

GM 45205

GEOLOGIE ET FORAGE, TUT ET BOUFFARD-LACOMBE, PN-073 ET PN-093

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 

Géologie et Forage
Tut & Bouffard-Lacombe
PN-073 et PN-093
Juin 1986

Alain Beaudoin, M. Sc. A.
Cécilia L. Jenkins B. Sc.

Ministère de l'Énergie et des Ressources
Service de la Géoinformation
Date: 21 OCT. 1987
No G.M.: 45205



Le 25 juin 1986

RESUME

Entre le 26 mai et le 12 juin 1986, nous avons cartographié à grande échelle un affleurement minéralisé en or sur la propriété Tut et avons étudié la géologie sur l'ensemble des propriétés Tut et Bouffard-Lacombe, Rangs VII, VIII et IX, lots 11 à 37 dans le canton Ligneris.

Sur la propriété Tut, la majorité des roches sont faites de tufs fins ou avec lapilli, avec quelques horizons de tuf felsique ou de tuf noir avec chert. De nombreux dykes est-ouest s'insèrent en concordance à l'intérieur de la stratigraphie. Toutes ces roches ont subi un fort cisaillement est-ouest ($230-280^{\circ}$) marqué par la schistosité S_1 subverticale et par le boudinage est-ouest des dykes. Un deuxième système de contraintes a causé une seconde schistosité (S_2 orientée $190-220^{\circ}$ et parfois S_2 conjuguée $290-320^{\circ}$, subverticales) ainsi que de grands cisaillements de même orientation. Les dykes ont également été boudinés verticalement.

On retrouve sur l'affleurement 3 séries de veines de quartz:

- veines subverticales environ est-ouest (226 à 250° , pendage $\geq 75^{\circ}$), boudinées est-ouest et verticalement;
- veines subverticales environ nord-sud (165 à 185° , pendage $\geq 75^{\circ}$);
- veines subhorizontales (210 à 236° , pendage 10°).

On observe également sur l'affleurement de gros amas de quartz le long des cisaillements S_2 . La minéralisation aurifère prend place presque uniquement le long de ces zones de quartz et des veines subhorizontales. La minéralisation est très irrégulière.

Sur les propriétés Tut et Bouffard-Lacombe, on observe des tufs fins, à lapillis et à blocs, ainsi que du basalte massif dans la partie sud-ouest. A l'extrême ouest, on retrouve l'intrusion granodiorite du Lac de la Perdrix. La stratigraphie est environ est-ouest. La schistosité S_1

(230-280°) est bien évidente partout. La schistosité S_2 (190-220° et 290-320°) est parfois visible, particulièrement lorsque la roche est plus cisailée et présente des caractères géologiques semblables observés sur l'indice minéralisé de Tut. Par endroits, près du contact avec la granodiorite, S_2 est prédominante, les tufs ayant été fortement déformés dans le sens 210-220°.

Nous n'avons pas trouvé d'indices minéralisés sur ces propriétés. Toutefois, nous avons localisé quelques sites présentant des traits communs à ce que l'on observe sur l'indice de Tut.

OBJET DU TRAVAIL

Nous avons effectué une étude comprenant la cartographie détaillée, la structure et la lithochimie des veines sur la partie décapée de la propriété Tut (073) dans le but de comprendre le comportement et le contrôle de la minéralisation.

La cartographie géologique et structurale a également été effectuée sur le reste de la propriété Tut (073) et sur la propriété Bouffard-Lacombe (093) afin de comprendre la géologie régionale et le lien possible avec la minéralisation sur la propriété Tut et de localiser d'éventuelles zones minéralisées.

LOCALISATION

Le terrain en question fait partie de la ceinture volcanosédimentaire de l'Abitibi. Plus précisément, il se trouve dans le canton de Ligneris (NTS 32-D-15). La propriété Tut comprend la demie sud du Rang VIII, Lots 25 à 32 inclusivement. La propriété Bouffard-Lacombe occupe, de façon irrégulière les Rangs VII, VIII et IX, lots 11 à 37 inclusivement (figures 1 à 3).

Les propriétés se localisent approximativement à 50 km de Macamic par la route (37 km au NE en ligne droite) et 39 km au nord du village de Taschereau. Les propriétés sont facilement accessibles par des routes et des chemins de rang en gravier.

DATES

Le travail sur le terrain a été effectué entre le 26 mai et le 12 juin 1986.

Figure 1

MAFIC VOLCANICS

78°35'

CANTON "CELORON"

78°30'?

CANTON "LIGNERIS"

SIGMA

DESCARREAU

GRANODIORITE

ANTONIO BOUFFARD

FELSIC PYROCLASTICS

SOCIÉTÉ MINIÈRE "VIOIR"

SELCO

LEO AUDET

"TUT" EXPLORATION

Outhier
Lake

Roméo Boisvert

SEDIMENTS

JEAN-CLAUDE CASSETTE

FALCONBRIDGE NICKEL MINES LTD.

Properties & OWNER
N-E LIGNERIS TWDS

32 0/15.16

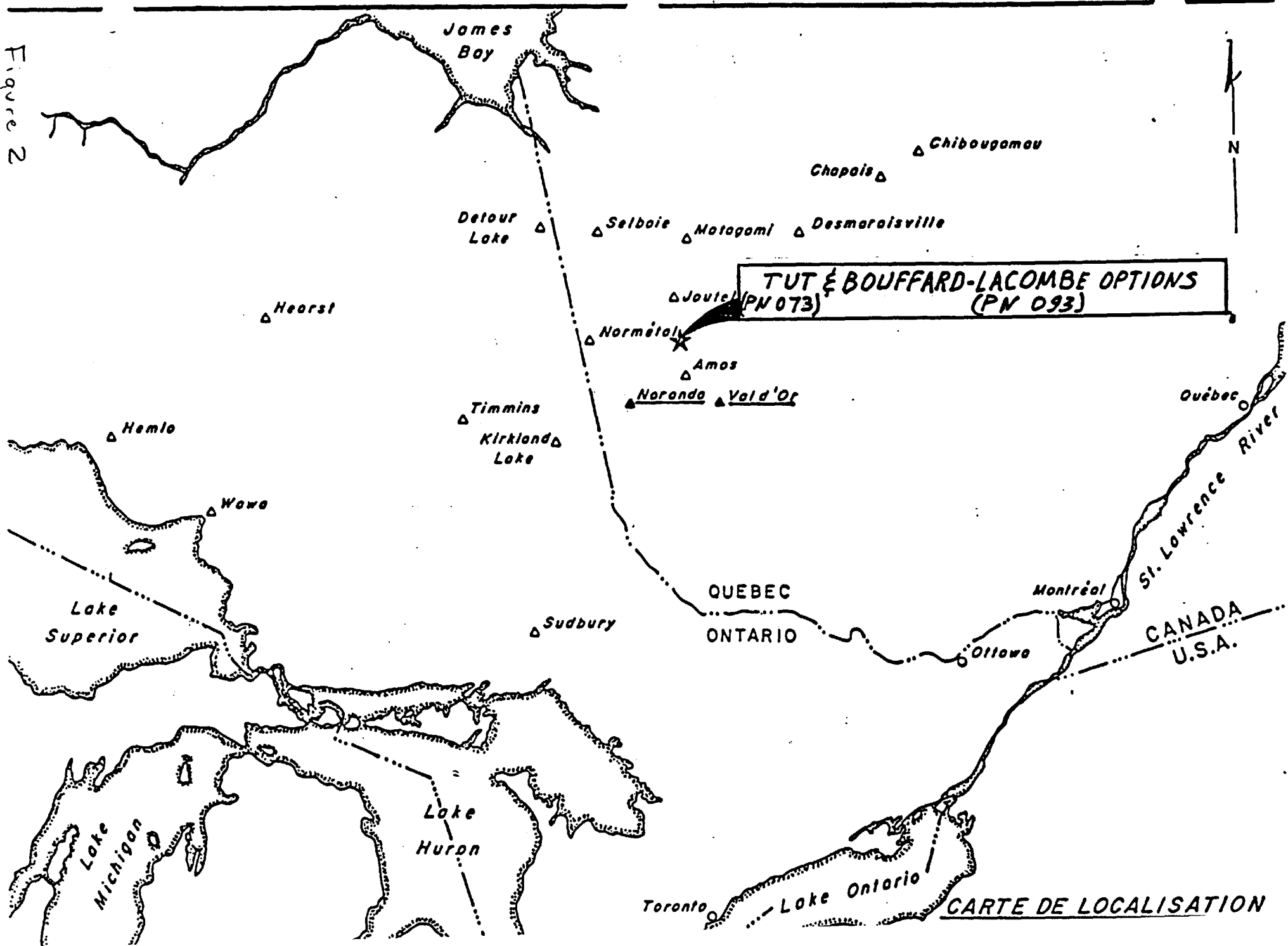
SCALE 1:50,000

DRAWN

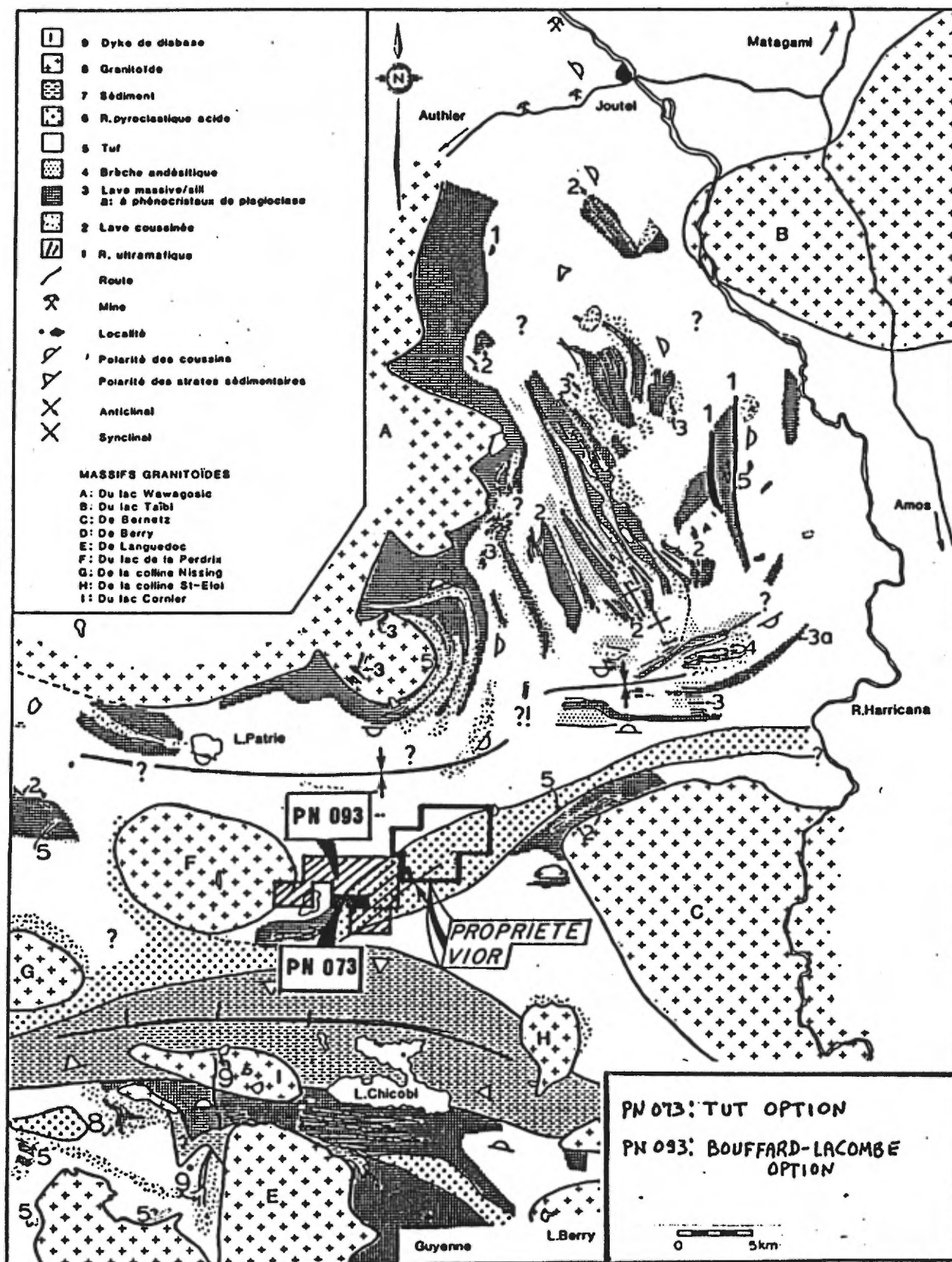
DATE February 1985

TRACED A.G.

Figure 2



CARTE GÉOLOGIQUE DE LA RÉGION D'AMOS - JOUTEL



Réf.: ET82-01, Ministère de l'Énergie et des Ressources, Québec, 1983.

Figure 3

ACCES ET GENERALITES

L'accès à l'ensemble de la propriété est aisé grâce à de nombreux chemins de coupe de bois. Toutefois, le chemin d'accès à la propriété Tut ne permet qu'un transport à pied (20 minutes) ou avec un véhicule tout-terrain.

On trouve sur la propriété Tut un site décapé qui fait l'objet de la majeure partie de ce rapport. Ce site se localise dans le lot 28 du rang VIII. La partie principale, minéralisée, se trouve entre les lignes 46+00E et 47+37E et entre les lignes 2+00N et 2+25N. Ce site comporte également 2 bandes nord-sud, une bande à 46+00E s'étendant de 1+75N à 2+35N et l'autre à 47+00E s'étendant de 1+80N à 4+80N, donnant à l'ensemble une forme ressemblant vaguement à la lettre U.

Sur la propriété Tut, tout le territoire se parcourt facilement grâce à des lignes coupées N-S espacées aux 100 mètres, tandis que sur la propriété Bouffard-Lacombe, ces lignes sont espacées aux 200 mètres.

On trouve également sur la propriété Bouffard-Lacombe deux petits sites décapés, localisés aux endroits suivants:

- 1- ligne 45+00E, de 9+50N à 10+25N
- 2- ligne 49+00E, de 8+75N à 9+50N

GEOLOGIE DES ZONES MINERALISEES ET DES EPONTES SUR LE SITE DE DECAPAGE DE LA PROPRIETE TUT

GEOLOGIE REGIONALE:

1- Types de Roches

Les roches minéralisées et leurs épontes sont constituées principalement de tuf fin avec parfois quelques lapillilis. Quelques horizons de tuf noir et de tuf felsique avec chert recoupent ces roches. Cet empilement volcanoclastique a ensuite été recoupé par de nombreux dykes mafiques. Toutes ces roches ont été abondamment traversées par de nombreuses veines et veinules de quartz.

Le tuf est généralement fin; les grains sont souvent indiscernables à l'oeil nu. Quelques passées montrent des grains plus grossiers pouvant atteindre la taille des lapillilis. Ceux-ci sont formés de cristaux anguleux de feldspath et d'un peu de quartz. En surface fraîche, le tuf est de couleur grise ou légèrement verdâtre. En surface altérée, il devient beige ou brun pâle. Aux endroits où la schistosité est bien développée, on peut observer un alignement préférentiel de fins minéraux mixacés (séricite), donnant à la roche un aspect luisant.

On observe trois petits horizons de tuf noir. Le premier est à l'extrémité est de l'affleurement tandis que le second est à la hauteur 4+12N et le troisième à 4+45N. Ces horizons ont entre quelques centimètres et près de 50 cm de largeur et se suivent facilement sur quelques dizaines de mètres. Cette roche est à grains très fins, aucun minéraux ne sont observables à l'oeil nu. La couleur noire a déjà été interprétée comme étant due à la présence de graphite.

Les horizons de tuf felsique n'ont que de 10 à 20 cm d'épaisseur. Localement, on peut trouver une succession d'horizons de tuf felsique intercallés avec des bandes de tuf fin sur une épaisseur de 2 à 3 mètres, comme à l'extrême est de l'affleurement. Ce tuf est à grains très fins et semble de composition rhyolitique. Il est de couleur vert pâle ou gris pâle. Parfois il est associé à de minces horizons (≈ 1 cm) de tuf noir. On y retrouve aussi parfois des passées de chert de couleur grise d'épaisseur centimétrique.

Ces horizons marqueurs à l'échelle de l'affleurement et servent souvent à évaluer le rejet apparent des failles.

Les dykes sont de caractère mafique. Leur granulométrie va de fine à 2 ou 3 mm de diamètre. Ils sont massifs, ne montrant aucune texture primaire. A cause de la forte altération hydrothermale et de l'altération de surface, il est souvent très difficile voire impossible de distinguer la minéralogie originale de ces intrusifs. En cassure fraîche, ces dykes sont de couleur vert clair à vert foncé. On reconnaît ces dykes sur le terrain par:

- 1- leur altération de couleur rouille-orangée très caractéristique en surface.
- 2- la présence de fuschite minéral unique à ces intrusifs.

Dû aux contraintes qu'ont occasionné le cisaillement, ces dykes sont souvent boudinés ou montrent des pincements (pinch & swell). En plusieurs endroits, ces intrusifs sont cassés en plusieurs fragments.

De nombreuses veines de quartz recoupent toutes les roches décrites plus haut. Ce quartz est très massif, laiteux sans autres inclusions que des cristaux de pyrite (ou la rouille subséquente).

Ces veines de quartz ont plusieurs orientations préférentielles que nous décrirons ultérieurement. Ces veines ont de moins de un cm à 15 ou 20 cm de largeur et peuvent se suivre sur plusieurs mètres. Elles sont également souvent boudinées. On retrouve aussi des amas de quartz sans orientation précise à proximité des zones cisailées nord-est et nord-ouest. Ces amas peuvent faire jusqu'à 1,5 à 2 mètres de diamètre. Que ce soit sous forme de veines ou d'amas, le quartz montre toujours des contacts très nets avec son éponte. Il n'y a pas par exemple de zones bréchifiées en bordure des veines, ce qui témoigne d'un simple remplissage de fractures.

Stratigraphie

La séquence stratigraphique de ce terrain consiste en un empilement de tuf fin (avec lapilli parfois) avec quelques passées de tuf plus felsique avec chert ou de tuf noir.

Grâce aux tuf felsique et au tuf noir, on peut parfois connaître l'orientation stratigraphique de ces empilements.

De façon générale, la stratigraphie semble à peu près est-ouest avec un pendage subvertical. Toutefois, elle présente à grande échelle un caractère endulant donnant à la roche une orientation variant entre 230° et 310° , toujours subverticale. Une bande de tuf noir à la hauteur 4+50N est orientée 240° , tandis qu'un autre tuf juste en dessous (4+12N) semble orienté 270° mais est très plissé. Enfin, mentionnons que souvent les dykes s'insèrent en concordance suivant les contacts stratigraphiques.

La polarité de ces empilements est à peu près impossible à déterminer à l'échelle de l'affleurement. Toutefois, quelques indices nous suggèrent une polarité vers le nord. Ceci est déterminé par un granoclassement local apparent, accompagné par des structures de charge (flammas) aux environs de 4+00N.

3- Structure

Du point de vue structural, nous avons pu observer les manifestations de deux systèmes de contraintes consécutifs qui ont contrôlé la mise en place des veines de quartz et de la minéralisation aurifère. Ces évidences sont sous la forme de:

- un cisaillement grossièrement est-ouest
- une schistosité orientée environ est-ouest très prononcée et plissotée.
- une seconde schistosité $\approx 180-235^{\circ}$ (surtout $190-220^{\circ}$)
- une autre schistosité $\approx 310-320^{\circ}$ très peu prononcée
- des dykes boudinés dans le sens est-ouest et verticalement
- des veines de quartz boudinées dans le sens est-ouest et verticalement.

- de grands cisaillements $\approx 220^\circ$ et $\approx 320^\circ$

Chronologiquement, nous interprétons la séquence structurale suivante:

- 1- un grand cisaillement grossièrement est-ouest (250° à 280°). Celui-ci se manifeste dans les roches par une schistosité S_1 très pénétrante, orientée 250° à 280° , pendage 80° à 90° (Les orientations des schistosités sont représentées sur la figure 4). Elle est marquée par la présence de minéraux phylliteux. Cette schistosité se superpose à la stratigraphie S_0 également de même direction.
- 2- mise en place de dykes de façon concordante à la stratigraphie.
- 3- mise en place de veines de quartz est-ouest, souvent à l'intérieur de ces dykes.
- 4- le système de contraintes qui a occasionné S_1 joue encore et cause le boudinage est-ouest des dykes et des veines de quartz. Conséquemment, nous observons également de nombreuses petites veines de quartz nord-sud à pendage vertical à l'intérieur des dykes et de certaines zones massives à l'intérieur de la zone minéralisée. Ces zones sont interprétées comme étant des veines de tension (figure 5). Les dykes qui n'étaient pas d'orientation est-ouest sont cisailés et montrent des déplacements sénestres, pouvant aller jusqu'à 3-5 m.

On a observé que loin de la zone minéralisée, la schistosité S_1 possède une direction d'environ 240° tandis que près de la zone minéralisée celle-ci tend à se rapprocher de 270° . Ce critère non-absolu pourrait être utile pour localiser la proximité de d'autres zones minéralisées.

- 5- Application d'un nouveau système de contraintes différent du premier. Celui-ci marque les roches par deux nouvelles schistosités. La première (S_2) est orientée 180° - 230° , pendage 80° - 90° . Elle est moins pénétrante que S_1 et n'est pas observable partout. Là où elle est la plus pénétrante, elle facilite le débitage de la roche en petites frites. La seconde est orientée 310° - 320° avec un

ATTITUDE DES SCHISTOSITES
AFFLEUREMENT MINERALISE DECAPE SUR TUT

WULFF, U
POLES DES PLANS DE SCHISTOSITES

- S₁ 250-280°
- S₂ 310-320°
- + S₂ 180-235°

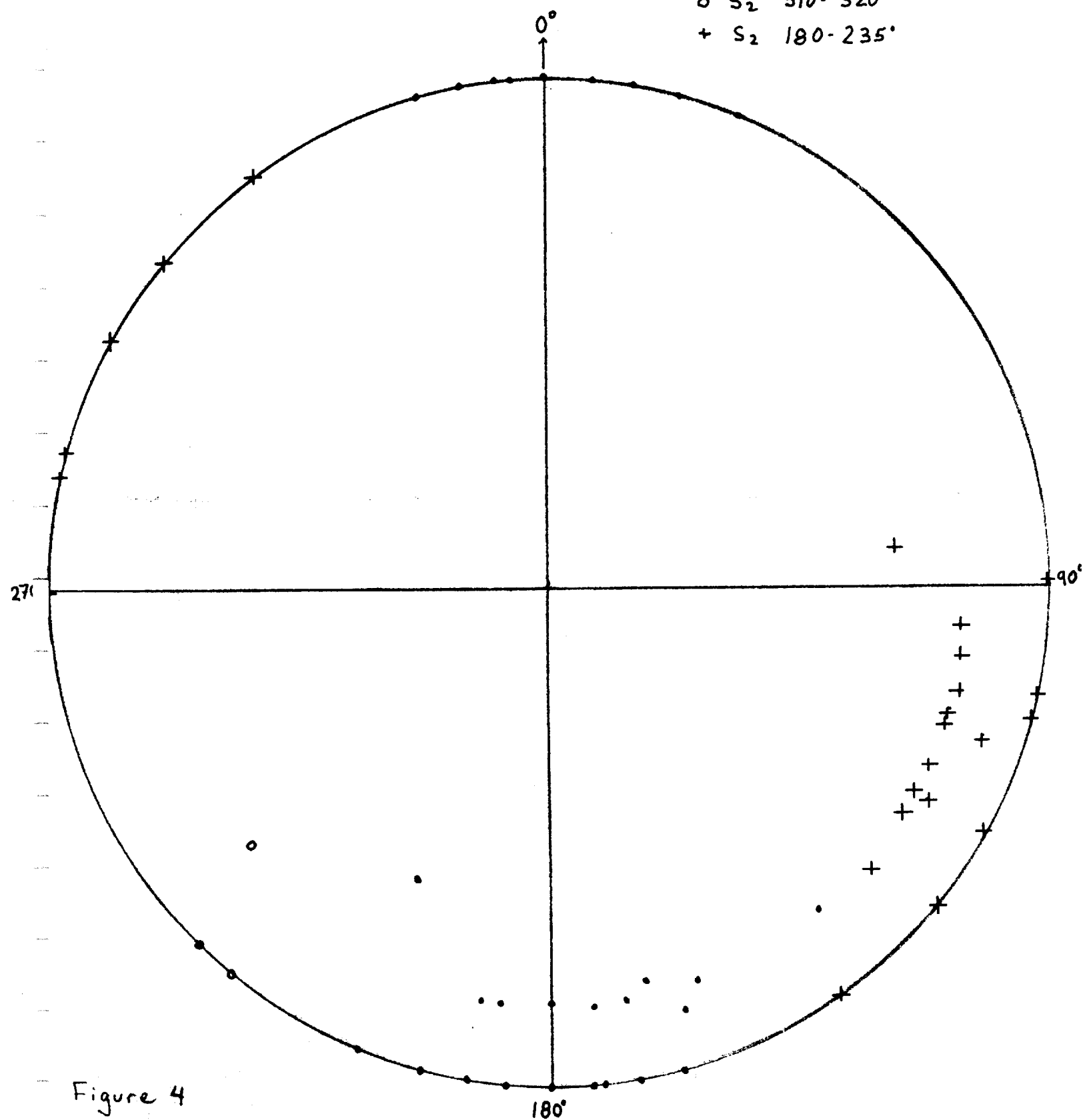


Figure 4

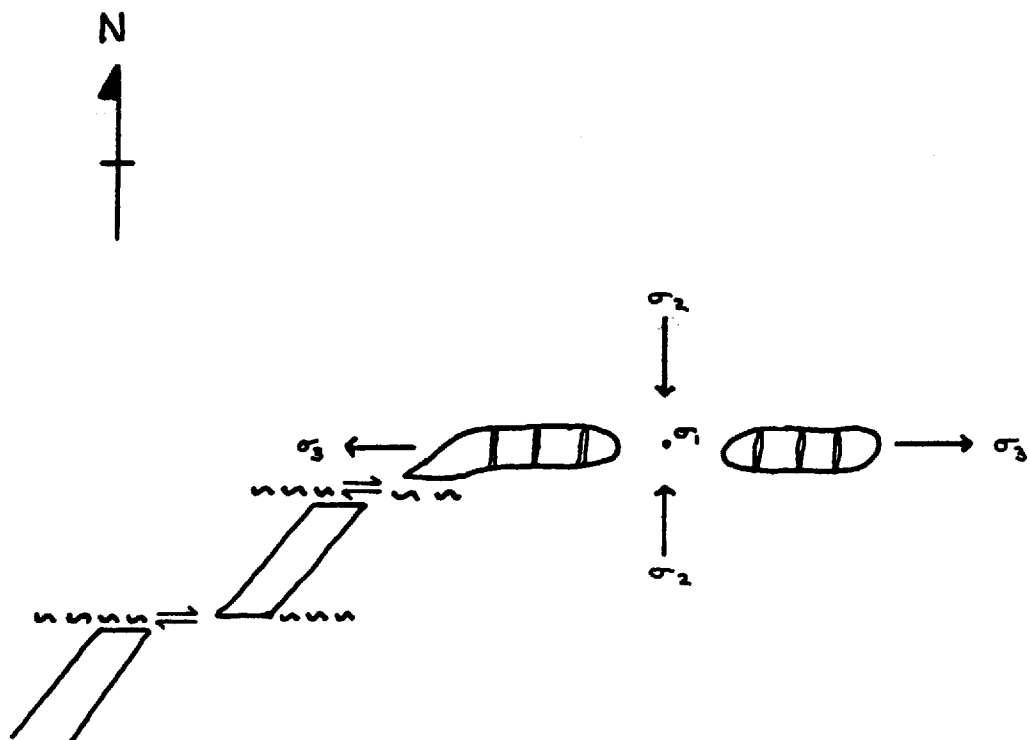


Figure 5 - Premier boudinage Est-Ouest causé par le premier système de contraintes. Des veines de tension Nord-Sud sont créées. Les dykes de direction autre que Est-Ouest ont subi un cisaillement à déplacement senestre.

pendage de 80° . Celle-ci est très rarement observée dans les roches, sauf par quelques rares fractures et dans un boudin de dyke situé à 46+50E et 2+10N.

Ces deux schistosités sont dues à une contrainte principale, orientée environ 350° . Ce nouveau système de contraintes a fait plisser S_1 . Localement, S_1 forme des plis en chevrons. S_2 est alors le plan axial de ces plis (figure 6).

- 6- A ces deux schistosités correspondent de grands cisaillements de même orientation qui recoupent et déplacent de 5 à 6 mètres les roches à l'intérieur de la zone minéralisée (figure 7). Le rejet apparent se mesure bien grâce aux horizons de tuf felsique avec chert.
- 7- Boudinage vertical des dykes et des veines de quartz. On peut observer en quelques endroits ces boudins verticaux. Ce boudinage est également mis en évidence par la linéation verticale de petits batonnets ou aiguilles de fuschite, à l'intérieur des dykes.
- 8- Création de veines subhorizontales dans des dykes et certaines zones plus massives de la zone minéralisée. Celles-ci correspondent à de nouvelles veines de tension.
- 9- Mise en place de grandes concentrations de quartz associées aux derniers cisaillements accompagnées d'une minéralisation aurifère près des cisaillements et dans les veines subhorizontales.

Donc, pour ce qui a trait à la prospection et au contrôle structural de la minéralisation, nous résumons ici les points d'intérêts majeurs;

- la schistosité S_1 normalement ds à 240° se rapproche de 270° près des zones minéralisées.
- la mise en place de la minéralisation a été contrôlée par le dernier système de contraintes observé. Celui-ci a causé les grands cisaillements $180-230^{\circ}$ et $310-320^{\circ}$ ainsi que les veines de tension subhorizontales qui ont servi de canalisation principale aux fluides aurifères.

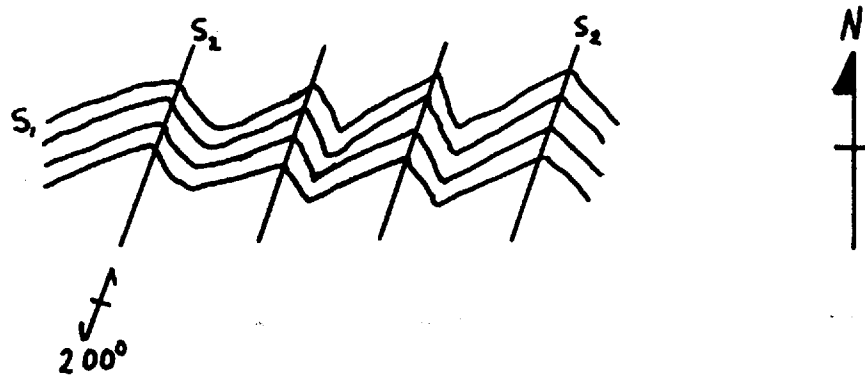


Figure 6 - Plissement de la schistosité S_1 en plis en chevrons avec la schistosité S_2 comme plan axial.

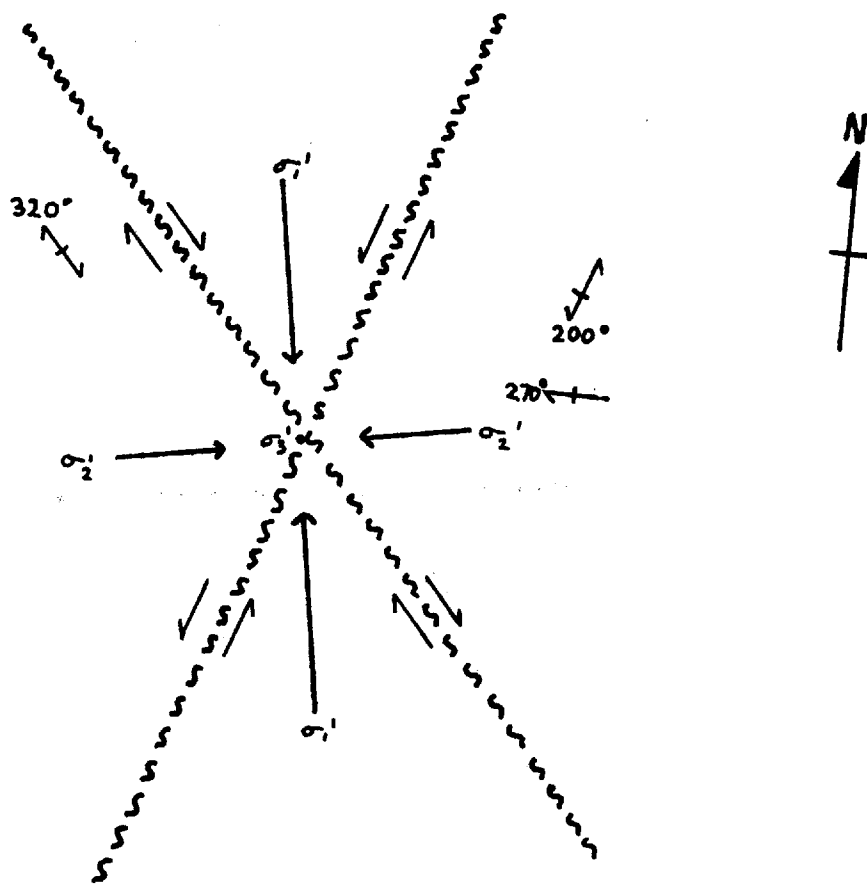


Figure 7 - Deuxième système de contraintes occasionnant le boudinage vertical ainsi que les schistosites et les cisaillements $195-220^\circ$ et $310-320^\circ$.

Veines de Quartz et Minéralisation

Dans la zone minéralisée, le quartz est soit sous forme de veines ou veinules ou encore en gros amas informes et sans orientation précise. Nous avons déterminé statistiquement par stéréonet que les veines de quartz ont 3 orientations particulières (figures 8 à 11). Ces orientations semblent varier légèrement d'un bout à l'autre de l'affleurement. Dans l'ensemble, on peut dire que les trois orientations principales des veines sont:

- veines subhorizontales 210 à 236° , pendage 10°
- veines subverticales $\approx$ est-ouest 226 à 251° , pendage $\approx 75^{\circ}$
- veines subverticales $\approx$ nord-sud 165 à 185° , pendage $\approx 75^{\circ}$

VEINES DE QUARTZ
PETIT AFFLEUREMENT AU NORD-EST
L47+25E , 2+50N

WULFF , σ
POLES DES VEINES

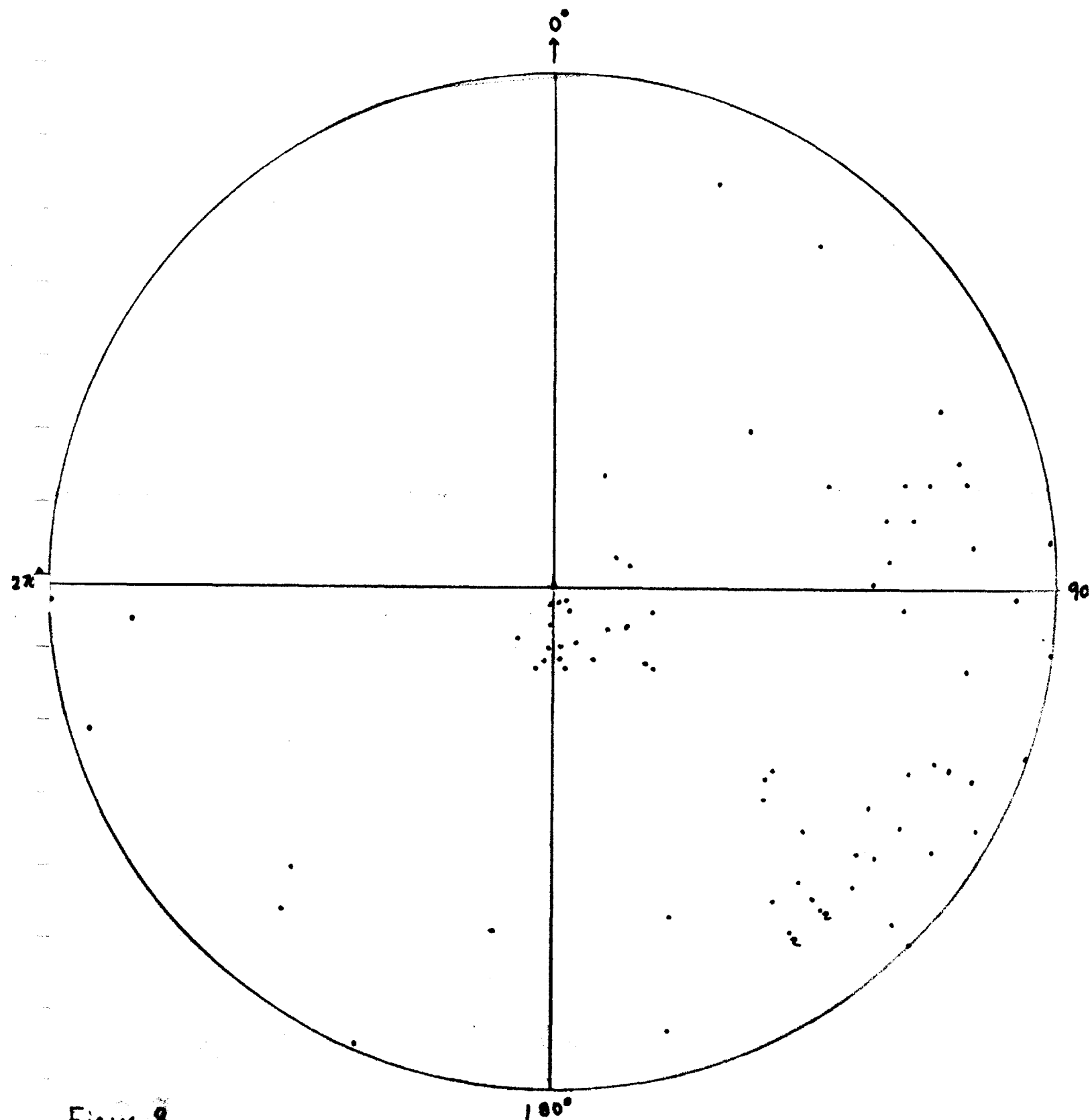


Figure 8

ORIENTATION DES VEINES
PETIT AFFLEUREMENT AU NORD-EST
L47+25E , 2+50N

WULFF , σ
POLES DES VEINES

VEINES SUB-HORIZONTALES : $236-11^\circ$

VEINES SUB-VERTICALES : $230-80^\circ$

et $169-74^\circ$

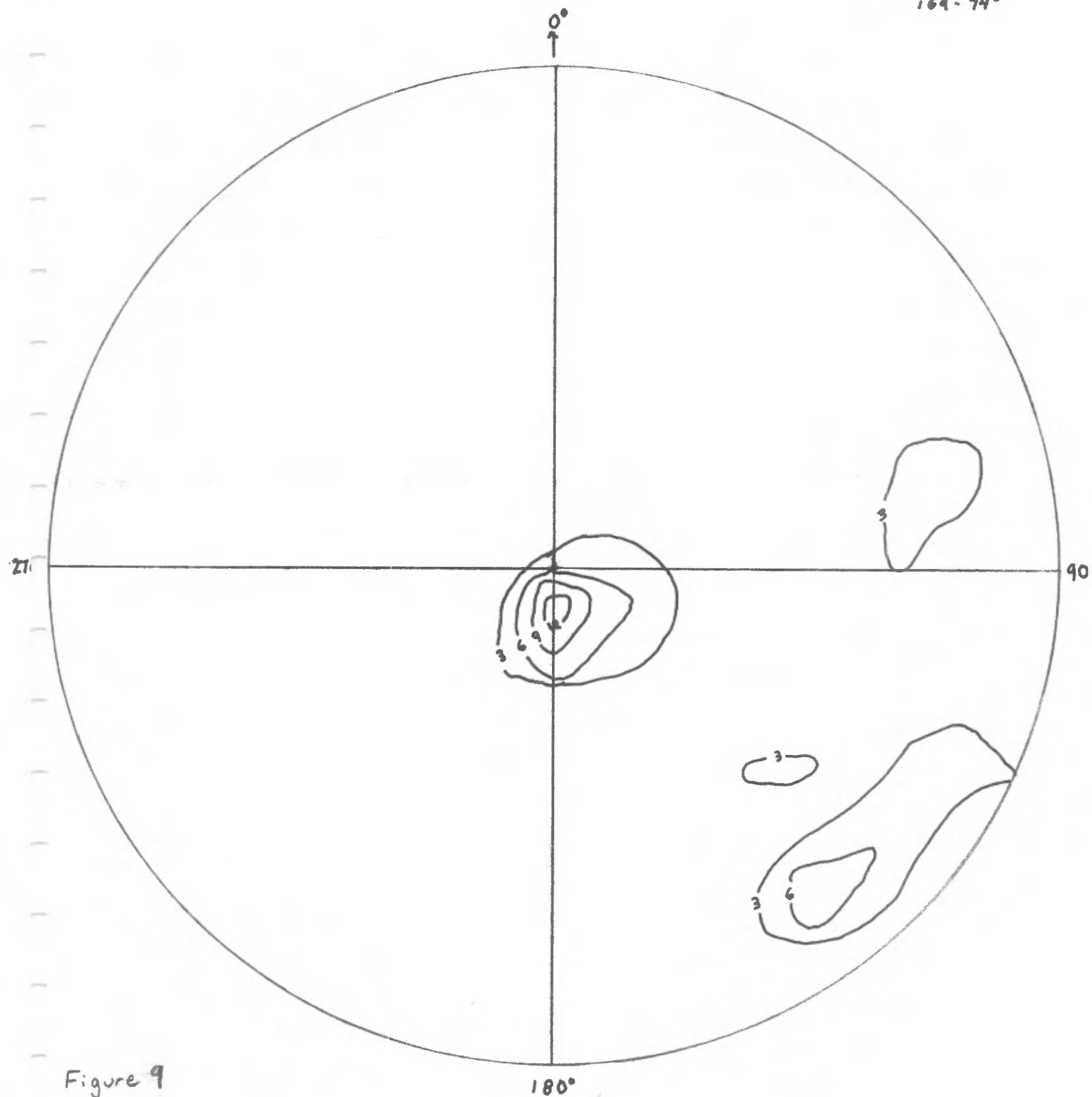


Figure 9

VEINES DE QUARTZ
AFFLEUREMENT PRINCIPAL
L46+25E A L47+12E

WULFF, σ
POLES DES VEINES

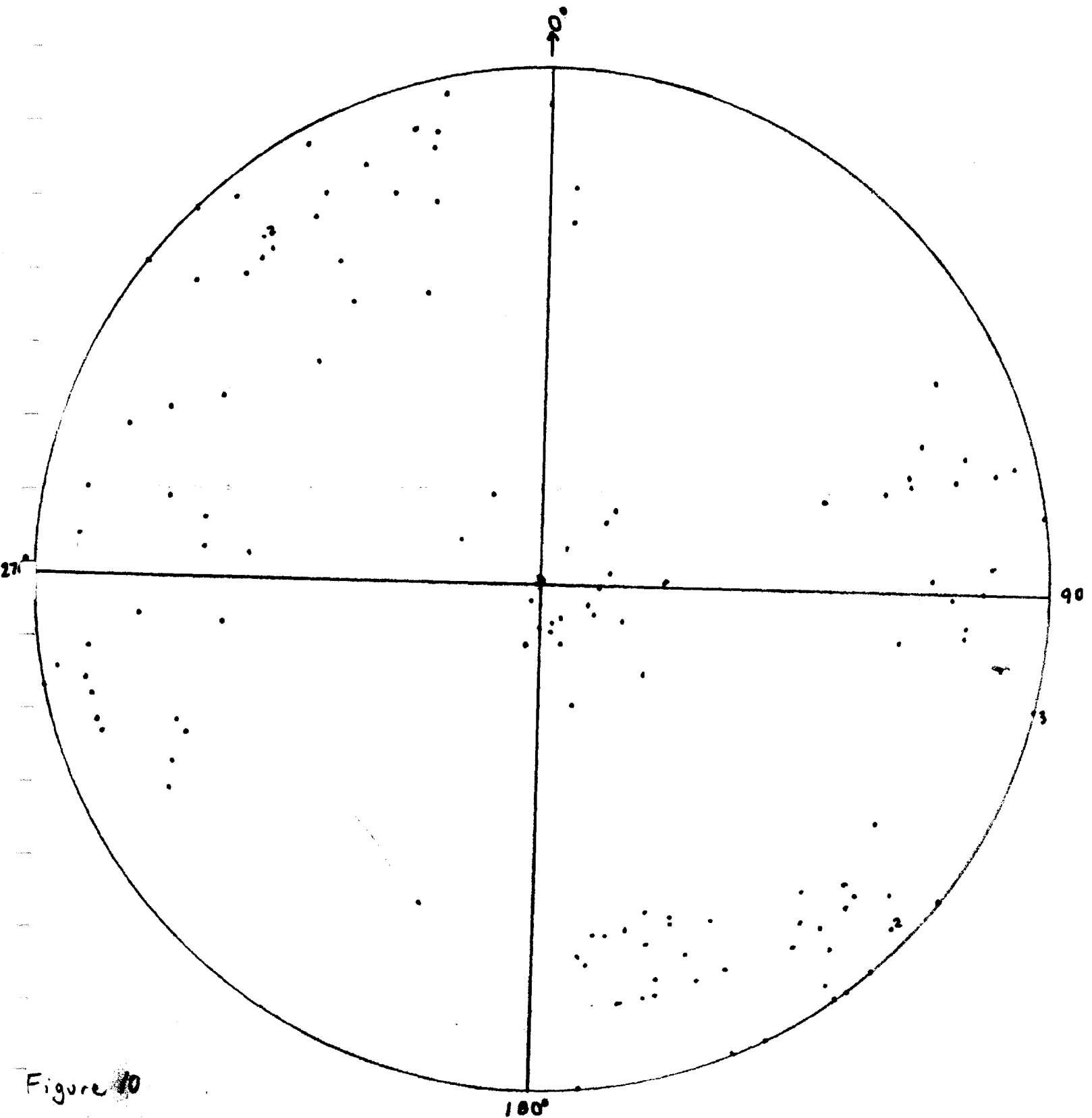


Figure 10

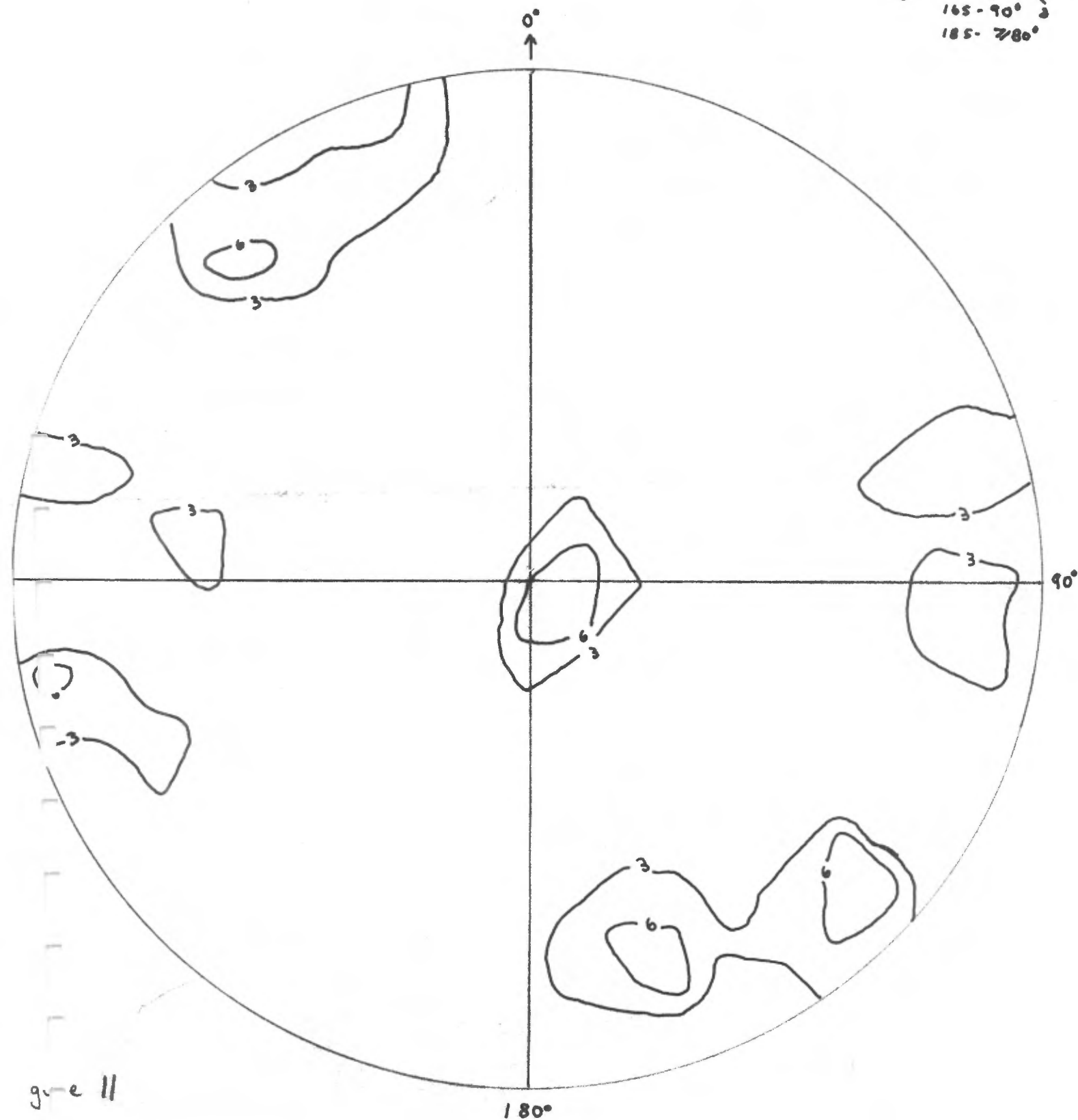
ORIENTATION DES VEINES
AFFLEUREMENT PRINCIPAL
L 46+25E A L 47+12E

WULFF, σ
POLES DES VEINES

VEINES SUB-HORIZONTALES : $210-10^\circ$

VEINES SUB-VERTICALES : $226-780^\circ$ à
 $251-775^\circ$

et $165-90^\circ$ à
 $185-780^\circ$



g-e 11

La minéralisation est associée directement à certaines de ces veines. Cette minéralisation prend l'aspect de cristaux de pyrite hypidiomorphes de taille variant entre 1 et 5 mm de diamètre, disséminés dans les épontes des veines et un peu dans le quartz lui-même. La concentration en pyrite est difficile à déterminer sur le terrain à cause de l'oxydation avancée. Certains échantillons bien minéralisés devaient contenir jusqu'à 5% ou plus de pyrite. On retrouve localement des concentrations élevées en pyrite sur des zones de quelques mètres de largeur (jusqu'à 6 mètres). Ces zones pyriteuses sont surtout associées aux grandes zones de cisaillements tardives.

D'après notre échantillonnage des veines et des épontes immédiates, on peut dire que la quasi totalité de la minéralisation se trouve associée aux veines subhorizontales et aux amas de quartz localisés dans les zones de cisaillement. Cette minéralisation est toutefois très erratique puisque ce ne sont pas toutes les veines subhorizontales ni tous les amas de quartz qui sont minéralisés avec de fortes teneurs en or. Les zones à teneur élevée sont souvent mais pas nécessairement associées aux grandes zones pyriteuses. Les autres veines de quartz (est-ouest et nord-sud) sont dépourvues de minéralisation.

On trouve dans le tableau 1 la description des veines qui ont été échantillonnées et les teneurs en or correspondantes.

3- Géologie sur l'Ensemble des Propriétés Tut et Bouffard-Lacombe

A - Type de Roches

Sur l'ensemble des propriétés Tut et Bouffard-Lacombe, nous avons observé 4 types de roches particuliers: l'intrusion de composition granodioritique et dioritique, le basalte, le tuf fin et le tuf felsique à lapilli ou à blocs.

L'intrusif de granodiorite et diorite se retrouve dans la partie ouest de la propriété. Il s'agit en fait de la partie orientale de l'intrusif du Lac de la Perdrix. Cette roche est massive, à cristaux faisant de 3 à 5 mm, leucocrate avec cependant quelques passées mélanocrates à grains fins (diorite). Veuillez noter sur la carte de compilation géoscientifique de 1983, ces roches ont été nommées tonalité et diorite. Le basalte est très massif, ne montrant généralement aucune texture ou structure particulière. Toutefois, selon la carte du ministère, il semblerait que par endroits il soit coussiné, ce que nous ne pouvons confirmer. Il est de couleur vert foncé et sa granulométrie va d'environ 0,5 à 2 mm. Nous avons pu l'observer sur deux gros affleurements juste au sud-ouest de la propriété Tut.

Le tuf fin ou avec quelques lapillis couvre la majorité du terrain étudié. Celui-ci est semblable à celui qu'on observe dans la région de la zone minéralisée décrite précédemment. Par conséquent, nous ne le décrirons pas une seconde fois. Mentionnons que c'est dans le tuf fin que nous avons le plus de facilité pour identifier les caractères structuraux des roches.

Le tuf felsique à lapilli et le tuf à blocs se retrouvent dans la partie est de la propriété à la demie du Rang VIII. Dans le tuf à blocs, les fragments peuvent atteindre 30 cm de diamètre. On peut y observer une polarité vers le nord grâce à une diminution de la taille des fragments en allant vers le nord et sur les côtés en allant vers l'est et l'ouest. Ce tuf est fortement épidotisé et présente partout une couleur vert clair.

La stratigraphie de ces ensembles paraît être grossièrement nord-est sud-ouest dans la partie centrale. Cepen-

dant nous n'avons pu en observer beaucoup d'évidences sur le terrain, mis à part le granoclasement des tufs à l'est et un horizon chertueux au nord orienté à peu près est-ouest.

B - Structures Observées

Le caractère structural prédominant dans cette région est la schistosité S_1 orientée $230-280^\circ$ avec un fort pendage ($>80^\circ$) vers le nord (figure 12). Cette schistosité est facilement visible un peu partout. Elle présente en tous lieux un caractère légèrement ondulant, mais non plissoté comme c'est le cas près de la zone minéralisée. Sur la carte de compilation du ministère, ces données sont interprétées comme étant des valeurs de S_0 . Toutefois, à cause de la formation de minéraux micacés et de la facilité de la roche à se débiter selon ces plans, nous préférons garder la notion de schistosité S_1 . Cependant, après avoir vu l'affleurement décapé sur Tut, nous croyons que généralement S_1 se superpose à S_0 .

Encore ici, on a pu remarquer que S_1 tend à se rapprocher de 270° près des zones cisailées importantes ressemblant à la minéralisation sur Tut, tout en devenant très plissotée (petits plis de 1-2 cm). Parfois même, elle peut former des plis en chevrons.

La schistosité S_2 n'est pas visible partout. Lorsqu'on la voit, elle est d'environ $190-220^\circ$, subverticale. On voit rarement celle qui est vers $290-320^\circ$. Cette schistosité est toujours présente près des zones semblables à la minéralisation de Tut. On a pu également remarquer que près du contact de la granodiorite, le tuf a subi un cisaillement très intense orienté $216-220^\circ$ avec un pendage vertical. Dans cette zone, les fragments ont subi un étirement allant jusqu'à 20:1. Il semble que la structure orientée $200-220^\circ$ soit omniprésente dans la région et qu'elle puisse être assez importante.

La grande majorité des veines de quartz rencontrées sur le terrain sont orientées soit $\approx 240^\circ$ (suivant S_1) ou encore $190-220^\circ$ et $290-320^\circ$ (suivant S_2). Ces veines font de quelques centimètres à une dizaine de centimètres de largeur et sont toujours stériles. De plus, on n'y observe pas

ATTITUDE DES SCHISTOSITES

PROPRIETES TUT ET BOUFFARD-LACOMBE

WULFF, σ
POLES DES PLANS DE SCHISTOSITE

- S_1 230-280°
- S_2 290-320°
- + S_2 190-220°

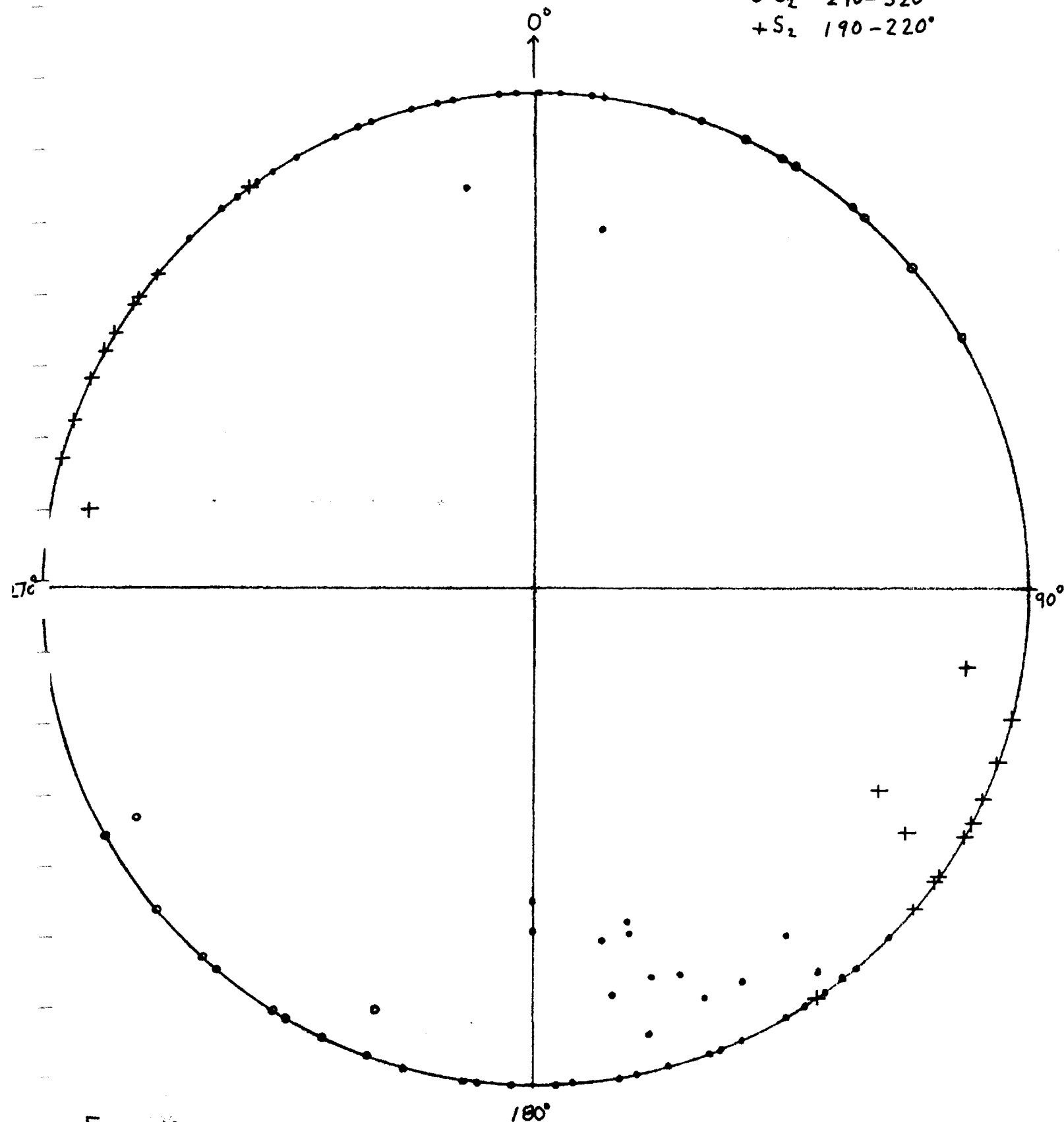


Figure 12

d'altération hydrothermale associée. Quelquefois, les veines est-ouest peuvent être boudinées.

Donc, en résumé, les critères structuraux importants à observer lors de la prospection sont les suivants:

- on voit que S_1 tend à se rapprocher de 270° et à devenir plissotée près des zones minéralisées.
- on y voit alors S_2 plus nettement.
- les grands cisaillements S_2 ($190-220^\circ$) (et peut-être $290-320^\circ$) semblent assez importants dans la région pour contrôler la stratigraphie locale.

C - Sites d'Intérêts Rencontrés sur les Propriétés

Nous n'aurons pas rencontré d'indices minéralisés en or sur les propriétés Tut et Bouffard-Lacombe. Toutes les teneurs en or sont 0,01 ppm sauf une à 0,03 ppm Au. Toutefois nous avons localisé certains sites qui montraient des caractères structuraux ou lithologiques communs avec ce qu'on retrouve sur les affleurements minéralisés de Tut (schistosités, dykes, veines de quartz, pyrite). Ces sites sont décrits ci-dessous:

- $\approx$ L70+75E, 5+25N (demi du Rang IX)

Tufs fins montrant bien S_1 plissoté et S_2 . Plis en chevrons. Veine de quartz boudinée est-ouest accompagnée de pyrite. S_1 : 264° ; S_2 : 193° subverticales
No échantillon 1569, 0,01 ppm Au.

- L16+00E, 16+00N (limite des Rangs IX et X)

Tranchée recoupant une zone pyriteuse de 2 mètres de long dans des tufs fins ou à lapilli, sous un horizon de chert est-ouest très ondulant. Présence de malachite. Les fractures principales sont orientées 225 et 230° , verticales.
No échantillons 1572 et 1573, 0,01 ppm Au.

- L42+00 à 43+00E, 2+25S (haut du Rang VII)

Zone ressemblant au décapage sur Tuf. Tuf fin localement un peu plissée. S_1 et S_2 bien visibles (respectivement 245° et

215-220°). Plusieurs veines de quartz est-ouest, souvent boudinées, avec ou sans pyrite (jusqu'à 5%). Bandes de chert et tuf felsique. Dykes de fuschite boudinés
No échantillons 1582, 0,01 ppm Au; 1583, 0,01 ppm Au

- L40+80E, 2+50N (bas du Rang VIII)

Petite zone de tuf fin avec de nombreuses veines de quartz. Epontes pyriteuses toutes rouillées. Il y a au moins cinq directions principales de veines: 012-47°, 039-70°, 145-60°, 220-60° et 333-40°.

S₁ fait 255-90°

No échantillon 1567, 0,01 ppm Au.

- L51+00E, 9+00 à 10+00S

Tuf fin cisailé. S₁ et S₂ visibles, dykes et veines boudinés (280°). Minéralisation sous forme de taches de rouille de 1-2 cm.

No échantillon 1570, < 0,01 ppm Au.

Nous avons aussi échantillonné les endroits suivants:

- L68+00 à 69+00E, 7+00N à 8+00N

Petite zone très cisailée dans le tuf à lapilli. Petite veine de quartz est-ouest. Pas de rouille.

No échantillon 1570, < 0,01 ppm Au.

- L69+50E, 7+50N

Petite tache de rouille sur 20 cm dans le tuf à bloc, associée à une roche felsique.

No échantillon 1571, < 0,01 ppm Au.

- L37+00E, 1+00S

Petite zone cisailée avec petites veines de quartz de direction 295°. Epontes un peu rouillées, 1% pyrite.

No échantillon 1581, < 0,01 ppm Au.

- L41+00E, 0+00N

Petite zone rouillée de 5 à 10 cm avec un peu de quartz

orienté 265° .

No échantillon 1580, 0,03 ppm Au.

- L45+00E, 5+75N

Grosse veine de quartz observée sur 1 m x 2 m.

Pas de rouille. Direction approximative 255° .

S_1 : 255 à 270°

S_2 : 010- 85°

No échantillon 1568, <0,01 ppm Au.

CONCLUSIONS:

A la lumière de toutes nos observations sur les propriétés Tut et Bouffard-Lacombe, nous pouvons dire que:

- Les roches rencontrées dans cette région sont principalement des tufs fins ou à lapilli. On y retrouve aussi un peu de tuf à blocs, quelques passées de tuf felsique avec chert et des basaltes massifs. Le tout est recoupé par l'intrusion granodioritique du Lac de la Perdrix.
- La stratigraphie est grossièrement est-ouest (240 à 290° environ), subverticale, avec une polarité vers le nord.
- On a pu observer deux schistosités bien évidentes: S_1 (230 à 280°) et S_2 (190 à 220° et quelquefois 290 à 320°). Toutes les deux sont subverticales.
- La minéralisation sur Tut est localisée dans un empilement de tufs ou avec lapillis injectés de dykes concordant à la stratigraphie est-ouest.
- Le premier trait tectonique à avoir affecté la région est un fort cisaillement environ est-ouest (S_1) dans lequel se sont mis en place les dykes et des veines de quartz est-ouest.
- Par la suite, les dykes et les veines se sont boudinés dans le sens est-ouest. C'est alors que sont apparues les veines de tension nord-sud subverticales.
- Cela fut suivi d'une deuxième phase tectonique marquée par de grands cisaillements de direction environ 190-220° et 290-320°, correspondant à la seconde schistosité (S_2). Ce phénomène est accompagné d'un boudinage vertical avec formation de veines de tension subhorizontales.
- Finalement, minéralisation aurifère irrégulière le long des veines subhorizontales et des amas de quartz (surtout près des grands cisaillements S_2). La minéralisation est tardive et semble reliée à la dernière phase tectonique.

- Les critères à observer lors de la prospection:
 - S_1 normalement à 240° se rapproche de 270° près des zones minéralisées.
 - S_1 devient très plissoté et forme même des plis en chevrons.
 - S_2 devient plus apparent et plus net. La roche devient alors très cisailée.
 - On observe plus de grands cisaillements $190-220^\circ$ et $290-320^\circ$.

Alain Beaudoin
Cécilia Jenkins

CHIMITEC LTEE

700 Rue Nérée Tremblay
Ste-Foy, Québec G1N 4H7
(418) 683-1777

CHIMITEC LTEE

Geochemical
Lab Report

RAPPORT: 036-0599 (COMPLET)**INFO. DE RÉFÉRENCE: P.O.#3398, 3400 A 3403****CLIENT: FALCONBRIDGE LTEE
PROJET: 073****SOUIS BY: JEAN CASTONGUAY
DATE DE L'IMPRESSION: 20-JUN-86**

COMMANDE	ÉLÉMENT	NOMBRE D'ANALYSES	LIMITE INFÉRIEURE DE DETECTION	EXTRACTION	METHOD
1	Au+150 +150 Test weight	67	0.01 GMS		
2	Au moy Au Weighted Average	67	0.01 PPM	AQUA REGIA	Pyroanalyse-Ab.Atom
3	Au-150 -150 Fraction conc.	67	0.01 PPM	AQUA REGIA	Pyroanalyse-Ab.Atom
4	Au+150 +150 Fraction conc.	67	0.01 PPM	AQUA REGIA	Pyroanalyse-Ab.Atom
5	Au-150 -150 Fraction weight	67	0.01 GMS		
6	Au-150 -150 Pulp weight	67	0.01 GMS		

TYPES D'ÉCHANTILLONS	NOMBRE	FRACTION UTILISÉE	NOMBRE	PRÉP. DE L'ÉCHAN.	NOMBRE
R ROCHE	67	C +150\ -150	67	OR GROSSIER+150/-150	67

REMARQUES: < MOINS QUE**COPIES DU RAPPORT A: M. JEAN CASTONGUAY
M. JEAN-PIERRE CLOUTIER****FACTURE A: M. JEAN-PIERRE CLOUTIER**

RAPPORT: 036-0599

PROJET: 073

PAGE 1

NUMERO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Au+150 GMS	Au moy PPM	Au-150 PPM	Au+150 PPM	Au-150 GMS	Au-150 GMS
RC 01512		39.73	2.19	2.55	0.23	20.00	218.82
RC 01513		46.54	<0.01	0.01	<0.01	20.00	226.36
RC 01514		45.47	0.08	0.09	<0.01	20.00	225.93
RC 01515		42.22	<0.01	<0.01	<0.01	20.00	228.70
RC 01516		53.10	<0.01	<0.01	<0.01	20.00	219.35

RC 01517		42.26	0.20	0.21	0.17	20.00	226.63
RC 01518		37.62	<0.01	0.01	<0.01	20.00	238.26
RC 01519		37.90	0.76	0.85	0.21	20.00	241.11
RC 01520		18.24	0.62	0.62	0.57	20.00	212.59
RC 01521		34.56	0.08	0.09	<0.01	20.00	226.01

RC 01522		27.42	0.11	0.12	0.04	20.00	217.68
RC 01523		31.23	<0.01	<0.01	<0.01	20.00	219.90
RC 01524		26.53	0.02	0.02	0.01	20.00	219.30
RC 01525		23.80	2.48	2.60	1.30	20.00	237.67
RC 01526		52.28	<0.01	0.01	<0.01	20.00	217.84

RC 01527		28.41	0.01	0.01	0.01	20.00	173.78
RC 01528		54.80	<0.01	<0.01	<0.01	20.00	219.80
RC 01529		43.70	<0.01	<0.01	<0.01	20.00	224.03
RC 01530		47.78	<0.01	<0.01	<0.01	20.00	223.04
RC 01531		40.76	<0.01	0.01	<0.01	20.00	211.46

RC 01532		34.82	0.02	0.02	0.01	20.00	208.36
RC 01533		37.02	0.05	0.05	0.02	20.00	217.58
RC 01534		34.15	2.03	2.12	1.45	20.00	229.91
RC 01535		51.46	0.11	0.12	0.05	20.00	211.21
RC 01536		41.08	0.01	0.01	0.01	20.00	191.46

RC 01537		39.21	<0.01	0.01	<0.01	20.00	188.01
RC 01538		61.68	0.01	0.01	0.01	20.00	179.05
RC 01539		42.59	<0.01	<0.01	<0.01	20.00	196.34
RC 01540		43.66	0.08	0.09	0.01	20.00	199.93
RC 01541		24.62	0.02	0.02	<0.01	20.00	192.82

RC 01542		44.05	1.42	0.90	3.68	20.00	191.21
RC 01543		66.05	<0.01	0.01	<0.01	20.00	167.73
RC 01544		78.34	0.10	0.12	0.05	20.00	161.52
RC 01545		72.27	0.23	0.15	0.40	20.00	159.85
RC 01546		70.79	0.03	0.04	<0.01	20.00	174.44

RC 01547		49.06	3.32	3.78	1.75	20.00	167.54
RC 01548		63.70	1.82	2.40	0.43	20.00	153.01
RC 01549		59.73	0.19	0.24	0.03	20.00	178.60
RC 01550		68.50	0.10	0.14	0.01	20.00	173.80
RC 01551		71.82	0.02	0.02	<0.01	20.00	172.92

RAPPORT: 036-0599

PROJET: 073

PAGE 2

NUMERO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Au+150 GMS	Au moy PPM	Au-150 PPM	Au+150 PPM	Au-150 GMS	Au-150 GMS
RC 01552		71.86	0.54	0.73	0.12	20.00	163.62
RC 01553		52.66	0.24	0.28	0.14	20.00	152.64
RC 01554		52.82	0.01	0.01	0.02	20.00	168.53
RC 01555		51.94	0.53	0.68	0.07	20.00	158.94
RC 01556		56.85	<0.01	<0.01	<0.01	20.00	139.21
RC 01557		64.35	0.11	0.15	0.01	20.00	181.62
RC 01558		35.53	0.83	0.87	0.63	20.00	172.87
RC 01559		36.28	0.61	0.67	0.33	20.00	185.48
RC 01560		37.47	<0.01	<0.01	<0.01	20.00	172.07
RC 01561		36.22	0.36	0.43	0.01	20.00	173.34
RC 01562		44.08	<0.01	<0.01	<0.01	20.00	185.00
RC 01563		46.55	0.02	0.02	<0.01	20.00	171.12
RC 01564		36.39	0.02	0.02	0.02	20.00	167.54
RC 01565		42.16	0.05	0.06	0.01	20.00	184.60
RC 01566		57.87	<0.01	<0.01	<0.01	20.00	183.52
RC 01567		49.51	<0.01	<0.01	<0.01	20.00	208.20
RC 01568		55.22	<0.01	<0.01	<0.01	20.00	195.09
RC 01569		35.87	0.01	0.01	0.02	20.00	182.20
RC 01570		11.21	<0.01	<0.01	<0.01	20.00	139.90
RC 01571		1.42	<0.01	<0.01	<0.01	20.00	34.39
RC 01572		66.12	<0.01	<0.01	<0.01	20.00	164.55
RC 01573		79.38	<0.01	<0.01	<0.01	20.00	166.39
RC 01579		54.04	<0.01	<0.01	<0.01	20.00	159.43
RC 01580		7.26	0.03	0.03	<0.01	20.00	145.12
RC 01581		43.89	<0.01	<0.01	<0.01	20.00	166.62
RC 01582		18.62	<0.01	0.01	<0.01	20.00	208.95
RC 01583		30.82	0.01	0.01	0.01	20.00	201.12

Tableau -1-

ECHANTILLONNAGE - PROPRIETE TUT

No échantillon	Localisation	Teneur en or (ppm)
1512	47+31E 2+39N	2,19
Deux (2) mètres de longueur: fragments de flat, éponte rouillée et veine.		
1513	47+62E 2+35N → 47+30E 2+37N	<0,01
Trois (3) mètres de longueur: fragments de poches de quartz.		
1514	47+26E 2+38N	0,08
Un mètre de longueur: veine de quartz (E/W) plus éponte rouillée.		
1515	47+25E 2+38N → 47+30E 2+41N	<0,01
Six (6) mètres de longueur: veine de quartz (NE) dans le chert - très peu rouillée.		
1516	47+24E 2+39N → 47+26E 2+42N	<0,01
Cinq (5) mètres de longueur: 3 boudins de quartz (NE) dans zone cisailée; zone très rouillée.		
1517	47+26E 2+49N	0,20
Un (1) mètre de longueur: veine de quartz plus éponte altéré		
1518	47+27E 2+49N	<0,01
Un mètre et demi (1,5) de longueur: à travers 4 veines N/S plus épontes.		
1519	47+24E 2+47N	0,76
3m x 2,5 m: gros flat plus veines épontes rouillées.		
1520	47+21,5E 2+43N	0,62
Un (1) mètre de longueur: un flat de quartz.		

Tableau -1-

ECHANTILLONNAGE - PROPRIETE TUT

No échantillon	Localisation	Teneur en or (ppm)
1512	47+31E 2+39N	2,19
Deux (2) mètres de longueur: fragments de flat, éponte rouillée et veine.		
1513	47+62E 2+35N → 47+30E 2+37N	< 0,01
Trois (3) mètres de longueur: fragments de poches de quartz.		
1514	47+26E 2+38N	0,08
Un mètre de longueur: veine de quartz (E/W) plus éponte rouillée.		
1515	47+25E 2+38N → 47+30E 2+41N	< 0,01
Six (6) mètres de longueur: veine de quartz (NE) dans le chert - très peu rouillée.		
1516	47+24E 2+39N → 47+26E 2+42N	< 0,01
Cinq (5) mètres de longueur: 3 boudins de quartz (NE) dans zone cisailée; zone très rouillée.		
1517	47+26E 2+49N	0,20
Un (1) mètre de longueur: veine de quartz plus éponte altéré		
1518	47+27E 2+49N	< 0,01
Un mètre et demi (1,5) de longueur: à travers 4 veines N/S plus épontes.		
1519	47+24E 2+47N	0,76
3m x 2,5 m: gros flat plus veines épontes rouillées.		
1520	47+21,5E 2+43N	0,62
Un (1) mètre de longueur: un flat de quartz.		

1521	47+20E 2+41 → 47+21E 2+42,5N	0,08	Deux (2) mètres de longueur: grosse veine (NE) de quartz plus épontes rouillées.
1522	47+18E 2+46	0,11	1m x 1m: flat plus épontes rouillées
1523	47+16E 2+43,5N	<0,01	0,5m de longueur d'échantillon sur chaque petite veine (N/S) (il y en a 3) plus épontes rouillées.
1524	47+16E 2+45N	0,02	Deux (2) mètres de longueur: flat de quartz, rouillé.
1525	47+05E 2+25N	2,48	Un (1) mètre de longueur: flat de quartz plus épontes rouillées; beaucoup de pyrite visible.
1526	46+97E 2+22,5N → 47+01E 2+23N	<0,01	4,5 mètres de longueur: veine (E-W) de quartz avec un peu d'épontes, rouillées.
1527	46+98E 2+26N	0,01	2,5 mètres de longueur: poches de quart le long de la zone de cisaillement (±NE).
1528	46+97E 2+27,5N	<0,01	Trois (3) mètres de longueur: uniquement une veine de quartz (±E/W).
1529	46+95E 2+30N	<0,01	Un mètre et demi (1,5) de longueur: uniquement une veine de quartz; direction 210.
1530	46+93E 2+33N	<0,01	Un (1) mètre de longueur sur les 3 veines (NE); un peu de rouille.
1531	46+87,5E 2+31N	<0,01	Un (1) mètre de longueur: un flat de quartz plus un peu d'épontes.

1532	46+87E 2+30N	0,02	Un (1) mètre de longueur: 3 petites veines N/S avec un peu d'épontes.
1533	46+89,5E 2+26N	0,05	Un (1) mètre de longueur: poche de quartz.
1534	46+92E 2+26N	2,03	1m x 1m: petites veines E-W & N-S plus épontes très rouillée
1535	46+86E 2+25,5N	0,11	Un mètre et demi (1,5) de longueur: poche de quartz plus éponte rouillée; entre les deux (2) zones de cisaillement.
1536	46+84,5E 2+26N	0,01	Deux (2) mètres de longueur: veine de quartz, rouillée (NE).
1537	46+91E 2+19N → 46+94N 2+19N	<0,01	Trois (3) mètres de longueur: veine de quartz (E-W).
1538	46+87E 2+22N → 46+82E 2+23N	0,01	Quatre (4) mètres de longueur: série de veines (NE) de quartz, rouillées avec un peu d'épontes.
1539	46+77E 2+23N → 46+82E 2+23N	<0,01	3,5 mètres de longueur: poches de quartz dans le chert (±E-W).
1540	46+72E 2+27N	0,08	Deux (2) mètres de longueur: grosse veine ±N-S.
1541	46+72,5E 2+28,5N	0,02	Flat de quartz
1542	46+71E 2+27N	1,42	2,5 mètres de longueur: veines de quartz plus un peu d'épontes (veines ±E-W).

1543	46+65E 2+24N	< 0,01	Deux (2) mètres de longueur: un flat avec une veine de quartz (NE); avec épontes.
1544	46+63,5E 2+19,5N	0,10	1,5 m de longueur: grosse veine de quartz ($\pm$ E-W) dans le chert; juste est de la zone de cisaillement 315°.
1545	46+66E 2+14,5 N	0,23	3,5 m de longueur: grosse veine de quartz (E-NE).
1546	46+72E 2+13N	0,03	2,5 m de longueur: veine (NE) de quartz; près du contact éponte/ zone minéralisée.
1547	46+61E 2+14,5N → 46+64,5E 2+15N	3,32	4 m de longueur: veines + poches + épontes; très rouillées.
1548	46+59,5E 2+15,5N → 46+61,5E 2+14N	1,82	3m x 2m: veines, poches de quartz plus épontes, très rouillés.
1549	46+58E 2+17N → 46+60E 2+18,5N	0,19	2,5m x 3,5m: grosses poches de quartz plus veines (NE) plus épontes rouillées.
1550	46+53,5E 2+11N → 46+47E 2+11N	0,10	4 m de longueur: veine de quartz (E-W).
1551	46+53E 2+17N → 46+56E 2+19,5N	0,02	4 m de longueur: veine de quartz (NE).
1552	46+53,5E 2+13,5N	0,54	5 m de longueur: 3 veines de quartz (E-W).
1553	46+51,5N 2+16,5N	0,24	2m x 3m: du quartz plus éponte très rouillées dans la zone de cisaillement.

1554	46+52E 2+20,5N	0,01	 : 2 flats plus veine de quartz plus épontes, un peu rouillées.
1555	46+48E 2+13N	0,53	3m x 3m: 2 veines de quartz (E-W) plus la partie rouillée au nord (avant le chert).
1556	46+48E 2+20N	<0,01	3 m de longueur: veine de quartz (±E-W) avec flat au nord (2m de largeur).
1557	46+44E 2+09N	0,11	3 m de longueur: grosse veine de quartz (E-W) avec épontes.
1558	46+42,5N 2+07N	0,83	2,5 m x 1 m: 2 flats plus épontes, rouillées, pleine de pyrite.
1559	46+37E 2+08N → 46+41,5E 2+09N	0,61	5m x ,75m: ensemble de veines E-W parallèles, avec épontes rouillées. Les veines sont dans le dyke et au côté (N) du dyke.
1560	46+42E 2+16N	<0,01	2m x 2m: veine de quartz E-W avec un peu d'éponte rouillée.
1561	46+31 à 36E 2+08N	0,36	4m de longueur: veine (E-W) de quartz dans le dyke, 20 cm de largeur, avec un peu d'éponte rouillée; la partie à l'ouest est dans la zone de cisaillement.
1562	46+36,5N 2+11N	<0,01	1,75m x 1,5 m: ensemble de poches, veines et flats de quartz et petite zone rouillée, éponte rouillée échantillonnée; veines très irrégulières, un peu dans la zone de cisaillement.
1563	46+30E 2+08N	0,02	Ensemble de veinules de quartz SW & E-W et quelques petites N-S; veines de 5 cm de largeur qui s'entrecroisent; épontes très rouillée échantillonnée.

1564	46+05E 2+2,5N	0,02
1,25 m de longueur: veine NE, 10 cm de largeur.		
1565	46+03 09E 2+00N	0,05
3m x 1,5m: Amas irréguliers de quartz (flats?) avec éponte rouillée et pleine de pyrite grossière.		
1566	46+6,5E 2+17N	<0,01
2m de longueur: veine de quartz NE dans une petite zone de cisaillement 15 cm de largeur.		

Appendice -1-

Journaux de Sondages

Falconbridge Nickel Mines Ltd.

TROU NO.: 73-01

PAGE: 1 (8)

Propriété: Option Tait (AN-073).

Foré par: FORAGES DOMINIK (1981) INC.

Débuté le: 06 novembre 1985

Terminé le: 09 novembre 1985

Journal Par: J. G. G. G. G. G.

Latitude: 3+30°N

Azimuth: 180°

Élévation: (4992.5m. approx.)

Longitude: 147+00E

Inclinaison: -48°

Longueur: 212.15m.

DE (m)	A (m)	DESCRIPTION	Echantillon No	DE	A	Longueur (m)	Aug.		
0	2.13	TUBAGE (mont-terrain).							
2.13	63.35	TUF À LAPILLIS / À CRISTAUX (fort schisteux, carbonaté) (?) - gneiss (nombreuses taches de rouille le long des fractures, devenant en profondeur), @ grain tr. fin e fin, @ cristaux blancs subhédraux de sp. (qq. grains de st). Composition probabl. intermédiaire. Vaguant rubanne, (religions de litage loc. observable?). Schisteux @ ce point. - fort carbonaté (fs-carb.), chloritacé, peu schistacé. Vagues ou bandes de carbonate abondantes. Jusqu'à 2-3% minéraux de st (blanc @ gneiss) de formes, occupant parfois la foliation. - tr. pyrite associée aux minéraux de st et/ou carb. (cubique). Tr. py. loc. - A.E. (schistosité dominante). entre 45°-55°. 29.5 Broyé (recueilli sur 25cm.) 4.70-4.90 Minéraux de carb. (10%); 2% py. int. int. 13.39-14.70 Fractures, intenses, mont, recueilli (19.5%). 17.10-17.15 Minéraux de st (blanc) / carb. @ 45°. 19.30 Broyé (recueilli sur 20cm.) 19.90-20.05 Minéraux de st (blanc) @ 10°-15°. 22.80 Fr. chloritacé, recueilli sur 20cm. 25.75-25.90 Minéraux / minéraux de st, singul.; tr. py. 26.15-26.35 Idem,...	09401	4.70	4.90	0.20	tr.		
			09402	25.75	26.35	0.60	tr.		

Falconbridge Nickel Mines Ltd.

TROU NO.: 73-01

PAGE: 2(8)

DE (m)	A (m)	DESCRIPTION	Echantillon No	DE	A	Longueur (m)	Ra fr/t		
		30.95-31.35 Fracture, nouille. 32.25-32.35 Veine de qtz (blanc)/carb. @ 35°-40°.							
		32.92-34.10 Dike mafique; quartz (fide) & quartz, grain fin. Sili. aff. Fractures injectées de qtz (20-25%) 2 angles avec apertures. 1-244y.	09403	32.92	34.10	0.18	tr.		
		40.15-40.25 Fracture, nouille, sur 35cm. 46.10-46.40 Dq. fracturés, nouille; tr. py. cubique. 47.62-47.75 Veines de qtz (carb. 100%) @ 45°. 52.95 Fracture (nouille, sur 20cm.). 57.65-58.95 Plusieurs fractures (nouille). 61.0-61.60 Plus nouille / déformé (fractures nouilles entre 61.0 et 61.30) 61.75-62.90 Dike foliaire; beige, grain fin, d'aspect homogène. -schisteux et fort. pénétré (contact franc).							
63.35	94.05	TUF FIN (quandres); (fort. schisteux et carbonaté) (?) -similaire à la description précédente mais à grain plus fin. (taille de porphyroblastes forcés de 4, mm (max)). Bien subordonné, fort. schisteux. -loc. affecté d'un ou deux schistes, se recoupent. -fort. carbonaté (peu pénétré, chloriteux). Dq. inclusions du matériel -plus compétent (chlorite, albite, qtz , carb) avec py. diss. -A.C. (schisteite dominante) ± 60° 65.81-65.90 Petit dike foliaire; beige, grain fin. Schisteux, fort. pénétré -aperte inf. nouille sur 20cm. 74.40 Fracture; nouille sur 20cm.							

Falconbridge Nickel Mines Ltd.

TROU NO.: 73-01

PAGE: 3(8)

DE	A	DESCRIPTION	Echantillon No	DE	A	Longueur (cm)	Aug. (x)			
		78.25-78.50 Fort. rouille' le long de fractures entre 78.5 et 78.6.								
		78.70-79.45 Qy. fractures, fort. rouille'.								
		82.00-83.25 Rubanement et déformation plus marquée. (carb. et rouille) 09404	83.60	84.10	0.50	tr..				
		84.10-84.40 Dike ou endore mafique; verdâtre & grisâtre, fracture, injecté de st (silicif) @ 10-15% chl., carb.; 1/2 py. intact.	09405	84.10	84.40	0.30	0.55			
		(tr. py. diss. dans la roche environnante. (carboneux rouilleux carb.))	09406	84.40	85.90	1.50	tr..			
		88.70-89.20 Endore mafique (il que décrit ci-haut); tr. py. intact.	09407	88.70	89.20	0.50	tr..			
		92.50 Veinule de silice/carb/py. (recoupant filition) @ 10-15% m.c.	09408	92.40	93.05	0.65	tr..			
		- 1/2 py. intact. (qy. veinules similaires dans roche environnante).	09409	93.05	94.05	1.00	tr..			
94.05	102.50	AGGLOMERAT ou BRÈCHE TECTONIQUE (fragmentaire) = (?)	09410	94.05	94.75	0.70	tr..			
			09411	94.75	95.35	0.60	tr..			
		- gris @ gris verdâtre (pas rouille' br.), d'aspect fragmentaire et déformé, fracture'. (fragments grossiers (qy. sm), sup. pâle @ grisâtre, allongés et déformés; pourrait être une brèche tectonique ou un agglomérat déformé). Composition intermédiaire @ mafique.	09412	95.35	96.15	1.50	tr..			
		- fort. carbonaté. (bandes ou veinules de carb. / silice abondantes), chloritiques. (qy. pressés plus compactes, & fracturation différente, injectés de silice avec tr. py. diss.)	09413	96.15	98.35	1.50	tr..			
		- tr. py. diss. dans la roche. Qy. lits ou fragments de sulf. semi-massif (qy. mm).	09414	98.35	99.85	1.50	tr..			
		- A.C. (filition dominante) @ 60°-65°.	09415	99.85	100.10	0.25	tr..			
			09416	100.10	100.80	0.70	tr..			
			09417	100.80	101.50	0.70	tr..			
			09418	101.50	102.50	1.00	tr..			
		94.05-94.75 Fragmentaire (brx); chlorite / carb.; 0.5% py.								
		94.75-95.35 Dike mafique; (rouille de st. 94.92 @ 80.0°) tr. sulf.								
		95.35-99.85 Fragmentaire (brx. et fracture); chl / carb.; tr. sulf.								
		99.85-100.10 Dike mafique; injecté de st / sulf @ 20-25%. 0.5% py.								
		100.10-100.80 Fragmentaire & tr. sulf.								
		100.80-102.50 Dike... qy. lits ou fragments carb. / sulf. semi-massif; 1/2 py.								

Falconbridge Nickel Mines Ltd.

TROU NO.: 73-01

PAGE: 4(8)

DE	A	DESCRIPTION	Echantillon No	DE	A	Longueur (m)	Aug-11)			
102.50	119.20	TUF FIN (fort. schisteux et carbonaté) & INTRUSIFS (?) symétrique à la description plus haut (63.75 @ 94.05). Généralement bien rubané et déformé. Fort. carbonaté (coll., siccité). Gg, zones nouilles. - tr. p.uff. avec perules et zones carb. latérales. - A.C. (schisteux dom. rante) ± 60° 102.50-106.75 Dite (?) intermédiaire (schisteux); brique (pâte), grain fin, folie mais plus massif que la roche sous-jacente. Carbonaté et siccité. Gg, perules et lat. (subhoriz. ou rampant foliation?) 102.50-103.00 fines perules et lat. (carb.); tr. @ 0.5% py. intant. 103.75-103.70 Fractures; intensément nouilles. 104.65 Vénule et lat. (subhoriz.?) X 2cm. (nouilles par 20cm). 105.90 Vénule et lat. (py.) X 2cm. (poss. subhoriz.); 0.5% py. 110.05 Vénule et lat. X 2cm. (poss. subhoriz.); nouilles par 15cm. 111.50-111.70 Vénules p.ice / carb. sub. @ foliation; 0.5% lat. (dite brique) (nouilles par 20cm). 114.30-114.45 Dite mafique (chloritiques), fractures, injecté 50% lat. / carb. 114.55-114.75 Fractures, fort. nouilles. 114.70-115.60 Dite mafique (chloritiques); fractures injecté 10-20% perules inégal de lat. / carb. et tr. p.uff. 118.00-118.98 Vénule de lat. / carb. / coll. (blanc fissuré).	09419	102.50	103.00	0.50	te...			
			09420	105.70	105.80	0.30	.034.			
			09421	111.45	111.95	0.50	.041.			
			09422	114.70	115.80	0.90	tr.			
119.10	125.20	TUF FELSIQUE (schiste et siccité, quartz)° - beige pâle, grain fin, semble finement lité par bouts. Fort. schisteux (à nouilles / déformé). Deux schistes charbonnés.								

Falconbridge Nickel Mines Ltd.

TROU NO.: 73-01

PAGE: 5(8)

DE	A	DESCRIPTION	Echantillon No	DE	A	Longueur (cm)	Aug. 1971		
		- fort. micritique (carbonate, injecté de peu de qtz). - tr. py. loc. assoc. aux veines de qtz. carb. - A.C. (schisteuse dominante, reprise par une autre) $\pm 45^\circ$.							
		119.10. Fracture; recollée sur 10cm.							
		119.30-120.05 Fracture; qtz, veines de qtz. (fort recollée).							
		122.70-122.85 Veine de qtz carb. (tr. 0.5% py. diss.)	09423	122.70	122.85	0.15	.tr..		
		122.85-124.05 Dike (?) folage (soudure); large pile, grain fin, plus massif que la roche encaissante. qtz. fractures avec veines de qtz et tr. py. diss.	09424	122.85	124.05	1.20	.0.69.		
			09425	124.05	124.60	0.55	.tr..		
			09426	124.60	125.10	1.20	.tr..		
125.10	131.10	ZONE MINÉRALISÉE (fracturée, injectée de qtz carb./pyrite) 10							
		- grain plus fin (0.5mm) (qtz, parties très recollées), grain fin; schisteuse mais intense, fracturation dominante. Semble loc. lité (fract.). - carbonate; injecté de 10-20% de veines (veines) (infol.) de qtz carb. - 2-3% py. grossièrement cristalline (cubique), diss. dans la roche ou associée aux veines de qtz carb. - A.C. (foliation dominante) $\pm 60^\circ$.							
		125.10-126.10 Intense fracturée fort. recollée (15-20% qtz blanc, tr. py.)	09427	125.10	126.10	1.00	.tr..		
		127.10-127.95 Veine de qtz carb. blanc laiteux. (veines carb. 10%, 2-3% py. dans la roche encaissante).	09428	126.10	127.60	0.80	.tr..		
			09429	127.60	128.10	0.50	.1.51.		
		127.95-128.70 Veines infol. de qtz carb. (10-15%), 1-2% py. diss.	09430	128.10	128.70	0.60	.0.69.		
		129.40-130.10 sch., ...	09431	128.70	129.40	0.70	.tr..		
		130.10-131.10 sch., ... (2-3% py. diss., grossière).	09432	129.40	130.10	0.70	.1.03.		
			09433	130.10	131.10	1.00	.0.86.		

Falconbridge Nickel Mines Ltd.

TROU NO.: 73-01

PAGE: 6(8)

DE	A	DESCRIPTION	Echantillon No	DE	A	Longueur (m)	Aug 1/1			
131.10	146.00	TUF FIN (condues) MASSIF (ou COULÉE DACITIQUE ?) - grès beige, semble ophiolitique; plutôt massif (i.e. peu folié, mais à fractures irrégulières avec altération loc. quartzite). lamelle, pourrait être litte par ondoite?? - péritite, pour mod. carbonate. Rares veinules irregul. silice/carb. - A.C. (phénitisme) $\pm 60^{\circ}$ - 65° . 134.10-134.15 Veine de qtz (carb., souille.) 136.10-136.20 Veinules irregul. qtz / carb.; 1/2 pg. gross. (cubique)	09434	136.30	136.80	0.50	.521.			
146.00	153.10	ZONE MINÉRALISÉE (fracturée, injectée de qtz / carb. / pyrite) - pyritiques la zone de suite plus haut (25.00 @ 131.10). Pyrites le long de fractures. - injecté de 20-30% de perles de qtz irregul. (chl. / carb.); certaines des perles pourraient être subhorizontales (occupent foliation). - 1/2 pg. int. (concentrations loc. atteignant 7-8% py. grossière, le long de veinules p. min. subhorizontales. (??). 09435 145.5 146.0 0.50 .0.62 09436 146.00 146.50 0.50 ..tr.. 09437 146.50 147.15 1.35 ..tr.. 09438 147.15 148.60 0.75 .0.69. 09439 148.60 149.10 0.50 .0.82. 09440 149.10 149.60 0.50 .2.74. 09441 149.60 150.40 0.80 ..tr.. 09442 150.40 150.60 0.20 .3.02 09443 150.60 151.60 1.00 ..tr.. 09444 151.60 153.10 1.50 ..tr..								
		146.00-146.50 Veine de qtz (bonne) / carb.; 1-2% py. grossière int. int. 147.30-147.75 Veine (veinules) qtz blanc, carb. @ 40-45%; tr. py. 147.85-148.60 idem, ... @ 75%; 1-2% py. grossière. 148.60-149.10 idem, ... @ 15-20%; tr. @ 0.52% py. 149.10-149.50 Tuffeau (presque litte); 30-40% perles qtz quartzite (subhorizontales) - com. loc. de sulf.: 7-10% py. grossière. int. int. 150.40-150.60 idem, ... @ 20-25%; ...; 5-6% py. grossière. 151.60-151.65 Veine de qtz. blanc (possible. subhorizontale). 152.10-152.15 idem, ...								

Falconbridge Nickel Mines Ltd.

TROUGH NO.: 43-01

PAGE: 7(8)

DE	A	DESCRIPTION	Echantillon No	DE	A	Longueur (m)	Aug 1979		
153 ¹⁰	212.15	TUF FELSIQUE (e condens, opallin; loc. finement lité):	09445	153.10	154.60	1.50	.069.		
			09446	154.60	155.60	1.00	.tr..		
		- similaire aux descriptions précédentes. Finement rubané (lité)	09447	155.60	156.20	0.60	.0.55.		
		par endroits (certaines lites min. subit claires??). Op. enclaves							
		au d'acier, carbonates et per. pyrit. sive.	09448	161.30	162.80	1.50	.1.30.		
		- par e. fr. pyrit. sive, par carbonate. (op. v. r. de st., sub. p. all.)	09449	162.80	163.85	1.05	.tr..		
		@ la filtration ou sublimation?	09450	163.85	164.30	0.45	.tr..		
		- tr. sulf. diss. (py., cpy.) dans les d'acier ou assoc. aux v. r. de st. (arb.)	09451	164.30	165.55	1.25	.tr..		
			09452	165.55	167.05	1.50	.tr..		
		155.15-155.30 D'acier en ancre, schiste (arb.); 4-12 py. diss.	09453	167.05	167.95	0.90	.tr..		
		155.35-155.05 D'acier, ... 2-3 py. diss. (py. @ 15-20% st. r. de st. en v. r.)	09454	167.95	168.85	0.90	.0.69.		
		161.30-162.45 Fracture; injecté de 15-25% v. r. de st. irrégul. (arb.); 1-22 py.	09455	168.85	169.05	0.20	.4.18.		
		163.85-164.30 D'acier (?) schiste; grise, pyrit. sive, grain fin. Au folie.	09456	169.05	169.55	0.50	.0.62		
		166.40-166.45 V. r. de st. (arb.); fr. r. de st. (py. diss. dans roche massive)							
		166.45-168.85 Schiste (pyrit. sive); 15-20% v. r. de st. (tr. py. diss.)	09457	175.60	176.75	1.15	.nil..		
		169.85-169.05 V. r. de st. (blanc @ grise); 5-12 py. grise (semi-massive).							
		169.05-173.05 D'acier, mafique; grise, @ grain fin (gross). M. r. sive @ p. folie:	09458	186.25	187.75	1.50	.nil..		
		(py. r. de st. (py.), possible pyrit. sive. 169.40 @ 169.50; 171.00 @ 171.75)	09459	187.75	189.25	1.50	.tr..		
		172.50 Fracture; r. de st. sive 30 cm.	09460	189.25	190.75	1.50	.nil..		
		175.60-176.10 V. r. de st. (blanc d'acier) @ 502.	09461	190.75	192.25	1.50	.nil..		
		176.15-178.30 Schiste @ pyrit. sive (large p. sive). (tr. sive).	09462	192.25	192.90	0.65	.nil..		
		181.45-181.60 Broye ou bave (feuille d'acier)	09463	192.90	193.60	0.70	.0.45.		
		182.60-182.75 V. r. de st. (arb.) (arb.).	09464	193.60	195.40	1.80	.nil..		
		183.30-186.25 Schiste @ pyrit. sive (large p. sive). (tr. sive).	09465	195.40	196.90	1.50	.tr..		
		193.25-193.35 V. r. de st. (2% py. irrégul.). tr. py. dans roche massive.							
		195.75-196.10 V. r. de st. (blanc.) (arb.) @ 75-102; tr. sulf.							
		197.30-197.45 V. r. de st. (blanc), arb.							
	212.15	FIN DU TROU.							

Falconbridge Nickel Mines Ltd.

TROU NO.: 73-01

PAGE: 8(8)

DE	A	DESCRIPTION	Echantillon No	DE	A	Longueur				
		Tests @ l'acide : (Collet - -48°) 200' - -46.5° 400' - -40° 600' - -36° Note (1) carotte entreposée sur le site de la mine K'ENA (Dukipson). (2) tubage laissé dans le trou (2.4m). (3) point de référence pour l'élévation : tubage du trou L3 (au sol) al. 4990.0m.								

Falconbridge Nickel Mines Ltd.

TROU NO.: 73-02

PAGE: 1(6)

Propriété: Option Int (PN-073)

Foré par: LES FORAGES DOMINIK (1981) INC.

Débuté le: 11 novembre 1985

Terminé le: 15 novembre 1985

Journal Par: J. Catonquay, géol.

Latitude: 3+02.5m N

Longitude: L 46+00E

Azimuth: 180°

Inclinaison: -50°

Élévation: (4989.6 m approx.)

Longueur: 207.25m.

DE	A	DESCRIPTION	Echantillon No	DE	A	Longueur (m)	Aug. It.			
0	3.66	TUBAGE (mort-terrain).								
3.66	128.15	TUF À LAPILLIS / À CRISTAUX (schisteux, fnt. carbonaté)?								
		- gr. schiste (plusieurs sections nouillees), e grain fin (certains cristaux ou fragm. albnq's sont plus grossiers). Composition prob. intermédiaire? Schisteux e bc. déformé / fracturé.								
		- intensément carbonaté (carb. bc. sous forme de bandes ou veines).								
		Chloriteux et ± siliceux. Ag. veines / veicules de qtz / carb.								
		- tr. de sulf. par endroits (assez @ des veines / veicules qtz / carb.).								
		- A.C. (foliation dominante) ± 40°-50°.								
		3.66-49.55 Plusieurs sections (mont de 10 @ 50cm) fracturées, nouillees.								
		52.10-53.10 Dite mafique (?); verdâtre, chloriteux; fracturé et injecté de qtz (blanc bitaux) 50% à 2; tr. pg.	9497	52.10	53.10	1.00	nil.			
		54.35-71.65 Ag. sections (mont de 15 @ 30cm), fracturées, nouillees. (qq. veicules / veines de qtz blanc bitaux, bc.).								
		71.75-80.25 Dite (?); e grain fin e moy., bon folié @ 40°-45°. Fracturé et injecté de qtz (carb.) @ 30%. (blanc bitaux).	9498	83.15	83.15	0.10	tr.			
		83.15-83.15 Veine de qtz (carb. / normalisée) : 1-2% pg. (cpg) intant.	9503	86.00	86.20	0.20	nil.			
		(contact @ 45° avec A.C., subp. e bc. foliation).	9499	86.80	87.10	0.30	nil.			
		86.00-89.25 Fracturé, déformé; injecté veicules / veines qtz / carb. <10%	9500	87.30	88.00	1.00	tr.			
		(tr. sulf. intant. pg. (cpg)).	9501	88.20	89.25	0.45	nil.			
			9502	89.25	90.35	1.10	tr.			

Falconbridge Nickel Mines Ltd.

TROU NO.: 73-02

PAGE: 2(6)

DE	A	DESCRIPTION	Echantillon No	DE	A	Longueur (m)	Angle (°)			
		89.25-90.35 Fracture, intensément rouillée (gg. recubus st (carb. chl).	9502	89.25	90.35	1.10	.tr...			
		91.20-91.45 idem,...								
		92.90-94.10 idem,...								
		95.05-95.35 Dike (?); nodaire, @ grain fin. (chloritoux). Fracture, injecté de st (carb.) @ 30-40% ; tr. sulf.	9504	95.05	95.35	0.30	.tr...			
		95.35-96.55 Fracture, intensément rouillée (gg. recubus st (carb.).								
		96.35-99.45 Dike (?); nodaire, @ grain fin (chl.); fractures, injecté de recubus/masse st (carb., humal); tr. sulf. (gg. concentrées)	9505	96.35	99.45	0.50	.nil...			
		105.20-105.40 Veine de st (carb.), élane faîteux.	9506	99.05	99.45	0.40	.tr...			
		113.20-113.40 idem,...								
		113.90-118.45 Dike (?); quartzite, @ grain fin; moins folié (plus, mais) que la roche encaissante.								
		119.50-123.50 idem, ... (injecté de gg. recubus st (carb. humal.) possible subhorizontales; tr. sulf.). AL. ± 60°.								
		124.40-124.70 idem, ... folié @ ± 40°.								
		125.30-125.70 idem, ... folié @ ± 40°; tr. py. diss.								
128.15	132.20	DIKE MAFIQUE (?):								
		- nodaire, @ grain fin. Moins folié que la roche encaissante mais fracturée.								
		- chloritoux, injecté de recubus/masse de st (carb.) @ 10-15% (irrégul.)								
		- tr. sulf. diss.								
			9507	128.15	129.00	0.85	.nil.			
		128.15-130.30 gg. recubus st (carb.) < 5% subparall. @ foliation; tr. sulf.	9508	129.00	130.30	1.30	.nil.			
		130.30-131.00 Fracture, injecté de recubus st (carb.) irrégul. (pss. p. chaz)	9509	130.30	131.00	0.70	.3.15.			
		(3-5% py. grossière (semi-massive) associée aux recubus).	9510	131.00	132.50	1.50	.nil.			
		131.00-132.20 gg. recubus de st; tr. sulf.	9511	132.50	134.00	1.50	.nil.			

Falconbridge Nickel Mines Ltd.

TROU NO.: 73-02

PAGE: 3(6)

DE	A	DESCRIPTION	Echantillon No	DE	A	Longueur (m)	Aug. ft			
132.20	139.80	TUF FIN (à cordes) (finement lamné): - similaire au tuf décrit plus haut mais finement lamné (semble de composition plus felsique). - essentiellement schiste à micrite (carb.); quartzite & quartzite. sans scories qtz. (tr. sulf.). - A.C. (foliation) $\pm 40^\circ$. 134.75-135.20 Dite (?) intermédiaire; grain plus grossier, folié (tr. sulf. diss.).								
139.80	144.15	ZONE MINÉRALISÉE (fracturée, injectée de qtz, sulf.): - probabl. même roche que celle décrite ci-haut mais fortement fracturée & bréchiforme. - injectée de qtz à 50%-80% (carb. lch. / humal.) sous forme de petites lamelles qui paraissent très irrégulières. - tr. à 5% de py. formant des concentrations (grains grossiers) 139.80-141.20 Fnt. fracturée; qtz. blanc à 80% (carb. / chl.); < 1% py. intrat. 141.20-141.70 folié, fracturée; injectée de qtz à 20-30% (carb. / chl., silicif.). (lamelles occupant foliation, possibl. p. submat. N 30°-40°). - 3% py. grossière. 141.70-143.15 folié mais fracturée; qtz. à 40-50%; tr. sulf. 143.15-144.15 Fracturée à bréchique; qtz (carb. / humal. / chl.) à 90% - 3-5% py. (loc. semi-massive, grossière).	7512 7513 9514 9515 9516 9517	139.30 139.80 141.20 141.70 143.15 144.15	139.80 141.20 141.70 143.15 144.15 144.65	0.50 1.40 0.50 1.45 1.00 0.50	. tr.. . tr.. . a.5l. . nil. . a.34. . nil			

Falconbridge Nickel Mines Ltd.

TROU NO.: 73-02

PAGE: 4(6)

DE	A	DESCRIPTION	Echantillon No	DE	A	Longueur (m)	Rept 1st			
144.15	166.75	TUF & LAPILLIS (schisteux, fort. carbonaté): - similaire à la description ci-haut (3.66 @ 128.15 m). Folie, loc. plus de forme. Devient plus fele que, mais carbonaté progressivement. - fort. carbonaté, loc. peu siliceuse. Ag. recule de gfs/carb. recupent la foliation, dissail. subhorizontales. - A.C. (foliation) $\pm 60^\circ$.								
		159.00-162.20 Plus fractures, schisteux; injecté de gfs. (ch. carb.)	9518	159.50	161.00	1.50	..nil.			
		@ 10-15% (recule injecté); tr. suff.	9519	161.00	162.20	1.20	..nil.			
166.75	170.50	ZONE MINÉRALISÉE (intensément fracturée, injectée de gfs. carb. (suff.)) - similaire à la zone de laite plus haut. Nettement bréchique par brèche (intensément fracturée). Ag. passés recule. - injecté surtout de carbonaté (peu de gfs). pour forme de recule irrégul. remplissant les ouvertures de la brèche. - tr. e 2% py. formant des concentrations semi-massives (bandes recule).								
		166.75-168.25 loc. modérément fract.; $\approx 10\%$ carb. gfs. (tr. tournd.); 0.5% py	9520	166.75	168.25	1.50	..nil.			
		168.25-169.00 fort. fract. & bréchique (loc. recule); carb. (gfs.) @ 30%	9521	168.25	169.00	0.75	..1.37.			
		- jusqu'à 7-8% py. (loc. semi-massive).	9522	169.00	169.95	0.95	..tr...			
		169.00-169.85 Pas fract.; $< 10\%$ gfs (carb.); tr. @ 0.5% suff.	9523	169.75	170.50	0.75	..nil.			
		169.75-170.50 fract. & bréchique; carb. (gfs.) @ 10%; 3-5% py. (grossier).	9524	170.50	171.00	0.50	..nil.			

Falconbridge Nickel Mines Ltd.

TROU NO.: 73-02

PAGE: 5(6)

DE	A	DESCRIPTION	Echantillon No	DE	A	Longueur				
170.50	189.45	Tuf FIN (condues) (ou coulée dacitique)? - gris pâle à gris beige, général. plus massif que les tufs décrits plus haut (i.e. très peu folié, peu fracturé, loc. rouille). - médiumment porcellané (sans débris); rares racines qtz (carb. tr. sulf.) - A.C. (schistose) $\pm 45^\circ$ (variable).								
		190.40-191.40 Schiste à pincite (qtz. carb.); plus folié.	9525	184.60	185.10	0.50	1.34			
		185.20-185.55 Fracture; injecté de qtz @ 20%; 0.5-1% sulf. associés (subvol.).	9526	185.10	186.00	0.90	tr.			
		185.75-185.95 Veine de qtz (blanc); tr. sulf. (probabl. subvol., orienté N-E).	9527	186.00	187.35	1.35	nil.			
		187.35-187.95 Fort. pincite (carb.); injecté 10% qtz (tourmal.); tr. sulf.	9528	187.35	187.95	0.60	nil.			
		187.95-189.45 Sch. à pincite (A.C. 40°); tr. sulf. de so.	9529	187.95	189.45	1.50	nil.			
			9530	189.45	190.25	0.80	9.46			
			9531	190.25	190.65	0.40	nil.			
189.45	201.60	ZONE MINÉRALISÉE (fracturée, injectée de qtz. carb. sulf.) - probabl. même tuf folié décrit ci-haut (sch. à pincite), mais fracturée et injectée de rares racines de qtz (carb.) @ 20-25% subvol. @ la foliation ou recoupant (i.e. prob. subvol. et N 30° E). - tr. à 8-10% py. (forme loc. les concentrations de py. proximale, semi-massive). - A.C. (foliation dominante) $\pm 15^\circ-30^\circ$.	9532	190.65	191.65	1.00	nil.			
			9533	191.65	192.95	1.30	tr.			
			9534	192.95	194.00	1.05	nil.			
			9535	194.00	195.50	1.50	nil.			
			9536	195.50	197.0	1.50	nil.			
			9537	197.00	197.50	0.50	nil.			
			9538	197.50	198.75	1.25	nil.			
			9539	198.75	199.25	0.50	nil.			
		189.45-190.25 Fracture; racines qtz @ 10% (recoup. foliation); 2-3% py. proximale.	9540	199.25	199.90	0.65	nil.			
		190.25-190.65 Fort. à brèches; qtz. carb. @ 10-15% (irégul.).	9541	199.90	200.15	0.25	nil.			
		- jusqu'à 10% py. proximale (semi-massive).	9542	200.15	200.45	0.30	nil.			
		190.65-191.65 Folie, moins fracturée; qtz. racines de qtz (carb.) recoupant la foliation (i.e. probabl. subvol., N 30° E); 3-4% py. de so.	9543	200.45	200.95	0.50	nil.			
		191.65-192.95 Sch. à pincite; qtz @ 15%; 3% py. de so. (proximale).	9544	200.95	201.60	0.65	nil.			
			9545	201.60	202.10	0.50	nil.			

Falconbridge Nickel Mines Ltd.

TROU NO.: 73-02

PAGE: 6(6)

DE	A	DESCRIPTION	Echantillon No	DE	A	Longueur				
		192.95-195.50 Sch. & pénétrée, peu fracturée; qq. per. ruber comb. (qf); 40-50 py 195.50-197.00 Sch. & pénétrée, fract., injecté de qf blanc (15-20%); tr. sulf. (stérile) 197.00-197.50 Sch. & pénétrée, fracturée; injecté de qf (carb) 25-30%; 5-6% py gross 197.50-198.75 Sch. & pénétrée; fracturée; qf blanc 30-40%; tr. sulf. (stérile). 198.75-199.25 Fracturée, intérieurement remplie 'stérile'. 199.25-199.90 Peu fract.; qq. per. ruber qf (5-10%); 3-5% py. grossière int. ext. 199.90-200.15 Vario de qf (blanc bitumeux.) stérile. 200.15-200.45 Sch. & pénétrée (carb., qf); 5-6% py. grossière int. ext. 200.45-201.60 Fort. fracturée; remplie; injecté de qf @ 40-50% (carb); 2-3% py.								
201.60	207.25	TUF FELSIQUE (tuf fin, & andue): - gris beige (pale), & grain tr. fin, finement rubané (schisteux). - pénétrée (sch. & pénétrée / qf). Presq. per. ruber de qf. 1 carb. - stérile (ou tr. sulf. loc.). - A.C. (plutonique) ± 40°-45°.								
	207.25	FIN DU TROU. Tests & l'essai: (collet - 50° 200' - 41.5° 400' - 34.5° 600' - 28° Notes (1) Carotte enregistree sur le site de la mine KIVUA. (2) tubage installé dans le trou (3.66m). (3) point de référence pour échantillon: trou L-9 (au sol.) à 4992.0m.								

Falconbridge Nickel Mines Ltd.

TROU NO.: 73-03

PAGE: 1(5)

Propriété: Option Int (AN-073).

Foré par: FORAGES DOMINION (1981) INC.

Débuté le: 10 novembre 1985 :

Terminé le: 12 novembre 1985

Journal Par: J. Catongay, Ing.

Latitude: 3+50 m N.

Azimuth: 180°

Élévation: (4998.1 m. approx).

Longitude: 147+50 m E

Inclinaison: -50°

Longueur: 201.80 m.

DE	A	DESCRIPTION	Echantillon No	DE	A	Longueur (m)	Augt.			
0	1.83	TUBAGE.								
1.83	31.75	TUF FELSIQUE (tuf chertaux), bien lité : - grain beige (pâte), à grain fin, bien rubané (finement lité?). Peu fracturé, schisteux. Composition int. et foliaire (de tuf probable chertaux). (note: deux schistes en recoupant, sont loc. bien charnables). - fort. siliceux (carb.). Og. sections renouées le long de fractures. Og. roses (rouges de gît.) carb. / chl. - tr. sulf. loc. diss. - AL. (litage / schistose). rose de subparallèle à contact (45°) jusqu'à 45-50°. 1.85 - 2.45 Siliceux, injecté de $\frac{1}{2}$ à 10-15% ; 0.5% py. diss. 21.60 - 21.85 Dite mafique (?) ; chloritane, fracturé et injecté de $\frac{1}{2}$ à 40% 22.20 - 24.55 Dite... $\frac{1}{2}$ à 10%, tr. py. diss. 31.75 38.30 DITE MAFIQUE (dunite?) : - grain verdâtre, à grain fin. Peu folié, fort. fracturé. (peu renoué le long de fractures). Composition probabl. mafique? - chloritane, peu carbonaté ; injecté de $\frac{1}{2}$ (siliceux) à 10-20%. Vermeux et sulf. - fr. à 2-3% py. int. (ch. py.).	9466	1.85	2.45	0.60	mil.			

Falconbridge Nickel Mines Ltd.

TROU NO.: 43-03

PAGE: 2(5)

DE	A	DESCRIPTION	Echantillon No	DE	A	Longueur (m)	Angle (°)			
		31.75-33.30 folie', fractures; injecté de $\frac{1}{2}$ (actif) @ 10-15%; tr. 0.05% py.	9467	31.75	33.30	1.55	nil..			
		33.30-34.10 Fracture',... $\frac{1}{2}$ @ 10%; tr. py.	9468	33.30	34.10	1.50	nil..			
		34.10-36.30 idem, ... $\frac{1}{2}$ @ 5%; tr. py.	9469	34.10	36.30	1.50	nil..			
		36.30-37.30 idem, ... $\frac{1}{2}$ @ 5-10%; jusqu'à 2% py. (sp.).	9470	36.30	37.30	1.00	tr..			
		37.30-38.30 idem, ... $\frac{1}{2}$ @ 20-25%; 1-2% py. int. int.	9471	37.30	38.30	1.00	tr..			
			9472	38.30	39.10	1.50	nil..			
38.30	125.35	Tuf FIN & Tuf @ CRISTAUX (schisteux, fort. carbonaté):								
		-grésine (sans taches de rouille), @ grain fin. ($\frac{1}{2}$ cristaux ou fragments plus grossiers par endroits); bien rubané (relique de litage ??), compaction intermédiaire. Schisteux. (2 schistes, se recoupent loc.).								
		-fort. carbonaté; schisteux (sans chl.); bandes ou veines de carb. subfoss. @ la schisteuse. Qz. rares brisées de $\frac{1}{2}$ recoupant parfois la foliation.								
		-tr. sulf. diss. Qz. concentrations associées @ certaines veines de $\frac{1}{2}$.								
		-A.C. (schisteux) (à un litage) dominante) 45-55.								
		49.75-50.75 Dite molasse; fractures; injecté de $\frac{1}{2}$ (actif) @ 10%; 0.5-1% py.	9473	49.75	50.75	0.60	nil..			
		50.75-52.65 Veine de $\frac{1}{2}$ (blanc laitue); stérile.								
		52.65-52.75 idem, ...								
		62.25-62.40 Lignite, broyé (faible local).								
		65.90-66.95 Fragmentaire grossier (briche technique ou agglomérat?) (d'origine, carbonat).								
		68.90-69.40 Veine de carb. ($\frac{1}{2}$ (actif) @ 25-30%; 1-2% py. int. int.	9474	68.90	69.40	0.40	nil..			
		70.05-70.60 Tuf plus grossier ou briche technique.	9475	69.40	70.60	1.50	nil..			
		70.70-71.40 Dite (?) fractures; injecté de $\frac{1}{2}$ / carb. @ 20%; tr. 0.05% py.	9476	69.90	70.70	0.80	nil..			
		71.55-71.75 Tuf grossier ou briche technique.	9477	70.90	71.40	0.70	nil..			
		76.90-77.25 Fort. cristalline & difforme (carb/chl.).								
		78.15-80.75 Dite intermédiaire (actif); brisé, @ grain fin. folie @ 35-40° mais moins difforme que la roche sous-jacente.								

PAGE: 3(5)

T. J. Moore Ltd

Falconbridge Nickel Mines Ltd.

TROU NO.: 73-03

PAGE: 4(5)

DE	A	DESCRIPTION	Echantillon No	DE	A	Longueur (m)	Pes. gr/H.			
		- carbonate, fort. poricitaire'. (qq. rencler de qtz. loc.). - tr. py. loc. de ss. (associe' aux rencler de qtz.) - A.C. (foliation dominante) 65°-70°, passe à 40°-45° vers la fin de la section.								
		138.00-142.50 Fracturation intense (loc. broye). Rouille à 95-80%. - qq. rencler de qtz. irrégul.								
		144.00-144.60 Dike intermédiaire (podique); bry. pâle, grain fin, plat et massif. (épicrite?, qq. rencler de qtz.; tr. py. de ss.).	9494	144.00	144.60	0.60	mil.			
		148.55-149.05 Fractures; rouille à 90%.								
		154.60-156.5 qq. fractures; rouille à 20%.								
		159.15-159.55 Rencler de qtz. (bâillif); e 10-15%; tr. à 0.5% py.	9495	159.15	159.55	0.40	tr...			
		164.00-165.20 Idem, ...	9496	164.00	165.20	1.20	mil.			
		172.60-173.20 Fractures; loc. broye au bout (faillie).								
182.15	197.65	TUF GRAPHITEUX: - primitive au tuf décrit plus haut mais gris foncé à noir, finement rubané (lité?) et probablement graphiteux. Bien folié (2 schistes loc. observables). - rare rencler / rencler de qtz. avec tr. py. - A.C. (foliation dominante) ± 35°-45°.								
		193.00-193.35 Dike; gris, grain fin (massif).								
		194.60-195.45 Idem, ...								

Falconbridge Nickel Mines Ltd.

TROU NO.: 73-03

PAGE: 5(5)

DE	A	DESCRIPTION	Echantillon No	DE	A	Longueur				
197.65	201.80	TUF FELSIQUE (tuf fin): - tel que décrit précédemment (138.00 à 187.13). - A.C. (foliation dominante) $\pm 45-50^\circ$.								
	201.80	FIN DU TROU. Testez l'acide. (collet. -50° 200' -45° 400' -40.5° 600' -38.5° Notes (1) Carotte entreprise par le site de la mine KIRUNA. (2) Tissage laissé dans le trou (1.83 m). (3) point de référence pour élévations; trou L-9 (au sol) $\pm 4990.9m$.								

Falconbridge Nickel Mines Ltd.

TROU NO.: 73-04

PAGE: 1(6)

Propriété: Option Test (ON-093).

Foré par: FORAGES DOMINIK (1981) INC.

Débuté le: 12 novembre 1985

Terminé le: 19 novembre 1985

Journal Par: J. Catonguay, Ing.

Latitude: 3+217m N.

Longitude: L 46+50E

Azimuth: 180°

Inclinaison: -50°

Élévation: (4993.2m approx)

Longueur: 268.5m.

DE	A	DESCRIPTION	Echantillon No	DE	A	Longueur				
0	1.83	TUBAGE								
1.83	52.65	TUF @ LAPILLIS, @ CAÏSTAUX (schisteux, fort. carbonaté)? - gr. sctie, @ grain fin. (qg. brgm. en cristaux plus grossiers). Schisteux. (qg. taches de rouille le long de certaines fractures). - fort. carbonaté. (pas pinitique; peu/pas chloritiques). Pres. rares (ou bandes) de carbonate ? minérales de qg. recoupant la foliation. - tr. py. loc. diss. - A.L. (foliation dominante) $\pm 40^\circ$ à 45° . 1.83-2.55 Schiste @ pinitite. 2.55-6.00 qg. sections rouillées le long de fractures (10cm @ 30cm). 10.35-10.88 Vase de qg. (blanc) et carb. rouillé. 11.15-11.30 Fractures; rouillé. 26.15-26.25 Idem, ... 30.30-30.70 Idem, ... 41.65-42.15 Dite intém. (schiste); grain bge, @ grain fin. (moins folié que la roche sous-jacente). 42.35-42.70 Idem, ... 42.65-43.00 Fractures; rouillé. 48.65-49.15 Dite intém. (tel que décrit ci-haut).								

Falconbridge Nickel Mines Ltd.

TROU NO.: 73-04

PAGE: 2(6)

DE	A	DESCRIPTION	Echantillon No	DE	A	Longueur					
52.65	129.80	TUF FIN (@ condesa ; schisteux, fort. carbonaté): - similaire au tuf à lapillies mais à grain plus fin (moins rubané). - fort. carbonaté, fossil. plus caractéristique de tuf à lapillies. (grains de mica loc. développés, < 1mm). - tr. sulf. loc. diss. - A.L. (foliation dominante) $\pm 40^{\circ}45'$. 56.80-57.05 Dike intermédiaire (schisteux); berge pile @ grain fin, caractéristique. 57.55-59.95 Dike mafique (?), chloriteux; fractures et injecté de 60-70% de carb. 64.35 Fracture; remplie par 15cm. 70.95-71.30 Sch.,... 72.10-72.30 Dike mafique (?), chloriteux, rempli de $\frac{1}{3}$ (tourmal.) 83.30-84.05 Fort. broyé (boue): feuille locale. 84.70-130.10 Zone de déformation plus intense (2 schistes par recoupant). - prend loc. un aspect fragmentaire plus grossière i.e. - brèche de faille ?? ou agglomérat ??. 89.60-86.05 Dike (?) chloriteux, fractures et injecté de remblais de carb. 91.80-93.05 Fracture; antérieurement remplie (cette partie @ 10%). 97.05-97.25 Dike (?) chloriteux; fractures; injecté de $\frac{1}{3}$ carb (tr. tourmal.) 97.65-101.15 Fracture; remplie @ 90%. 101.15-102.65 Sch. @ schiste ($\frac{1}{3}$, carb). 105.10-105.90 Veine de $\frac{1}{3}$ (carb); subparall. à la foliation. 105.90-106.20 Fracture; remplie @ 75%. 111.40-111.55 Fort. remplie; berge (feuille locale). 113.15-113.95 Fracture; déformée; bandes filageuses ($\frac{1}{3}$ carb.); tr. sulf. 115.00-115.10 Veine de $\frac{1}{3}$ (carb); subparall. à la foliation.	9546	113.20	114.00	0.20	nil.				

Falconbridge Nickel Mines Ltd.

TROU NO.: 73-04

PAGE: 3(6)

DE	A	DESCRIPTION	Echantillon No	DE	A	Longueur (m)	Au (g/t)		
129.80	147.15	118.15-119.05 Fracture, recuite. 124.60-125.25 Dite (?); gris, @ grain fin (grau); plus massif que le tuf. 127.10-129.80 Dite... (loc. chloritane, qtz, perules qtz (rub.); tr. sulf.) TUF FELSIQUE (schiste à périclase, qtz)° - beige pâle, @ grain tr. fin; peu schisteux (déformé), massif par endroits. Semble loc. rubané (lite?). - modérément périclase (carb. 10%); qtz perules de qtz (blanc), carb (tourmal.) - stérile. - A.C. (schistosité dominante) ±45-60°. 130.55-132.10 Dite (?); moins folié que le tuf, mais plus folié; chloritane. - rigide de qtz (chl.) @ 10%. 132.55-132.80 Veine de qtz (chl. laurite) (blanc bitaux). 133.30-133.45 Dite... 137.80-139.00 Dite (?); entrem. (schiste); gris beige, @ grain fin (peu folié). - périclase (chl., qtz.); 0.5% py. 140.15-140.30 For. périclase (schiste à périclase, qtz., fuchite ??). 144.20-144.30 Fracture; saignée de veine de qtz blanc @ 30-40% (chl. 1 carb.). 145.95-146.05 Veine de qtz (tourmaline) sulf. + fines perules subpyrrh @ carotte dans roche encaissante; 3-4% py. grossière avec au qtz. (caro pourrait être schisteux).	9547	128.70	129.45	0.75	..nil..		
			9548	139.80	139.10	1.20	..nil..		
			9549	145.10	145.60	0.50	..nil..		
			7550	145.60	146.10	0.50	..0.75..		
			7551	146.10	147.15	1.05	..nil..		

Falconbridge Nickel Mines Ltd.

TROU NO.: 73-04

PAGE: 4(6)

DE	A	DESCRIPTION	Echantillon No	DE	A	Longueur (m)	Age (t)		
147.15	156.30	ZONE FRACTURÉE, injectée de qtz (carb) et minéralisée (py): - tuf périclité, semblable à celui décrit ci-haut mais plus fracturé. - périclité, carbonaté. Rares minéraux de qtz (tourmaline recoupant la foliation (paraissent être orientées NE à pendage subvertical??). - tr. à 0.5% py. (spg). Concentrations loc. seulement le long de rares qtz. - A.R. (foliation dominante) $\pm 60-65^\circ$.							
		147.15-147.75 qtz minéraux de qtz / tourmal. ; 0.5% py. (grossier).	9551	146.10	147.15	1.05	mil.		
		147.75-148.55 Fract. à bréchies; 10% minéraux de qtz (recoupant foliation); 1-2% py. gross.	9552	147.15	147.75	0.60	mil.		
		148.55-151.55 Fract. (de forme); rares minéraux qtz (tr. py, cpy).	9553	147.75	148.55	0.80	tr.		
		151.55-153.75 Peu fract.; rares minéraux qtz tr. py.	9554	148.55	150.05	1.50	mil.		
		153.75-154.20 Veine de qtz / tourmal. (153.75-154.05); probablement subhorizontal.	9555	150.05	151.55	1.50	mil.		
		154.20-156.30 Peu fract.; qtz minéraux qtz (tourmal.); prob. subhoriz.	9556	151.55	152.75	1.20	mil.		
			9557	152.75	153.75	1.00	mil.		
			9558	153.75	154.20	0.55	6.23.		
156.30	171.65	TUF FIN (schisteux, déformé & carbonaté): - tel que décrit plus haut entre 52.65 et 129.30. Plutôt bien rubané. - carbonaté (peu / pas périclité). Rares minéraux qtz (carb). - tr. sulf. loc. diss. (en assoc. & certaines minéraux qtz (carb. 100%)) - A.C. (foliation) $\pm 45-50^\circ$.							
			9559	154.20	155.70	1.50	mil.		
			9560	155.70	157.20	1.50	mil.		
			9561	157.20	158.70	1.50	mil.		
			9562	158.70	160.20	1.50	mil.		
			9563	160.20	161.70	1.50	tr.		
			9564	170.15	171.65	1.50	mil.		
			9565	171.65	173.15	1.50	mil.		
			9566	173.15	174.65	1.50	mil.		
			9567	174.65	176.15	1.50	mil.		
			9568	176.15	177.65	0.85	tr.		
171.65	176.15	DIKE MAFIQUE (?): - grain médiocre, grain fin. Plus massif que les tufs (sans fractures). - chloritoux. qtz minéraux de qtz (carb. tourmal.) microcristallins. - tr. sulf. associés aux minéraux.							
			9569	177.65	177.35	0.35	mil.		

Falconbridge Nickel Mines Ltd.

TROU NO.: 73-04

PAGE: 5(6)

DE	A	DESCRIPTION	Echantillon No	DE	A	Longueur (m)	Angle (°)		
176.15	268.53	TUF FELSIQUE (tuf fin & tuf à bûches?): (sch & pécite). - grès pile & grès bûche, (gg. passées ramollies), @ grain fin; schistes, plus ou moins fracturés loc. litage évident par endroits; au moins deux schistes se recoupent observables loc.). - mod. & fort péciteux (carbonate, loc. pécite). Rares rares pécites de g ₂ (prob. injecté). (Certains lits deviennent grès fins loc.). - tr. sulf. (assoc. aux minéraux g ₂ carb.). - A.C. (schistes) ± 50-60° passe graduellement à 70° pour la fin du trou.							
		176.15-177.00 Fracture (loc. ramollie); 15-20% g ₂ (tr. tourmal) minéraux injectés - 0.5-1% py. int. et ext.	9568	176.15	177.00	0.85	tr...		
		177.35-178.05 Fracture; gg. minéraux bruns g ₂ (carb.); tr. py. diss.	9569	177.00	177.35	0.35	nil...		
		178.05-179.20 Veine de g ₂ (carb.) blanc bitumeux.	9570	177.35	178.05	1.50	nil..		
		181.90-181.95 idem,...							
		183.65-189.05 Fracture; intencément ramollie.							
		207.15-208.15 Dike intern. (schiste); grès bûche, @ grain fin (gross). Ramollie sans fract. et injecté de g ₂ (blanc) carb. @ 10-15%. Bûches @ 20%.							
		209.55-209.80 idem,...							
		221.65-224.85 Plus fractures; injecté de g ₂ (carb. / chl.) @ 15-20% (tr. py. diss.	9571	221.65	222.65	1.00	nil..		
		222.65-222.95 Injecté @ 1% py. diss. (la bûche d'une ramollie g ₂).	9572	222.65	222.95	0.30	nil..		
		224.60-228.15 Injecté de g ₂ (blanc) carb. @ 60%; stérile.	9593	222.95	223.95	1.00	nil..		
		231.90-232.85 idem,...	9594	223.95	224.95	1.00	nil..		
		234.00-234.15 idem.							
		237.25-237.45 Dike intern. (schiste); talque d'int plus Rant.							
		238.20-238.30 Veine de g ₂ (grès stérile, stérile).							

Falconbridge Nickel Mines Ltd.

TROU NO.: 73-04

PAGE: 6(6)

DE	A	DESCRIPTION	Echantillon No	DE	A	Longueur				
		237.75-241.40 Duvant br. gris plus foncé (bien lité); pose. peu graphit. aux. 253.80-254.40 D. br. exterm (soudure?); tel que décrit précédemment. 254.95-255.10 idem,... 257.35-257.55 Inj. de $\frac{1}{8}$ @ 20-25% (craie). 259.40-259.60 idem,... 263.35-263.50 V. de $\frac{1}{8}$. (blanc litéux). 268.53 FIN DU TROU. Teste a l'acide (collet -50°) 200' -40.5° 400' -36° 600' -33.5° 800' -26° Notes (1) Carotte entassée sur le site de la mine KIENA. (2) Tubage laissé dans le trou. (183m). (3) point de référence pour l'élévation; trou L9 (an. ad). à 999.09m.								

Falconbridge Nickel Mines Ltd.

TROU NO.: 73-05

PAGE: 1(4)

Propriété: Option Tut (AN-073).

Foré par: FORAGES DOMINIK (1981) INC.

Débuté le: 16 novembre 1985

Terminé le: 20 novembre 1985

Journal Par: J. Castonguay, ing.

Latitude: 2+75 mN

Azimuth: 180°

Élévation: (4985.9 m. approx.)

Longitude: 145+00E

Inclinaison: -49°

Longueur: 168.25 m.

DE	A	DESCRIPTION	Echantillon No	DE	A	Longueur				
0	6.10	TUBAGE (mort-tonner).								
6.10	96.95	TUF FIN (@condes.) & TUF @ LAPILLIS?								
		- grès (plusieurs sections rouille), & grain fin (loc. un peu plus grossier). Schisteux (= fractures). Pass. graduel. à une roche plus cassail. / déformé. - fort. carbonaté. (pas / pas chloriteux, pas / pas micacé). Ag. var. de 5/8 (carb.), irrégul. ou subparall. @ la foliation. Micacé. développé. - tr. sulf. loc. associée @ des min. de 5/8. - A.C. (foliation dominante) ± 45°-60°.								
		9.15-25.60 Fractures' (loc. apers, broye); intensément rouillé (@ 90%) (cassette perdue @ 102).								
		27.12-27.75 Dite silt. mafique; plus chloriteux, fract. et irrégul. de 5/8 (carb., tr. sulf. de 100)	9575	27.10	27.75	0.65	mil...			
		30.60-31.00 idem, ...								
		35.15-43.60 Fractures', rouillé @ 60% (ag. var. de 5/8).								
		51.00 Déformation (cassaillement, plissement) devient plus intense @ partir de ce point.								
		61.60-62.70 Silex de 5/8 (carb. / chl)								
		68.25-71.25 Dite mafique (?); plus chloriteux (gross, pas folié) - fractures', irrégul. de 5-102 de min. irrégul. 5/8 / carb.								

Falconbridge Nickel Mines Ltd.

TROU NO.: 73-05

PAGE: 2(4)

DE	A	DESCRIPTION	Echantillon No	DE	A	Longueur (m)	Aug. (t)			
96.95	150.90	91.95-92.20 Dite mafique (?).	9576	92.55	93.20	0.65	0.34..			
		92.55-93.20 Deforme, injecté de verres qtz (carb); 0.5-1% py. diss	9577	96.35	97.15	1.40	nil..			
		93.95-95.00 Dite mafique (?); tal ga deuit i qtz, verres qtz, tr. sulf.								
		96.35-97.75 Idem, ... tr. py. (cpg) intant.	9578	103.50	105.00	1.50	nil...			
			9579	105.00	106.50	1.50	tr...			
		DIORITE (ou coulée basaltique) andésitique ???	9580	106.50	108.00	1.50	nil..			
			9581	108.00	108.50	1.50	tr...			
		- gris egris verdâtre, à grain fin, bien granu par bords. Plutôt	9582	108.50	110.00	1.50	nil..			
		massif (i.e. peu filé mais de fracture). Comp. intam. e mafique.	9583	110.00	111.00	1.00	nil..			
		(Contacte rugueuse, peu incidente, avec les roches environnantes)	9584	111.00	112.00	1.00	nil..			
		- plus ou moins silicifiée) carbonaté (par chlorite loc.). L'injecté	9585	112.00	113.5	1.50	tr...			
		de verres de qtz carb. plutôt irréguliers, dans les sections fracturées	9586	113.50	115.00	1.50	0.62.			
		- tr. e 1% sulf. diss. dans la roche silicifiée; qtz. concentrée de	9587	115.00	116.50	1.50	tr...			
		sulf. (py., tr. cpg., tr. sph.) associée aux verres qtz (carb.	9588	116.50	118.00	1.50	nil..			
			9589	118.00	119.50	1.50	nil..			
		99.45-98.10 Passé de tréf (diest ci-fruit)	9590	119.50	120.50	1.30	1.41.			
		98.75-100.25 Idem, ...	9591	120.50	121.50	0.70	nil..			
		103.75-107.20 Silicifiée (10-20%); qtz. verres de qtz (sulf. Ténor @	9592	121.50	123.00	1.50	nil..			
		1-2% py. diss (surtout cubique, grain moy.).	9593	123.00	124.00	1.00	tr...			
		112.75-124.15 Idem, ... ; ~ 1% py. diss (qtz. concentr. de l'org. de verres).	9594	124.00	125.50	1.50	2.57.			
		126.00-126.70 Idem, ... silicifiée @ 20%.	9595	125.50	126.10	0.60	tr...			
		127.30-128.20 Fracture, injecté de verres de qtz (carb) @ 60%; 1% py. (cpg) intant.	9596	126.10	126.70	0.70	nil..			
		128.20-129.30 Idem, ... (tr. tourmaline) @ 60%; tr. sulf. (py., sph?)	9597	126.70	127.70	0.90	nil..			
		130.45-131.25 Idem, ... @ 75%; ~ 2% sulf. (py., sph?)	9598	127.70	128.20	0.50	nil..			
		131.65-132.45 Idem, ... @ 75%; tr. sulf.	9599	128.20	129.30	1.10	0.34.			
		133.45-134.50 Verre de qtz @ 80% (blanc bitumeux); tr. sulf.	9600	129.30	130.45	1.15	nil..			
		134.50-136.00 Fracture, injecté de qtz (carb) @ 75-80%; ~ 1% sulf. (py. intant).	9601	130.45	131.45	1.00	tr...			
		136.00-138.20 Idem, ... @ 70% (tr. tourmal); 0.5-1% sulf.	9602	131.45	132.45	1.50	tr...			

Falconbridge Nickel Mines Ltd.

TROU NO.: 73-05

PAGE: 3(4)

DE	A	DESCRIPTION	Echantillon No	DE	A	Longueur (m)	Angle (t)			
		139.40-139.80 Fracture, rouille (peine de 1/2 pou 15 cm); tr. @ 0.5% sulf. diss.	9603	132.95	134.50	1.55	..nil...			
		140.40-140.60 lbm,...	9604	134.50	136.00	1.50	..tr...			
		141.90-142.15 lbm,...	9605	136.00	136.90	0.90	..nil...			
		143.05-143.75 Ligne de 1/2 (blanc bitaux); tr. sulf. diss. dans roche massive.	9606	136.90	138.20	1.30	..nil..			
		144.35-144.70 Fracture, intensément rouille.	9607	138.20	139.40	1.20	..nil..			
		148.50-148.75 Ligne de 1/2 blanc bitaux (roche massive rouillée sur 30 cm).	9608	139.40	139.80	0.40	..tr..			
150.70	168.25	TUF FIN (à cassure); paille / déformé et fort. carbonaté ?	9609	142.25	143.75	1.50	..nil..			
		perforée au tuf décrit ci-haut 51.00 @ 96.95. Schisteux, cassure déformée.								
		- fort. carbonaté; peu sulfurisé (loc. peu chlorurée). Qq. veines de 1/2 / amb. sulf.								
		- tr. sulf. (py., epy. loc. concentr. de log. de veines carb. latice).								
		- A.C. (cassurement, foliation dominante) ± 50°-60°.								
		150.60-150.95 Fracture, intensément rouille (q. veines de 1/2 / amb.)								
		153.15-153.50 Qq. fractures, rouille @ 50-60%.								
		161.80 Déformation (paillement, plissement) devient plus intense								
		@ partir de ce point. Plus carbonaté (bandes brunes de carb.)								
		165.10-165.15 Ligne de carb. (latice); 5-15% sulf. semi-massif. intens. (py., epy.)								
		(tr. sulf. diss. dans la roche environnante).	9610	163.00	164.00	1.00	..nil...			
		165.15-165.25 Qq. veines carb. / latice, tr. sulf. intens.	9611	164.00	165.00	1.00	..nil..			
			9612	165.00	165.30	0.30	..tr...			
			9613	165.30	166.00	1.50	..nil...			
			9614	166.00	166.25	1.45	..nil..			
	168.25	FIN DU TROU.								

Falconbridge Nickel Mines Ltd.

TROU NO.: 73-05

PAGE: 4(4)

DE	A	DESCRIPTION	Echantillon No	DE	A	Longueur				
		<i>Tests @ l'écide.</i> <i>(Collet..... -49°)</i> <i>200' -30.5°</i> <i>356' -20°</i> <i>Notes (1) Carotte entreposée sur le site de la mine KIENA</i> <i>(2) Turboge laissé dans le trou. (6.10m).</i> <i>(3) point de référence pour élévation: trou L-9 (au sol.) el. 4990.0 ft.</i>								

Falconbridge Nickel Mines Ltd.

TROU NO.: 73-06

PAGE: 1 (8)

Propriété: Option Tut (PN-073).

Foré par: FORAGES DOMINIX (1981) INC.

Débuté le: 19 novembre 1985

Terminé le: 23 novembre 1985

Journal Par: L. (Latorquay, drp.)

Latitude: 3+90m N

Longitude: 147+00E

Azimuth: 180°

Inclinaison: -50°

Élévation: (4989.6m approx.).

Longueur: 280.7m.

DE	A	DESCRIPTION	Echantillon No	DE	A	Longueur				
0	1.83	TUBAGE ?								
1.83	51.60	TUF FELSIQUE & TUF CHERTEUX (généralement bien lités) - gris beige (pale) à gris foncé (loc.), à grain très fin. Semble bien lité (± schisteux & cisaillés et peu fracturés). - plus ou moins siliceux. (peu carbonaté). Possibl. graphiteux. loc. Rares rares / veines de qtz / carb. - tr. py. associées à certains d'elles et peu qq. veines de qtz. - A.C. (foliation dominante) ± 40 à 50°. 11.30-11.95 Reculés de long d'une fracture. 13.45-13.85 idem, ... 17.25-20.10 Dite mafique (?); grain rodé, à grain fin (gross), massif & peu fract. 9910 - peu chloritiques, qq. veines de qtz (tr. sulf.) 17.25-17.35 20.10-23.75 Tuf chertueux (noir), bien lité (coulant indique qu'il pourrait être graphiteux.). 24.95-25.90 Dite mafique (?). 25.90-27.60 Schiste & séicite (lief foliaque). 27.60-27.95 Dite mafique (?); fracturée, veines de qtz à 10°, rempli foliation (tr. py). 9911 31.30-33.20 idem, ... ; < 10% veines qtz. incol. (tr. sulf.) 32.20-40.00 Plusieurs fractures (craquelures); 50% de la section est intensément reculée. 34.00-34.70 Veine de qtz (blanc laiteux.) à tourbillon & foliation.								
				17.25	17.75	0.50	mil..			
				27.60	27.95	0.35	mil..			

Falconbridge Nickel Mines Ltd.

TROUGH NO.: 73-06

PAGE: 2(8)

DE	A	DESCRIPTION	Echantillon No	DE	A	Longueur				
		46.32-46.40 <i>Idem</i> ,...								
		46.75-51.60 Schiste @ <i>minette</i> (tr. plaque); caill. bruy. au contact. (10'5" avec A.C.)								
51.60	126.50	TUF & LAPILLUS, & CRISTAUX (schisteux, gèneral. fort carbonaté)?								
		- gèneral. @ grain fin (loc. & cristaux et/ou fragments plus grossiers).								
		Schisteux et loc. peu fracturés.								
		- fort. carbonaté. (peu ou pas <i>minettisé</i>). Rare vermicules (vermic. qtz / carb. / Hornbl.).								
		- tr. sulf. loc. assoc. @ certains vermicules qtz (ou @ endroits).								
		- A.C. (foliation dominante) $\pm 55-65^\circ$ (contact inférieur vague, mal défini).								
		51.80-52.05 Veine de qtz (blanc butane).								
		52.25-52.40 <i>Idem</i> ,...								
		54.00-54.15 <i>Idem</i> ,... (carb. / hornbl.); 0.5-1.2 py. diss. (roche fract., carb.).	9712	53.65	54.20	0.55	nil...			
		56.60 Veinule de qtz (Hornbl.) X 3 cm; tr. py. (poss. pas horizontale);	9713	56.30	56.90	0.40	nil..			
		- tr. py. diss. dans la roche encaissante.								
		63.12-63.75 Dike interm. (schisteux); bry. pèle, @ grain fin, massif @								
		peu fract.; vermicules de qtz, 0.5-1.2 py. diss.								
		63.75-65.00 Fracture; injecté de qtz (white sil.) @ 10.2. (carb.).	9714	63.10	63.75	0.65	nil...			
		64.15 fort. caill. (full) @ 10' avec A.C.	9715	63.75	65.00	1.25	nil..			
		65.00-65.80 Dike interm.; bry. pèle; tr. 0.05% py. diss.	9716	65.00	65.80	0.80	nil..			
		80.70 Veine de qtz (blanc butane). X 10 cm.								
		105.50 <i>Idem</i> ,...								
		114.00-114.25 Veinule de qtz (carb. / chl.) @ 50-60 %.								

Falconbridge Nickel Mines Ltd.

TROU NO.: 73-06

PAGE: 3(8)

DE	A	DESCRIPTION	Echantillon No	DE	A	Longueur				
126.50	186.30	TUF FIN (@ condres) & tuf. @ cristaux? : - similaire à la description précédente mais généralement plus fin. - fort. schisteux, devient progressivement plus déformé (craill. & plissés). Deux schist. loc. observés. Fracturation loc. plus forte (enc. rouille). - fort. carbonaté; généralement plus siliceux que tuf. précédent. - tr. py. loc. associée à certains d'hex. (et certains per. nubes). Tr. magnétite loc. - A.C. (foliation dominante) $\pm 50-70^\circ$. 130.60-130.95 Dike interm.; gris moy., grain fin. (peu folié) 134.35-134.90 Idem... (peu rouillé). fort. rouillé au contact inf. 135.45-135.90 Fractures; antealement rouillé. 138.70-140.50 Idem... @ 50-60°. 142.05-150.60 Section plus déformée, plissée. (craill. int. 145.2-145.75). 151.35-152.10 Dike interm.; contact inf. bryx; rouillé. 167.65-177.40 Beaucoup plus déformé (craill.; plissés & fracture!). - loc. & aspect bréchique via fragments grossiers. 171.55-171.95 Dike chloritaux. (silice, carb., tr. tourmal., tr. sulf.).	9717	171.55	171.95	0.40	mil..			
186.30	195.00	ZONE FRACTURÉE (dike prof. que sch. @ suite, injecté de st. sulfures): - grès modifié (dike) et bryx (sch. @ suite), fracture @ bréchique (dike) - schisteux (craill.) (sch. @ suite). - injecté de min. de st. (blanc surtout), carb., tr. tourmal. @ 25-30° - tr. @ 2-3% py. surtout sous forme de concentrations locales de long de certaines min. (st. / tourmal.).								

Falconbridge Nickel Mines Ltd.

TROU NO: 73-06

PAGE: 4(8)

DE	A	DESCRIPTION	Echantillon No	DE	A	Longueur (m)	Surf (t)			
195.00	218.20	186.70-192.00 Dite mafique(?), peu chloritiques (mb); fract. & bréchique.	9718	186.20	186.70	0.50	nil...			
		186.70-187.35 bréchique; $\frac{1}{2}$ (carb) @ 30-35%; tr @ 0.5% sulf.	9719	186.70	187.35	0.65	tr...			
		187.35-187.95 fractur.; $\frac{1}{2}$ (mb) @ 40-50%; 4-6% py concentrée	9720	187.35	187.95	0.60	3.22			
		de long d'une minérale $\frac{1}{2}$ (tourmal) pro p. chlorit (187.95-188.55)	9721	187.95	188.55	0.60	0.86			
		188.55-189.55 fract.; $\frac{1}{2}$ (blanc) @ 40-50%; tr @ 0.5% sulf.	9722	188.55	189.55	1.25	nil...			
		189.55-190.40 fract., bréchique; $\frac{1}{2}$ (chl. tr. tourmal) @ 80%; tr sulf.	9723	189.55	190.40	0.60	tr...			
		192.00-195.00 Inf. felsique (sch. & minérale); imp. de $\frac{1}{2}$ @ 30-50%	9724	190.40	191.40	1.00	nil...			
		(mass. irrégul.) ; tr. sulf. diss.	9725	191.40	192.00	0.60	nil...			
		TUF FIN (felsique, plutôt massif):	9726	192.00	193.50	1.50	nil...			
		- gris & gris beige, @ grain tr. fin.; rubanement (litige) peu évident.	9727	193.50	195.00	1.50	nil...			
		(plutôt massif, peu schisteux, pour fracture').	9728	195.00	196.50	1.50	nil...			
		- modérément péritissable (pour carbonate). Rare minérale de $\frac{1}{2}$ (carb. blanc).								
		- tr. sulf. diss. (loiblement seulement).								
		- A.C. (foliation) $\pm 50^{\circ}$ - 60° .								
		195.00-196.70 Dite intum., gris beige, @ grain fin. (pour folie). Tr. py. diss.								
		196.70-198.55 Fracture (reculée). (fracture concave).								
		198.55-199.95 Carotte perdue (égarée).								
		200.15-200.75 Sch. de $\frac{1}{2}$ (carb.) stérile.								
		200.75-209.35 Bgy. parois de $\frac{1}{2}$ (carb.) 15-20%, recoupant la foliation.	9729	208.00	209.25	1.25	nil...			
		(ou irrégul.) ; stérile ou tr. sulf. diss.								
		216.40 Lamin. $\frac{1}{2}$ (tr. tourmal, tr. sulf.) x 1 cm. @ 20° avec A.C.	9730	216.20	216.70	0.50	nil...			
			9731	216.90	218.20	1.30	nil...			

Falconbridge Nickel Mines Ltd.

TROU NO.: 73-06

PAGE: 5(8)

DE	A	DESCRIPTION	Echantillon No	DE	A	Longueur (m)	Prof. (m)			
218.20	221.85	ZONE INJECTÉE DE QUARTZ (tourmaline / sulfures): - tuf tel que décrit ci-haut, fractures et injecté de veines de qtz / tourm. / sulf. (rare recoupe la foliation, possible subvert. et orientée NE ??). - jusqu'à 6-8% py. grossière. (formant des concentrations locales de long. des veines et surtout dans le tuf oncoïdent). - A.O. (foliation / schistoseité) $\pm 50^\circ$.								
		218.24-218.70 Fract. et bréchique, qtz / carb. @ 20-25%; 0.5% py. stent.	9731	216.70	218.20	1.50	nil.			
		218.70-219.90 Veins de qtz / tourmal. (218.70-219.90) @ contacts inf. / sup.	9732	218.60	218.70	0.50	tr...			
		@ la contacte (<20) i.e. possible. subvert. orientée NE	9733	218.70	219.90	1.20	2.95.			
		- jusqu'à 6-8% py. (conc. loc.); 2 points de qtz @ 219.90	9734	219.90	220.70	0.40	0.69.			
		220.25 Veins de qtz (carb.) X 10 cm. (concentr. loc. de sulfures).	9735	220.70	220.75	0.45	nil.			
		220.45-221.55 Veins de qtz (tourmal. / sulf.) @ 40% ; recoupe foliation, 45° incl.	9736	220.75	221.05	0.30	tr...			
			9737	221.05	221.55	0.50	nil.			
221.85	241.00	TUF & LAPIILLIS, @ CRISTAUX (schisteux, carbonate): - tel que décrit précédemment. - carbonate, loc. peu schisteux. lg. veines, veines de qtz (tr. sulf.). - A.O. (schistoseité) $\pm 65-70^\circ$.								
		227.30-227.45 Veins de qtz (carb.) blanc @ 45°; tr @ 0.5% py. diss. dans la roche encaissante.	9738	226.15	227.15	1.00	nil.			
		227.45-227.65 Veins de qtz (blanc cristallin) @ 35°; tr. py. diss. autour.	9739	227.15	227.55	0.40	0.79.			
		229.05-229.30 Dk. int. ; gris beige, égrainé fin, peu folié.								

Falconbridge Nickel Mines Ltd.

TROU NO.: 73-06

PAGE: 6(8)

DE	A	DESCRIPTION	Echantillon No	DE	A	Longueur (m)	Angle (H)				
241.00	250.45	ZONE MINÉRALISÉE (fracturée, injectée de qtz / Hornbl. / sulfures): - tuf similaire à la description précédente mais fracturée et injectée de veines (veinules de qtz (carb. Hornbl.) et sulfures (py.)). Roche hôte peu rubanée, peu foliée. - 20-40% de qtz (carb. Hornbl.) ou veines / veinules irregul. (recoupant la foliation et à angle faible avec la cassure = gross. subhémisphérique). - plusieurs concentrations de py. en bordure de certaines veines (tr. suff. diss. dans la roche hôte). - A.C. (foliation) $\pm 60^\circ-70^\circ$: 241.00-242.00 qtz (Hornbl.) @ 20% ; ~ 1% py. diss. (surtout en bordure). 242.00-244.00 Fracture; injectée de qtz (Hornbl.) @ 40% en veines recoupant la foliation et les sulc. @ cassure; 5% py. avec conc. de l.c. entre 243.00-244.35 le long de la veine principale @ cassure. 244.00-245.50 l.c. m... qtz @ 20% ; py. concentration de py. (2-4%). 245.50-247.00 l.c. m... qtz @ 30% ; ... qtz (2-3%). 247.00-248.55 l.c. m... qtz @ 40% ; ~ 1% py. int. int. 248.55-249.15 l.c. m... qtz @ 25-30% ; 0.5-1% py. int. int. 249.15-250.45 l.c. m... qtz @ 10% ; tr. suff. int. int.	9740 9741 9742 9743 9744 9745 9746 9747	239.50 241.00 242.00 244.00 246.50 247.00 248.55 249.15	241.00 242.00 244.00 245.50 247.00 248.55 249.15 250.45	1.50 1.50 1.50 1.50 1.50 1.55 1.30 0.60	nd... tr... 5.83 2.26 4.42 0.42 tr... tr...	4.2 gpt X 4.50 m.			
250.45	262.65	TUF FIN (folié): - graine à grain beige, grain fin; l.c. bien rubané. (lité?). Semble granoclasse @ 261.00 (indique sommet probable vers le nord?). Mod. fractur. - l.c. soignée (l.c. / peu ordonnée). Ag. veine de qtz (carb.). - tr. py. (associées aux veines de qtz). A.C. (foliation / lité) $\pm 50^\circ-70^\circ$.									

Falconbridge Nickel Mines Ltd.

TROU NO.: 73-06

PAGE: 7(8)

DE	A	DESCRIPTION	Echantillon No	DE	A	Longueur (m)	Re (g/t)			
		251.95-252.15 Veine de qtz (carb) blanc; stérile.								
		252.70-253.10 Veine de qtz (tr. transparent) @ 102; 0.5-1% py. ch. à l'autour.	9748	252.70	253.10	0.40	tr			
		253.00-254.65 Schiste @ stérile.								
		258.15-258.35 Veine de qtz @ 40; 1% py. grosse, int. (tr. py. autour)	9749	258.00	258.40	0.40	tr			
		261.65-262.65 P. fracturée; qtz. veinules de qtz (tourmal); tr. sulf.	9750	261.65	262.65	1.00	mil			
262.65	265.65	ZONE FRACTURÉE, injectée de qtz (tourmal.). sulf. ?								
		- perméable @ la zone décrite plus haut. (241.00 @ 250.95).								
		- concentrations locales de py.								
			9750	261.65	262.65	1.00	mil.			
		262.65-263.95 Injecté de qtz @ 75% (irregul. avec angle faible); 2-3% py. gross.	9751	262.65	263.95	1.30	mil.			
		263.95-265.15 Fracture; qtz @ 15-20%; 3-5% py. en concentr. le long de	9752	263.95	265.65	1.70	0.3%			
		veinules @ 25-30° recoupant la foliation.	9753	265.65	266.15	0.50	mil.			
265.65	280.7	TUF FELSIQUE (schiste @ stérile):								
		- beige (pale), à grain fin; bien rubané (schisteux).								
		- fort. siliceux (carbonaté). P. veinules de qtz (carb) / chl / sulfure.								
		- A.C. (schiste) @ 50-60°								
		265.65-266.15 Bg. veinules de qtz (tr. sulf)								
		274.20 Veine de qtz (tourmal. / sulf.).; 8% py. semi-mossée	9754	274.10	274.70	0.20	2.33			
		x 5cm @ 45° recoupant la foliation (possibl. subvert. par NE).								
	280.7	FIN DU TROU.								

Falconbridge Nickel Mines Ltd.

TROU NO.: 73-06

PAGE: 8(8)

DE	A	DESCRIPTION	Echantillon No	DE	A	Longueur				
		<i>Teste e l'acide</i> <i>(collet 50°)</i> <i>200' - 42°</i> <i>400' - 38.5°</i> <i>600' - 36°</i> <i>800' - 30°</i> <i>Notes (1) Canette entressai sur le site de la mine K(ENH).</i> <i>(2) Tubage laisse dans le trou. (1.83 m).</i> <i>(3) point de reference pour elevation: trou L9 (au sol) d. 4950.0 m.</i>								

Falconbridge Nickel Mines Ltd.

TROU NO.: 73-07 PAGE: 1(4)

Propriété: OPTION TUF PN-073

Foré par: Forage Dominik (1981) Inc

Débuté le: 20/11/85

Terminé le: 26/11/85

Journal Par: François Griveau

Latitude: 81°25' N

Azimuth: -180

Élévation: 4999,4

Longitude: 44°00' E

Inclinaison: -55

Longueur: (665') 202.70 m

DE m	A m	DESCRIPTION	Echantillon No	DE	A	Longueur m	Au g/t			
0	5,49	TUBAGE								
5,49	102,40	TUF FIN (cendres) et TUF à CRISTAUX (ou lapillies)								
		- gris (vert) avec peu de Qz et Py - structure généralement shisteuse - section fortement carbonatée - zones de Faille - plus de cristaux au début du trou - foliation dominante 40-55° - veines de Qz recoupant la foliation certaines avec py ass. - peu de chlorite et séricite								
		5,49-10,50 roche très carbonatée (craquelée)								
		10,50 à 14,20 tuf intermédiaire à cristaux 2% Qz								
		14,20 à 19,20 tuf fin contenant peu de cristaux								
		16,75 à 17,20 dike mafique - 1% py Qz 15% carb 10%	9664	16,75	17,20	0,95	tr.			
		18,45 à 18,55 zone de faille								
		20,75 à 21,30 petit dike Qz et Py - 1%	9665	20,75	21,30	0,55	tr.			
		21,85 à 21,90 zone de faille								

Falconbridge Nickel Mines Ltd.

TROU NO.: 23-07

PAGE: 2(4)

DE M	A M	DESCRIPTION	Echantillon No	DE	A	Longueur (m)	Au gr/t			
		22,50 à 23,25 VQ 30% avec PY -1%.	9666	21,70	22,50	0,80	nil			
		23,25 à 24,45 dike 85cm VQ 7cm carb 5% PY -1%.	9667	22,50	23,25	0,75	nil			
		24,45 à 29,35 Tuf felsique schisteux et sericiteux	9668	23,25	24,45	1,20	0.38			
		29,35 à 34,65 idem	9669	29,10	30,10	1,00	nil			
		34,65 à 36,15 idem								
		36,15 à 37,20 dike felsique (silicifié ?)								
		37,20 à 40,65 veinules de Qz 2% avec PY ass 1% ds veinules	9670	38,55	39,20	0,65	nil			
		40,65 à 42,10 idem	9671	39,20	40,65	1,45	nil			
		42,10 à 43,65 idem	9672	40,65	42,10	1,45	nil			
		43,65 à 48,60 idem	9673	42,10	43,65	1,55	nil			
		48,60 à 49,15 Tuf avec py diss Trace	9674	48,60	49,15	1,45	nil			
			9675	49,15	50,70	1,55	nil			
		50,70 à 52,25 Tuf Fin contenant 5% Qz PY Trace ass.	9676	50,70	52,20	1,50	tr			
			9677	52,20	52,95	0,75	nil			
		52,95 à 54,30 Tuf silicifié avec PY Trace 15% Qz + tourmaline	9678	52,95	54,30	1,35	tr			
		54,30 à 56,00 Tuf Fin py Trace	9679	54,30	56,00	1,70	nil			
		56,00 à 56,80 VQ 7cm avec tourmaline et PY ds épiote	9680	56,00	56,80	0,80	tr			
		56,80 à 65,10 Tuf Fin avec py diss	9681	56,80	58,30	1,50	nil			
		idem	9682	58,30	58,70	0,50	nil			
		idem	9683	58,70	60,10	1,40	nil			
		idem	9684	60,10	61,10	1,20	nil			
		Tuf silicifié avec PY -1% et calcs ds VQ	9685	61,30	62,85	1,45	nil			
		Tuf Fin avec py diss	9686	62,85	64,10	1,25	nil			
		idem	9687	64,10	65,10	1,00	nil			
		65,10 à 66,05 Tuf massif Fin Qz 5% PY 1-2% petite VQ avec tourmaline, petit lit noir (tourmaline ?) épidote, chlorite 1%	9688	65,10	66,05	0,95	0.85			

Falconbridge Nickel Mines Ltd.

TROU NO.: 073-07

PAGE: 3(4)

DE (m)	A (m)	DESCRIPTION	Echantillon No	DE	A	Longueur (m)	Au gr/T			
		66,05 à 70,55 petits Lits noir 1% Tourmaline?	9689	66,05	67,05	1,00	nil			
		75,05 à 75,60 roche très carbonatée								
		78,15 à 78,55 éponte de 9691	9690	77,90	78,15	0,45	nil			
		78,15 à 78,55 VQ 20 cm avec tourmaline calca PY-1%	9691	78,15	78,55	0,40	nil			
		78,55 à 79,75 éponte de 9691	9692	78,55	79,75	1,20	nil			
		86,65 à 87,50 schiste à sericite foliation 60°								
		88,30 à 89,20 grainée								
		89,20 à 92,20 Tuf fin peu schisteux 10% Qz, épilote	9693	91,85	93,05	1,20	nil			
		92,20 à 95,15 Tuf à lapilli (15% Qz) ou cristaux	9694	93,05	94,00	0,95	nil			
			9695	94,00	95,15	1,15	nil			
		95,15 à 96,20 VQ 15% avec tourmaline et PY 2%	9696	95,15	96,20	1,05	198			
		96,20 à 98,50 Tuf à lapilli contenant 2% tourmaline 1% PY	9697	96,70	97,10	1,10	nil			
		98,50 à 102,40 Tuf à lapilli 1% Qz 2% carbonate								
102,40	202,70	Basalte (ancien Journal: métalinabase) - vent foncé, massif - V7 fortement magnétique par endroit. section un peu plus grenu structure fluidale par endroit contient des veinules de Qz faiblement folié 60 à 75° zone très altérée à la fin du trou								
		102,40 à 150,10 V7 très mafique								

Falconbridge Nickel Mines Ltd.

TROU NO.: 73-07

PAGE: 4 (4)

DE (m)	A (m)	DESCRIPTION	Echantillon No	DE	A	Longueur (m)	Au g/t			
		150.10 à 150.35 V7 contenant veинules de Qz avec tourmaline et PY -1%	9698	150.00	150.40	0.40	nil			
		173.40 à 174.85 V7 contenant 2% veинules et PY Trace	9699	173.40	174.85	1.45	nil			
		idem	9700	174.85	176.35	1.50	nil			
		idem	9701	176.35	177.65	1.30	nil			
		190.00 à 190.55 V7 contenant VQ 30cm PY Trace	9702	190.00	190.55	0.55	nil			
		190.55 à 192.30 V7 avec PY liss	9703	190.55	192.30	1.75	nil			
		192.30 à 195.65 V7 Très altérée un peu grenu Folie à 50° Trace de PY	9704	192.30	193.90	1.60	nil			
		195.65 à 198.15 idem + mica	9705	193.90	195.65	1.75	nil			
			9706	195.65	196.90	1.25	nil			
			9707	196.90	198.15	1.25	nil			
		198.15 à 199.30 V7 vert pâle altérée	9708	198.15	199.30	1.15	nil			
		199.30 à 200.80 V7 silicifié brun pâle avec section vert pâle contenant des grains vert forêt forchite? PY Trace.	9709	199.30	200.80	1.50	tr.			
202.70		Fin du TROU								
		Tests à l'acide								
		collet -55								
		200 -32								
		240 -29								
		400 -24								
		650 -18								
		Note:	Carotte	entrepris	sur le site de la mine Kiena					
			Tubage	laissé dans le trou (5,49 m)						

Falconbridge Nickel Mines Ltd.

TROU NO.: 73-08

PAGE: 1(6)

Propriété: Option Int (PN-093).

Foré par: FORAGES DOMINIK (1981) INC.

Débuté le: 26 novembre 1985

Terminé le: 30 novembre 1985

Journal Par: J. (Lester) J. J. J.

Latitude: 3+80mN

Azimuth: 180°

Élévation: (4993.0m approx.)

Longitude: 146+50E

Inclinaison: -57°

Longueur: 282.25m

DE	A	DESCRIPTION	Echantillon No	DE	A	Longueur (m)	As (ft)			
0	2.95	TUBAGE:								
2.95	22.55	TUF FELSIQUE (tuf phosphaux; semble lité, micritique): - gris beige (pale), @ grain tr. fin; folie; semble lité (regroupement laminaire) (par fracture, qqs. taches de rouille). - micritique (peu carbonaté); rares nodules plutôt irregul. de qtz (carb.). - tr. sulf. loc. assoc. aux nodules de qtz. - A.C. (foliation relativement) $\pm 40-50^\circ$.								
		11.40.16.15 Dite micrique (?); verdâtre, @ grain fin (grossier); chloriteux. mais folie que le tuf mais fracture et injecté de 5-10% qtz (carb. klé)	9615	11.40	12.90	1.50	0.12...			
		en nodules irregul. (tr. sulf. loc. pg. exp. assoc. au qtz).	9616	12.90	14.40	1.50	nil...			
			9617	14.40	16.15	1.75	nil...			
22.55	129.80	TUF @ LAPILLIS, @ CRISTAUX. (schisteux, fort. carbonaté): - grisâtre, @ grain fin (avec fragments en cristaux atteignant 0.5cm); rubanement loc. bien observable. Général. fort. schisteux (de forme), parfois refractaire (rouille). 2 schistes loc. observables (recouverts rubanement). - fort. carbonaté (peu micritique loc.). Rares nodules de qtz (carb., tr. tendre, chl). (recouvrant souvent la foliation). - tr. sulf. loc. (qqs. concentrations de long de nodules qtz. karb.). - A.C. (foliation dominante) $\pm 40-50^\circ$.								

Falconbridge Nickel Mines Ltd.

TROU NO.: 73-08

PAGE: 2(6)

DE	A	DESCRIPTION	Echantillon No	DE	A	Longueur (m)	Aug. (t)			
		23.85-24.15 Laine de qtz (carb.), blanc bitumeux (stéatite).	9618	27.75	28.75	1.00	..nil...			
		27.75-29.75 Laine (x1cm) de qtz (carb.) subparall. e corotte; tr. py. (cpg.)	9619	28.75	29.75	1.00	..nil...			
		35.75-36.35 Fragmentaire plus grossier (casséformant??).								
		43.35-43.85 Dite intem. (ordure); gris de fer, grain fin (porphyrique); pincture; surfilée.								
		45.20-46.05 Idem,...								
		48.35-48.75 Idem,...								
		52.75-55.60 Idem,...								
		55.60-56.70 Inf. plus fracturée; ramules qtz (carb. Moumél.); 0.5% sulf. diss.	9620	55.60	56.70	1.10	..nil...			
		56.70-62.15 Dite intem. (fracturée; ramille 57.90-59.95)								
		62.65-63.35 Idem,...								
		67.55-67.95 Bq. ramules de qtz (com, 10%), possibl. subhoriz. avec. < 12 py.	9622	67.55	68.00	0.45	..nil...			
		72.45-72.80 Dite intermédiaire.								
		79.40- Petit d. de baze (porphyrique) 2cm, subparall. e corotte.	9621	100.35	100.85	0.50	..nil...			
		100.85-102.80 Dite mafique (?); nodulière, chloriteuse. Fract., de forme, inject.	9623	100.85	102.20	1.35	...tr...			
		de qtz (carb. chl. / tr. Moumél) @ 20-25%; 0.5-1.2 py. (intert.)	9624	102.20	102.75	0.55	..nil...			
		102.75-103.80 Idem, ... qtz @ 40%; tr. py. cpg.	9625	102.75	103.30	0.55	..nil...			
		109.15-112.80 Fracturée, intense, mont ramille. (cpg. 110; broye; corotte perdue 112.40-112.55)								
		121.30-121.55 Dite (?) chloriteuse (ramules carb. 117.5).								
128.80	211.80	TUF FIN (@ condra); schisteux et carbonaté : - gris (py. passées ramillées), @ grain tr. fin. e fin. (fragm. plus grossiers loc.). Schisteux, loc. fracturés. Devient progress. plus déformé. - fort. carbonaté; peu @ moy. pinctures (m. de loc. de relapso). - Rare ramilles (ramules de qtz (recoupant parfois la foliation). - tr. sulf. loc. diss. - A.C. (foliation dominante) $\pm$ 50°-70°.								

Falconbridge Nickel Mines Ltd.

TROU NO.: 43-08

PAGE: 3(6)

DE	A	DESCRIPTION	Echantillon No	DE	A	Longueur (m)	Au (g/t)		
		131.15-131.30 Ligne de qtz (tr. tourmal.) @ 40° (recoupe la foliation et pourrait être subvert. orientée NE); tr. py . cpy. dans la roche massive. 134.40-134.55 Fracture', intensément recuite. 135.55-137.10 ddm ,... 142.20-142.35 ddm ,... 161.20-161.50 Dk. qz , grain fin (gross). 162.00-175.55 Fracturation plus intense (recoupe qz / broyée). Folles possibles 166.15, 169.90. 181.00-181.15 Ligne de qtz (carb.); contacts irrégul. 187.30 Deformation (plissement, fracturation) devient plus intense. à partir de ce point. 188.00-188.10 Ligne de qtz (carb. chl.) @ 45°. 201.25-203.70 Tr. foliaire (sch. & min. carb.); qz petits d. qz ; tr. sulf. 204.00-204.25 Ligne de qtz (blanc lustré); stérile. 204.25-204.75 Fracture', injectée de min. de qtz (carb.); tr. d. py diss. 209.10-210.40 Fracture', - qz rempli qtz (paille).	9626	131.10	131.40	0.30	. nil...		
211.80	216.70	ZONE PLUS FRACTURÉE, injectée de qtz , loc. minéralisée: - qz & qz recuite, grain tr. fin. Fract. irrégul. injectée de min. (min. de qtz (carb., tr. tourmal.). Pourrait être de la malachite?). - tr. sulf. diss. (contenir concentr. loc.) py . tr. cpy. 212.00-214.50 Fract. @ bréchique; injectée de qtz (carb. / tourmal.) @ 30° ~ 1/2 py . intense.	9627 9628 9629 9630 9631	204.25 211.80 212.80 214.00 215.30	204.75 212.80 214.00 215.30 216.70	0.50 1.00 1.20 1.30 1.40	. 0.75. . nil.. . tr.. . nil.. . tr...		

Falconbridge Nickel Mines Ltd.

TROU NO.: 73-08

PAGE: 4(6)

DE	A	DESCRIPTION	Echantillon No	DE	A (m)	Longueur (m)	Alu Gr/H			
216.70	217.10	TUF FELSIQUE (schiste @ schiste): - large pile, @ grain fin. (fort. schisteux, c. paille). @ 40°-45°. - fort. schisteux.								
217.10	224.75	ZONE DE BRÈCHE (faible, intensément rouille): - intens. rouille; aspect bréchique, les. sp. @ broyé ou boue (carotte non récupérée par bords). Chertoux, (q. sub. intact) 217.30-218.35 Carotte non récupérée (bords de faille??). 220.30-221.75 idem... 223.30-224.70 Zone de broyage (faible); q. fin., sub. paille. @ carotte. (< 20°) 224.30-224.60 Carotte non récupérée (bords de faille??).								
224.75	248.15	TUF FIN (condensé) et de base: - similaire aux descriptions précédentes. Massif par bords, fracture p. p. a. l'hor. - carbonaté (injecté de q. minérale q. / carb. / tr. sulf.) sub. paille @ carotte (< 20°) - A.C. (plaiton) ± 45°. 225.35-226.05 Fracture; rouille. 230.60 Minérale q. (carb. / humide) x 2cm (sub. paille @ carotte); 28 p. q. 9632 234.65-236.10 D. ke; quartzite, @ grain fin (paille folie; plus massif que tuf). 240.10-240.60 Fracture; injecté de q. (carb.) @ 10-15°; 0.5h p. q. 9633 245.40-245.60 Fracture; rouille. 9634 9635	9632 9633 9634 9635	230.40 240.10 246.60 247.60	230.80 240.60 249.60 248.90	0.40 0.30 1.00 1.30	.075.. ..mil.. ..mil.. ..mil..			

Falconbridge Nickel Mines Ltd.

TROU NO.: 73-08

PAGE: 2(6)

DE	A	DESCRIPTION	Echantillon No	DE	A	Longueur (m)	Re (g/t)		
248.15	267.35	ZONE FRACTURÉE, injectée de qtz (carb. tourmal.) et minéralisée: quartz gris foncé, peu à moy. fractur. (bréchique); roche hôte probablement très dure et peu altérée. (plus massif). - injectée de qtz (carb., chl., tr. tourmal.) @ 10-75% (parois / veines loc. subparallel @ la cavité)? - contient 5-8% py. pour fine de concentration locale (pauv. massive) cubique et grossière, associée aux veines de qtz . 248.90-250.00 Bréchiforme; qtz (carb.) @ 20% (veines vésicul. ou subpar. @ cavité) ~ 5-6% py. loc. grossière (massive) 250.00-251.35 Idem, ... qtz @ 15-20%; 5% py. 251.35-251.15 Massif (gran. fin, grossier); tr. py. (cubes grossiers). 251.15-252.95 Fractur.; veines qtz (carb.) @ 10% (irégul. ou sub. @ cavité); 3-5% py. 252.95-254.65 Massif @ subfract.; qtz @ 5% avec 0.5-1% py. int. et. 254.65-255.25 Br. fract.; veines qtz @ 10% (subpar. @ cavité); < 5% py. cubique. 255.25-256.20 Massif (subfract.); qtz (carb.) @ 45%; 0.5-1% py. druse. (int. et.) 256.20-258.00 Fractur.; veines qtz (carb. tourmal.) subpar. @ cavité @ 60-70% - 3-5% py. int. et. associée au qtz et druse, roche massive. 258.00-258.60 Massif; gran. fin (grossier); veines / min. qtz (tr. py.). 258.60-259.65 Fract., bréchique; injectée de qtz (irégul.) @ 60%; 2-4% py. int. et. 259.65-260.75 Idem, ... qtz @ 70-75% (subpar. @ cavité); 2% py. int. et. 260.75-262.25 Idem, ... qtz @ 80% (subpar. @ cavité); ~ 2% py. int. et. 262.25-263.75 Mod. fract.; qtz @ 25% (litique); 3-5% py. int. et. 263.75-265.25 Fract. @ bréchique; qtz @ 25% (min. sub. @ cavité < 20%); 6-8% py. 265.25-266.75 Fract.; qtz @ 25% (pauv. @ 20%); < 2% py. int. et. 266.75-267.35 Fract. @ bréchique; qtz @ 25% (subpar. @ cavité < 20%); 6-8% py.	9634	246.60	247.60	1.00	nil...		
			9635	247.60	248.90	1.30	nil...		
			9636	248.90	250.00	1.10	nil...		
			9637	250.00	251.35	1.35	1.03.		
			9638	251.35	251.85	0.50	tr...		
			9639	251.85	252.95	1.10	nil...		
			9640	252.95	254.65	1.70	nil...		
			9641	254.65	255.25	0.60	nil...		
			9642	255.25	256.20	1.25	tr...		
			9643	256.20	258.00	1.50	2.40.		
			9644	258.00	258.65	0.65	tr...		
			9645	258.65	259.65	1.00	1.44.		
			9646	259.65	260.75	1.10	3.25.		
			9647	260.75	262.25	1.50	6.03.		
			9648	262.25	263.75	1.50	0.95.		
			9649	263.75	265.25	1.50	14.74.		
			9650	265.25	266.75	1.10	0.26.		
			9651	266.75	267.35	1.00	tr...		

6 g/t x 560 m.

Falconbridge Nickel Mines Ltd.

TROU NO.: 73-08

PAGE: 6(6)

[illegible]