80	18.00	36.20	16.00	46.60	12.00
15.60	19.00	26.00	5.10	36.40	15.00	46.80	17.00
15.80	21.00	26.20	16.00	36.60	22.00	47.00	13.00
16.00	19.00	26.40	18.00	36.80	10.00	47.20	11.00
16.20	6.80	26.60	12.00	37.00	21.00	47.40	21.00
16.40	3.20	26.80	17.00	37.20	8.90	47.60	16.00
16.60	12.00	27.00	19.00	37.40	10.00	47.80	11.00
16.80	0.90	27.20	10.00	37.60	11.00	48.00	12.00
17.00	17.00	27.40	7.70	37.80	16.00	48.20	20.00
17.20	23.00	27.60	13.00	38.00	28.00	48.40	10.00
17.40	17.00	27.80	16.00	38.20	15.00	48.60	21.00
17.60	21.00	28.00	2.10	38.40	18.00	48.80	14.00
17.80	14.00	28.20	8.00	38.60	17.00	49.00	8.20
18.00	17.00	28.40	19.00	38.80	16.00	49.20	10.00
18.20	20.00	28.60	17.00	39.00	6.40	49.40	19.00
18.40	14.00	28.80	15.00	39.20	11.00	49.60	23.00
18.60	20.00	29.00	22.00	39.40	9.20	49.80	18.00
18.80	7.70	29.20	17.00	39.60	13.00	50.00	19.00
19.00	18.00	29.40	20.00	39.80	27.00	50.20	21.00
19.20	17.00	29.60	20.00	40.00	21.00	50.40	2.10
19.40	15.00	29.80	26.00	40.20	19.00	50.60	8.90
19.60	12.00	30.00	14.00	40.40	22.00	50.80	6.90
19.80	18.00	30.20	12.00	40.60	16.00	51.00	8.60
20.00	15.00	30.40	20.00	40.80	7.50	51.20	7.00
20.20	15.00	30.60	19.00	41.00	27.00	51.40	12.00
20.40	17.00	30.80	2.70	41.20	15.00	51.60	10.00
20.60	15.00	31.00	27.00	41.40	16.00	51.80	6.90
20.80	12.00	31.20	29.00	41.60	21.00	52.00	11.00
21.00	16.00	31.40	34.00	41.80	24.00	52.20	10.00
21.20	17.00	31.60	33.00	42.00	13.00	52.40	20.00
21.40	19.00	31.80	21.00	42.20	16.00	52.60	11.00
21.60	19.00	32.00	2.90	42.40	22.00	52.80	15.00
21.80	14.00	32.20	23.00	42.60	20.00	53.00	3.40
22.00	14.00	32.40	24.00	42.80	9.30	53.20	7.70
22.20	18.00	32.60	5.50	43.00	18.00	53.40	9.00
22.40	10.00	32.80	29.00	43.20	28.00	53.60	11.00
22.60	18.00	33.00	15.00	43.40	21.00	53.80	13.00
22.80	20.00	33.20	22.00	43.60	13.00	54.00	11.00
23.00	24.00	33.40	14.00	43.80	28.00	54.20	4.80
23.20	15.00	33.60	19.00	44.00	24.00	54.40	3.30
23.40	9.50	33.80	26.00	44.20	22.00	54.60	8.00

Mines et Exploration Noranda Inc.

COMPAGNIE : NORANDA INC. EXPLORATION PROJET : VANADIUM SONDAGE : LN-98-02		CANTON : ISLE-DIEU RANG : I CLAIM : 5218772		LOT : ZONE : NO. RÉF. :		IMPRIMÉ LE : 23 novembre 1998 SNRC : 32F13	
<u>COORDONNÉES AU COLLET</u>		LIGNE : 1+90W STATION : 0+65N ÉLEVATION : 0.000		LIGNE : 00+00E STATION : 00+00M ÉLEVATION : 0.000		LATITUDE : 0.000 LONGITUDE : 0.000 ÉLEVATION : 0.000	
						NAD83 ZONE 18 LATITUDE : 5515476.000 LONGITUDE : 309299.000 ÉLEVATION : 0.000	
<u>ÉCHANTILLONNAGE</u>		MÉTAUX DE BASE : 39 ÉCHANTILLONS (GROUPE DE VANADIUM) LITHOLOGIE : 10 ÉCHANTILLONS				<u>DATE</u>	
<u>INTERVENANTS</u>		GÉOLOGUE : MEHMET F. TANER CONTRACTEUR : FORAGE MAJOR DOMINIK RECOMPILATION :				DATE DU JOURNAL : 24 septembre 1998 DATE D'ARPENTAGE : DATE DE CIMENTAGE :	
						FORAGE DÉBUTÉ LE : 01 septembre 1998 FORAGE TERMINÉ LE : 02 septembre 1998	
<u>PROFONDEUR</u>		AU COLLET : 0.00		FINALE : 110.00		Longueur totale : 110.00	
<u>CAROTTES</u>		LOCATION : MATAGAMI		DIMENSION : NQ		TUBAGE LAISSÉ : Non	
BUT :							
CIBLE :							
REMARQUES : PROPRIÉTÉ: LALANNE							
<u>DONNÉES D'ORIENTATION</u>		AZIMUT : 30° 0'		PLONGÉE : -45° 0'			
<u>Longueur Azimut Plongée</u>							
110.00 * 30 0' -45 0'							

(*) azimut estimé par le programme

DE (m)	A (m)	DESCRIPTION	NO ÉCHAN.	DE (m)	A (m)	LONG. (m)	V ppm	TiO2 %	Fe2O3 %	Cu ppm	Ni ppm	Cr ppm	Pt ppb	Pd ppb
0.00	19.40	MT MORT-TERRAIN Avec un bloc granitique.												
19.40	58.10	I3A MR/IM GABBRO A MAGNÉTITE/ILMÉNITE Roche gabbroïque, homogène contenant 15 à 30% oxydes (magnétite/ilménite) et 25-30% plagioclases en petits cristaux idiomorphes, constituant les minéraux principaux de la texture du cumulat. Litage est bien défini par l'orientation des oxydes à 45°A/C à 28.50m et à 48°A/C à 38.20m. Roche à grains moyens, gris-vert foncé, tacheté en noir (oxydes) et en blanc (plagioclase), recoupée localement par des veinules riches en chlorite, épidote et/ou carbonate.												
		19.40 - 20.90 ANALYSE M34880 Gabbro à magnétite/ilménite avec 15-20% oxydes distribués d'une façon homogène dans la roche, rares grains de sulfures.	M34880	19.40	20.90	1.50	1580	3.537	24.810	68	48	400		
		20.70 - 20.90 Dyke mafique, fortement altérée (chlorite et épidote), pas d'oxydes.												
		20.90 - 22.50 ANALYSE M34881 Idem, avec 15-20% oxydes.	M34881	20.90	22.50	1.60	1620	3.687	24.690	59	43	200		
		22.50 - 23.00 NR 60864- Gabbro à magnétite/ilménite avec 15-20% oxydes.	M60864WR	22.50	23.00	0.50	850	3.230	23.047	38	24	28	<5	<1
		23.00 - 26.00 ANALYSE M34882 Idem, avec 15-20% oxydes et rares veinules riches en chlorite et épidote.	M34882	23.00	26.00	3.00	1770	4.104	26.340	86	50	300		
		26.00 - 29.00 ANALYSE M34883 Gabbro à magnétite/ilménite avec 15-20% oxydes disséminés.	M34883	26.00	29.00	3.00	1810	4.187	26.190	94	46	300		
		29.00 - 32.00 ANALYSE M34884 Idem, avec 15-20% oxydes.	M34884	29.00	32.00	3.00	2070	4.855	29.510	112	59	300		
		32.00 - 35.00 ANALYSE M34885 Idem, avec 20-25% oxydes.	M34885	32.00	35.00	3.00	1880	4.371	27.640	126	58	<200		

DE (m)	A (m)	DESCRIPTION	NO ÉCHAN.	DE (m)	A (m)	LONG. (m)	V ppm	TiO2 %	Fe2O3 %	Cu ppm	Ni ppm	Cr ppm	Pt ppb	Pd ppb
		35.00 - 37.50 ANALYSE M34886 Idem, avec 20-25% oxydes.	M34886	35.00	37.50	2.50	1970	4.671	28.990	101	50	500		
		37.50 - 38.00 NR 60865- Gabbro à magnétite/ilménite, avec 20-25% oxydes.	M60865WR	37.50	38.00	0.50	1280	4.160	25.935	120	43	24	<5	<1
		38.00 - 41.00 ANALYSE M34887 Idem, avec 20-30% oxydes.	M34887	38.00	41.00	3.00	2070	4.988	29.470	118	56	<200		
		41.00 - 44.00 ANALYSE M34888 Idem, avec 20-25% oxydes et une zone fortement fracturée.	M34888	41.00	44.00	3.00	2140	5.172	30.440	113	50	300		
		43.40 - 44.00 Zone fortement fracturée avec une altération superficielle, zone cassante, faillée.												
		44.00 - 47.00 ANALYSE M34889 Idem, avec 20-25% oxydes.	M34889	44.00	47.00	3.00	1810	4.354	26.420	99	40	<200		
		47.00 - 50.00 ANALYSE M34890 Idem, avec 15-20% oxydes, recoupé localement par des veines centimétriques riches en chlorite, épidote et/ou carbonate (1% du volume).	M34890	47.00	50.00	3.00	2100	5.122	30.450	117	46	200		
		50.00 - 53.00 ANALYSE M34891 Idem, avec 15-20% oxydes plus quelques veines décimétriques riches en épidote, chlorite et un peu de carbonate.	M34891	50.00	53.00	3.00	1840	4.588	28.540	91	38	<200		
		53.00 - 56.00 ANALYSE M34892 Idem, avec 15-20% oxydes, localement 1-2% de sulfures (pyrite/pyrrhotite?).	M34892	53.00	56.00	3.00	1910	5.038	29.570	126	39	<200		
		56.00 - 56.60 NR 60866- Gabbro à magnétite/ilménite, avec 15-20% oxydes et 20-25% plagioclase.	M60866WR	56.00	56.60	0.60	2510	5.205	28.651	130	27	21	<5	<1
		56.60 - 58.10 ANALYSE M34893 Idem, avec 10-20% oxydes.	M34893	56.60	58.10	1.50	1590	4.221	25.990	99	27	<200		

DE (m)	A (m)	DESCRIPTION	NO ÉCHAN.	DE (m)	A (m)	LONG. (m)	V ppm	TiO2 %	Fe2O3 %	Cu ppm	Ni ppm	Cr ppm	Pt ppb	Pd ppb
58.10	66.70	I3A GABBRO Zone de gabbro homogène, contenant 2 à 10% oxydes (magnétite/ilménite). Roche à grains moyens, texture de cumulat bien défini, contenant environ 40% de plagioclase en cristaux idiomorphes et 50% ferromagnésiens fortement altérés en chlorite, il s'agit d'un faciès de gabbro typique du complexe de la rivière Bell. Contient localement des zones riches en épidote. On trouve aussi des zones leucocrates anorthositiques. Contact net à 50°A/C.												
		58.10 - 58.60 MR 60867-	M60867WR	58.10	58.60	0.50	191	1.840	16.550	452	14	40	<5	<1
		Gabbro homogène, ne contenant presque pas d'oxyde.												
		58.60 - 60.00 ANALYSE M34894	M34894	58.60	60.00	1.40	840	2.386	20.920	86	15	300		
		Gabbro homogène, avec 2-5% oxydes (magnétite/ilménite).												
		60.00 - 60.50 MR 60868-	M60868WR	60.00	60.50	0.50	416	2.670	20.180	81	10	30	<5	<1
		Gabbro homogène, avec 2-5% oxydes.												
		60.50 - 62.00 ANALYSE M34895	M34895	60.50	62.00	1.50	840	2.419	19.700	72	10	400		
		Gabbro homogène, avec 2-5% oxydes.												
		62.00 - 63.50 ANALYSE M34896	M34896	62.00	63.50	1.50	940	2.803	20.040	84	9	<200		
		Gabbro homogène, avec 2-5% oxydes, 5-10% épidote dans la mésostase.												
		63.50 - 65.00 ANALYSE M34897	M34897	63.50	65.00	1.50	700	2.202	18.500	76	7	<200		
		Gabbro homogène, avec 3-5% oxydes.												
		65.00 - 65.50 MR 60869-	M60869WR	65.00	65.50	0.50	201	2.620	17.350	55	6	34	<5	<1
		Gabbro homogène riche en épidote 8-10%.												
		65.50 - 66.70 ANALYSE M34898	M34898	65.50	66.70	1.20	640	2.135	17.640	54	9	200		
		Gabbro plus ou moins homogène, fortement altéré en épidote et chlorite contenant 2-3% oxydes.												

DE (m)	A (m)	DESCRIPTION	NO ÉCHAN.	DE (m)	A (m)	LONG. (m)	V ppm	TiO2 %	Fe2O3 %	Cu ppm	Ni ppm	Cr ppm	Pt ppb	Pd ppb
66.70	75.10	<p>I3A MH/IM</p> <p>GABBRO A MAGNÉTITE/ILMÉNITE</p> <p>Gabbro à grains moyens, texture de cumulat, avec 25-30% oxydes constituant les minéraux interstitiels de la texture de cumulat, avec une distribution homogène dans la roche. Le litage magmatique est bien défini par l'alignement des oxydes à 45°A/C à 69.0m.</p>												
		<p>66.70 - 68.70 ANALYSE M34899</p> <p>Gabbro à magnétite/ilménite, avec 25-35% oxydes distribués d'une façon homogène.</p>	M34899	66.70	68.70	2.00	1570	5.122	28.690	85	19	400		
		<p>68.70 - 69.30 NR 60870-</p> <p>Gabbro à magnétite/ilménite, avec 25-30% oxydes.</p>	M60870WR	68.70	69.30	0.60	2790	7.323	33.155	873	28	18	<5	<1
		<p>69.30 - 71.00 ANALYSE M34900</p> <p>Idem, avec 25-35% oxydes.</p>	M34900	69.30	71.00	1.70	1700	5.422	29.410	90	29	300		
		<p>71.00 - 74.00 ANALYSE M67700</p> <p>Idem, avec 25-30% oxydes.</p>	M67700	71.00	74.00	3.00	1810	5.472	32.500	67	30	<200		
		<p>74.00 - 75.10 ANALYSE M67701</p> <p>Idem, avec 20-25% oxydes et quelques veinules riches en carbonate (<1% du volume).</p>	M67701	74.00	75.10	1.10	1960	5.422	27.210	51	29	<200		
75.10	75.70	<p>VD2</p> <p>DYKE INTERMÉDIAIRE</p> <p>Roche volcanique de composition intermédiaire, à grains fins, de couleur gris moyen à foncé, massive et homogène. Une veine (10cm) de carbonate et un peu de chlorite à 75.23m. Contact est net, avec veinules riches en carbonate et chlorite à 45°A/C.</p>												
		<p>75.10 - 75.70 ANALYSE M67702</p> <p>Pas d'oxydes.</p>	M67702	75.10	75.70	0.60	1090	3.186	22.690	101	74	200		

DE (m)	A (m)	DESCRIPTION	NO ÉCHAN.	DE (m)	A (m)	LONG. (m)	V ppm	TiO2 %	Fe2O3 %	Cu ppm	Ni ppm	Cr ppm	Pt ppb	Pd ppb
75.70	104.20	<p>13A 104/104</p> <p>GABBRO A MAGNÉTITE/ILMÉNITE</p> <p>Roche gabbroïque, identique à celle décrite plus haut, avec 25-35% oxydes distribués d'une façon homogène, à grains moyens, texture de cumulat, recoupée localement par le dyke de composition intermédiaire (presque parallèle à l'axe du core). Vers le contact inférieur, on trouve une granulométrie un peu plus grossière et la texture de cumulat est bien définie.</p>												
		<p>75.70 - 76.20 ANALYSE M67703</p> <p>Gabbro à magnétite/ilménite, avec 25-30% oxydes.</p>	M67703	75.70	76.20	0.50	2530	7.507	39.960	111	38	<200		
		<p>76.20 - 77.40 VD2</p> <p>DYKE INTERMÉDIAIRE</p> <p>Ce dyke est sub-parallèle à l'axe du core, 1/3 du core est un gabbro à magnétite/ilménite, le reste est le dyke de composition intermédiaire.</p>												
		<p>76.20 - 77.40 ANALYSE M67704</p> <p>Dyke, +1/2 gabbro à magnétite/ilménite, 1-2% sulfures (pyrite).</p>	M67704	76.20	77.40	1.20	1420	4.588	25.110	150	83	200		
		<p>77.40 - 80.00 ANALYSE M67705</p> <p>Gabbro à magnétite/ilménite avec 30-35% oxydes avec rares veinules riches en chlorite.</p>	M67705	77.40	80.00	2.60	2380	7.307	40.300	119	28	<200		
		<p>80.00 - 83.00 ANALYSE M67706</p> <p>Idem, avec 25-30% oxydes.</p>	M67706	80.00	83.00	3.00	2360	6.423	38.700	131	21	<200		
		<p>83.00 - 86.00 ANALYSE M67707</p> <p>Idem avec 25-30% oxydes avec rares veinules riches en chlorite et épidote.</p>	M67707	83.00	86.00	3.00	1990	5.756	36.260	96	19	<200		
		<p>86.00 - 86.50 NR 60871-</p> <p>Gabbro à magnétite/ilménite, avec 25-30% oxydes.</p>	M60871WR	86.00	86.50	0.50	2980	7.824	38.116	93	15	16	<5	<1
		<p>86.50 - 89.00 ANALYSE M67708</p> <p>Idem, avec 20-25% oxydes.</p>	M67708	86.50	89.00	2.50	1970	6.406	36.840	96	17	<200		
		<p>89.00 - 92.00 ANALYSE M67709</p> <p>Idem, avec 20-30% oxydes.</p>	M67709	89.00	92.00	3.00	2020	6.206	35.740	94	14	<200		

DE (m)	A (m)	DESCRIPTION	NO ÉCHAN.	DE (m)	A (m)	LONG. (m)	V ppm	TiO2 %	Fe2O3 %	Cu ppm	Ni ppm	Cr ppm	Pt ppb	Pd ppb
		92.00 - 95.00 ANALYSE M67710 Idem, homogène avec 25-3% oxydes.	M67710	92.00	95.00	3.00	2060	6.423	37.660	97	14	<200		
		95.00 - 98.00 ANALYSE M67711 Idem, avec 25-35% oxydes.	M67711	95.00	98.00	3.00	2160	6.923	39.960	106	14	<200		
		98.00 - 98.50 NR 60872- Gabbro à magnétite/ilménite, avec 25-30% oxydes.	M60872WR	98.00	98.50	0.50	1820	4.821	29.609	61	9	9	<5	<1
		98.50 - 99.50 ANALYSE M67712 Idem, avec 20-25% oxydes.	M67712	98.50	99.50	1.00	1050	4.054	30.110	74	4	<200		
		99.50 - 100.50 I3A GABBRO MÉSOCRATE Roche gabbroïque à grains moyens à fins, de couleur gris foncé verdâtre, ne contenant presque pas d'oxydes, contact net à 40°A/C.												
		99.50 - 100.50 ANALYSE M67713 Gabbro à grains fins fins - mésocrate presque pas d'oxydes.	M67713	99.50	100.50	1.00	160	1.418	17.610	18	5	<200		
		100.50 - 103.00 ANALYSE M67714 Gabbro à magnétite/ilménite, avec 25-30% oxydes, la texture de cumulat est bien définie.	M67714	100.50	103.00	2.50	1530	6.239	32.980	101	9	900		
		103.00 - 104.20 ANALYSE M67715 Idem, avec 20-30% oxydes à grains grossiers, texture de cumulat.	M67715	103.00	104.20	1.20	1670	7.024	37.320	105	12	<200		
104.20	110.00	I3A MK GABBRO MÉSOCRATE Roche gabbroïque à grains moyens à fins, de couleur gris moyen à foncé, verdâtre, tacheté localement en blanc (plagioclase en petits cristaux millimétriques, 25-30% du volume). Unité est assez homogène. Contact supérieur net à 35°A/C. Unité contient des petites zones locales riches en oxydes (magnétite/ilménite). (e.g. à 105.10 - 105.30, avec 10% oxydes et 109.20 - 109.60 avec 15-20% oxydes). Zones magmatiques avec gros cristaux centimétriques de ferromagnésiens et de plagioclase (e.g. à 108.30 - 108.50) avec texture de cumulat.												

DE (m)	A (m)	DESCRIPTION	NO ECHAN.	DE (m)	A (m)	LONG. (m)	V ppm	TiO2 %	Fe2O3 %	Cu ppm	Ni ppm	Cr ppm	Pt ppb	Pd ppb
		104.20 - 105.30 ANALYSE M67716 Gabbro mésocrate, avec une petite zone contenant 5-10% oxydes.	M67716	104.20	105.30	1.10	180	1.084	20.030	46	6	200		
		106.40 - 106.60 NR 60873 Gabbro mésocrate, homogène, à grains moyens à fins.	M60873WR	106.40	106.60	0.20	35	1.570	16.560	15	6	23	21	3
		109.20 - 109.60 I3A MN/IM Gabbro à magnétite/ilménite, avec 20-25% oxydes disséminés d'une façon homogène. Roche à grains moyens. Contact net à 47°A/C.	M67717	109.20	109.60	0.40	1470	6.406	34.370	108	13	<200		
	110.00	FIN DU TROU												

DE (m)	A (m)	DESCRIPTION	NO ÉCHAN.	LONG. (m)	V ppm	TiO2 %	Fe2O3 %	Cu ppm	Ni ppm	Cr ppm	Pt ppb	Pd ppb	Au ppb	Den g/cm3
19.40	20.90		M34880	1.50	1580	3.537	24.810	68	48	400				
20.90	22.50		M34881	1.60	1620	3.687	24.690	59	43	200				
22.50	23.00		M60864WR	0.50	850	3.230	23.047	38	24	28	<5	<1	1	
23.00	26.00		M34882	3.00	1770	4.104	26.340	86	50	300				
26.00	29.00		M34883	3.00	1810	4.187	26.190	94	46	300				
29.00	32.00		M34884	3.00	2070	4.855	29.510	112	59	300				
32.00	35.00		M34885	3.00	1880	4.371	27.640	126	58	<200				
35.00	37.50		M34886	2.50	1970	4.671	28.990	101	50	500				
37.50	38.00		M60865WR	0.50	1280	4.160	25.935	120	43	24	<5	<1	<1	
38.00	41.00		M34887	3.00	2070	4.988	29.470	118	56	<200				
41.00	44.00		M34888	3.00	2140	5.172	30.440	113	50	300				
44.00	47.00		M34889	3.00	1810	4.354	26.420	99	40	<200				
47.00	50.00		M34890	3.00	2100	5.122	30.450	117	46	200				
50.00	53.00		M34891	3.00	1840	4.588	28.540	91	38	<200				
53.00	56.00		M34892	3.00	1910	5.038	29.570	126	39	<200				
56.00	56.60		M60866WR	0.60	2510	5.205	28.651	130	27	21	<5	<1	<1	
56.60	58.10		M34893	1.50	1590	4.221	25.990	99	27	<200				
58.10	58.60		M60867WR	0.50	191	1.840	16.550	452	14	40	<5	<1	<1	
58.60	60.00		M34894	1.40	840	2.386	20.920	86	15	300				
60.00	60.50		M60868WR	0.50	416	2.670	20.180	81	10	30	<5	<1	<1	
60.50	62.00		M34895	1.50	840	2.419	19.700	72	10	400				
62.00	63.50		M34896	1.50	940	2.803	20.040	84	9	<200				
63.50	65.00		M34897	1.50	700	2.202	18.500	76	7	<200				
65.00	65.50		M60869WR	0.50	201	2.620	17.350	55	6	34	<5	<1	<1	
65.50	66.70		M34898	1.20	640	2.135	17.640	54	9	200				
66.70	68.70		M34899	2.00	1570	5.122	28.690	85	19	400				
68.70	69.30		M60870WR	0.60	2790	7.323	33.155	873	28	18	<5	<1	<1	
69.30	71.00		M34900	1.70	1700	5.422	29.410	90	29	300				
71.00	74.00		M67700	3.00	1810	5.472	32.500	67	30	<200				
74.00	75.10		M67701	1.10	1960	5.422	27.210	51	29	<200				
75.10	75.70		M67702	0.60	1090	3.186	22.690	101	74	200				
75.70	76.20		M67703	0.50	2530	7.507	39.960	111	38	<200				
76.20	77.40		M67704	1.20	1420	4.588	25.110	150	83	200				
77.40	80.00		M67705	2.60	2380	7.307	40.300	119	28	<200				
80.00	83.00		M67706	3.00	2360	6.423	38.700	131	21	<200				
83.00	86.00		M67707	3.00	1990	5.756	36.260	96	19	<200				
86.00	86.50		M60871WR	0.50	2980	7.824	38.116	93	15	16	<5	<1	<1	
86.50	89.00		M67708	2.50	1970	6.406	36.840	96	17	<200				
89.00	92.00		M67709	3.00	2020	6.206	35.740	94	14	<200				
92.00	95.00		M67710	3.00	2060	6.423	37.660	97	14	<200				
95.00	98.00		M67711	3.00	2160	6.923	39.960	106	14	<200				
98.00	98.50		M60872WR	0.50	1820	4.821	29.609	61	9	9	<5	<1	<1	
98.50	99.50		M67712	1.00	1050	4.054	30.110	74	4	<200				
99.50	100.50		M67713	1.00	160	1.418	17.610	18	5	<200				
100.50	103.00		M67714	2.50	1530	6.239	32.980	101	9	900				
103.00	104.20		M67715	1.20	1670	7.024	37.320	105	12	<200				
104.20	105.30		M67716	1.10	180	1.084	20.030	46	6	200				
106.40	106.60		M60873WR	0.20	35	1.570	16.560	15	6	23	21	3	<1	
109.20	109.60		M67717	0.40	1470	6.406	34.370	108	13	<200				
	110.00	FIN DU TROU												

DISTANCE (m)	LECTURE																
19.80	4.40	30.20	14.00	40.60	10.00	51.00	10.00	61.40	0.40	71.80	9.00	82.20	26.00	92.60	17.00	103.00	22.00
20.00	3.60	30.40	9.00	40.80	3.80	51.20	1.90	61.60	1.70	72.00	11.00	82.40	27.00	92.80	23.00	103.20	15.00
20.20	10.00	30.60	9.70	41.00	10.00	51.40	13.00	61.80	1.20	72.20	17.00	82.60	26.00	93.00	20.00	103.40	2.30
20.40	14.00	30.80	6.20	41.20	7.80	51.60	11.00	62.00	2.30	72.40	7.80	82.80	24.00	93.20	26.00	103.60	21.00
20.60	6.80	31.00	5.90	41.40	11.00	51.80	9.10	62.20	5.70	72.60	4.00	83.00	12.00	93.40	24.00	103.80	36.00
20.80	2.40	31.20	7.20	41.60	16.00	52.00	14.00	62.40	10.00	72.80	14.00	83.20	27.00	93.60	25.00	104.00	3.50
21.00	2.10	31.40	10.00	41.80	3.10	52.20	9.80	62.60	7.40	73.00	15.00	83.40	20.00	93.80	19.00	104.20	8.20
21.20	4.20	31.60	14.00	42.00	21.00	52.40	15.00	62.80	12.00	73.20	15.00	83.60	24.00	94.00	17.00	104.40	2.20
21.40	2.70	31.80	11.00	42.20	14.00	52.60	1.20	63.00	3.20	73.40	7.50	83.80	23.00	94.20	17.00	104.60	0.00
21.60	11.00	32.00	12.00	42.40	14.00	52.80	10.00	63.20	1.40	73.60	4.80	84.00	21.00	94.40	23.00	104.80	0.10
21.80	12.00	32.20	8.30	42.60	6.00	53.00	1.50	63.40	1.50	73.80	20.00	84.20	15.00	94.60	17.00	105.00	0.60
22.00	7.90	32.40	7.90	42.80	7.10	53.20	7.60	63.60	1.90	74.00	9.00	84.40	14.00	94.80	27.00	105.20	9.10
22.20	6.10	32.60	10.00	43.00	3.70	53.40	18.00	63.80	8.10	74.20	1.70	84.60	21.00	95.00	20.00	105.40	2.80
22.40	4.70	32.80	2.50	43.20	1.70	53.60	14.00	64.00	3.10	74.40	4.10	84.80	18.00	95.20	15.00	105.60	1.40
22.60	4.10	33.00	13.00	43.40	7.60	53.80	15.00	64.20	1.20	74.60	4.90	85.00	23.00	95.40	20.00	105.80	0.40
22.80	4.20	33.20	12.00	43.60	13.00	54.00	12.00	64.40	0.80	74.80	5.70	85.20	7.80	95.60	27.00	106.00	0.20
23.00	8.40	33.40	7.20	43.80	11.00	54.20	13.00	64.60	0.60	75.00	3.80	85.40	21.00	95.80	26.00	106.20	0.00
23.20	7.40	33.60	15.00	44.00	14.00	54.40	13.00	64.80	3.20	75.20	0.60	85.60	26.00	96.00	16.00	106.40	0.40
23.40	6.00	33.80	5.80	44.20	17.00	54.60	11.00	65.00	0.50	75.40	0.50	85.80	17.00	96.20	24.00	106.60	0.10
23.60	5.10	34.00	11.00	44.40	17.00	54.80	8.80	65.20	0.50	75.60	11.00	86.00	24.00	96.40	26.00	106.80	0.40
23.80	4.40	34.20	4.80	44.60	10.00	55.00	10.00	65.40	0.20	75.80	14.00	86.20	26.00	96.60	26.00	107.00	0.50
24.00	6.70	34.40	18.00	44.80	13.00	55.20	11.00	65.60	0.10	76.00	16.00	86.40	28.00	96.80	23.00	107.20	1.30
24.20	7.30	34.60	12.00	45.00	4.50	55.40	13.00	65.80	0.30	76.20	7.20	86.60	24.00	97.00	17.00	107.40	0.30
24.40	12.00	34.80	14.00	45.20	15.00	55.60	8.90	66.00	2.60	76.40	2.10	86.80	21.00	97.20	13.00	107.60	0.00
24.60	8.90	35.00	10.00	45.40	13.00	55.80	8.00	66.20	2.30	76.60	15.00	87.00	16.00	97.40	25.00	107.80	2.50
24.80	12.00	35.20	4.90	45.60	9.40	56.00	8.30	66.40	0.20	76.80	17.00	87.20	20.00	97.60	19.00	108.00	0.90
25.00	4.00	35.40	11.00	45.80	11.00	56.20	4.40	66.60	0.90	77.00	3.50	87.40	21.00	97.80	14.00	108.20	10.00
25.20	7.20	35.60	18.00	46.00	5.80	56.40	7.70	66.80	9.10	77.20	4.80	87.60	25.00	98.00	22.00	108.40	1.50
25.40	5.80	35.80	16.00	46.20	5.30	56.60	5.60	67.00	4.60	77.40	6.10	87.80	20.00	98.20	14.00	108.60	0.00
25.60	4.10	36.00	15.00	46.40	13.00	56.80	0.50	67.20	5.70	77.60	26.00	88.00	21.00	98.40	11.00	108.80	0.50
25.80	6.80	36.20	8.30	46.60	16.00	57.00	0.60	67.40	10.00	77.80	21.00	88.20	18.00	98.60	9.20	109.00	1.00
26.00	5.50	36.40	7.60	46.80	9.50	57.20	0.50	67.60	10.00	78.00	24.00	88.40	24.00	98.80	9.40	109.20	0.30
26.20	9.10	36.60	13.00	47.00	7.60	57.40	2.10	67.80	12.00	78.20	28.00	88.60	20.00	99.00	12.00	109.40	12.00
26.40	5.40	36.80	8.90	47.20	21.00	57.60	3.40	68.00	12.00	78.40	29.00	88.80	4.90	99.20	17.00	109.60	7.80
26.60	4.60	37.00	9.90	47.40	10.00	57.80	3.20	68.20	10.00	78.60	20.00	89.00	25.00	99.40	7.50	109.80	6.00
26.80	10.00	37.20	14.00	47.60	11.00	58.00	0.70	68.40	7.50	78.80	7.90	89.20	21.00	99.60	10.00	110.00	0.40
27.00	7.90	37.40	13.00	47.80	3.80	58.20	5.70	68.60	12.00	79.00	14.00	89.40	20.00	99.80	1.60		
27.20	11.00	37.60	15.00	48.00	10.00	58.40	6.70	68.80	12.00	79.20	19.00	89.60	23.00	100.00	0.80		
27.40	6.80	37.80	11.00	48.20	13.00	58.60	3.80	69.00	14.00	79.40	25.00	89.80	19.00	100.20	0.60		
27.60	7.90	38.00	8.90	48.40	9.00	58.80	2.30	69.20	9.50	79.60	26.00	90.00	23.00	100.40	1.10		
27.80	4.20	38.20	5.40	48.60	11.00	59.00	2.30	69.40	10.00	79.80	18.00	90.20	23.00	100.60	2.40		
28.00	5.30	38.40	13.00	48.80	8.70	59.20	1.90	69.60	10.00	80.00	27.00	90.40	14.00	100.80	12.00		
28.20	13.00	38.60	14.00	49.00	13.00	59.40	4.10	69.80	8.60	80.20	17.00	90.60	18.00	101.00	10.00		
28.40	9.00	38.80	11.00	49.20	16.00	59.60	1.80	70.00	9.30	80.40	10.00	90.80	21.00	101.20	20.00		
28.60	12.00	39.00	11.00	49.40	11.00	59.80	1.00	70.20	7.30	80.60	26.00	91.00	13.00	101.40	17.00		
28.80	9.40	39.20	15.00	49.60	15.00	60.00	2.40	70.40	9.90	80.80	24.00	91.20	25.00	101.60	28.00		
29.00	9.10	39.40	14.00	49.80	8.00	60.20	2.50	70.60	13.00	81.00	28.00	91.40	26.00	101.80	24.00		
29.20	6.20	39.60	19.00	50.00	8.50	60.40	3.20	70.80	5.60	81.20	25.00	91.60	21.00	102.00	25.00		
29.40	11.00	39.80	16.00	50.20	8.50	60.60	1.00	71.00	7.40	81.40	24.00	91.80	23.00	102.20	23.00		
29.60	13.00	40.00	20.00	50.40	8.60	60.80	0.30	71.20	15.00	81.60	20.00	92.00	13.00	102.40	19.00		
29.80	14.00	40.20	15.00	50.60	11.00	61.00	0.40	71.40	9.00	81.80	16.00	92.20	14.00	102.60	18.00		
30.00	13.00	40.40	11.00	50.80	0.60	61.20	0.20	71.60	7.60	82.00	20.00	92.40	14.00	102.80	18.00		

Mines et Exploration Noranda Inc.

COMPAGNIE : NORANDA INC. EXPLORATION		CANTON : LOZEAU		LOT :		IMPRIMÉ LE : 23 novembre 1998	
PROJET : VANADIUM		RANG : I		ZONE :			
SONDAGE : LT-98-01		CLAIM : 5219204		NO. RÉF. :		SNRC : 32F11	
<u>COORDONNÉES AU COLLET</u>				NAD83 ZONE 18			
LIGNE : 2+00W		LIGNE : 00+00E		LATITUDE : 0.000		LATITUDE : 5511820.000	
STATION : 1+25M		STATION : 00+00N		LONGITUDE : 0.000		LONGITUDE : 324757.000	
ÉLÉVATION : 0.000		ÉLÉVATION : 0.000		ÉLÉVATION : 0.000		ÉLÉVATION : 0.000	
<u>ÉCHANTILLONNAGE</u>						<u>DATE</u>	
MÉTAUX DE BASE : 28 ÉCHANTILLONS (GROUPE DE VANADIUM)						DATE DU JOURNAL : 25 septembre 1998	
LITHOLOGIE : 9 ÉCHANTILLONS						DATE D'ARPENTAGE :	
<u>INTERVENANTS</u>						DATE DE CIMENTAGE :	
GÉOLOGUE : MEHMET F. TANER						FORAGE DÉBUTÉ LE : 28 août 1998	
CONTRACTEUR : FORAGE MAJOR DOMINIK						FORAGE TERMINÉ LE : 29 août 1998	
RECOMPILATION :							
<u>PROFONDEUR</u>		AU COLLET : 0.00		FINALE : 83.30		Longueur totale : 83.30	
<u>CAROTTES</u>		LOCATION : MATAGAMI		DIMENSION : NQ		TUBAGE LAISSÉ : Non	
BUT :							
CIBLE :							
REMARQUES : PROPRIÉTÉ: LORTE							
<u>DONNÉES D'ORIENTATION</u>							
AZIMUT : 180° 0'		PLONGÉE : -45° 0'					
<u>Longueur Azimut Plongée</u>							
80.00 *180 0' -45 0'							

(*) azimut estimé par le programme

DE (m)	A (m)	DESCRIPTION	NO ÉCHAN.	DE (m)	A (m)	LONG. (m)	V ppm	TiO2 %	Fe2O3 %	Cu ppm	Ni ppm	Cr ppm	Pt ppb	Pd ppb
0.00	11.20	NT												
		MORT-TERRAIN												
11.20	12.30	I3A												
		GABBRO												
		Roche gabbroïque, schisteuse, à texture cataclastique, fortement déformée, pourrait-être un bloc erratique? fortement chloritisée. Schistosité à 62°A/C. Semble avoir aussi le bloc de roche volcanique de composition intermédiaire fortement déformée, matrice chloritique.												
12.30	48.75	I3A NR/IX												
		GABBRO A MAGNÉTITE/ILMÉNITE												
		Roche gabbroïque à grains moyens, couleur gris foncé et tacheté vert foncé (ferromagnésiens altérés en chlorite), texture de cumulat bien définie. Contient 20-50% oxydes. Recoupée par des zones de roches mafiques ou ultramafiques (bastate ou dunité), fortement serpentinisés et chloritisés. Présence locale des veinules riches en pyrrhotite. On trouve localement des grains disséminés de pyrrhotite. Litage à 23.50m à 50°A/C.												
		12.30 - 13.20 ANALYSE M67718	M67718	12.30	13.20	0.90	3190	7.374	53.500	36	224	300		
		10-15% oxydes.												
		13.20 - 16.00 ANALYSE M67719	M67719	13.20	16.00	2.80	1770	2.872	50.870	28	180	<200		
		15-25% oxydes.												
		16.00 - 16.40 NR 60874-	M60874R	16.00	16.40	0.40	1870	9.059	59.691	123	173	56	<5	3
		Gabbro à magnétite/ilménite avec 30-40% oxydes, homogène.												
		16.40 - 17.40 ANALYSE M67720	M67720	16.40	17.40	1.00	1280	5.455	39.450	191	119	<200		
		20-25% oxydes.												
		17.40 - 18.40 VD3												
		DYKE MAFIQUE												
		Roche volcanique mafique à grains fins, fortement altérée en chlorite (serpentine sur les plans des fractures), pas d'oxydes associés. Contact net à 40°A/C. Unité est fortement fracturée.												
		17.40 - 18.40 ANALYSE M67721	M67721	17.40	18.40	1.00	1050	3.921	18.830	119	127	300		
		Pas d'oxydes.												

DE (m)	A (m)	DESCRIPTION	NO ÉCHAN.	DE (m)	A (m)	LONG. (m)	V ppm	TiO2 %	Fe2O3 %	Cu ppm	Ni ppm	Cr ppm	Pt ppb	Pd ppb
		18.40 - 20.00 ANALYSE M67722 15-20% oxydes.	M67722	18.40	20.00	1.60	1460	4.671	37.760	120	123	<200		
		20.00 - 22.00 ANALYSE M67723 15-20% oxydes.	M67723	20.00	22.00	2.00	1450	4.655	38.350	185	160	<200		
		22.00 - 25.00 ANALYSE M67724 20-30% oxydes, une veinule riche en pyrrhotite à 22.6m, à 45°A/C.	M67724	22.00	25.00	3.00	1390	4.605	34.310	295	138	<200		
		25.00 - 27.50 ANALYSE M67725 20-30% oxydes, aussi rares grains disséminés de la pyrrhotite.	M67725	25.00	27.50	2.50	1830	6.056	38.490	581	151	<200		
		27.50 - 28.00 NR 60875- Gabbro à magnétite/ilménite avec 20-25% oxydes disséminés d'une façon homogène. Litage à 50°A/C. 1-2% sulfures (pyrrhotite, plus ou moins chalcopyrite).	M60875WR	27.50	28.00	0.50	2310	6.156	36.258	638	202	113	<5	<1
		28.00 - 31.00 ANALYSE M67726 25-30% oxydes.	M67726	28.00	31.00	3.00	1620	5.138	35.000	256	133	300		
		31.00 - 34.00 ANALYSE M67727 20-25% oxydes.	M67727	31.00	34.00	3.00	2310	7.608	42.760	427	195	200		
		32.15 - 33.00 Zone fortement fracturée, une faille sub-parallèle à l'axe du core.												
		34.00 - 34.50 NR 60876- Gabbro à magnétite/ilménite avec 25-30% oxydes.	M60876WR	34.00	34.50	0.50	1790	9.276	52.542	318	156	87	<5	2
		34.50 - 36.40 ANALYSE M67728	M67728	34.50	36.40	1.90	2110	7.357	43.850	393	169	400		
		36.40 - 37.00 ISA LC Gabbro leucocrate, à grains grossiers avec cristaux de plagioclases ou de ferromagnésiens (amphiboles), contient seulement 2 à 5% oxydes disséminés ou en veinules. Litage à 52°A/C.												
		36.40 - 37.00 ANALYSE M67729 2-5% oxydes.	M67729	36.40	37.00	0.60	1660	4.504	28.080	707	214	900		

DE (m)	A (m)	DESCRIPTION	NO ÉCHAN.	DE (m)	A (m)	LONG. (m)	V ppm	TiO2 %	Fe2O3 %	Cu ppm	Ni ppm	Cr ppm	Pt ppb	Pd ppb
		37.00 - 37.70 ANALYSE M67730 Avec 15-20% oxydes, 1-2% sulfures disséminés (pyrrhotite).	M67730	37.00	37.70	0.70	2010	5.389	42.820	445	235	300		
		37.70 - 38.00 NR 60877= VD3 DYKE MAFIQUE Roche volcanique à grains fins, fortement altérée, contact net à 55°A/C.	M60877NR	37.70	38.00	0.30	35	0.490	11.730	222	96	124	<5	<1
		38.00 - 40.00 ANALYSE M67731 20-25% oxydes.	M67731	38.00	40.00	2.00	1810	5.772	45.580	449	185	300		
		38.50 - 39.50 I3A NW/IM Gabbro à magnétite/ilménite recoupé par des veinules riches en chlorite à 65°A/C.												
		40.00 - 41.80 ANALYSE M67732 25-30% oxydes.	M67732	40.00	41.80	1.80	2430	8.125	55.620	248	197	200		
		41.80 - 42.50 VD3 DYKE MAFIQUE Roche volcanique à grains fins, fortement altérée, serpentinisation sur les plans des fractures. Unité est fortement fracturée. Contact net à 60°A/C.												
		41.80 - 42.50 ANALYSE M67733 Dykes, pas d'oxydes.	M67733	41.80	42.50	0.70	210	0.517	14.970	62	70	400		
		42.50 - 44.60 ANALYSE M67734 20-25% oxydes, contenant quelques petits dykes mafiques.	M67734	42.50	44.60	2.10	1940	8.275	42.360	485	146	200		
		42.85 - 43.00 VD3 DYKE MAFIQUE												
		43.80 - 43.95 VD3 DYKE MAFIQUE												
		44.25 - 44.60 VD3 DYKE MAFIQUE												

DE (m)	A (m)	DESCRIPTION	NO ÉCHAN.	DE (m)	A (m)	LONG. (m)	V ppm	TiO2 %	Fe2O3 %	Cu ppm	Ni ppm	Cr ppm	Pt ppb	Pd ppb
		44.60 - 45.80 ANALYSE M67735 30-35% oxydes.	M67735	44.60	45.80	1.20	3210	11.478	57.130	739	187	<200		
		45.80 - 46.10 VD3 DYKE MAFIQUE Roche volcanique mafique, intensément chloritisée, couleur vert foncé, à grains fins. Recoupé par une veine riche en carbonate avec 2-3% pyrrhotite et 1-2% chalcopyrite.												
		45.80 - 46.10 ANALYSE M67736 Une veine riche en carbonate, avec 2-3% pyrrhotite et 1-2% chalcopyrite.	M67736	45.80	46.10	0.30	820	1.151	38.820	3454	79	200		
		46.10 - 47.60 ANALYSE M67737 30-35% oxydes, litage à 53°A/C.	M67737	46.10	47.60	1.50	3220	10.861	56.730	521	191	<200		
		47.60 - 47.90 NR 60878- Une zone massive en pyrrhotite. Une veine (15cm) massive de pyrrhotite, les rest contient 20-30% oxydes.	M60878WR	47.60	47.90	0.30	2420	9.793	55.559	626	628	25	6	2
		47.90 - 48.75 ANALYSE M67738 25-30% oxydes.	M67738	47.90	48.75	0.85	2950	9.242	51.600	470	210	300		
48.75	49.00	VD3 DYKE MAFIQUE Roche volcanique de composition mafique, à grains fins de couleur gris moyen, une schistosité bien marquée à 50°A/C.												
		48.75 - 49.75 ANALYSE M67739 Roche encaissante, dyke mafique + gabbro homogène.	M67739	48.75	49.75	1.00	530	1.351	14.570	605	146	600		
49.00	53.40	I3A LC GABBRO LEUCOCRATE Roche gabbroïque, homogène, à grains moyens à grossiers, 60-70% plagioclase, 10-30% ferromagnésiens (fortement chloritisés). Texture de cumulat bien défini par les cristaux de plagioclase. Contient 1-2% sulfures disséminés (pyrrhotite), litage magmatique à 58°A/C.												

DE (m)	A (m)	DESCRIPTION	NO ÉCHAN.	DE (m)	A (m)	LONG. (m)	V ppm	TiO2 %	Fe2O3 %	Cu ppm	Ni ppm	Cr ppm	Pt ppb	Pd ppb
		50.00 - 50.30 WR 60779=	M60879WR	50.00	50.30	0.30	156	1.510	12.750	490	99	59	<5	<1
		Gabbro homogène à grains grossiers, 1-2% sulfures disséminés (pyrrhotite).												
		52.60 - 53.60 ANALYSE M67740	M67740	52.60	53.60	1.00	380	0.984	14.280	71	29	400		
		Gabbro homogène, plus dyke mafique pas d'oxydes associés, 1-2% sulfures disséminés (pyrrhotite) dans le faciès gabbroïque.												
53.40	53.60	VD3												
		DYKE MAFIQUE												
		Contact net à 70°A/C.												
53.60	61.10	I3A M6/12K												
		GABBRO A MAGNÉTITE/ILMÉNITE												
		Roche gabbroïque avec 5 à 25% oxydes, un faciès plutôt mésocrate. Unité est recoupée localement par le dyke mafique. Une zone de gabbro hétérogène contenant très peu d'oxydes.												
		53.60 - 55.00 ANALYSE M67741	M67741	53.60	55.00	1.40	2220	6.356	37.950	566	172	<200		
		15-20% oxydes.												
		54.00 - 54.25 VD3												
		DYKE MAFIQUE												
		55.00 - 56.10 ANALYSE M67742	M67742	55.00	56.10	1.10	2590	7.507	44.990	580	180	<200		
		20-25% oxydes.												
		56.10 - 58.30 I3A												
		Gabbro hétérogène à grains moyens bien lité à 55°A/C. Contient localement des horizons riches en oxydes.												
		56.10 - 58.30 ANALYSE M67743	M67743	56.10	58.30	2.20	1040	2.703	19.790	204	64	<200		
		Gabbro hétérogène, 0-5% oxydes.												
		58.30 - 61.10 I3A MC												
		Gabbro melanocrate fortement chloritisée, contenant des zones massives en oxydes et 1-2% sulfures disséminés (pyrrhotite et plus ou moins chalcoppyrite).												

DE (m)	A (m)	DESCRIPTION	NO ÉCHAN.	DE (m)	A (m)	LONG. (m)	V ppm	TiO2 %	Fe2O3 %	Cu ppm	Ni ppm	Cr ppm	Pt ppb	Pd ppb
		58.30 - 59.70 ANALYSE M67744 10-20% oxydes, unité fortement chloritisée.	M67744	58.30	59.70	1.40	2010	5.122	28.570	511	131	<200		
		59.70 - 61.10 ANALYSE M67745 Idem avec 5-15% oxydes.	M67745	59.70	61.10	1.40	1640	4.304	27.980	236	105	<200		
61.10	72.60	I3A/I2D GABBRO/DIORITE Roche grenue, à grains moyens à grossiers, constituée de 50-60% plagioclase de 40-50% ferromagnésiens (hornblende). Il s'agit d'un gabbro leucocrate ou un diorite mafique car cette unité passe graduellement à une roche granitique. Une schistosité est bien marquée dans cette unité à 40°A/C.												
		61.10 - 62.10 ANALYSE M67746 Gabbro/Diorite	M67746	61.10	62.10	1.00	730	2.002	16.940	186	56	700		
		62.60 - 62.90 WR 60880 Gabbro/Diorite	M60880WR	62.60	62.90	0.30	93	1.110	12.690	149	35	79	<5	<1
		69.20 - 69.50 WR 60881 Gabbro/Diorite	M60881WR	69.20	69.50	0.30	91	0.690	7.670	20	31	90	<5	<1
72.60	75.70	I3A M24 GABBRO DÉFORMÉ Roche gabbroïque fortement déformée, texture cataclastique et schisteuse, contient 2-3% oxydes disséminés, matrice déformée est très chloritique. Schistosité principale à 60°A/C. Vers le contact inférieur il y a une accumulation d'oxydes (15-20% sur 15cm).												
75.70	78.40	I3A/I2D GABBRO/DIORITE Unité similaire à celle décrite plus haut, contact net à 62°A/C.												
78.40	81.10	I2D DIORITE Roche plutonique de composition dioritique, fortement déformée, texture cataclastique localement bien définie.												

DE (m)	A (m)	DESCRIPTION	NO ÉCHAN.	DE (m)	A (m)	LONG. (m)	V ppm	TiO2 %	Fe2O3 %	Cu ppm	Ni ppm	Cr ppm	Pt ppb	Pd ppb
81.10	83.30	<p>ILN</p> <p>GRANOPHYRE!</p> <p>Semble être une roche plutonique à grains fins, semble être le faciès granophyrique du pluton d'Olga. On trouve localement un faciès avec petits phénocristaux de feldspaths.</p> <p>81.10 - 81.40 NR 60882-</p>	M60882WR	81.10	81.40	0.30	55	0.670	5.440	40	14	63	<5	<1
	83.30	FIN DU TROU												

DE (m)	A (m)	DESCRIPTION	NO ECHAN.	LONG. (m)	V ppm	TiO2 %	Fe2O3 %	Cu ppm	Ni ppm	Cr ppm	Pt ppb	Pd ppb	Au ppb	Den g/cm3
12.30	13.20		M67718	0.90	3190	7.374	53.500	36	224	300				
13.20	16.00		M67719	2.80	1770	2.872	50.870	28	180	<200				
16.00	16.40		M60874WR	0.40	1870	9.059	59.691	123	173	56	<5	3	2	
16.40	17.40		M67720	1.00	1280	5.455	39.450	191	119	<200				
17.40	18.40		M67721	1.00	1050	3.921	18.830	119	127	300				
18.40	20.00		M67722	1.60	1460	4.671	37.760	120	123	<200				
20.00	22.00		M67723	2.00	1450	4.655	38.350	185	160	<200				
22.00	25.00		M67724	3.00	1390	4.605	34.310	295	138	<200				
25.00	27.50		M67725	2.50	1830	6.056	38.490	581	151	<200				
27.50	28.00		M60875WR	0.50	2310	6.156	36.258	638	202	113	<5	<1	1	
28.00	31.00		M67726	3.00	1620	5.138	35.000	256	133	300				
31.00	34.00		M67727	3.00	2310	7.608	42.760	427	195	200				
34.00	34.50		M60876WR	0.50	1790	9.276	52.542	318	156	87	<5	2	<1	
34.50	36.40		M67728	1.90	2110	7.357	43.850	393	169	400				
36.40	37.00		M67729	0.60	1660	4.504	28.080	707	214	900				
37.00	37.70		M67730	0.70	2010	5.389	42.820	445	235	300				
37.70	38.00		M60877WR	0.30	35	0.490	11.730	222	96	124	<5	<1	<1	
38.00	40.00		M67731	2.00	1810	5.772	45.580	449	185	300				
40.00	41.80		M67732	1.80	2430	8.125	55.620	248	197	200				
41.80	42.50		M67733	0.70	210	0.517	14.970	62	70	400				
42.50	44.60		M67734	2.10	1940	8.275	42.360	485	146	200				
44.60	45.80		M67735	1.20	3210	11.478	57.130	739	187	<200				
45.80	46.10		M67736	0.30	820	1.151	38.820	3454	79	200				
46.10	47.60		M67737	1.50	3220	10.861	56.730	521	191	<200				
47.60	47.90		M60878WR	0.30	2420	9.793	55.559	626	628	25	6	2	4	
47.90	48.75		M67738	0.85	2950	9.242	51.600	470	210	300				
48.75	49.75		M67739	1.00	530	1.351	14.570	605	146	600				
50.00	50.30		M60879WR	0.30	156	1.510	12.750	490	99	59	<5	<1	<1	
52.60	53.60		M67740	1.00	380	0.984	14.280	71	29	400				
53.60	55.00		M67741	1.40	2220	6.356	37.950	566	172	<200				
55.00	56.10		M67742	1.10	2590	7.507	44.990	580	180	<200				
56.10	58.30		M67743	2.20	1040	2.703	19.790	204	64	<200				
58.30	59.70		M67744	1.40	2010	5.122	28.570	511	131	<200				
59.70	61.10		M67745	1.40	1640	4.304	27.980	236	105	<200				
61.10	62.10		M67746	1.00	730	2.002	16.940	186	56	700				
62.60	62.90		M60880WR	0.30	93	1.110	12.690	149	35	79	<5	<1	<1	
69.20	69.50		M60881WR	0.30	91	0.690	7.670	20	31	90	<5	<1	<1	
81.10	81.40		M60882WR	0.30	55	0.670	5.440	40	14	63	<5	<1	1	
	83.30	FIN DU TROU												

DISTANCE (m)	LECTURE												
11.20	1.30	21.60	28.00	32.00	41.00	42.40	35.00	52.80	2.00	63.20	2.80	73.60	0.00
11.40	1.20	21.80	15.00	32.20	7.80	42.60	4.80	53.00	1.00	63.40	0.50	73.80	0.10
11.60	0.40	22.00	26.00	32.40	9.80	42.80	5.20	53.20	1.00	63.60	0.80	74.00	0.00
11.80	3.70	22.20	26.00	32.60	4.10	43.00	5.60	53.40	1.10	63.80	1.20	74.20	0.00
12.00	0.70	22.40	30.00	32.80	32.00	43.20	48.00	53.60	4.00	64.00	0.50	74.40	0.00
12.20	1.40	22.60	30.00	33.00	24.00	43.40	31.00	53.80	24.00	64.20	0.20	74.60	0.10
12.40	36.00	22.80	12.00	33.20	38.00	43.60	14.00	54.00	17.00	64.40	0.20	74.80	0.20
12.60	58.00	23.00	23.00	33.40	36.00	43.80	16.00	54.20	1.70	64.60	0.40	75.00	0.20
12.80	75.00	23.20	21.00	33.60	26.00	44.00	28.00	54.40	4.70	64.80	0.40	75.20	2.40
13.00	32.00	23.40	7.80	33.80	34.00	44.20	1.20	54.60	16.00	65.00	0.50	75.40	5.00
13.20	29.00	23.60	24.00	34.00	21.00	44.40	9.70	54.80	28.00	65.20	0.50	75.60	34.00
13.40	20.00	23.80	10.00	34.20	28.00	44.60	26.00	55.00	18.00	65.40	0.30	75.80	28.00
13.60	54.00	24.00	18.00	34.40	30.00	44.80	33.00	55.20	26.00	65.60	0.30	76.00	0.70
13.80	46.00	24.20	28.00	34.60	35.00	45.00	28.00	55.40	25.00	65.80	3.50	76.20	0.90
14.00	29.00	24.40	6.40	34.80	31.00	45.20	37.00	55.60	36.00	66.00	0.90	76.40	0.10
14.20	25.00	24.60	8.10	35.00	34.00	45.40	41.00	55.80	23.00	66.20	0.30	76.60	1.10
14.40	30.00	24.80	10.00	35.20	35.00	45.60	29.00	56.00	21.00	66.40	0.50	76.80	0.30
14.60	35.00	25.00	14.00	35.40	24.00	45.80	42.00	56.20	0.70	66.60	0.40	77.00	0.10
14.80	33.00	25.20	25.00	35.60	32.00	46.00	31.00	56.40	17.00	66.80	0.30	77.20	0.70
15.00	36.00	25.40	16.00	35.80	34.00	46.20	32.00	56.60	2.60	67.00	0.10	77.40	1.30
15.20	34.00	25.60	18.00	36.00	8.40	46.40	43.00	56.80	2.00	67.20	0.10	77.60	0.10
15.40	38.00	25.80	27.00	36.20	7.60	46.60	28.00	57.00	6.00	67.40	0.00	77.80	0.00
15.60	17.00	26.00	14.00	36.40	19.00	46.80	12.00	57.20	0.90	67.60	0.00	78.00	0.00
15.80	28.00	26.20	12.00	36.60	3.90	47.00	19.00	57.40	3.40	67.80	0.00	78.20	0.20
16.00	24.00	26.40	20.00	36.80	7.60	47.20	23.00	57.60	1.40	68.00	0.00	78.40	0.10
16.20	30.00	26.60	28.00	37.00	2.70	47.40	28.00	57.80	0.90	68.20	0.00	78.60	0.00
16.40	40.00	26.80	30.00	37.20	33.00	47.60	30.00	58.00	2.10	68.40	0.00	78.80	0.00
16.60	54.00	27.00	16.00	37.40	33.00	47.80	25.00	58.20	1.50	68.60	0.10	79.00	0.00
16.80	25.00	27.20	11.00	37.60	36.00	48.00	19.00	58.40	0.40	68.80	0.20	79.20	0.10
17.00	58.00	27.40	21.00	37.80	31.00	48.20	16.00	58.60	14.00	69.00	0.10	79.40	0.10
17.20	33.00	27.60	13.00	38.00	10.00	48.40	28.00	58.80	25.00	69.20	0.00	79.60	0.10
17.40	45.00	27.80	18.00	38.20	32.00	48.60	30.00	59.00	19.00	69.40	0.00	79.80	0.10
17.60	43.00	28.00	15.00	38.40	32.00	48.80	10.40	59.20	1.40	69.60	0.00	80.00	0.10
17.80	27.00	28.20	9.50	38.60	20.00	49.00	0.80	59.40	1.60	69.80	0.00	80.20	0.00
18.00	46.00	28.40	16.00	38.80	19.00	49.20	0.50	59.60	0.90	70.00	0.10	80.40	0.00
18.20	47.00	28.60	11.00	39.00	20.00	49.40	1.50	59.80	29.00	70.20	0.10	80.60	0.00
18.40	42.00	28.80	11.00	39.20	22.00	49.60	1.60	60.00	45.00	70.40	0.10	80.80	0.00
18.60	32.00	29.00	15.00	39.40	22.00	49.80	1.10	60.20	1.00	70.60	0.00	81.00	0.00
18.80	54.00	29.20	30.00	39.60	29.00	50.00	2.10	60.40	0.50	70.80	0.00	81.20	0.00
19.00	34.00	29.40	23.00	39.80	22.00	50.20	0.90	60.60	19.00	71.00	0.30	81.40	0.00
19.20	10.00	29.60	21.00	40.00	19.00	50.40	0.50	60.80	1.60	71.20	0.10	81.60	0.10
19.40	23.00	29.80	15.00	40.20	41.00	50.60	0.30	61.00	9.30	71.40	0.00	81.80	0.10
19.60	26.00	30.00	17.00	40.40	34.00	50.80	0.30	61.20	0.50	71.60	0.00	82.00	0.30
19.80	7.90	30.20	16.00	40.60	26.00	51.00	0.40	61.40	2.10	71.80	0.00	82.20	0.10
20.00	36.00	30.40	12.00	40.80	28.00	51.20	0.80	61.60	0.70	72.00	0.00	82.40	0.30
20.20	16.00	30.60	36.00	41.00	41.00	51.40	0.50	61.80	3.70	72.20	0.10	82.60	1.90
20.40	41.00	30.80	25.00	41.20	52.00	51.60	0.20	62.00	1.90	72.40	0.00	82.80	1.20
20.60	7.90	31.00	22.00	41.40	45.00	51.80	0.20	62.20	0.40	72.60	0.00		
20.80	16.00	31.20	22.00	41.60	43.00	52.00	0.70	62.40	0.50	72.80	0.10		
21.00	29.00	31.40	20.00	41.80	4.60	52.20	1.20	62.60	0.30	73.00	0.10		
21.20	13.00	31.60	22.00	42.00	3.60	52.40	0.70	62.80	1.40	73.20	0.00		
21.40	4.60	31.80	21.00	42.20	32.00	52.60	1.30	63.00	1.10	73.40	0.00		

Mines et Exploration Noranda Inc.

COMPAGNIE : NORANDA INC. EXPLORATION PROJET : VANADIUM SONDAGE : LT-98-02		CANTON : LOZEAU RANG : I CLAIM : 5219205		LOT : ZONE : NO. RÉF. :		IMPRIMÉ LE : 17 novembre 1998 SNRC : 32F11	
<u>COORDONNÉES AU COLLET</u>		LIGNE : 2+00E STATION : 0+10N ÉLEVATION : 0.000		LIGNE : 00+00E STATION : 00+00N ÉLEVATION : 0.000		LATITUDE : 0.000 LONGITUDE : 0.000 ÉLEVATION : 0.000	
						NAD83 ZONE 18 LATITUDE : 5511640.000 LONGITUDE : 325149.000 ÉLEVATION : 0.000	
<u>ÉCHANTILLONNAGE</u>		MÉTAUX DE BASE : 36 ÉCHANTILLONS (GROUPE DE VANADIUM) LITHOLOGIE : 10 ÉCHANTILLONS				<u>DATE</u>	
<u>INTERVENANTS</u>		GÉOLOGUE : MEHMET F. TANER CONTRACTEUR : FORAGE MAJOR DOMINIK RECOMPILATION :				DATE DU JOURNAL : 02 septembre 1998 DATE D'ARPENTAGE : DATE DE CIMENTAGE : FORAGE DÉBUTÉ LE : 29 août 1998 FORAGE TERMINÉ LE : 30 août 1998	
<u>PROFONDEUR</u>		AU COLLET : 0.00		FINALE : 113.00		Longueur totale : 113.00	
<u>CAROTTES</u>		LOCATION : MATAGAMI				DIMENSION : NQ	
						TUBAGE LAISSÉ : Oui	
BUT :							
CIBLE :							
REMARQUES : PROPRIÉTÉ: LORTE							
<u>DONNÉES D'ORIENTATION</u>		AZIMUT : 0° 0'		PLONGÉE : -45° 0'			
<u>Longueur Azimut Plongée</u>							
113.00 * 0 0' -45 0'							

(*) azimut estimé par le programme

DE (m)	A (m)	DESCRIPTION	NO ÉCHAN.	DE (m)	A (m)	LONG. (m)	V ppm	TiO2 %	Fe2O3 %	Cu ppm	Ni ppm	Cr ppm	Pt ppb	Pd ppb
0.00	3.30	MT MORT-TERRAIN												
3.30	14.30	I3A GABBRO Grains moyens à grossiers, tacheté avec 50% de plagioclase, 50% ferromagnésiens (surtout amphiboles), couleur vert foncé et tacheté en blanc (plagioclase), semble être fortement déformé à texture ± cataclastique. Texture de cumulat est localement bien préservée. Unité est généralement homogène, mais localement on trouve des zones hétérogènes avec 10-20% oxydes (ilménite/magnétite) disséminés, ou bien des zones leucocrates riches en plagioclase. Ferromagnésiens sont fortement chloritisés. Litage magmatique est bien défini par l'orientation des cristaux ferromagnésiens. Litage à 4.0m, 45°A/C Litage à 14.0m, 50°A/C												
		4.00 - 4.70 ANALYSE M34806 Gabbro à magnétite/ilménite, 10-15% oxydes.	M34806	4.00	4.70	0.70	1350	3.003	31.440	107	173	600	<5	<1
		8.80 - 9.05 NR 60825M Gabbro homogène.	M60825WR	8.80	9.05	0.25	640	1.550	13.600	135	48	129	<5	<1
		11.10 - 11.20 z cl Zone cisailée, fortement chloritisée à 35°.												
		11.20 - 11.60 ANALYSE M34807 Gabbro à magnétite/ilménite.	M34807	11.20	11.60	0.40	2060	4.538	32.270	299	177	400	6	<1
14.30	14.56	I1D DYKE-TONALITE Grains moyens, texture grenue, avec une schistosité bien marquée. Contact à 55°A/C. Schistosité à 75°A/C.												
14.56	20.00	I3A GABBRO Idem à 3.3 - 14.3, litage à 17.8m, 45°A/C. 14.60 - 14.80 I3G Anorthosite, zone leucocrate, riche en plagioclase.												

DE (m)	A (m)	DESCRIPTION	NO ÉCHAN.	DE (m)	A (m)	LONG. (m)	V ppm	TiO2 %	Fe2O3 %	Cu ppm	Ni ppm	Cr ppm	Pt ppb	Pd ppb	
20.00	21.40	14.80 - 15.30 ANALYSE M34808 Zone de gabbro à magnétite/ilménite, 10-20% oxydes.	M34808	14.80	15.30	0.50	1070	2.269	20.800	194	98	<200	<1	<5	
		17.10 - 17.25 z c1a Zone cisailée, fortement chloritisée. Schistosité à 40°A/C.													
21.40	25.60	I3A MN/IM GABBRO A MAGNÉTITE/ILMÉNITE Même roche gabbroïque, avec des lits millimétriques à centimétriques, riches en oxydes (ilménite/magnétite), environ 20-30% du volume. Localement oxydes se trouvent sous forme disséminée. Roche présente une schistosité bien marquée à 20.30m à 35°A/C.													
		20.00 - 20.90 ANALYSE M34809 Gabbro à magnétite/ilménite, avec 10% oxydes.	M34809	20.00	20.90	0.90	1910	4.054	29.380	319	173	300	<5	<1	
		20.90 - 21.40 ANALYSE M34810 Idem, avec 5% oxydes.	M34810	20.90	21.40	0.50	980	2.035	19.190	58	54	<200	<5	<1	
		I3A GABBRO Même roche gabbroïque, homogène, grains moyens à grossiers. Contient localement des zones riches en oxydes disséminés. Litage bien marqué à 22.50m, 45°A/C.													
		23.50 - 24.10 I3A MN/IM GABBRO A MAGNÉTITE/ILMÉNITE Gabbro à magnétite/ilménite avec 15-20% oxydes disséminés. Au contact inférieur avec le dyke granitique, il y a enrichissement en oxydes (ilménite/magnétite) sur 10cm de 25.10 - 25.20m.													
		23.50 - 24.10 ANALYSE M34811 Gabbro à magnétite/ilménite, avec 15-20% oxydes disséminés.	M34811	23.50	24.10	0.60	1880	4.021	29.810	287	160	<200	<5	<1	
		25.20 - 25.35 I1B DYKE GRANITIQUE Contact à 38°A/C.													

DE (m)	A (m)	DESCRIPTION	NO ECHAN.	DE (m)	A (m)	LONG. (m)	V ppm	TiO2 %	Fe2O3 %	Cu ppm	Ni ppm	Cr ppm	Pt ppb	Pd ppb
25.60	26.20	I1B DYKE GRANITIQUE Tonalite à grains moyens, couleur gris clair. Contact à 40°A/C.												
26.20	31.50	I3A M/IM GABBRO A MAGNÉTITE/ILMÉNITE Roche contenant localement des lits millimétriques riches en magnétite/ilménite ou sous forme disséminée, 2 à 10% du volume. Schistosité à 40°, bien caractérisée par des lits riches en oxydes avec parfois des gabbros sans la magnétite/ilménite.												
		27.50 - 28.50 ANALYSE M34812 10% oxydes disséminés.	M34812	27.50	28.50	1.00	1610	3.287	26.780	303	176	300	<5	<1
		28.50 - 29.50 ANALYSE M34813 2-5% oxydes disséminés.	M34813	28.50	29.50	1.00	1040	2.069	19.400	116	100	<200	<5	<1
		30.10 - 31.30 I3A Gabbro homogène, sans oxydes, idem plus haut.												
		31.30 - 31.50 M60826M- Gabbro à magnétite/ilménite avec 10% oxydes disséminés, aussi 1-2% sulfures (pyrrhotite).	M60826M	31.30	31.50	0.20	2440	5.430	36.770	236	156	251	<5	<1
31.50	38.25	I3A GABBRO Homogène, grains moyens à grossiers, couleur vert foncé et tacheté en blanc (plagioclase), constitué de 50% plagioclase et 50% ferromagnésiens (surtout hornblende). Texture de cumulat, le litage est bien défini à 32.50m, 43°A/C. Locale zone pegmatitique avec gros cristaux centimétriques de l'hornblende et plagioclase (e.g. à 35.3m sur 10cm).												
38.25	39.00	I1D DYKE GRANITIQUE=TONALITE Contact net à 60°A/C, homogène, gris clair, localement roseâtre. Roche encaissante gabbroïque est cisailée au contact du dyke.												

DE (m)	A (m)	DESCRIPTION	NO ÉCHAN.	DE (m)	A (m)	LONG. (m)	V ppm	TiO2 %	Fe2O3 %	Cu ppm	Ni ppm	Cr ppm	Pt ppb	Pd ppb
39.00	44.90	I3A GABBRO Un faciès ± hétérogène de roche gabbroïque avec petites zones leucocratiques à grains moyens à grossiers dans une mésostase à grains moyens à fins (e.g. 42.0m à 44.7m) mais on trouve des petites zones locales avec 2-5% oxydes (ilménite/magnétite) (e.g. 39.45m sur 5cm et 41.5m sur 40cm avec 7-10% oxydes). 42.60 - 42.85 WR 60827M Gabbro hétérogène	M60827WR	42.60	42.85	0.25	160	0.330	4.580	29	12	56	<5	<1
44.90	46.90	I3A MN/IM GABBRO A MAGNÉTITE/ILMÉNITE Roche gabbroïque ± schisteuse avec des lits riches en oxydes (20-30% du volume), la chlorite est le principal minéral ferromagnésien. Contact net à 40°A/C. On trouve quelques rares grains de sulfures (pyrite). 44.90 - 46.00 ANALYSE M34814 20-30% oxydes (ilménite/magnétite). 46.00 - 46.90 ANALYSE M34815 20-30% oxydes (ilménite/magnétite).	M34814 M34815	44.90 46.00	46.00 46.90	1.10 0.90	2830 3030	6.073 6.857	39.160 43.680	190 433	198 244	<200 <200	<5 <5	<1 <1
46.90	51.70	I3A GABBRO Roche gabbroïque, ± homogène, ferromagnésiens fortement chloritisés, contenant 1 à 3% magnétite disséminée, grains moyens, couleur vert foncé, tacheté dans blanc. Litage à 49.50m, 43°A/C. Une zone riche en cristaux centimétriques de pyroxène (orthopyroxène!) à 51.20m sur 15cm.												
51.70	54.70	I3A MN/IM GABBRO A MAGNÉTITE/ILMÉNITE Grains moyens avec 10 à 50% oxydes (ilménite/magnétite), litage bien défini à 43°A/C. Minéraux ferromagnésiens sont fortement altérés en chlorite. 51.70 - 52.90 ANALYSE M60828 10-20% oxydes.	M60828	51.70	52.90	1.20	1440	3.437	24.460	225	114	<200	<5	<1

DE (m)	A (m)	DESCRIPTION	NO ÉCHAN.	DE (m)	A (m)	LONG. (m)	V ppm	TiO2 %	Fe2O3 %	Cu ppm	Ni ppm	Cr ppm	Pt ppb	Pd ppb
54.70	55.60	52.90 - 54.10 ANALYSE M60829 40-50% oxydes.	M60829	52.90	54.10	1.20	3020	6.907	43.760	343	206	<200	<5	<1
		54.10 - 54.70 ANALYSE M60830 5-10% oxydes.	M60830	54.10	54.70	0.60	1460	3.537	25.690	225	99	<200	<5	<1
55.60	56.50	I3A GABBRO Homogène, grains moyens à grossiers, texture de cumulat, bien litée à 45°, ferromagnésiens-hornblende, localement chloritisée. Contact inférieur graduel, contient 1 à 3% oxydes.												
56.50	57.30	I3A MX GABBRO MÉLANOCRATE Roche gabbroïque, mélanocrate, plus que 80% ferromagnésiens qui semblent être surtout des amphiboles, localement fortement chloritisées ou serpentinisées, contient 1-2% sulfures disséminés (pyrrhotite). Vers le contact inférieur, l'unité est fortement cisailée et chloritisée. Schistosité à 56.2m, 50°A/C.												
		55.60 - 56.50 ANALYSE M60831 1-2% sulfures, 2-5% oxydes.	M60831	55.60	56.50	0.90	1750	4.421	25.510	568	153	<200	<5	<1
57.30	61.40	VD2 DYKE MAFIQUE Roche à grains fins, fortement altérée en chlorite, grains fins, gris moyen, homogène.												
		56.80 - 56.95 WR 60832W Dyke mafique.	M60832WR	56.80	56.95	0.15	77	1.060	11.310	18	16	48	<5	<1
		I3A NM/ZM MAGNÉTITE/ILMÉNITE MASSIVE Zone d'oxydes localement massive >90% avec intercalations de niveau d'unitique riche en magnétite (10-20% du volume).												
		57.30 - 58.10 ANALYSE M34816 60-70% magnétite/ilménite	M34816	57.30	58.10	0.80	2450	6.723	42.630	971	270	<200	<5	<1

DE (m)	A (m)	DESCRIPTION	NO ECHAN.	DE (m)	A (m)	LONG. (m)	V ppm	TiO2 %	Fe2O3 %	Cu ppm	Ni ppm	Cr ppm	Pt ppb	Pd ppb
		58.10 - 59.10 ANALYSE M34817 80-90% magnétite/ilménite.	M34817	58.10	59.10	1.00	3890	11.743	61.160	447	253	<200	<5	<1
		59.10 - 60.30 I4M/VD2 DUNITE OU DYKE MAFIQUE Roche fortement altérée avec 10-20% magnétite. Une forte schistosité bien définie par des lits riches en magnétite à 59.3m, 40°. Cette unité est fortement fracturée.												
		59.10 - 60.30 ANALYSE M34818 10-20% magnétite, plus 2-3% sulfures avec rares veinules de chalcoppyrite et de pyrrhotite.	M34818	59.10	60.30	1.20	1370	4.221	27.610	429	176	<200	<5	<1
		60.30 - 61.40 ANALYSE M34819 70-80% magnétite/ilménite.	M34819	60.30	61.40	1.10	2850	8.108	47.720	654	267	<200	<5	<1
61.40	82.60	I3A GABBRO Roche gabbroïque, à grains moyens à grossiers. Texture de cumulat bien typique, localement bien litée, couleur vert foncé et tacheté de gris clair blanchâtre (feldspaths). Contact supérieur avec le niveau de magnétite, la roche est fortement cisailée et fortement chloritisée. Localement contient de 2-4% sulfures (surtout pyrrhotite avec un peu de chalcoppyrite), localement contient aussi un peu de magnétite vers le contact supérieur.												
		61.40 - 62.00 I3A GABBRO Gabbro fortement cisailé avec forte chloritisation, schistosité 40°A/C.												
		62.00 - 64.50 I3A GABBRO Gabbro à hornblende, roche avec cristaux centimétriques de l'hornblende, bien lité à 45°A/C.												
		70.30 - 70.55 NR 60833M Gabbro homogène.	M60833WR	70.30	70.55	0.25	84	1.110	10.120	22	14	65	<5	<1

DE (m)	A (m)	DESCRIPTION	NO ÉCHAN.	DE (m)	A (m)	LONG. (m)	V ppm	TiO2 %	Fe2O3 %	Cu ppm	Ni ppm	Cr ppm	Pt ppb	Pd ppb
		78.70 - 80.70 I3A GABBRO Gabbro homogène contenant 2-3% de sulfures disséminés (pyrrhotite avec un peu de chalcoppyrite). 79.20 - 79.50 WR 60834M- Gabbro, 2-3% sulfures.	M60834WR	79.20	79.50	0.30	206	1.700	15.820	2092	269	93	<5	2
82.60	105.30	I3A MN/IM GABBRO A MAGNÉTITE/ILMÉNITE Roche gabbroïque à magnétite/ilménite, grains moyens, couleur gris foncé, tacheté de vert foncé. Contient 5 à 60% oxydes (magnétite/ilménite), cette unité est recoupée localement par des horizons ultramafiques/mafiques (dunite ou dyke mafique) fortement altérées en serpentine. Les oxydes (50% magnétite et 50% ilménite) semblent constitués les interstices entre les grains idiomorphes de plagioclase et ferromagnésiens (pyroxènes, probablement olivine!) fortement altérés. On trouve localement un peu de sulfures (1-3% surtout de la pyrrhotite et un peu de chalcoppyrite). On trouve aussi des zones massives riches en oxydes. Contact net à 40°A/C. 82.60 - 83.70 I3A MN/IM GABBRO A MAGNÉTITE/ILMÉNITE Gabbro à magnétite/ilménite avec 10 à 30% oxydes, 1% chalcoppyrite, pyrrhotite. Litage défini par des lits riches en oxydes 45°A/C. 82.60 - 83.10 ANALYSE M60835 5-10% oxydes. 83.10 - 83.70 ANALYSE M60836 20-30% oxydes. 83.70 - 84.90 I4M/VD2 DUNITE/DYKE MAFIQUE Zone de roches ultramafiques/mafiques intensément altérées en serpentine, avec des petites bandes de gabbro à magnétite/ilménite intercalées. 83.70 - 84.90 ANALYSE M60837 1-2% oxydes.	M60835	82.60	83.10	0.50	1870	5.772	25.390	1163	251	700	<5	<1
			M60836	83.10	83.70	0.60	1970	4.805	34.380	150	163	400	<5	<1
			M60837	83.70	84.90	1.20	1450	3.937	32.660	315	131	<200	<5	<1

DE (m)	A (m)	DESCRIPTION	NO ÉCHAN.	DE (m)	A (m)	LONG. (m)	V ppm	TiO2 %	Fe2O3 %	Cu ppm	Ni ppm	Cr ppm	Pt ppb	Pd ppb
		84.90 - 88.85 I3A MN/IM GABBRO A MAGNÉTITE Gabbro à magnétite avec 10 à 30% oxydes (ilménite/magnétite). Litage défini par des lits riches en oxydes, 48°A/C.												
		84.90 - 86.00 ANALYSE M60838 20-25% oxydes.	M60838	84.90	86.00	1.10	1580	4.571	37.040	175	167	<200	<5	<1
		86.00 - 88.85 ANALYSE M60839 20-30% oxydes.	M60839	86.00	88.85	2.85	1440	5.172	41.580	194	220	<200	<5	<1
		88.85 - 89.10 I1B DYKE GRANITIQUE Contact à 78°A/C. Unité est recoupée par une veine de quartz à 3cm.												
		89.10 - 90.70 I3A MN/IM GABBRO A MAGNÉTITE/ILMÉNITE Gabbro à magnétite/ilménite avec 10-25% oxydes. Litage à 42°A/C.												
		89.10 - 90.20 ANALYSE M60840 10-25% oxydes.	M60840	89.10	90.20	1.10	1280	3.720	32.380	167	166	<200	<5	<1
		90.20 - 90.70 WR 34820- 20-25% oxydes	M34820WR	90.20	90.70	0.50	1520	4.280	37.580	324	186	158	<5	<1
		90.70 - 93.10 I3A MN/IM GABBRO A MAGNÉTITE/ILMÉNITE Gabbro à magnétite/ilménite avec 25-35% oxydes à grains grossiers sous forme d'intercumulus, plus 1-2% de sulfures (pyrrhotite).												
		90.70 - 91.90 ANALYSE M60841 30-35% oxydes.	M60841	90.70	91.90	1.20	2760	7.107	52.400	454	434	400	<5	<1
		91.90 - 93.10 ANALYSE M60842 25-30% oxydes.	M60842	91.90	93.10	1.20	2040	5.355	40.490	267	263	400	<5	<1

DE (m)	A (m)	DESCRIPTION	NO ÉCHAN.	DE (m)	A (m)	LONG. (m)	V ppm	TiO2 %	Fe2O3 %	Cu ppm	Ni ppm	Cr ppm	Pt ppb	Pd ppb
		93.10 - 96.50 MM/IM MAGNÉTITE/ILMÉNITE Zone plus massive riche en oxydes avec 40 à 90% magnétite/ilménite.												
		93.10 - 94.10 ANALYSE M60843 60-90% oxydes.	M60843	93.10	94.10	1.00	2750	6.556	52.630	163	319	400	<5	<1
		94.10 - 94.40 WR 34821- Zone massive avec 90% oxydes.	M34821WR	94.10	94.40	0.30	4420	10.790	65.360	133	263	396	<5	<1
		94.40 - 95.50 ANALYSE M60844 40-80% oxydes.	M60844	94.40	95.50	1.10	3300	7.774	53.930	165	308	600	<5	<1
		95.50 - 96.50 ANALYSE M60845 40-60% oxydes.	M60845	95.50	96.50	1.00	3190	7.841	55.670	197	351	400	<5	<1
		96.50 - 96.70 I3G ANORTHOSITE Zone anorthositique à grains grossiers, contact net à 35°A/C, zone de magnétite/ilménite associée.												
		96.50 - 98.10 ANALYSE M60846 5-10% magnétite/ilménite.	M60846	96.50	98.10	1.60	810	1.952	27.160	61	142	<200	<5	<1
		96.70 - 98.10 I3A MM/IM GABBRO A MAGNÉTITE/ILMÉNITE Gabbro à magnétite/ilménite avec 5-10% oxydes, il s'agit d'un gabbro mélanocrate avec 60-70% ferromagnésiens. Texture de cumulat, litage défini par de rares lits riches en oxydes à 48°A/C.												
		98.10 - 98.70 I4 ULTRAMAFIQUE? Zone dunitique, fortement altérée en serpentine massive, intensément fracturée.												
		98.10 - 98.70 ANALYSE M60847 2-5% magnétite/ilménite.	M60847	98.10	98.70	0.60	1030	2.836	27.780	12	117	300	<5	<1

DE (m)	A (m)	DESCRIPTION	NO ÉCHAN.	DE (m)	A (m)	LONG. (m)	V ppm	TiO2 %	Fe2O3 %	Cu ppm	Ni ppm	Cr ppm	Pt ppb	Pd ppb
		98.70 - 101.30 I3A MN/IM GABBRO A MAGNÉTITE/ILMÉNITE Une sorte de gabbro mélanocrate avec des lits riches en oxydes forment 5 à 15% du volume. Roche fortement altérée (surtout serpentine/chlorite). Litage à 40°A/C. Roche schisteuse et localement fortement chloritisée.												
		98.70 - 101.30 ANALYSE M60848 5-15% oxydes.	M60848	98.70	101.30	2.60	1040	2.569	29.640	41	123	<200	<5	<1
		101.30 - 102.30 I3A MX GABBRO MÉLANOCRATE Gabbro mélanocrate intensément altéré avec 0-5% oxydes (ilménite/magnétite).												
		101.30 - 102.30 ANALYSE M60849	M60849	101.30	102.30	1.00	1800	4.538	37.760	29	139	<200	<5	<1
		102.30 - 105.30 I3A MN/IM GABBRO A MAGNÉTITE/ILMÉNITE Gabbro rubanné avec des lits décimétriques riches en magnétite/ilménite. Quantité d'oxydes 20-30% du volume. Roche hôte est un gabbro mélanocrate, probablement riche en olivine (altérée en serpentine massive). Litage à 102.50m, 40°A/C.												
		102.30 - 103.90 ANALYSE M60850 20-30% magnétite/ilménite.	M60850	102.30	103.90	1.60	3170	7.391	50.710	37	210	<200	<5	<1
		103.90 - 105.30 ANALYSE M60851 20-30% magnétite/ilménite.	M60851	103.90	105.30	1.40	2360	5.372	41.380	117	235	<200	<5	<1
105.30	113.00	I3A GABBRO Roche gabbroïque homogène, à grains moyens à grossiers, avec 50% plagioclases et 50% ferromagnésiens (surtout hornblende), bien litée et une texture de cumulat bien représentée. Litage à 111.0m, 45°A/C. Cette unité a été recoupée par des petits dykes granitiques.												

DE (m)	A (m)	DESCRIPTION	NO ÉCHAN.	DE (m)	A (m)	LONG. (m)	V ppm	TiO2 %	Fe2O3 %	Cu ppm	Ni ppm	Cr ppm	Pt ppb	Pd ppb
		106.83 - 107.00 I1D DYKE TONALITIQUE Contact à 35°A/C.												
		107.90 - 108.45 I3A M1/IM GABBRO A MAGNÉTITE/ILMÉNITE Gabbro à magnétite/ilménite avec 10-15% oxydes.												
		107.90 - 108.45 ANALYSE M60852 10-15% magnétite/ilménite.	M60852	107.90	108.45	0.55	1630	3.870	26.810	58	134	500	<5	<1
		108.63 - 108.80 I1D DYKE TONALITIQUE												
		110.70 - 110.90 WR 34822- Gabbro homogène.	M34822WR	110.70	110.90	0.20	252	1.540	11.670	67	33	118	<5	<1
		112.80 - 113.00 I3A M1/IM GABBRO A MAGNÉTITE/ILMÉNITE Le trou a terminé par une roche gabbroïque contenant 10-12% oxydes disséminés.												
		112.85 - 113.00 WR 34823- Gabbro avec 10-12% magnétite/ilménite.	M34823WR	112.85	113.00	0.15	1260	3.370	25.710	92	82	236	<5	<1
113.00		FIN DU TROU												

DE (m)	A (m)	DESCRIPTION	NO ÉCHAN.	LONG. (m)	V ppm	TiO2 %	Fe2O3 %	Cu ppm	Ni ppm	Cr ppm	Pt ppb	Pd ppb	Au ppb	Den g/cm3
4.00	4.70		M34806	0.70	1350	3.003	31.440	107	173	600	<5	<1	<1	3.33
8.80	9.05		M60825WR	0.25	640	1.550	13.600	135	48	129	<5	<1	1	
11.20	11.60		M34807	0.40	2060	4.538	32.270	299	177	400	6	<1	2	3.45
14.80	15.30		M34808	0.50	1070	2.269	20.800	194	98	<200	<1	<5	<1	3.33
20.00	20.90		M34809	0.90	1910	4.054	29.380	319	173	300	<5	<1	1	3.33
20.90	21.40		M34810	0.50	980	2.035	19.190	58	54	<200	<5	<1	<1	3.23
23.50	24.10		M34811	0.60	1880	4.021	29.810	287	160	<200	<5	<1	4	3.57
27.50	28.50		M34812	1.00	1610	3.287	26.780	303	176	300	<5	<1	1	3.45
28.50	29.50		M34813	1.00	1040	2.069	19.400	116	100	<200	<5	<1	<1	3.23
31.30	31.50		M60826WR	0.20	2440	5.430	36.770	236	156	251	<5	<1	3	
42.60	42.85		M60827WR	0.25	160	0.330	4.580	29	12	56	<5	<1	<1	
44.90	46.00		M34814	1.10	2830	6.073	39.160	190	198	<200	<5	<1	<1	3.70
46.00	46.90		M34815	0.90	3030	6.857	43.680	433	244	<200	<5	<1	<1	3.57
51.70	52.90		M60828	1.20	1440	3.437	24.460	225	114	<200	<5	<1	<1	3.33
52.90	54.10		M60829	1.20	3020	6.907	43.760	343	206	<200	<5	<1	<1	3.70
54.10	54.70		M60830	0.60	1460	3.537	25.690	225	99	<200	<5	<1	<1	3.33
55.60	56.50		M60831	0.90	1750	4.421	25.510	568	153	<200	<5	<1	<1	3.45
56.80	56.95		M60832WR	0.15	77	1.060	11.310	18	16	48	<5	<1	<1	
57.30	58.10		M34816	0.80	2450	6.723	42.630	971	270	<200	<5	<1	2	3.57
58.10	59.10		M34817	1.00	3890	11.743	61.160	447	253	<200	<5	<1	<1	4.16
59.10	60.30		M34818	1.20	1370	4.221	27.610	429	176	<200	<5	<1	5	3.23
60.30	61.40		M34819	1.10	2850	8.108	47.720	654	267	<200	<5	<1	2	3.85
70.30	70.55		M60833WR	0.25	84	1.110	10.120	22	14	65	<5	<1	2	
79.20	79.50		M60834WR	0.30	206	1.700	15.820	2092	269	93	<5	2	6	
82.60	83.10		M60835	0.50	1870	5.772	25.390	1163	251	700	<5	<1	4	3.23
83.10	83.70		M60836	0.60	1970	4.805	34.380	150	163	400	<5	<1	2	3.45
83.70	84.90		M60837	1.20	1450	3.937	32.660	315	131	<200	<5	<1	1	3.33
84.90	86.00		M60838	1.10	1580	4.571	37.040	175	167	<200	<5	<1	<1	3.57
86.00	88.85		M60839	2.85	1440	5.172	41.580	194	220	<200	<5	<1	<1	3.45
89.10	90.20		M60840	1.10	1280	3.720	32.380	167	166	<200	<5	<1	<1	3.45
90.20	90.70		M34820WR	0.50	1520	4.280	37.580	324	186	158	<5	<1	4	
90.70	91.90		M60841	1.20	2760	7.107	52.400	454	434	400	<5	<1	2	3.85
91.90	93.10		M60842	1.20	2040	5.355	40.490	267	263	400	<5	<1	<1	3.57
93.10	94.10		M60843	1.00	2750	6.556	52.630	163	319	400	<5	<1	<1	3.85
94.10	94.40		M34821WR	0.30	4420	10.790	65.360	133	263	396	<5	<1	3	
94.40	95.50		M60844	1.10	3300	7.774	53.930	165	308	600	<5	<1	1	3.85
95.50	96.50		M60845	1.00	3190	7.841	55.670	197	351	400	<5	<1	<1	3.85
96.50	98.10		M60846	1.60	810	1.952	27.160	61	142	<200	<5	<1	<1	3.23
98.10	98.70		M60847	0.60	1030	2.836	27.780	12	117	300	<5	<1	<1	3.23
98.70	101.30		M60848	2.60	1040	2.569	29.640	41	123	<200	<5	<1	<1	3.33
101.30	102.30		M60849	1.00	1800	4.538	37.760	29	139	<200	<5	<1	<1	3.45
102.30	103.90		M60850	1.60	3170	7.391	50.710	37	210	<200	<5	<1	<1	3.70
103.90	105.30		M60851	1.40	2360	5.372	41.380	117	235	<200	<5	<1	<1	3.45
107.90	108.45		M60852	0.55	1630	3.870	26.810	58	134	500	<5	<1	<1	3.23
110.70	110.90		M34822WR	0.20	252	1.540	11.670	67	33	118	<5	<1	<1	
112.85	113.00		M34823WR	0.15	1260	3.370	25.710	92	82	236	<5	<1	1	
	113.00	FIN DU TROU												

DISTANCE (m)	LECTURE																		
3.40	1.50	13.80	4.80	24.20	0.80	34.60	0.10	45.00	21.00	55.40	16.00	65.80	0.40	76.20	0.30	86.60	5.60	97.00	3.80
3.60	0.80	14.00	1.60	24.40	0.70	34.80	0.10	45.20	7.70	55.60	4.40	66.00	17.00	76.40	0.30	86.80	13.00	97.20	16.00
3.80	3.20	14.20	0.60	24.60	0.90	35.00	0.10	45.40	34.00	55.80	8.80	66.20	16.00	76.60	0.10	87.00	33.00	97.40	8.60
4.00	12.00	14.40	0.40	24.80	0.50	35.20	11.00	45.60	30.00	56.00	2.70	66.40	1.20	76.80	0.10	87.20	19.00	97.60	12.00
4.20	10.00	14.60	0.50	25.00	1.20	35.40	0.30	45.80	9.10	56.20	0.50	66.60	0.40	77.00	0.10	87.40	36.00	97.80	3.90
4.40	13.00	14.80	6.10	25.20	31.00	35.60	0.10	46.00	49.00	56.40	0.40	66.80	1.40	77.20	0.00	87.60	20.00	98.00	9.30
4.60	7.80	15.00	4.30	25.40	1.60	35.80	0.10	46.20	8.10	56.60	0.80	67.00	0.20	77.40	0.00	87.80	27.00	98.20	3.30
4.80	0.50	15.20	1.10	25.60	0.60	36.00	0.10	46.40	65.00	56.80	0.70	67.20	2.60	77.60	0.00	88.00	17.00	98.40	0.60
5.00	0.40	15.40	0.70	25.80	1.80	36.20	0.10	46.60	53.00	57.00	0.80	67.40	4.80	77.80	0.00	88.20	13.00	98.60	13.00
5.20	1.70	15.60	0.60	26.00	0.70	36.40	0.70	46.80	66.00	57.20	4.10	67.60	1.40	78.00	0.00	88.40	21.00	98.80	32.00
5.40	10.30	15.80	0.70	26.20	2.20	36.60	0.20	47.00	0.90	57.40	23.00	67.80	0.70	78.20	0.00	88.60	16.00	99.00	4.40
5.60	3.10	16.00	0.80	26.40	1.50	36.80	0.10	47.20	4.00	57.60	21.00	68.00	0.30	78.40	0.00	88.80	3.60	99.20	4.70
5.80	0.80	16.20	0.80	26.60	1.80	37.00	0.00	47.40	2.60	57.80	23.00	68.20	1.90	78.60	0.00	89.00	4.50	99.40	14.00
6.00	0.70	16.40	0.90	26.80	1.20	37.20	0.10	47.60	2.00	58.00	54.00	68.40	0.30	78.80	0.10	89.20	8.20	99.60	13.00
6.20	0.30	16.60	1.00	27.00	0.60	37.40	0.10	47.80	6.80	58.20	21.00	68.60	0.30	79.00	0.10	89.40	3.20	99.80	9.10
6.40	0.40	16.80	0.90	27.20	1.50	37.60	0.10	48.00	3.20	58.40	42.00	68.80	1.20	79.20	0.00	89.60	2.60	100.00	1.40
6.60	1.00	17.00	1.80	27.40	5.50	37.80	0.10	48.20	10.00	58.60	24.00	69.00	1.40	79.40	0.00	89.80	5.90	100.20	2.40
6.80	0.40	17.20	0.70	27.60	8.20	38.00	0.50	48.40	0.80	58.80	23.00	69.20	0.70	79.60	0.00	90.00	12.00	100.40	19.00
7.00	0.40	17.40	0.60	27.80	2.60	38.20	0.40	48.60	0.50	59.00	15.00	69.40	3.40	79.80	0.10	90.20	7.80	100.60	43.00
7.20	0.60	17.60	0.60	28.00	30.00	38.40	0.00	48.80	4.40	59.20	3.40	69.60	1.40	80.00	0.20	90.40	19.00	100.80	6.70
7.40	0.80	17.80	0.00	28.20	21.00	38.60	0.00	49.00	0.30	59.40	3.70	69.80	0.50	80.20	0.40	90.60	21.00	101.00	24.00
7.60	4.50	18.00	0.00	28.40	3.60	38.80	0.00	49.20	0.10	59.60	7.50	70.00	1.00	80.40	0.60	90.80	28.00	101.20	31.00
7.80	0.90	18.20	0.00	28.60	7.70	39.00	0.30	49.40	0.90	59.80	3.10	70.20	0.80	80.60	5.10	91.00	20.00	101.40	15.00
8.00	0.50	18.40	0.10	28.80	6.30	39.20	14.00	49.60	0.50	60.00	2.10	70.40	0.90	80.80	1.20	91.20	25.00	101.60	41.00
8.20	1.30	18.60	0.30	29.00	2.20	39.40	0.40	49.80	3.00	60.20	21.00	70.60	0.80	81.00	0.20	91.40	27.00	101.80	12.00
8.40	0.50	18.80	0.20	29.20	2.70	39.60	0.10	50.00	2.80	60.40	13.00	70.80	0.30	81.20	0.10	91.60	30.00	102.00	12.00
8.60	0.40	19.00	0.10	29.40	3.60	39.80	0.10	50.20	1.90	60.60	28.00	71.00	0.30	81.40	0.10	91.80	23.00	102.20	58.00
8.80	1.10	19.20	0.40	29.60	5.00	40.00	2.10	50.40	4.30	60.80	27.00	71.20	0.20	81.60	0.10	92.00	37.00	102.40	26.00
9.00	2.90	19.40	0.60	29.80	6.90	40.20	0.10	50.60	5.20	61.00	5.90	71.40	0.30	81.80	0.10	92.20	35.00	102.60	38.00
9.20	3.90	19.60	0.40	30.00	19.00	40.40	0.00	50.80	0.40	61.20	2.10	71.60	0.20	82.00	0.30	92.40	27.00	102.80	10.00
9.40	4.40	19.80	0.30	30.20	1.70	40.60	0.10	51.00	7.60	61.40	0.40	71.80	0.10	82.20	0.30	92.60	16.00	103.00	10.00
9.60	3.10	20.00	1.90	30.40	1.40	40.80	0.00	51.20	1.30	61.60	0.40	72.00	0.10	82.40	0.30	92.80	12.00	103.20	49.00
9.80	1.70	20.20	19.00	30.60	0.30	41.00	0.10	51.40	0.30	61.80	0.30	72.20	0.10	82.60	0.30	93.00	26.00	103.40	25.00
10.00	4.00	20.40	21.00	30.80	0.80	41.20	1.80	51.60	7.60	62.00	0.20	72.40	0.00	82.80	0.80	93.20	28.00	103.60	12.00
10.20	0.50	20.60	18.00	31.00	0.70	41.40	0.40	51.80	3.80	62.20	8.30	72.60	0.00	83.00	0.70	93.40	26.00	103.80	34.00
10.40	0.50	20.80	27.00	31.20	0.60	41.60	14.00	52.00	1.40	62.40	12.00	72.80	0.00	83.20	18.00	93.60	27.00	104.00	13.00
10.60	0.70	21.00	5.20	31.40	9.60	41.80	0.60	52.20	0.60	62.60	0.50	73.00	2.10	83.40	13.00	93.80	24.00	104.20	6.50
10.80	0.90	21.20	3.70	31.60	17.00	42.00	0.10	52.40	0.50	62.80	0.30	73.20	0.00	83.60	10.00	94.00	30.00	104.40	6.10
11.00	0.50	21.40	0.50	31.80	4.40	42.20	0.20	52.60	17.00	63.00	0.30	73.40	0.00	83.80	2.50	94.20	37.00	104.60	38.00
11.20	14.00	21.60	5.40	32.00	3.70	42.40	0.10	52.80	5.60	63.20	0.40	73.60	0.00	84.00	16.00	94.40	16.00	104.80	29.00
11.40	24.00	21.80	0.70	32.20	1.50	42.60	0.00	53.00	9.70	63.40	0.30	73.80	0.10	84.20	4.10	94.60	31.00	105.00	22.00
11.60	0.60	22.00	2.30	32.40	0.20	42.80	0.00	53.20	52.00	63.60	0.50	74.00	0.10	84.40	2.10	94.80	22.00	105.20	0.90
11.80	0.70	22.20	3.60	32.60	0.20	43.00	0.50	53.40	20.00	63.80	0.80	74.20	0.30	84.60	12.00	95.00	34.00	105.40	2.30
12.00	1.10	22.40	2.60	32.80	0.10	43.20	0.60	53.60	13.00	64.00	0.60	74.40	0.40	84.80	21.00	95.20	24.00	105.60	0.70
12.20	3.60	22.60	0.80	33.00	0.20	43.40	0.00	53.80	19.00	64.20	6.50	74.60	0.30	85.00	27.00	95.40	21.00	105.80	0.70
12.40	1.60	22.80	0.40	33.20	0.70	43.60	0.30	54.00	12.00	64.40	0.90	74.80	1.60	85.20	19.00	95.60	37.00	106.00	21.00
12.60	0.70	23.00	0.40	33.40	0.10	43.80	0.00	54.20	0.80	64.60	0.70	75.00	2.20	85.40	11.00	95.80	23.00	106.20	0.70
12.80	1.90	23.20	0.60	33.60	0.10	44.00	0.00	54.40	29.00	64.80	0.60	75.20	0.00	85.60	22.00	96.00	42.00	106.40	0.60
13.00	1.10	23.40	0.40	33.80	0.10	44.20	0.00	54.60	9.30	65.00	0.70	75.40	0.00	85.80	17.00	96.20	26.00	106.60	0.80
13.20	0.50	23.60	19.00	34.00	2.10	44.40	0.00	54.80	11.00	65.20	0.60	75.60	0.00	86.00	13.00	96.40	27.00	106.80	2.90
13.40	0.90	23.80	12.00	34.20	4.50	44.60	0.00	55.00	6.50	65.40	16.00	75.80	0.10	86.20	11.00	96.60	57.00	107.00	0.40
13.60	0.90	24.00	0.60	34.40	8.00	44.80	0.00	55.20	1.40	65.60	15.00	76.00	0.10	86.40	10.00	96.80	2.20	107.20	0.30

DISTANCE (m)	LECTURE
13.80	4.80
14.00	1.60
14.20	0.60
14.40	0.40
14.60	0.50
14.80	6.10
15.00	4.30
15.20	1.10
15.40	0.70
15.60	0.60
15.80	0.70
16.00	0.80
16.20	0.80
16.40	0.90
16.60	1.00
16.80	0.90
17.00	1.80
17.20	0.70
17.40	0.60
17.60	0.60
17.80	0.00
18.00	0.00
18.20	0.00
18.40	0.10
18.60	0.30
18.80	0.20
19.00	0.10
19.20	0.40
19.40	0.60
19.60	0.40
19.80	0.30
20.00	1.90
20.20	19.00
20.40	21.00
20.60	18.00
20.80	27.00
21.00	5.20
21.20	3.70
21.40	0.50
21.60	5.40
21.80	0.70
22.00	2.30
22.20	3.60
22.40	2.60
22.60	0.80
22.80	0.40
23.00	0.40
23.20	0.60
23.40	0.40
23.60	19.00
23.80	12.00
24.00	0.60