GM 54167

LEVES GEOPHYSIQUES ET CAMPAGNE DE SONDAGES 1996, PROPRIETE DESTOR

Documents complémentaires

Additional Files





Licence



License

Cette première page a été ajoutée
au document et ne fait pas partie du
rapport tel que soumis par les auteurs.

Énergie et Ressources naturelles
Québec

RESSOURCES CRISTOBAL INC.
67, rue Perreault est
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 3C1

RESSOURCES NATURELLES - SECTEUR MINES
REÇU
28 AOUT 1996
BUREAU REGIONAL
ROUYN-NORANDA

PROPRIÉTÉ DESTOR

CANTON DESTOR

NTS 32D/7

LEVÉS GÉOPHYSIQUES ET CAMPAGNE DE SONDAGES 1996

REÇU AU MRN
1996 -08- 30
BUREAU DU REGISTRAIRE

PRÉSENTÉ PAR: NATHALIE CHABOT, GÉOLOGUE M.Sc.

MRN - S.I.S.E.M. 1996/10

GM 54167

FÉVRIER 1996

96 241 023

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES i

LISTE DES FIGURES, TABLEAUX, ANNEXES, CARTES ET SECTIONS ii

CERTIFICAT DE QUALIFICATION iv

1. INTRODUCTION 1

2. LOCALISATION DE LA PROPRIÉTÉ 1

3. CONTEXTE GÉOLOGIQUE 5

3.1 Géologie régionale 5

3.2 Géologie locale 7

3.3 Géologie économique 10

4. TRAVAUX ANTÉRIEURS 14

4.1 Travaux gouvernementaux régionaux 14

4.2 Travaux d'exploration dans la partie sud de la propriété 14

4.3 Travaux d'exploration dans la partie nord de la propriété 19

5. TRAVAUX RÉALISÉS 25

5.1 Secteur sud (Lots 56 et 57, rang II) 26

5.2 Secteur nord (Lot 55, rang II) 34

6. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS 36

BIBLIOGRAPHIE 38

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Localisation générale de la propriété (1:2 000 000) 2

Figure 2: Carte de claims (1:50 000) 3

Figure 3: Géologie régionale (1:370 370) 6

Figure 4: Carte lithologique du secteur de la faille Porcupine-Destor-Manneville (1:1 250 000) 8

Figure 5: Géologie locale (1:25 000) 9

Figure 5A: Levé magnétique (1: 2 500) 28

Figure 6: Section 0+00E, Secteur sud, Trous KACD 81-1 et DE 87-2 (1:1 000) 29

Figure 7: Section 0+25E, Secteur sud, Trous DE 96-01 et DE 87-02 (1:1 000) 32

Figure 8 : Section 1+00E, Secteur sud, Trou DE 96-02 (1:1 000) 35

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Liste des titres miniers 4

Tableau 2: Principales intersections aurifères 12

Tableau 3: Liste des travaux d'exploration antérieurs 15

Tableau 4: Travaux réalisés 25

Tableau 5: Etude pétrographique des échantillons de granodiorite 31

Tableau 6: Intersections aurifères du sondage DE 96-01 33

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1: Légende accompagnant les cartes en pochette et les sections

Annexe 2: Légende du Ministère des Richesses Naturelles du Québec (MB 87-11) accompagnant la figure 5

Annexe 3: Levé de polarisation provoquée, pseudo-sections

Annexe 4: Levé de polarisation provoquée, mémorandum sur l'interprétation du levé par Gérard Lambert

Annexe 5: Journaux de sondages DE 96-01 à DE 96-03

Annexe 6: Certificats d'analyses des sondages DE 96-01 à DE 96-03

Annexe 7: Rapports pétrographiques

LISTE DES CARTES ET SECTIONS EN POCHETTES

Carte 1: Carte de compilation (1: 5000)

Carte 2: Travaux réalisés (1:2500)

Carte 3: Section CC', Secteur nord, trous S-2, S-3 et S-4 (1: 1 000)

Carte 4: Section AA', Secteur nord, trous S-8 et S-9 (1: 1 000)

Carte 5: Section BB', Secteur nord, trou DE 96-03 (1: 1 000)

CERTIFICAT DE QUALIFICATION

Je soussignée, Nathalie Chabot, certifie que:

Je suis résidente au 482, avenue Paré, en la ville de Rouyn-Noranda, province de Québec, J9X 6N9.

Je suis géologue, diplômée, ayant obtenu un Baccalauréat en géologie de l'Université de Montréal en 1983, ainsi qu'une maîtrise en géologie à la même université en 1986. Je suis membre (#A4344) de l'Association Géologique du Canada et de l'Association Professionnelle des Géologues et Géophysiciens du Québec (#921).

Je suis engagée dans l'exploration minière depuis juin 1987. J'ai travaillé comme géologue d'exploration pour Géomines Ltée, Bonanza Metals, Exploration Minière La Sarre, Minéraux Manic, Ressources Yorbeau ainsi que pour le Groupe minier Morisco inc. J'ai aussi travaillé plusieurs étés sur des projets de cartographie ou de compilation du Ministère des Richesses Naturelles du Québec comme géologue occasionnelle.

Le présent rapport intitulé "Propriété Destor, Levés géophysiques et campagne de sondages 1996", est basé sur les observations géologiques que j'ai moi-même recueillies en décrivant les carottes de sondage, il tient aussi compte de mon expérience en exploration minière ainsi que de toutes les informations géologiques disponibles.

Signé à ROUYN-NORANDA ce 29 février 1996

Nathalie Chabot

Nathalie Chabot, M.Sc. géologue

1. INTRODUCTION

Ce rapport présente les résultats des travaux d'exploration effectués au cours des mois de janvier et de février 1996 sur la propriété Destor, située dans le canton du même nom, à environ 45 kilomètres au nord-est de Rouyn-Noranda, Québec.

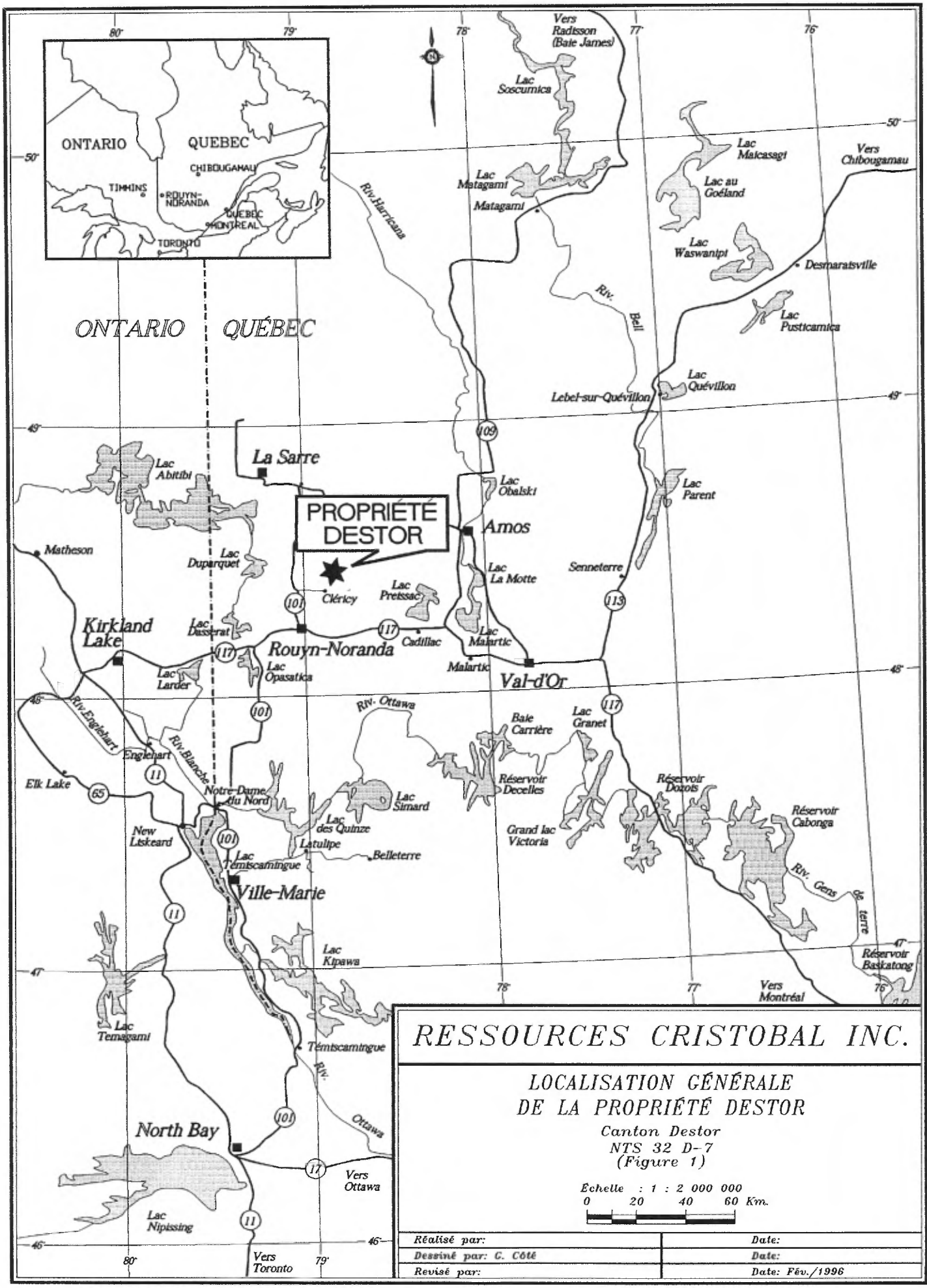
La propriété a été optionnée par Ressources Cristobal inc., en novembre 1995, de M. O'Connor et Mme Lamarche en raison de son potentiel aurifère.

Les travaux ont consisté, en un premier temps, en l'établissement d'une petite grille de lignes coupées totalisant 3,8 kilomètres et couvrant une partie des lots 56 et 57 des rangs II et III du canton de Destor. Par la suite, un levé magnétométrique (3,8 km) et un levé de polarisation provoquée (3,8 km) ont été effectués sur cette même grille. Finalement, le programme d'exploration s'est terminé par une campagne de sondages au diamant totalisant 622 mètres et par une étude pétrographique de certains échantillons de carottes.

2. LOCALISATION DE LA PROPRIÉTÉ

Le projet Destor est situé à environ 45 kilomètres au nord-est de Rouyn-Noranda et à 4,5 kilomètres à l'est du village de Destor en Abitibi, province de Québec. Le parc provincial d'Aiguebelle se trouve à l'extrémité de la partie la plus orientale de la propriété.

La propriété Destor consiste en un bloc de neuf (9) claims contigus totalisant 360 hectares dans le canton de Destor, Abitibi, Québec. Elle couvre les lots 54 à 60 du rang III ainsi que les lots 56 et 57 du rang II. Les figures 1 et 2 illustrent la localisation de la propriété et le tableau 1 présente la liste des claims qui la constitue.



RESSOURCES CRISTOBAL INC.

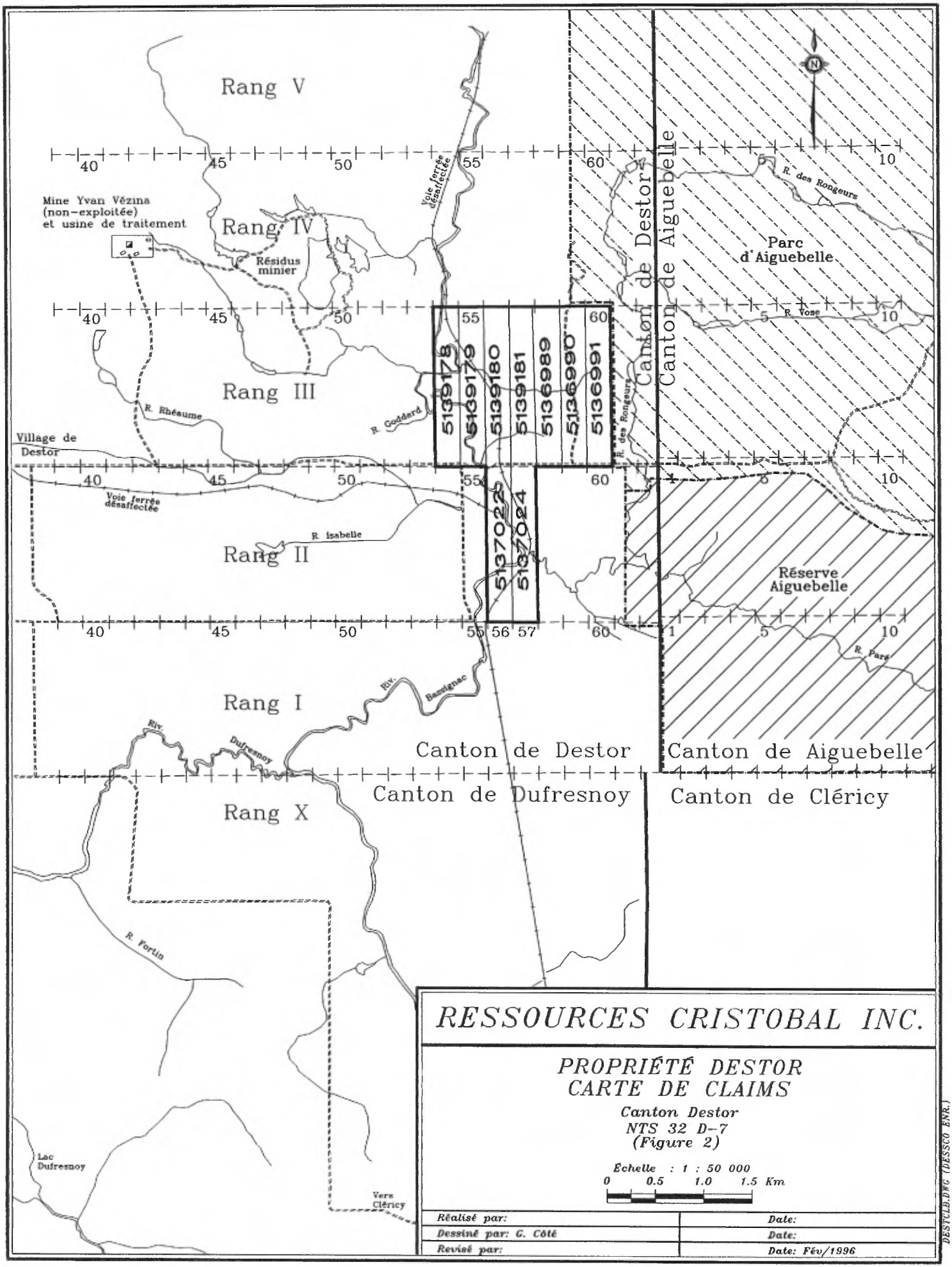
LOCALISATION GÉNÉRALE DE LA PROPRIÉTÉ DESTOR

Canton Destor
NTS 32 D-7
(Figure 1)

Échelle : 1 : 2 000 000
0 20 40 60 Km.

Réalisé par:	Date:
Dessiné par: C. Côté	Date:
Revisé par:	Date: Fév./1996

DEST-1.DWG (DESSCO ENR.)



RESSOURCES CRISTOBAL INC.

PROPRIÉTÉ DESTOR
CARTE DE CLAIMS

Canton Destor
NTS 32 D-7
(Figure 2)

Échelle : 1 : 50 000
0 0.5 1.0 1.5 Km

Réalisé par:	*Date:*
Dessiné par: G. Côté	*Date:*
Revisé par:	*Date: Fév/1996*

DESTCLB.DWG (DESSCO ENR.)

Le groupe de claims est accessible, à partir de Rouyn-Noranda, en empruntant la route 101 vers le Nord, puis une route secondaire vers le village de Destor. Cette dernière, qui mène au parc d'Aiguebelle, traverse le centre de la propriété tout en longeant la limite des rangs II et III du canton de Destor. L'accès à la partie ouest de la propriété est facilité par la présence d'une voie de chemin de fer désaffectée, orientée nord-sud qui peut être empruntée par camion ou véhicule tout terrain durant l'été ou par motoneige durant l'hiver.

La propriété est traversée par la rivière Bassignac qui coule du nord vers le sud à l'ouest de l'ancien chemin de fer. La topographie est de façon générale faible et ondulante.

TABLEAU 1

LISTE DES TITRES MINIERS

CANTON	RANG	LOT	NO DE CLAIM	SUPER-FICIE	DATE EXPIR.
Destor	II	56	5137022	40	06/11/97
Destor	II	57	5137024	40	06/11/97
Destor	III	54	5139178	40	05/07/97
Destor	III	55	5139179	40	05/07/97
Destor	III	56	5139180	40	05/07/97
Destor	III	57	5139181	40	05/07/97
Destor	III	58	5136989	40	30/10/96
Destor	III	59	5136990	40	30/10/96
Destor	III	60	5136991	40	30/10/96

3. CONTEXTE GÉOLOGIQUE

3.1 Géologie régionale

La région de Destor fait partie de la ceinture de roches vertes archéennes de la Sous-Province de l'Abitibi appartenant à la Province du Supérieur. Celle-ci se compose de sillons de roches volcaniques et sédimentaires recoupés par des masses granitoïdes. Les sillons sont majoritairement constitués de roches volcaniques mafiques à intermédiaires, mais contiennent aussi des coulées ultramafiques ou felsiques. Les roches sédimentaires se composent de grès, de conglomérats, d'argilites et de formations de fer. Une grande variété de roches intrusives ont été mises en place à différentes époques durant l'évolution de la Sous-Province. Les intrusions prédominantes forment de grands batholites de composition tonalitique ou granodioritique. Toutes ces roches d'âge archéen sont localement recoupées par des dykes de diabase protérozoïques.

Durant l'orogénèse Kénoréenne (2600 à 2800 Ma), les sillons de roches vertes ont été déformés et métamorphisés. De façon générale, les roches de la Sous-Province de l'Abitibi ont été métamorphisées au faciès des schistes verts, mais localement des faciès moins élevés (prehnite-pumpellyite) ou plus élevés (amphibolite) peuvent être présents. Des couloirs de déformation en réseaux anastomosés ont été reconnus et explorés depuis le début du siècle dans le sud de la Sous-Province. Ceux-ci sont généralement associés à d'étroites bandes de roches sédimentaires.

Dans la région de Destor, les roches archéennes ont été subdivisées du nord au sud en quatre grands groupes tectono-stratigraphiques (figure 3) soit : le Groupe de Kinojévis, le Groupe de Malartic, le Groupe de Kéwagama et le Groupe de Blake River (Gunning et Ambrose (1940), Ambrose (1941) et Norman (1944)). Le Groupe de Kinojévis est la plus vieille unité de la région. Il montre un changement graduel d'une base tholéiitique à un complexe calco-alcalin interdigité de rhyolites et de komatiites au sommet (Goutier,1995). Le Groupe de Malartic comprend des komatiites, des andésites et des pyroclastites intermédiaires.

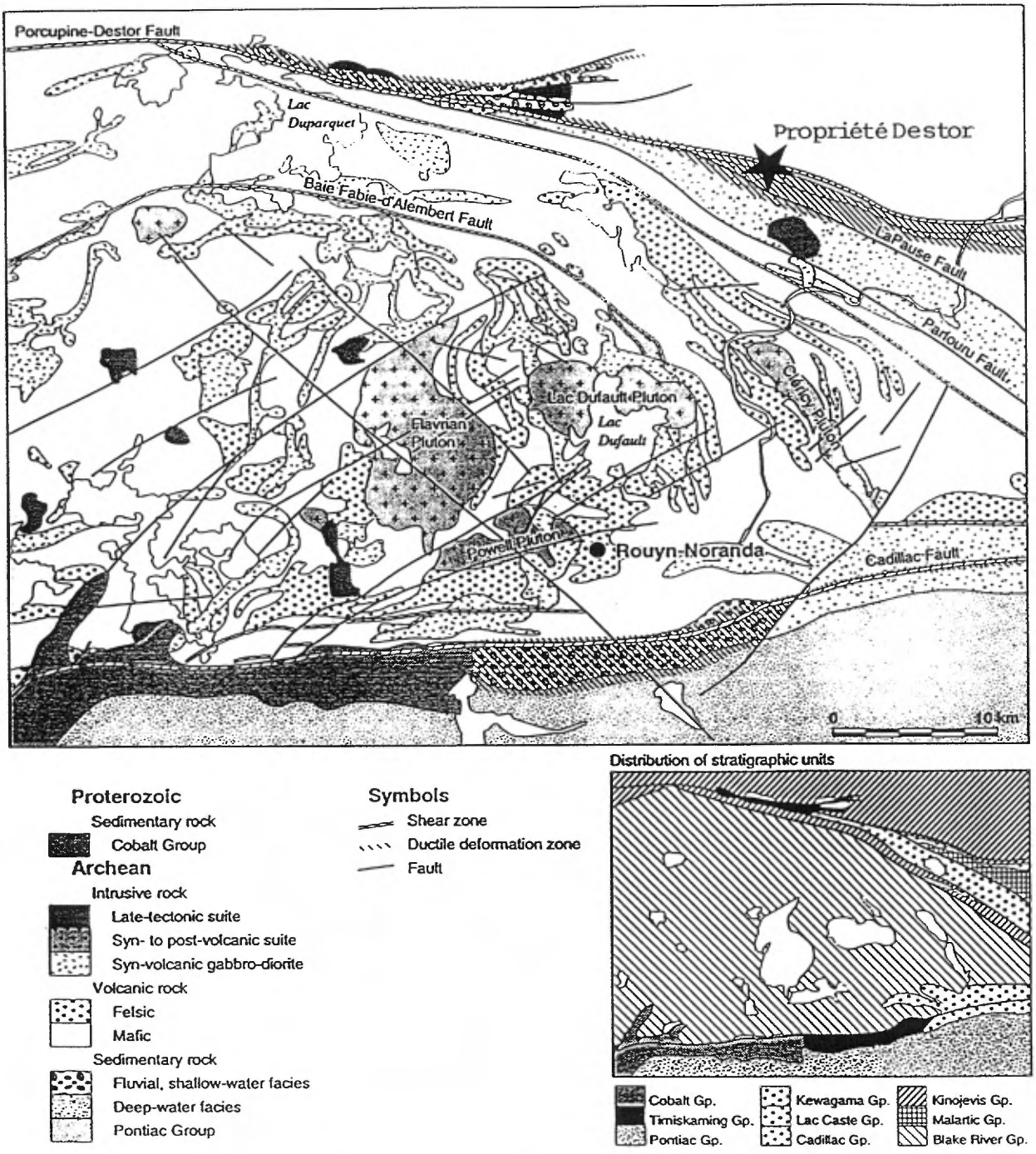


Figure 3. Geology of the Rouyn-Noranda region. Lower right inset, distribution of stratigraphic units.

Figure 3. Géologie régionale

(Tiré de Couture et Goutier, 1995, p.3)

Le Groupe de Kéwagama est constitué de sédiments détritiques typiques des séquences de turbidites (interdigitation de conglomérats, grès, siltstones et mudstones). Le Groupe de Blake River est formé de roches volcaniques d'affinité tholéiitique et calco-alcaline.

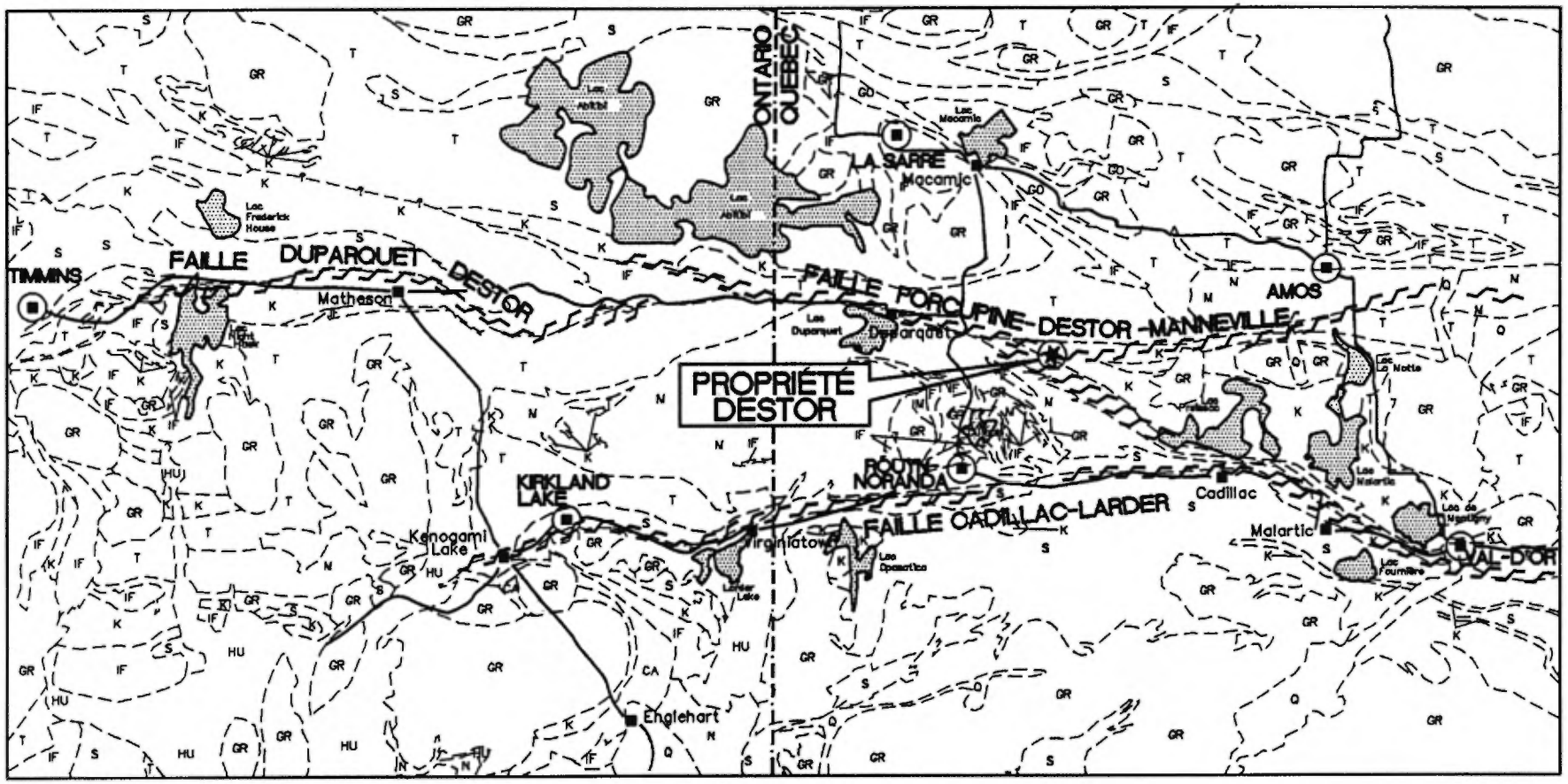
La région de Destor chevauche la faille Porcupine-Destor-Manneville, un important couloir de déformation, de direction est-ouest, qui peut être suivi sur plus de 250 km, depuis la région de Timmins en Ontario jusqu'à plus de 50 kilomètres au nord-est de Rouyn-Noranda (figure 4). De nombreux gisements aurifères sont connus aux abords de cette zone tectonique tant en Ontario (Lightning Zone de Norex-Freewest et région de Timmins) qu'au Québec (mines Beattie, Yvan Vézina et Duquesne).

3.2. Géologie locale

La figure 5 montre la géologie locale de la propriété Destor et la carte de compilation #1 (en pochette) montre sa géologie détaillée à l'échelle 1:5000.

La partie nord de la propriété (rang III) qui se compose d'une séquence homoclinale de basaltes et de gabbros orientés est-ouest, est localisée sur le flanc sud du synclinal d'Abijévis. Ce synclinal est une structure principale, déversée vers le sud et plongeant à 60° vers le nord-ouest, son axe se trouve à environ 5 kilomètres au nord de la propriété. Dans la région de la mine Yvan Vézina, immédiatement à l'ouest de la propriété, les roches du Kinojévis sont affectées par une série de petits plis synclinaux et anticlinaux s'estompant vers l'est.

La géologie de la partie sud de la propriété (rang II) est plus complexe, elle est affectée par la zone de faille Porcupine-Destor. La position exacte de cette dernière dans les cantons de Destor, d'Aiguebelle et de Cléricy demeure un sujet très controversé dans la littérature (Ambrose, 1941; Wilson, 1956; Dimroth et al., 1982, 1983a,1983b pour ne citer que quelques auteurs). Les plus récents travaux de cartographie réalisés par Jean Goutier du Ministère des Richesses Naturelles du Québec proposent



LEGENDE GÉNÉRALE

Q Pléistocène ou paléozoïque
HU Sédiments huroniens
N Diabase de Nipissing

ARCHÉEN

GR Granitoïdes, Granite, Granodiorite
GO Gabbro
S Métasédiments
IF Métavolcanites
Forte composante felsique
série calco-alcaline
M Métavolcanites mafiques
Forte composante de basalte
série calco-alcaline
T Basaltes tholéiitiques
K Komatiites et basaltes magnésiens

RESSOURCES CRISTOBAL INC.

PROPRIÉTÉ DESTOR

CARTE LITHOLOGIQUE DU SECTEUR DE LA FAILLE PORCUPINE-DESTOR-MANNEVILLE PROVINCES DE L'ONTARIO ET DU QUÉBEC

Échelle 1 : 1 250 000

0 12.5 25 37.5 Km.

Modifié de : Carte lithostratigraphique de la sous-province de l'abitibi; M.E.R.Q.; O.G.S.; 1:500 000; catalogués "DV 83-16" au Québec et "MAP 2484" en Ontario.

Figure 4

UT-AB2.DWG

Microfilm

PAGE DE DIMENSION HORS STANDARD

MICROFILMÉE SUR 35 MM ET

POSITIONNÉE À LA SUITE DES

PRÉSENTES PAGES STANDARDS

Numérique

PAGE DE DIMENSION HORS STANDARD

NUMÉRISÉE ET POSITIONNÉE À LA

SUITE DES PRÉSENTES PAGES STANDARDS

que, dans la région de Destor, la faille Porcupine-Destor soit subdivisée en plusieurs embranchements d'orientations est/ouest à nord-nord-ouest/sud-sud-est (120 à 300°), (figure 5). L'embranchement le plus boréal séparerait la partie inférieure du Groupe de Kinojévis (basalte et gabbro au nord) de la partie supérieure de ce même Groupe (basaltes, rhyolites et komatiites au sud). Plus au sud, un second embranchement séparerait le Groupe de Kinojévis du Groupe de Malartic, représenté ici par un mince biseau de laves et de coulées de pyroclastites intermédiaires. Finalement l'embranchement le plus septentrional (la faille La Pause) marquerait le contact entre le Malartic et les sédiments du Kéwagama.

A l'échelle de la propriété (carte 1), nous avons ajouté une autre zone de cisaillement au centre du rang II afin de tenir compte des roches cisaillées rencontrées dans les sondages de Kerr Addison.

La partie centre-ouest de la propriété est aussi caractérisée par une masse intrusive de roches felsiques porphyriques qui a principalement été reconnue grâce aux travaux de forages des compagnies Klondyke Destor, Kerr Addison et Exploration minière Normétal. Ce corps intrusif qui s'étend sur environ 700 mètres possède une orientation enveloppante nord-nord-ouest/sud-sud-est et une largeur d'environ 300 mètres.

3.3 Géologie économique

La minéralisation aurifère a été la principale substance exploitée du long de la faille Porcupine-Destor tant en Ontario qu'au Québec. Elle se retrouve dans des zones de fort contraste de compétence où les roches sont bréchifiées et altérées (Goutier et Lacroix, 1992).

La propriété Destor est située à environ 4 kilomètres à l'ouest de la Mine Yvan Vézina qui a produit, de 1982 à 1988, 118 304 tonnes d'or à 3,8g/tM Au (Fournier 1992). Elle est aussi localisée dans une région où de nombreux travaux d'exploration ont mis à jour des indices aurifères d'intérêts (Indices Davangus, Double Strike, Fayolle etc...),(figure 5).

Sur la propriété elle-même deux indices d'or sont connus (carte 1, tableau 2). Le premier a été découvert en 1946, par forages par la compagnie Klondyke Destor Gold Mines dans la partie nord-ouest de la propriété (lots 54 et 55 du rang III). Les teneurs aurifères constituant cet indice ne sont pas très élevées, la plus forte étant de 6,51g/t Au/0,75m, mais certaines intersections montrent une assez bonne étendue (1,39g/t Au/7,60m; 1,26g/t Au/4,57m et 2,12g/t Au/3,8m). Les intersections aurifères sont principalement contenues à l'intérieur d'un porphyre feldspathique, mais elles sont aussi retrouvées à l'intérieur de diorites et de brèches rhyolitiques.

Le second indice est localisé dans la partie sud-ouest de la propriété, sur le lot 56 du rang II. Une teneur de 9,09g/t Au/0,61m a été obtenue par Kerr Addison en 1981, à l'intérieur d'un tuf bréchifié et silicifié contenu dans un porphyre. Par la suite, Exploration Minière Normétal a intersecté autour de cet indice des zones aurifères titrant 97,13g/t Au/0,36m et 2,67g/t Au/2,23m.

Il est très difficile de caractériser les zones aurifères de ces deux indices. En effet, dans le cas du premier indice, les journaux de sondages sont très peu détaillés et dans le cas du deuxième, ceux-ci ne sont tout simplement pas disponibles. Il existe donc très peu d'informations concernant les types d'altérations et les quantités de pyrite associées aux zones aurifères. De plus, aucune information structurale sur l'attitude des contacts ou des veines ne sont indiquées. A ce stade-ci, il est donc pratiquement impossible d'établir la géométrie des zones minéralisées.

La propriété contient aussi un indice de cuivre localisé à la limite des lots 59 et 60 dans le rang II. Des tranchées effectuées à une époque inconnue auraient mis à jour une andésite silicifiée contenant entre 3 et 5% de pyrrhotite et 1% de chalcopyrite. De plus, un sondage réalisé sur un affleurement adjacent par M.Brousseau en 1961 a intersecté une section de 1,8 mètre minéralisée en chalcopyrite. Un échantillon représentatif de 2,5cm aurait retourné 7,66% Cu et 24g/t Ag. Cependant, ce sondage étant incliné à 85°, soit parrallèlement aux strates, il est possible que l'intersection minéralisée soit d'une épaisseur beaucoup plus restreinte.

TABLEAU 2

PRINCIPALES INTERSECTIONS AURIFÈRES (> 1g/t)

No. du trou	Intersection Aurifère (m)	Valeur Au (g/t)	Longueur (m)	Lithologie	Altération	Minérali-sation	Secteur
S-1	34,44 à 35,20	1,03	0,76	Diorite	Chloritisée et silicifiée	Fine pyrite	Nord-ouest
	107,90 à 108,20	2,40	0,30	Porphyre feldspathique	Très bréchifié	—	
	120,24 à 120,64	3,09	0,40	Porphyre feldspathique		—	
S-2	43,31 à 43,74	1,03	0,43	Diorite quartzifère et faille oxydée	—	—	Nord-ouest
	124,02 à 124,42	1,03	0,40	Diorite, veines qz et carb.	-----	—	
	160,54 à 160,88	1,37	0,34	Porphyre	—	—	
	236,22 à 240,03	**2,12**	**3,81**	Porphyre	-----	—	
	dont						
	237,74 à 238,49	**6,51**	**0,75**				
S-3	43,04 à 43,59	1,03	0,55	Porphyre	-----	—	Nord-ouest
	91,10 à 92,96	1,64	1,86	Porphyre	—	Pyrite	
	99,06 à 103,63	**1,26**	**4,57**	Porphyre	-----	Pyrite	
	134,87 à 135,63	2,06	0,76	Porphyre	—	Tr pyrite	
S-4	68,58 à 70,10	1,03	1,52	Brèche rhyolitique	—	Pyrite	Nord-ouest
	132,59 à 134,11	1,71	1,52	Brèche rhyolitique	-----	—	
	192,02 à 193,54	1,37	1,52	Brèche rhyolitique	—	—	
S-8	4,58 à 6,10	1,37	1,52	Brèche rhyolitique	—	—	Nord-ouest
	119,27 à 119,88	1,03	0,61	Veine de quartz, diorite	-----	—	
	192,03 à 193,55	1,03	1,52	Porphyre, Veinules de quartz	—	Fine pyrite	
	224,03 à 225,55	1,03	1,52	Porphyre, Veinules de quartz	-----	—	
S-9	42,68 à 44,20	1,37	1,52	Porphyre	-----	—	Nord-ouest
	114,30 à 114,88	1,71	0,58	Porphyre	-----	—	
	126,50 à 134,10	**1,39**	**7,60**	Brèche rhyolitique, veinules de quartz et diorite	-----	—	
S-10	83,82 à 85,34	1,03	1,52	Porphyre feldspathique	-----		Nord-ouest

TABLEAU 2 (SUITE)

PRINCIPALES INTERSECTIONS AURIFÈRES (> 1g/t)

No. du trou	Intersection Aurifère (m)	Valeur Au (g/t)	Longueur (m)	Lithologie	Altération	Minérali-sation	Secteur
	122,16 à 122,77	**9,09**	**0,61**	Tuf bréchifié à l'intérieur du porphyre	silicifié		
KACD 81-1	?	1,30	<1m	Porphyre feldspathique	silicifié		Sud-ouest
	?	1,37	<1m	Porphyre feldspathique	silicifié et carbonatisé		
	?	1,89	<1m	Porphyre feldspathique	silicifié et carbonatisé		
KACD 82-12	77,78 à 78,05	1,03	0,27	Porphyre	Veines de quartz-carbonates		Sud-ouest
	61,45 à 62,15	1,41	0,70	Porphyre	Veines de quartz-carbonates		
	80,60 à 81,20	1,26	0,60	Syénite porphyrique			
DE 87-2	81,90 à 82,43	1,00	0,53	Syénite porphyrique			Sud-ouest
	127,04 à 127,40	**97,13**	**0,36**	Syénite porphyrique		Pyrite	
	164,87 à 167,10	**2,67**	**2,23**	Syénite porphyrique	Veines de quartz	Pyrite dissé.	
	61,50 à 62,42	1,13	0,92	Andésite altérée	Veines de quartz	Pyrite	Localisation
DE 87-3	225,5 à 226,4	2,13	0,90	Andésite	Veines de carbonate, hématite	Pyrite	inconnue
DE 87-6	27,75 à 28,19	1,70	0,44	Syénite porphyrique	Veines de quartz	Pyrite	Sud-ouest
	148,00 à 152,95	**1,02**	**4,95**	Syénite porphyrique	Veines de quartz	Pyrite	

4. TRAVAUX ANTÉRIEURS

Cette section présente les travaux antérieurs couvrant la propriété Destor de Ressources Cristobal. Elle se base sur les travaux statutaires et sur les publications gouvernementales disponibles au Ministère des Ressources Naturelles du Québec (MRNQ) ainsi que sur des rapports internes des compagnies Kerr Addison et Exploration Minière Normétal inc. Le tableau 3 fournit une liste chronologique de tous les travaux d'exploration antérieurs couvrant la propriété tandis que la carte 1 (en pochette) présente une compilation de ces principaux travaux.

4.1 Travaux gouvernementaux régionaux

Les travaux gouvernementaux, tant fédéraux que provinciaux, effectués dans la région de Destor, comprennnent des programmes de cartographie régionaux (Ambrose, 1941, Bannerman, 1940, Buffam, 1934 et Goutier, 1995), des levés aéroportés magnétométriques et électromagnétiques de type Input (DP 86-17 et DV 87-05) ainsi que des cartes de compilations géoscientifiques (Dugas et Gilbert, 1955 et CG 32D/7 401 et 402, 1977 et 1982).

4.2 Travaux d'exploration dans la partie sud de la propriété

Les premiers travaux d'exploration réalisés dans la partie sud de la propriété Destor remontent à 1946 et comprennent un levé magnétique et un levé géologique par S.M. Roscoe. Il faut ensuite attendre jusqu'au début des années '80 pour que débute sérieusement l'exploration minière. Trois compagnies ou groupe de prospecteurs sont alors actifs, il s'agit de Messieurs Walter et Lucien Dubé en 1980, de Kerr Addison en 1981-82 et d'Exploration Minière Normétal en 1987-88

TABLEAU 3
LISTE DES TRAVAUX D'EXPLORATION ANTERIEURS

SECTEUR	RANGS	LOTS	ANNEES	COMPAGNIE	AUTEUR	TRAVAUX EFFECTUÉS (PROPRIÉTÉ)			RÉFÉRENCES
						FORAGES Nb trou	FORAGES Nb de mètres	GEOPHYSIQUE ET AUTRES	
Sud	II	Lots 43 à 60	1946	North Break et Kinojevis Riv	Roscoe			Mag et carto	GM 6135A
Sud	II	Lots 47 à 56	1973	Dome Exploration	Woodward			Mag et E.M.	GM 29237
Sud	II	Lot 56	1980	Claims Dubé	Lazarenko	3	162		GM 37554
Sud	II	Lot 56	1980	Claims Dubé	Van de Walle	2	156		GM 36631
Sud	II	Lots 56 à 59	1981	Expl. Kerr Addison	Constable			Mag et V.L.F	GM 37962
Sud	II	Lots 56 à 59	1981-82	Expl. Kerr Addison	Lazarenko	8	?		Rapport interne
Sud	II	Lots 56 à 59	1987	Expl. Minière Normétal	Allard			Mag, VLF, Max-Min	GM 46565
Sud	II	Lots 56 à 59	1987	Expl. Minière Normétal	Cloutier et al.			Lithogéochimie	GM 46566
Sud	II	Lots 56 à 59	1987-88	Expl. Minière Normétal	Griesbach, Siriunas	2	353		Documents internes
Nord	III	Non précisés	1927-28	Lepine Gold Mines	Non indiqué	?	610		GM 9678
Nord	III	Lots 58 à 62	1946	Bassique Mines Ltd	Non indiqué	1	70	Cartographie	GM 6071-B
Nord	III	Lots 53 à 56	1946-47	Klondyke Destor Gold Mines	Robinson	13	>3048		GM 9678 & 28023 & 28024
Nord	III	Lot 56	1956	Klondyke Destor Gold Mines	Non indiqué	1	197		GM 30093
Nord	III	Limite lots 59-60	1962	Zulapa Mines Ltd	Hogg	1	9	Tranchées	GM 11416 & 11496
Nord	III	Lot 59	1962	Zupala Mines Ltd	Lee	3	115		GM 12484
Nord	III	Lot 56	1968	MRNQ	MacIntosh	1	78		GM 21944
Nord	III	Lots 54 à 62	1980	Jack Stoch	Jack Stoch			Evaluation	GM 37082
Nord	III	Lots 54 à 62	1982?	Société minière Gold Fields	Lavoie			Mag et V.L.F	GM 37734 & 39109
Nord	III	Lots 54 à 57	1982-83	Société minière Gold Fields	Waychison			Géochimie	GM 40841
Nord	III	Lots 54,55,59,60	1983	Société minière Gold Fields	Lavoie			I.P. et Max-Min	GM 40610
Nord	III	Lots 54 à 60	1987	Expl. Minière Normétal	Allard			Mag, VLF	GM 46565
Nord	III	Lots 54 à 60	1987	Expl. Minière Normétal	Cloutier et al.			Lithogéochimie	GM 46566
Nord	III	Lots 54 à 60	1987-88	Expl. Minière Normétal	Griesbach, Siriunas	1	271		Documents internes

Travaux de S.M. Roscoe(1946)

En 1946, dans le cadre d'une thèse soumise pour l'obtention d'un diplôme de Bachelier ès Science à l'Université Quenn's, S. M. Roscoe effectue une cartographie géologique de deux propriétés minières appartenant aux compagnies North Break et Kinojevis River. Un levé magnétique est aussi réalisé dans le but de faciliter l'interprétation géologique (GM 6135A). La partie sud de l'actuelle propriété de Ressources Cristobal est entièrement couverte par ces travaux. Ceux-ci suggèrent que la faille Porcupine-Destor, qui est bien définie à l'ouest de la région cartographiée, s'élargit et se subdivise en plusieurs branches dont au moins trois sont identifiées sur la propriété de Cristobal.

Travaux de Dome Exploration Ltd (1973)

En 1973, Dome Exploration Ltée effectue sur l'option Lavoie (Lots 47 à 56, Rang II) des levés magnétiques et électromagnétiques sur l'ensemble de leurs titres miniers. Trois conducteurs sont détectés, dont un de faible intensité, sur le lot 56, à l'ouest de la rivière Bassignac (GM 29237).

Travaux de Walter et Lucien Dubé (1980)

Selon les travaux statutaires, les premiers travaux de forages dans la partie sud de la propriété Destor remontent à 1980 alors que Messieurs Walter et Lucien Dubé implantent cinq trous de forages, totalisant 318 mètres sur le lot 56 du rang II du canton de Destor (GM 36631 et GM 37554). Ces sondages, situés au nord de la position présumée de la faille Porcupine-Destor (selon la carte de compilation CG 32 D/07-401) ont rencontré des laves mafiques et ultramafiques faiblement à fortement cisaillées, des schistes à carbonate et fuschite, des dykes de granodiorite et de porphyre feldspathique ainsi qu'un ou des horizons de tuf cherteux et graphitique interprété(s) par Van de Walle (1980), (GM 36631) comme étant une ou des exhalites. Les quelques échantillons de carottes prélevés dans ces sondages n'ont pas révélé de teneur aurifère économique, la valeur la plus

élevée étant de 0,27 g/t Au sur une longueur indéterminée. Il faut cependant mentionner que plusieurs sections altérées et/ou minéralisées n'ont pas été échantillonnées dans les sondages WB 80 -1 et 2.

Travaux d'Exploration Kerr Addison (1981-82)

En 1981, Kerr Addison optionne de Mme Elizabeth Dubé un groupe de quatre claims couvrant les lots 56 à 59 du rang II du canton de Destor. Les deux claims occidentaux (lots 56 et 57) de cette option correspondent à la partie sud de la propriété Destor de Ressources Cristobal. Au cours de cette même année, Kerr Addison, réalise une grille de lignes coupées orientées N020° ainsi que des levés magnétique, électromagnétique (VLF) et géochimique couvrant l'ensemble de l'option (GM 37962). Il est à noter que les résultats de ce dernier levé ne sont pas disponibles.

Par la suite, les travaux d'exploration se poursuivent jusqu'en avril 82 avec une campagne de forages comportant 12 trous dont 8 sont implantés sur l'actuelle propriété. (Lazarenko, 1982; Rapport interne). Les sondages sont réalisés dans le but d'expliquer des conducteurs VLF ainsi que des variations magnétiques pouvant marquer des contacts géologiques. Cette campagne a permis d'établir la présence, dans la partie nord-ouest des claims, d'un porphyre feldspathique semblable à celui intersecté par Klondyke Destor Gold Mines Ltd en 1946, sur les lots 54 et 55 du rang III du canton de Destor (voir section 3.3). Ce porphyre montre quelques teneurs aurifères qui sont généralement inférieures à 2g/t, à l'exception d'un 9,09 g/t Au sur 0,61m obtenu dans une intersection de tuf bréchifié et silicifié contenu à l'intérieur de la masse intrusive.

Travaux d'Exploration Minière Normétal inc. (1987-88)

Au cours de son programme d'exploration 1987-88, Exploration Minière Normétal ("Normétal") réalise plusieurs travaux sur la partie sud de leur propriété Destor-Bassignac (Secteur C) qui correspond intégralement à l'ancienne propriété de Kerr Addison dont il a été question ci-dessus.

Cette compagnie fait tout d'abord effectuer, par le Groupe Conseil Doz (GM 46566) une étude lithogéochimique sur une grille de lignes coupées et orientées nord-sud couvrant l'ensemble de la propriété à l'exception du secteur situé à l'ouest de la rivière Bassignac (lot 56 du rang II). Dans la partie sud de l'actuelle propriété Destor, seuls trois affleurements, situés dans la région avoisinante de la faille Porcupine-Destor, ont été visités et aucun des échantillons prélevés ne montre des caractéristiques géochimiques favorables aux minéralisations aurifères.

Par la suite, Services Exploration Enrg. effectue, pour le compte de "Normétal", des levés géophysiques (levés magnétométrique, VLF et Max-Min) sur l'ensemble du réseau de lignes coupées (GM 46565). Selon Allard (1987) la faille Porcupine-Destor traverserait la propriété dans la partie sud du rang II selon une orientation de 110° et correspondrait à une légère hausse des valeurs magnétiques. Au sud de celle-ci, les mesures donnent des valeurs plus basses et homogènes correspondant à des roches volcaniques ou sédimentaires. Dans la partie nord-est les hautes valeurs magnétiques correspondant à un porphyre feldspathique forment une bande irrégulière qui suit une direction nord-est, parallèle à la rivière Bassignac. Sur la propriété Destor, les levés électromagnétiques ont permis la détection de deux conducteurs Max-Min ("F" et "J") et de deux conducteurs VLF ("E" et "F"). Les conducteurs "E" et "J" sont coïncidant et ont été forés précédemment par Kerr Adisson (sondage KACD 82-9). Le conducteur est expliqué par un horizon de tuf andésitique contenant plus de 25% de pyrite. A l'analyse, cette unité n'a montré que de faibles teneurs en or.

Finalement, à l'hiver 1988, "Normétal" effectue deux sondages totalisant 353 mètres sur la partie nord du lot 56. Ces sondages ont principalement rencontré une syénite porphyrique localement minéralisée en pyrite. Le contact nord de cette masse intrusive avec les volcanites mafiques semble correspondre avec le conducteur VLF "F". Les meilleurs intersections aurifères obtenues dans le sondage DE 87-2 sont de 0,86 g/t sur 1,83m; 97,13 g/t sur 0,36m et 2,67 g/t sur 2,23m tandis que les meilleures intersections du forage DE 87-06 ont titré 1,02 g/t sur 4,95m et 1,70 g/t sur 0,44m. Il est à noter que les journaux de sondages de ces

trous ne sont pas disponibles, les informations précédentes sont tirées de cartes de compilation, de sections et de documents manuscrits retrouvés au siège social d'Exploration Minière Normétal.

4.3 Travaux d'exploration dans la partie nord de la propriété

La partie nord de la propriété Destor a été beaucoup plus explorée que la partie sud. En effet, les travaux de forages semblent avoir débuté dès 1928 et jusqu'en 1962; il s'agit du principal moyen d'exploration utilisé et ce de façon intermittente par les compagnies Lepine Gold Mines (1927-28), Bassique Mines Ltd (1946), Klondyke Destor Gold Mines (1946-47 et 1956) et Zupala Mines Ltd (1962). Un sondage est aussi réalisé en 1968 par le MRNQ dans le but de localiser la nappe phréatique. De 1980 à 1988, la propriété est explorée de façon plus systématique à l'aide de levés géophysiques et géochimiques suivis d'au moins un sondage au diamant. Durant cette période, la propriété est successivement détenue par Jack Stoch, la Société Minière Gold Fields et Exploration Minière Normétal

Travaux de Lepine Gold Mine Ltd (1927-28)

En 1927 et 28, la propriété était détenue par Lepine Gold Mines qui aurait, selon Robinson (1948, GM 9678), effectué 610 mètres de forages. Les résultats de ces travaux ne sont cependant pas disponibles.

Travaux de Bassique Mines Ltd (1946)

Bassique Mines Ltd. effectue, en 1946, un levé géologique suivi de sept sondages sur un groupe de cinq claims s'étendant des lots 58 à 62 dans le rang III du canton de Destor (GM 6071-B). Un seul de ces forages se situe sur la propriété Destor sur la limite des lots 58 et 59. Ce sondage de 70m a principalement rencontré des andésites ne contenant que des traces d'or. Les six autres sondages ont été réalisés sur le lot 61 (à l'extérieur de la propriété) et une intersection titrant 3,8 g/t Au/3,0 m a été obtenue à

l'intérieur d'une diorite dans le sondage 46-4. Il est à noter que le lot 61 ainsi que le lot 62 sont maintenant inclus à l'intérieur du Parc Provincial d'Aiguebelle et qu'ils ne sont plus ouverts à la prospection minière.

Travaux de Klondyke Destor Gold Mines (1946-47 et 1956)

Cette compagnie a réalisé, de 1946 à 1947, 13 sondages totalisant plus de 3048 mètres sur les lots 53 à 56 du rang III (GM 9678, 28023, 28024). Les sondages S-1 à S-7 ont été forés dans le but d'obtenir une section nord-est/sud-ouest au travers d'une segment de la propriété où les affleurements sont très peu abondants. Ils ont montré l'existence d'un ou de plusieurs dykes de porphyre feldspathique orienté(s) NNO-SSE. A l'intérieur ou en proximité de ceux-ci, plusieurs intersections ont retourné de faibles valeurs aurifères sur des longueurs assez importantes (Sondage S-2 : 2,12 g/t Au/ 3,81m dont 6,51 g/t Au/0,75m et Sondage S-3 : 1,26 g/t Au/4,57m) . Les trous S-8 à S-13 ont été forés de façon à trouver des extensions aux intersections aurifères découvertes dans les sept trous précédents. Le sondage S-9 a retourné une intersection de 1,39 g/t Au/7,60m) et les résultats d'analyses des trous S-10 à 13 ne sont pas disponibles. Il est aussi à noter que les journaux de sondages des trous S-12 et S-13 ne sont pas inclus dans le GM 9678, leur géologie est tirée des cartes de compilation d'Exploration minière Normétal qui devait, à l'époque de leur réalisation, avoir accès à des documents internes de la compagnie Klondyke Destor Gold Mines.

Une décennie plus tard, soit en 1956, cette même compagnie effectue un sondage sur le lot 56 du rang III (GM 30093). Celui-ci a rencontré des rhyolites bréchifiées recoupées par des dykes de porphyre feldspathique. Certaines sections minéralisées en pyrite ont été échantillonnées mais aucun résultat d'analyse n'est mentionné à l'intérieur du journal de sondage.

Travaux de Zulapa Mines Ltd (1962)

En octobre 1961, Zulapa Mines Ltd. optionne de M. Arthur Brousseau un groupe de vingt (20) claims dont cinq (5) sont localisés dans le rang III du canton de Destor (Lots 58 à 62). M. Hogg du Département des Ressources Naturelles du Québec (GM 11416 et GM 11496) rapporte qu'à l'automne 1961, un sondage aurait été effectué par M. Brousseau sur un affleurement localisé sur la limite des lots 59 et 60 à 457 mètres au nord du chemin de Destor. Ce sondage contiendrait une intersection de 1,8 mètre d'andésite chloritisée et fortement minéralisée en chalcopyrite disséminée. Un échantillon représentatif de 2,5 cm aurait titré 7,66 % de cuivre. Cependant, le sondage étant incliné à 85°, soit parallèlement aux strates, l'intersection minéralisée est probablement d'une épaisseur beaucoup plus restreinte.

Trois sondages sont par la suite implantés par Zulapa dans les environs de l'indice de cuivre précédemment découvert (GM 12484). Au total 115 mètres de carottes ont été récupérés. Les lithologies rencontrées sont constituées de laves intermédiaires, de rhyolites et de diorites. Le meilleur échantillon prélevé et analysé pour le cuivre a titré 0,13% . Le seul échantillon analysé pour l'or dans tous ces forages n'a pas retourné de valeur anomale.

Travaux du Ministère des Richesses Naturelles du Québec (1968)

Les travaux du Ministère des Richesses Naturelles du Québec (MRNQ) consistent en un forage de 78 mètres réalisé dans le but de localiser la nappe d'eau phréatique (GM 21944). Ce sondage vertical, implanté sur le lot 56, a tout d'abord rencontré des roches sédimentaires puis un porphyre feldspathique. Le journal de sondage ne mentionne aucune analyse.

Travaux de Jack Stoch Geoconsultant Services Ltd (1980)

En février 1980, un groupe de 9 claims s'étendant du lot 54 au lot 62 dans le rang III du canton de Destor est acquis par Jack Stoch Geoconsultant Services Ltd. (GM 37082) La propriété Destor de Cristobal couvre le même terrain à l'exception des lots 61 et 62 qui sont maintenant inclus à l'intérieur du Parc d'Aiguebelle. Seul un rapport d'évaluation est publié par ce consultant. Celui-ci considère que la propriété possède un bon potentiel aurifère et recommande des levés VLF et magnétique sur l'ensemble de la propriété afin de définir des structures potentiellement aurifères.

Travaux de la Société Minière Gold Fields (1981-83)

En 1981, la Société Minière Gold Fields Ltée acquiert la propriété de Jack Stoch. Cette compagnie effectue, dans un premier temps, des levés magnétométrique et électromagnétique de type VLF couvrant l'ensemble de la partie nord de la propriété Destor de Cristobal (GM 37734, 39109). Ce levé a permis de détecter 46 zones conductrices dont 12 sont probablement produites par un socle conducteur.

Par la suite, de 1982 à 1983, Gold Fields réalise un levé de polarisation provoquée, un levé électromagnétique Max-Min ainsi qu'un levé géochimique d'humus couvrant les portions de la propriété énumérées ci-dessous (GM 40610 et GM 40841).

Levé de polarisation provoquée:	Lots 54 et 55 , partie sud (3,6 km)
Levé électromagnétique Max-Min:	Lots 59 et 60 (6,5 km)
Levé géochimique d'humus:	Lots 54 à 57 (13,6 km)

Le levé de polarisation provoquée a permis d'établir la présence de deux anomalies dont les hausses de chargéabilité sont interprétées comme étant dues en partie à la présence d'un affleurement sous-jacent et en partie à la présence de sulfures disséminés. L'anomalie 1 n'a jamais été forée tandis que la deuxième a déjà été vérifiée en profondeur par le sondage S-8 qui a

intersecté quelques valeurs anomales en or pouvant atteindre 1g/t Au/1,5m dans un porphyre contenant de la fine pyrite (quantité non déterminée).

Le levé Max-Min a détecté 12 faibles distorsions qui sont probablement toutes, à l'exception de l'anomalie 1 qui montre une corrélation magnétique, causées par des effets de mort-terrain conducteur. Il semble que la longueur de câble utilisée (50 m) entre le transmetteur et le récepteur n'ait pas été suffisante pour atteindre le socle.

Le levé géochimique a mis en relief deux aires anomales potentiellement intéressantes. La première est située dans la partie nord des lots 56 et 57. Elle contient la plus forte valeur en or (55 ppb) qui ne soit pas reliée à une contamination humaine. Cette aire pourrait être située dans le prolongement ouest du conducteur Max-Min #1 localisé sur les lots 60 et 61. La deuxième aire est localisée dans les parties sud des lots 54 et 55. Elle se compose de plusieurs échantillons isolés et anomaux en or situés dans un secteur comprenant l'anomalie de polarisation provoquée # 1 ainsi que les sondages S-2 et S-9 qui ont retourné quelques valeurs aurifères (meilleur résultat: 1,39 g/t Au/7,60m).

Travaux d'Exploration minière Normétal (1987)

Les secteurs A et B de la propriété Bassignac d'Exploration Minière Normétal englobent complètement la propriété Destor de Cristobal et correspond à la propriété de Gold Fields dont il a été question dans la section précédente. Les travaux effectués par Normétal comprennent, tout comme pour le secteur C, (section 3.2), une étude lithogéochimique (GM 46566), un levé magnétométrique, un levé électromagnétique VLF (GM 46565) ainsi qu'au moins un sondage (Griesbach et Siriunas, 1988, documents internes).

D'après l'étude géochimique effectuée par le Groupe Conseil Doz, une zone de cisaillement passerait juste au nord du chemin de Destor selon une orientation de 285° et une zone cible de prospection occuperait la partie sud des lots 57 à 60.

Le levé magnétique a montré la présence, dans la partie nord du rang III, de quatre bandes de roches de haute susceptibilité magnétique relativement minces et de direction est-ouest. Le secteur sud-ouest semble influencé par une intrusion très peu homogène mais de grande dimension. Une dépression magnétique, d'origine indéterminée, se trouve à peu près au centre de cette intrusion. Le secteur nord-est est caractérisé par des valeurs plus basses et plus constantes qui témoignent de la présence de roches volcaniques possiblement andésitiques. Quant au levé VLF, il a permis d'identifier quatre conducteurs qui n'ont jamais été forés.

Les cartes de compilation d'Exploration Minière Normétal indiquent qu'un sondage de 271 mètres a été implanté sur le lot 54 du rang II. Il a recoupé un porphyre feldspathique localement pyritisé et les seules valeurs indiquées, sur une section, sont de 686 ppb/1m et 617 ppb/1m. Le journal de sondage et les résultats d'analyses de tous les échantillons prélevés ne sont pas disponibles.

D'après les sections du projet Destor retrouvées dans les filières d'Exploration Minière Normétal, il y aurait eu 5 sondages effectués en 1987-88 sur l'ensemble de la propriété Bassignac de Normétal (Lots 56 à 59, Rang II et Lots 54 à 62, Rang III). Cependant, seuls trois trous ont pu être positionnés (trous DE 87-02 et 06 (lot 56, Rang II) et trou DE 87-01 (Lot 54, Rang III). Il reste donc deux sondages dont la position demeure inconnue. Ceux-ci ont principalement recoupé des andésites. La meilleure intersection a titré 2,13 g/t Au/0,90 m (trou DE 87-03).

5. TRAVAUX RÉALISÉS

Les travaux réalisés sur la propriété Destor au cours de l'hiver 1995-96 ont tout d'abord comporter un travail de compilation de toutes les données géologiques antérieures afin de planifier un programme d'exploration (carte 1). Deux secteurs d'intérêts ont été mis en évidence, le premier est localisé dans la partie nord du lot 56 du rang II là où les travaux de sondages des compagnies Kerr Addison et Exploration Minière Normétal ont fait ressortir les plus fortes valeurs en or de la propriété (97,13 g/t Au/0,36m et 9,09 g/t Au/0,61m). Quant au deuxième, il est situé dans la partie sud des lots 54 et 55 du rang III et englobe les indices aurifères découverts en forages par Klondyke Destor Gold Mines en 1946-47 (2,12 g/t Au/3,81m, 1,26 g/t Au/4,57m et 1,39 g/t Au/7,60m). Les travaux réalisés par Ressoures Cristobal inc. dans le secteur sud comprennent de la coupe de lignes, des levés géophysiques ainsi que deux (2) sondages tandis que dans le secteur nord, ils ne comprennent qu'un (1) seul sondage. Une étude pétrographique des carottes provenant des trois sondages a aussi été effectuée.

Ces travaux ont touché cinq claims et le tableau 4 indique, pour chacun d'entre-eux, le nombre de kilomètres couvert par les différents levés ainsi que le nombre de mètres forés.

TABLEAU 4

TRAVAUX RÉALISÉS

Claim	Lot	Rang	Coupe de lignes, levés PP et magnétique	Forages
5139179	55	III	0m	343,21m
5139180	56	III	550m	-
5139181	57	III	300m	-
5137022	56	II	2140m	188,37m
5137024	57	II	810m	90,52m

5.1 Secteur sud (Lots 56 et 57, rang II)

Coupe de lignes

Au cours du mois de janvier 1996, une petite grille de lignes coupées, totalisant 3,8 kilomètres, a été réalisée autour des sondages KACD 81-1, KACD 82-12, DE 87-01 et DE 87-02 (Carte 2, en pochette). La ligne de base, orientée N110°, a été établie à 140 mètres au sud du chemin de Destor en suivant le tracé de la voie de chemin de fer désaffectée. Les lignes orientées à N020° sont espacées aux 50 mètres, piquetées aux 25 mètres et possèdent une longueur de 500 mètres. La grille est localisée en grande partie dans des champs, elle sera donc désuète dès le printemps prochain puisque les baguettes tomberont avec la fonte des neiges.

Levé de polarisation provoquée

Le levé de polarisation provoquée a été réalisé par Bélanger Geophysic Ltd de Rouyn-Noranda au cours du mois de janvier. Toutes les lignes ainsi que la ligne de base ont été parcourues. Le levé a été exécuté en utilisant la configuration dipôle-dipôle, avec des dipôles de 50 mètres et des multiples de séparation n = 1, 2, 3, 4, 5 et 6. Les résultats de ce levé sont exprimés à l'aide de pseudo-sections à l'échelle 1 : 2 500 qui sont fournies à l'annexe 3. L'interprétation du levé a été réalisé par Gérard Lambert Géosciences dont les commentaires sont annexés à ce rapport (annexe 4).

Le levé a fait ressortir une anomalie bien définie qui semble aller de 1+00W/2+00N à 1+50E/1+35N. L'axe de celle-ci est orienté N310° (Anomalie A, carte 2). Cette anomalie peut être d'origine culturelle (présence de fils électriques) mais il existe une possibilité pour qu'elle soit causée par de la minéralisation métallique à faible profondeur (15 à 20 mètres). Aucune anomalie n'a été détectée au-dessus des zones aurifères déjà connues.

Levé magnétique

Tout comme le levé de polarisation provoquée, le levé magnétique a été effectué au cours du mois de janvier sur l'ensemble de la petite grille de lignes coupées. Le levé a été réalisé par Val D'Or Géophysique Ltée. Les lectures ont été prises à tous les 12,5 mètres à l'aide d'un magnétomètre GEM, GSM-19 dont la précision est évaluée à 1 nT (figure 5A).

Ce levé a montré que le grain tectonique dominant de ce secteur est généralement orienté perpendiculairement aux lignes soit selon N110°. Le centre de la grille est caractérisé par une hausse des valeurs magnétiques qui correspond, selon les sondages antérieurs, à une intrusion de porphyre généralement magnétique. Jusqu'à présent, toutes les intersections aurifères obtenues, dans la partie sud de la propriété, sont contenues à l'intérieur de cette bande. Au nord les valeurs magnétiques sont plus faibles et on note la présence de dépressions magnétiques plus ou moins circulaires qui sont probablement d'origine culturelle (présences d'habitations). Les roches intersectées en forages dans cette zone de basse valeur sont des sédiments, des volcanites felsiques et des porphyres dont le degré de magnétisme est moins élevé.

Sondages

DE 96-01

Le sondage DE 96-01 a été implanté à 25 mètres à l'ouest de la ligne 0+00E (carte 2) afin de vérifier la continuité latérale des teneurs aurifères intersectées dans les sondages DE 96-02 (97,13g/t Au/0,36m) et KACD 81-1 (9,09g/t Au/0,61m), (figure 6). Il est à noter que les zones aurifères rencontrées dans ces sondages se trouvent à peu près à la même élévation. Ceci pourrait signifier que les zones sont sub-horizontales mais, il faut aussi envisager la possibilité que ce soit les mêmes zones et que le décalage entre les deux trous, observé sur la section 0+00E, soit du à une imprécision dans la localisation du sondage KACD 81-1. (Le tubage du

Microfilm

PAGE DE DIMENSION HORS STANDARD

MICROFILMÉE SUR 35 MM ET

POSITIONNÉE À LA SUITE DES

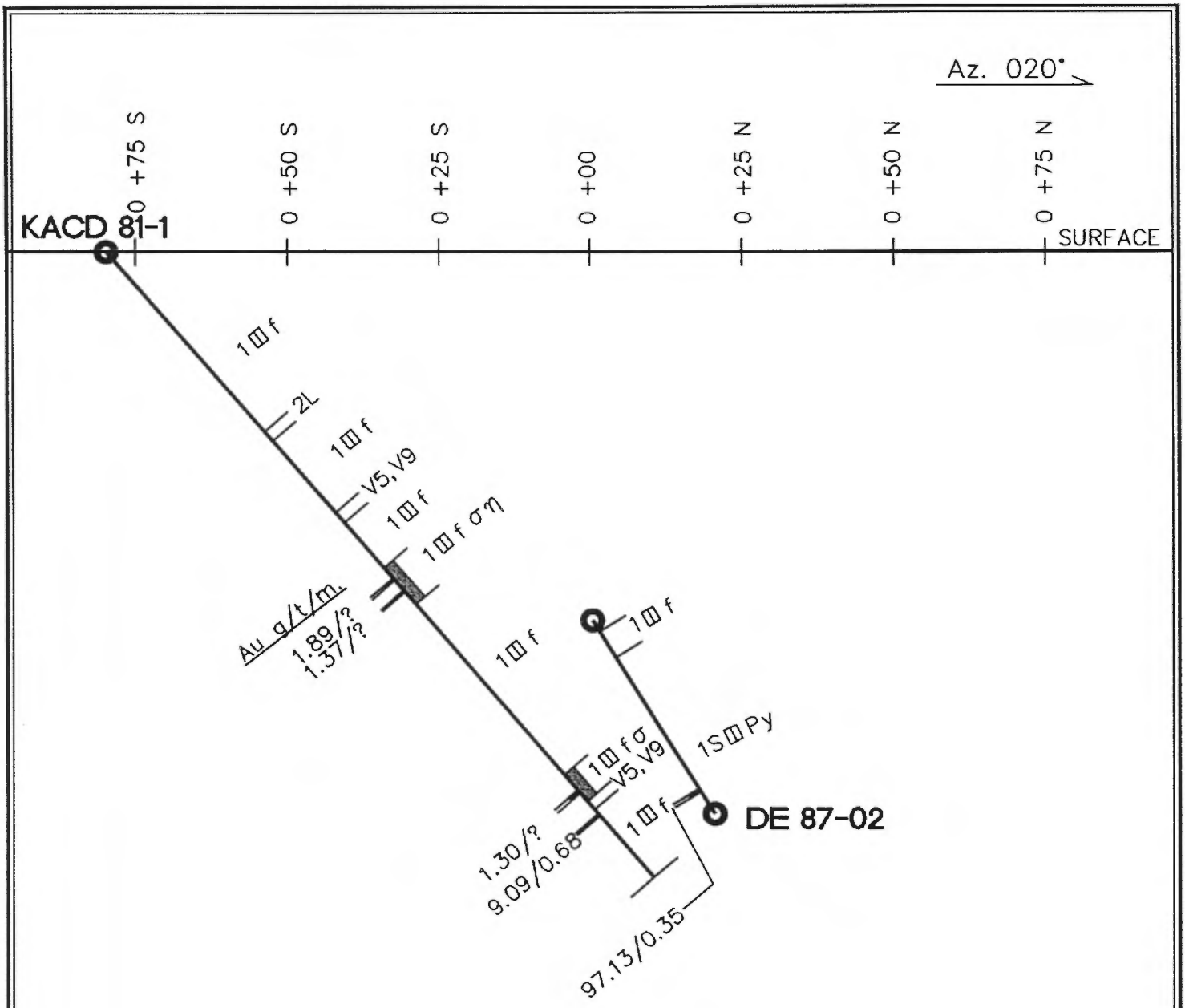
PRÉSENTES PAGES STANDARDS

Numérique

PAGE DE DIMENSION HORS STANDARD

NUMÉRISÉE ET POSITIONNÉE À LA

SUITE DES PRÉSENTES PAGES STANDARDS



LÉGENDE

1Ⅲf	Porphyre feldspathique
1SⅢ	Porphyre syénitique
2L	Lamprophyre intermédiaire
V5	Roche volcanique mafique ou intermédiaire
V9	Tuf
σ	Silicifié
η	Carbonatisé
Py	Pyrite
	Altéré
	> 1 g Au/t

RESSOURCES CRISTOBAL INC.

PROPRIÉTÉ DESTOR
SECTION 0+00 E
(DE 0+12.5 W À 0+12.5 E)
SECTEUR SUD
TROUS KACD 81-1 ET DE 87-02

(Figure 6)

Échelle : 1 : 1000

0 10 20 30 m.

Supervisé par: N. Chabot	*Date:*
Dessiné par: C. Côté	*S-23489.DWG (DESSCO ENR.)*
Revisé par:	*Date: Mars/1996*

sondage DE 96-02 a été retrouvé sur le terrain, il sert de puits d'eau potable à la résidence située sur le lot 56 mais le tubage du sondage KACD 81-1 n'a pas été retrouvé).

Après avoir traversé 11,6 mètres de mort-terrain suivi d'une petite intersection de moins de trois mètres de basalte ou d'andésite, le sondage DE 96-01 a principalement rencontré sur 139 mètres un porphyre granodioritique recoupé par des petits dykes de composition mafique à felsique (figure 7). Par la suite, le sondage a intercepté 19 mètres de roches volcaniques ultramafiques et s'est terminé par 7 mètres d'argilite noire finement litée et magnétique.

Une étude pétrographique (tableau 5 et annexe 7) des échantillons de carottes prélevés dans les trois sondages révèle qu'en moyenne, la granodiorite se compose de 62% de phénocristaux, dont 45% sont des plagioclases hypidiomorphes blancs de 1 à 5 mm, 10% des quartz de 1 à 2 mm et 7% des minéraux mafiques (hornblende) de 1mm. La pâte est aphanitique et forme en moyenne 38% de la roche. La texture de cette pâte est microcristalline à cryptocristalline. Elle se compose de quartz (15%), de feldspath potassique (15%) et de plagioclase (8%). Le pourcentage de feldspath potassique a été déterminé mégascopiquement à l'aide d'une coloration à la cobaltinitrite de sodium sur les petits blocs témoins ayant servis à la confection des lames-minces. Les minéraux accessoires contenus dans la granodiorite comprennent l'apatite, le sphène, la biotite, la muscovite et des carbonates.

Le degré de magnétisme de la granodiorite varie de faible à moyen. Quatre zones moyennement à fortement altérées ont été rencontrées (tableau 6). L'altération se manisfeste principalement par la séricitisation, la roche devient alors de couleur verte. Les zones altérées sont peu minéralisées, le pourcentage de pyrite variant de traces à 1%. De faibles valeurs aurifères sont associées à chacune d'entre elles. La meilleure intersection a titré 2,42 g/t Au/1,70m et comprend un 4,62g/t Au/0,70m. Elle se situe à l'intérieur d'un dyke mafique silicifié comprenant des petites sections centimètriques de granodiorite séricitisée et bréchifiée par l'injection de quartz et de carbonate. La minéralisation en pyrite est concentrée à

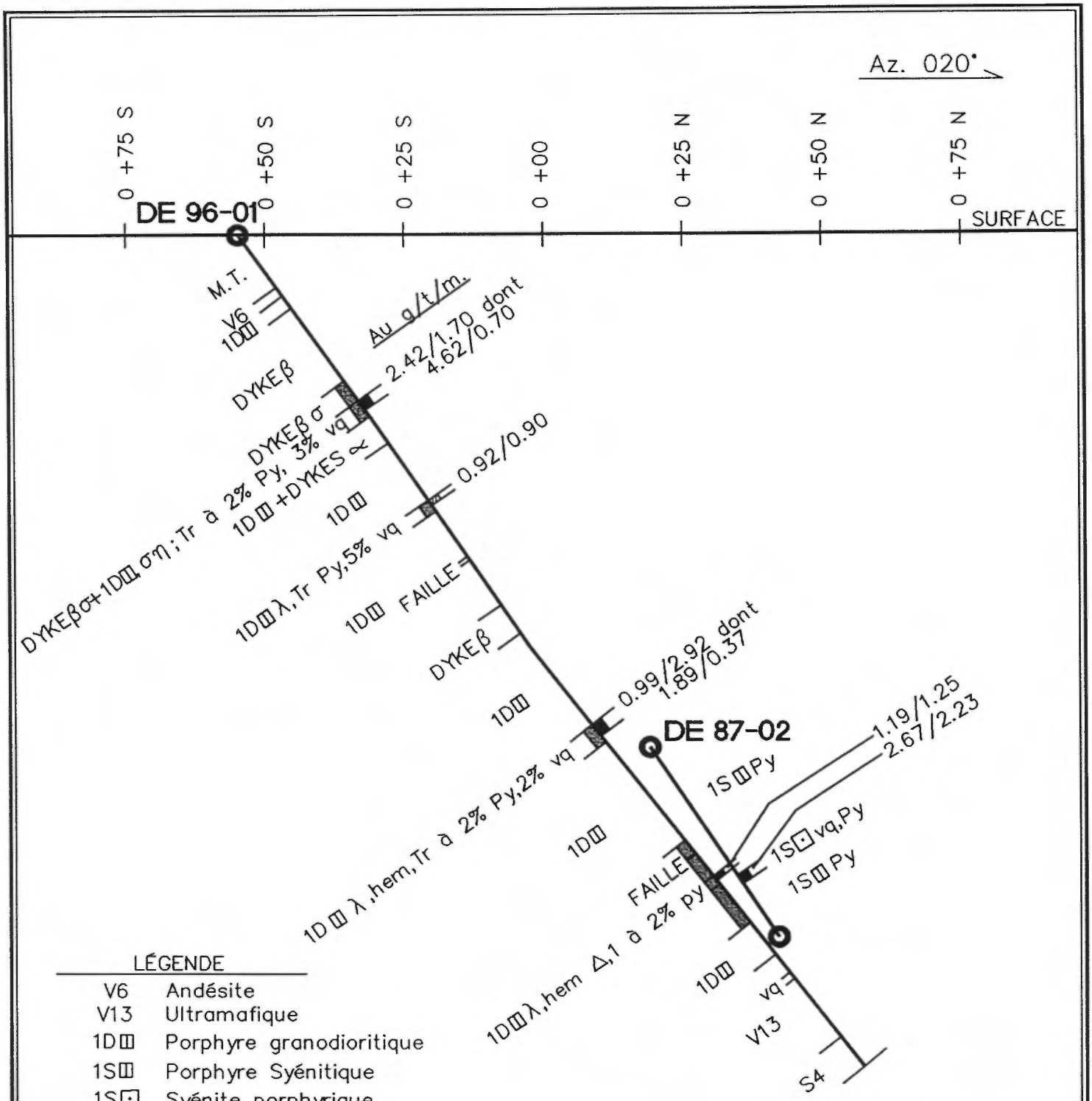
TABLEAU 5

ETUDE PÉTROGRAPHIQUE DES ÉCHANTILLONS DE GRANODIORITE

Lame-mince #	Trou #	Inter-section	Colora-tion	PHÉNOCRISTAUX						PATE					VEINULES %
				%	Dim moy	PG %	FK %	QZ %	HORN %	%	PG %	FK %	QZ %	Autre %	
1	DE 96-03	71,03-71,15	oui	63	2 et 5mm	40	3	20		36	1	17	16	2	1
2	DE 96-02	44,05-44,14	oui	54	1 et 3 mm	25		10	19	45	10	15	20		1
3	DE 96-01	51,80-51,90	oui	66	1 et 3 mm	50		1	15	34		16	17	1	tr
4	DE 96-01	59,20-59,25	oui	60	1mm	60				39	15	8	10	6	1
5	DE 96-03	175,55-175,60	non	65	3mm	45		20		34	12	*	15	7	1
6	DE 96-03	8,33-8,38	non	64	1 à 2 mm	50		14		35	23	*	10	2	1
7	DE 96-03	320,59-320,65	oui	59	1mm	38		20	1	40	18	0	18	4	1
12	DE 96-01	178,10-178,18	oui	66	1 et 3 mm	48	1	2	15	33		15	15	3	1

Coloration: coloration à la cobaltinitrite de sodium
dim: dimension moyenne des phénocristaux
* : % de feldspath potassique non déterminé (pas de coloration)

PG: Plagioclase
FK: Feldspath potassique
QZ: Quartz
HORN: Hornblende



LÉGENDE

V6	Andésite
V13	Ultramafique
1D III	Porphyre granodioritique
1S III	Porphyre Syénitique
1S ⊡	Syénite porphyrique
Dyke β	Dyke mafique
Dyke ∝	Dyke felsique
S4	Argilite
Py	Pyrite
Vq	Veine de quartz
Tr	Trace
σ Silicifié	η Carbonatisé
λ Séricitisé	△ Bréchifié
Hem Hématisé	
	Altéré
	> 1 g Au/t
	< 1 g Au/t

RESSOURCES CRISTOBAL INC.

PROPRIÉTÉ DESTOR
SECTION 0+25 E
(DE 0+12.5 E À 0+37.5 E)
SECTEUR SUD
TROUS DE 96-01 ET DE 87-02

(Figure 7)

Échelle : 1 : 1000

0 10 20 30 m.

Supervisé par: N. Chabot	Date:
Dessiné par: C. Côté	S-23489.DWG (DESSCO ENR.)
Revisé par:	Date: Mars/1996

l'intérieur de la granodiorite. Les trois autres zones altérées sont entièrement comprises à l'intérieur de la granodiorite séricitisée de couleur verte, elles ont retourné des valeurs tournant autour de 1g/t Au (0,92g/t Au/0,90m; 0,99g/t Au/2,92m; 1,19g/t Au/1,25m; tableau 6).

La zone #3 semble située dans le prolongement sud-est (N120°) des zones aurifères rencontrées dans les sondages KACD 81-1 et DE 87-02 (9,09g/t Au/0,61m et 97,13g/t Au/0,36m) mais elle a retourné une teneur beaucoup plus faible (0,99g/t Au/2,92m). Ces trois intersections aurifères ont été rencontrées à la même élévation, soit à 90 mètres de profondeur verticale. Le pendage de la zone reste toutefois à déterminer par un sondage situé au nord ou au sud des sondages déjà existants sur les sections 0+00 ou 0+25E.

TABLEAU 6

INTERSECTIONS AURIFÈRES DU SONDAGE DE 96-01

Intersection (m)	Lithologie	Teneur (g/tAu/m)	Zone #
37,7-38,4	Dyke mafique et granodiorite, bréchifiée, séricitisée, carbonatisée et silicifié, 5% veines de quartz, 1% pyrite fine disséminée	2,42/1,70 dont : 4,62/0,70	1
58,8-59,7	Granodiorite séricitisée 5% veines de quartz, 1% pyrite fine	0,92/0,90	2
109,25-112,17	Granodiorite séricitisée 2% veinules de quartz traces à 1% pyrite très fine	0,99/2,92 dont: 1,88/0,37	3
143,85-145,10	Granodiorite bréchifiée carbonatisée, silicifiée et séricitisée 1% pyrite	1,19/1,25	4

Les roches volcaniques et sédimentaires n'ont pas retourné de valeurs aurifères significatives.

Toutes les roches rencontrées dans ce sondage sont très peu déformées.

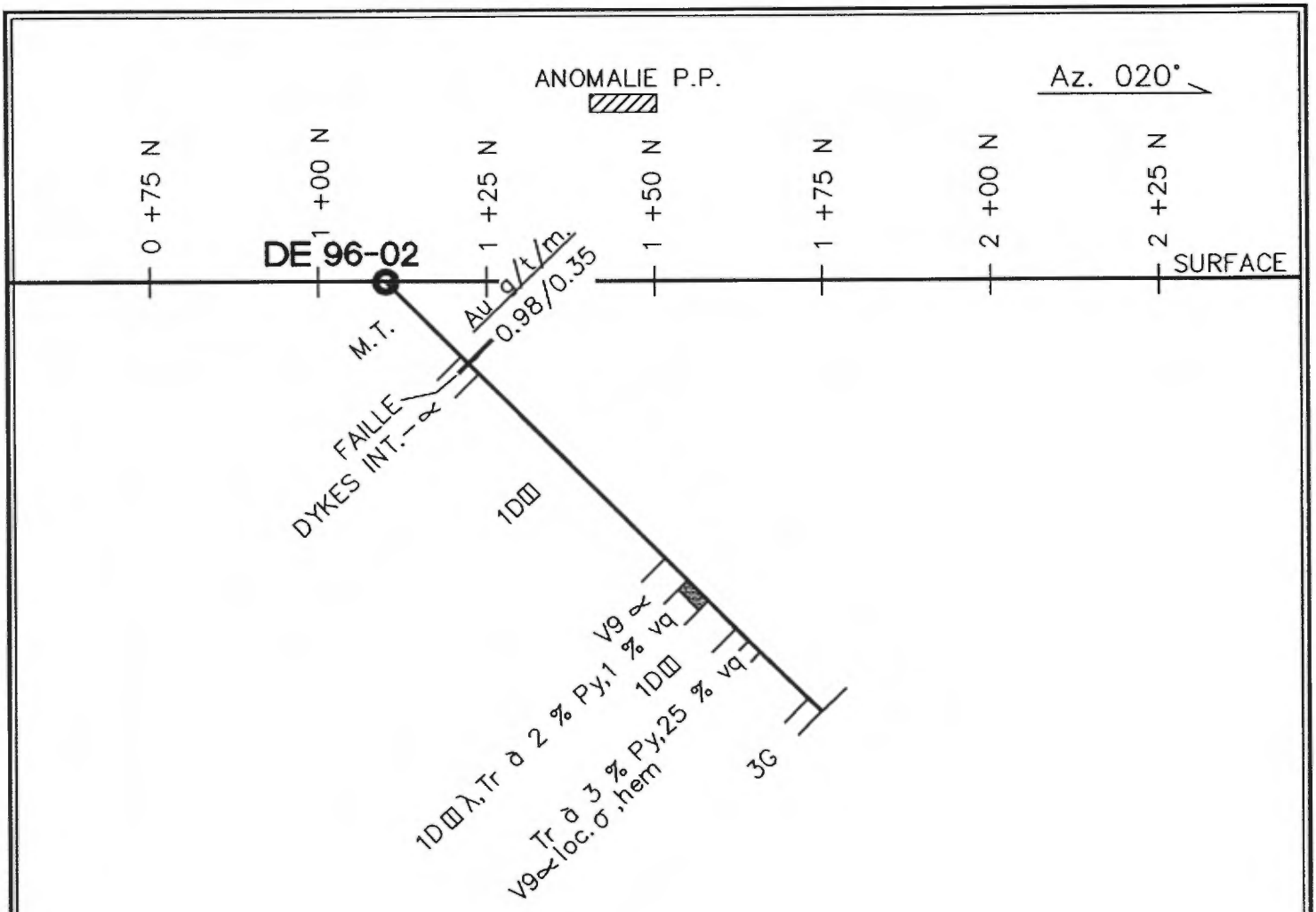
Sondage DE 96-02

Le sondage DE 96-02 a été implanté sur la ligne 1+00E (carte 2, figure 8) afin de vérifier la cause de l'anomalie P.P. "A". De 0 à 15,85 mètres, ce sondage a rencontré du mort-terrain. Ensuite, de 15,85 à 73,85m, il a intercepté un porphyre granodioritique de composition similaire à celui du trou #1 (tableau 5). Ce porphyre recoupe occasionnelement des sections centimétriques ou métriques de tuf felsique finement laminé. Des dykes intermédiaires et felsiques de quelques mètres ont aussi été interceptés. Une intersection titrant 0,98g/ Au/0,35m a été rencontrée au début du trou à l'intérieur d'une zone de faille bréchifiée et fracturée marquant le contact entre un dyke intermédiaire et un dyke felsique. La granodiorite est généralement non magnétique, non altérée ou faiblement altérée. Une zone moyennement séricitisée a cependant été rencontrée de 63,40 à 67,60m, elle n'a cependant retourné qu'une teneur anomale de 138 ppb Au/4,2m malgré la présence de pyrite (traces à 2%). Finalement, de 73,85 à 88,65m, le sondage a rencontré des tufs felsiques localement hématitisés pour finalement se terminer à 90,52m dans un dyke de gabbro. Toutes les roches rencontrées sont très peu déformées.

L'anomalie de polarisation provoquée est probablement de cause humaine puisqu'il n'y a pas d'intersection suffisamment large et minéralisée en sulfures pour l'expliquer.

5.2 Secteur nord (Lot 55, rang III)

Le secteur de l'indice Klondyke Destor a déjà fait l'objet par le passé l'objet de levés géophysiques, nous n'avons donc pas jugé pertinent de les repétés. Les travaux effectués à l'hiver 1996 ont consisté en 1 sondage (trou DE 96-03) implanté entre les sections AA" et CC" (carte 2) qui contiennent les meilleures intersections aurifères obtenues par Klondyke Gold Mines. Le sondage avait pour but de vérifier la continuité latérale et verticale des zones aurifères recoupées par les sondages S-2, S-3 et S-8 (carte 3 et 4 en pochette).



LÉGENDE

Dyke int.-∝	Dykes intermédiaire et felsique
1DⅢ	Porphyre granodioritique
V9∝	Tuf felsique
3G	Gabbro
λ	Sériciteisé
σ	Silicifié
Hem	Hématisé
Tr	Trace
Py	Pyrite
Vq	Veine de quartz
	Altéré
	> 1 g Au/t

RESSOURCES CRISTOBAL INC.

PROPRIÉTÉ DESTOR
SECTION 1+00 E
(DE 0+87.5 E À 1+12.5 E)
SECTEUR SUD
TROU DE 96-02
(Figure 8)

Échelle : 1 : 1000

0 10 20 30 m.

Supervisé par: N. Chabot	Date:
Dessiné par: G. Côté	S-23489.DWG (DESSCO ENR.)
Revisé par:	Date: Mars/1996

Après avoir traversé 4 mètres de mort-terrain, ce sondage de 343 mètres a rencontré sur toute sa longueur un porphyre granodioritique occasionnellement recoupé par des dykes mafiques à felsiques (carte 5 en pochette). Ce porphyre, est très peu déformé, il est semblable à celui rencontré dans les sondages DE 96-01 et De 96-02, sa seule particularité est la présence de gros phénocristaux roses de feldspath potassique pouvant atteindre 1cm. Le faible degré de magnétisme du porphyre dans ce sondage explique la dépression magnétique décelée par le levé d'Exploration Minière Normétal.

Ce sondage n'a pas permis d'établir la continuité latérale et verticale des zones aurifères interceptées dans les sondages S-2, S-3, S-8 et S-9. Plusieurs zones altérées de couleur verte ou grise (séricitisation) ont cependant été interceptées, mais elles sont très peu minéralisées (tr à 0,5% de pyrite) et ont généralement retourné des valeurs inférieures à 100 ppb d'or. La meilleure intersection a titré 592ppb d'or sur 1,45 mètre.

6. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

La propriété Destor recèle deux indices d'or. Le premier, l'indice Kerr Addison, est situé dans le secteur sud (lot 56, rang II) et le deuxième, l'indice Klondyke Destor, est localisé dans le secteur nord (lot 55, rang III). Les travaux d'exploration de Ressources Cristobal qui se sont déroulés au cours des mois de janvier et de février 1996 ont été effectués autour de ces deux indices.

Sur l'indice sud, les travaux réalisés comprennent la réalisation d'une petite grille de lignes coupées, d'un levé magnétométrique, d'un levé de polarisation provoquée ainsi que deux sondages au diamant. Le levé magnétique n'a pas permis de délimiter les contours du porphyre qui contient la minéralisation aurifère intersecté antérieurement par les compagnies Kerr Addison et Exploration Minière Normétal puisque ce dernier possède un magnétisme très variable. Le levé de polarisation provoquée n'a pas decelé d'anomalie au-dessus des zones aurifères déjà connues. Une seule anomalie pouvant provenir du socle a été decelée, la vérification de celle-ci par le sondage DE 96-02 revèle qu'elle est probablement d'origine culturelle.

Le sondage DE 96-01 a permis d'établir la continuité vers le sud-est de la principale zone aurifère de l'indice, mais les valeurs obtenues sont beaucoup plus faibles (0,99g/t Au/2,92m). La meilleure intersection de ce sondage a titré 2,42g/t Au/1,70m et comprend un 4,62g/t Au/0,70m. Les zones aurifères sont contenues dans des zones séricitisées et parfois bréchifiées, elles contiennent cependant très peu de pyrite (traces à 1%) et quelques veines ou veinules de quartz (jusqu'à 5%).

Dans le secteur nord, le sondage DE 96-03 a rencontré plusieurs zones altérées qui sont faiblement anomales en or. La meilleure intersection a titré 592 ppb/Au/1,45m. Ce sondage a montré que les zones aurifères rencontrées dans les sondages de Klondyke Destor Gold Mines ne possédaient ni continuité latérale ni continuité verticale.

Nous ne croyons pas que les indices aurifères connus à ce jour sur la propriété méritent l'implantation de sondages supplémentaires. Cependant, la propriété est localisée dans une région qui possède un bon potentiel aurifère et plusieurs portions de celle-ci demeurent pratiquement inexplorées. Pour ces raisons, nous recommandons donc la poursuite des travaux d'exploration. Ceux-ci devraient tout d'abord comprendre des travaux de cartographie, suivis de travaux de décapage sur l'anomalie P.P. #1 de la Société Minière Gold Fields sur le lot 54 du rang III. L'aire d'intérêt géochimique #1 devrait aussi faire l'objet d'investigations géophysiques. Une étude des linéaments à partir de photographies aériennes au 1:15 000 est aussi recommandée car il est à noter que l'indice Davangus de Cambior situé à l'ouest de la propriété a été découvert dans un secteur où convergent plusieurs linéaments.

BIBLIOGRAPHIE

Allard, Michel, 1987. Rapport des levés magnétiques et électromagnétiques, Exploration Minière Normétal inc., Propriété Destor, Cantons Destor et Aiguebelle. (GM 46565).

Ambrose, J.W., 1941. Clericy and La Pause Map-Areas, Quebec. Commission géologique du Canada, mémoire 233, 88 pages.

Bannerman, H.M., 1940. Région du Lac Lépine, canton de Destor, comté d'Abitibi, Ministère des Mines du Québec. RG-04.

Bassique Mines Ltd., 1946. 5 sections de sondages et plan de localisation. (GM 6071B)

Buffam, B.S.W, Lang, A.H., McLean, S.C., McDonald, R.C., 1934. Taschereau Sheet Abitibi County, Quebec. Geological Survey of Canada. "A" Series Map 285A.

Cambior Inc, 1987. Propriété Bassignac, Journal de sondage du trou B87-160 (GM 46411).

Cloutier, Marc-André et Carignan, Danielle, 1987. Rapport lithogéochimique de la propriété Bassignac pour Exploration minière Normétal Inc. Groupe Conseil Doz inc (GM 46566)

Cloutier, Marc-André, Moreau, Alain et Carignan, Danielle, 1988. Rapport géostatistique de la Propriété Bassignac pour Exploration Minière Normétal inc..Groupe Conseil Doz inc..(GM 46566).

Constable, David, 1981. Work report on the Dubé option, Destor canton, Quebec, For the period May 1, 1981 - October 1, 1981, by Exploration Kerr Addison inc. (GM 37962)

Couture, J.F. et Goutier, J., 1995. Metallogeny and tectonic evolution of the Rouyn-Noranda region. Field Trip Guidebook. ICM Section of Rouyn-Noranda.

Dimroth, E., Imreh, I., Rocheleau, M. and Goulet, N., 1982. Evolution of the south central segment of the Archean Abitibi belt, Quebec. Part I: Stratigraphy and Paleogeographic model. Canadian Journal of Earth Sciences, 19; pp 1729-1758.

Dimroth, E., Imreh, I., Goulet, N. and Rocheleau, M., 1983a. Evolution of the south central segment of the Archean Abitibi belt, Quebec. Part II: Tectonic evolution and geomechanical model. Canadian Journal of Earth Sciences, 20; pp 1355-1373.

Dimroth, E., Imreh, I., Goulet, N. and Rocheleau, M., 1983b. Evolution of the south central segment of the Archean Abitibi belt, Quebec. Part III: Plutonic and metamorphic evolution and geotectonic model. Canadian Journal of Earth Sciences, 20; pp. 1374-1388.

Dugas, J. et Gilbert, J.E., 1955. Carte de compilation du quart sud-est du canton de Destor, échelle 1:20 000. Ministère des Richesses Naturelles du Québec.

Fournier, D.A., 1992. Projet Porcupine, Propritété Destor-Bassignac-Lépine, Canton de Destor, Abitibi, Québec. Programme d'exploration 1991-92. Ressources Kimex inc. Rapport interne.

Gilbert, J.E., 1955. Notes descriptives pour accompagner la carte de compilation de la géologie du quart sud-est du canton de Destor, Comté d'Abitibi-Ouest. Ministère des Mines du Québec. (GM 3617).

Goutier, Jean, 1995. Carte géologique SIGEOM 32D 07-200-0201, échelle 1: 20 000 Ministère des Richesses Naturelles du Québec, Secteur Mines.

Goutier, Jean, 1995. Géologie de la région de Destor, Abitibi. Dans Séminaire d'information sur la recherche géologique. Programme et résumé 1995. Ministère des Richesses Naturelles du Québec. DV 95-04, p.49.

Goutier, J. et Lacroix, S., 1992. Géologie du secteur de la faille Porcupine Destor dans les cantons de Destor et Duparquet. Ministère de l'Energie et des Ressources du Québec. MB 92-06.

Griesbach, Glen et Siriunas, John, 1988. Projet Destor : sections individuelles de sondages et cartes de compilations. Exploration minière Normétal. Documents internes.

Gunning, H.C. et Ambrose, J.W., 1940. Malartic aera, Quebec. Commission Géologique du Canada. Mémoire 222.

Hogg, W.A., 1961. Destor township, Copper Prospect, Zulapa Mines Ltd, Brousseau Option, Confidential. Mineral Deposits Branch, Quebec Departement of Natural Resources. (GM 11496).

Hogg, W.A., 1961. Destor, Copper Prospect, Zulapa Mines Ltd, Brousseau Option. Mineral Deposits Branch, Quebec Departement of Natural Resources. (GM 11416)

Klondyke Destor, 1958. 1 journal de sondage. (GM 30093).

Laplante, R., 1985. Journal de sondage du trou 85-20. Ressources Aiguebelle inc., Projet 80-813. (GM 42853)

Lavoie, 1982. Geophysical survey, Property of Gold Fields Mining Corporation, Bassignac Project, Destor and Aiguebelle Townships, Abitibi, Province of Quebec Par Geola Ltée. (GM 39109).

Lavoie, C. , 1983. H.E.M. and I.P. surveys, property of La société Minière Gold Fields Ltée, Bassignac Project - Destor Township, Abitibi, province of Quebec. (GM 40610).

Lazarenko, C., 1980. 3 journaux de sondages et un plan de localisation. Claims de Lucien Dubé. (GM 37554).

Lazarenko, C., 1982. Exploration Kerr Addison inc., Work report on the Dubé option, Destor Canton, Quebec, for the period, november 1, 1981-april 1, 1982. Rapport interne.

Lee, A.C., 1962. 4 journaux de sondages et un plan de localisation. Zulapa Mining Corp. Ltd. (GM 12484).

MacIntosh, J.A., 1968. 1 Journal de sondage (puits de colonisation). Ministère des Richesses naturelles du Québec, Departement of natural resources. (GM 21944).

Ministère des Richesses Naturelles du Québec, 1977. Cartes de compilation géoscientifiques CG 032 D/07-401 et 402, échelle 1: 10 000. Compilée par Services Exploration Enrg, revisée en 1982.

Ministère des Richesses Naturelles du Québec, 1984. Carte lithostratigraphique de la sous-province de l'Abitibi. Echelle 1/500 000 avec notes marginales. DV 83-16.

Ministère des Richesses Naturelles du Québec, 1986. Levé EM aérien par input MK VI Région de Noranda. Anomalies électromagnétiques DP-86-17B, contours du champs magnétique total; DP-86-17C. Echelle 1:20000. Par Relevé Géophysiques inc.

Ministère des Richesses Naturelles du Québec, 1987. Traitemenr des données géophysiques (aéromagnétiques) - Région de Noranda (Cléricy). Par Relevés Geophysique Inc. DV 87-05.

Ressources Aiguebelle inc., 1986. Propriété Bassignac, Journal de sondage du trou B-86-56. (GM 44915).

Roscoe, S.M., 1947. Geology of the North break and Kinojevis River Properties, Abitibi County, Quebec. Thesis submitted for the degree of Bachelor of Science. Queen's University, Kingston, Ontario. (GM 6135A).

Robinson, W.G., 1947. Klondyke Destor G.M.L., 5 journaux de sondages (GM 28023)

Robinson, W.G., 1947. Klondyke Destor G.M.L., Rapport sur la propriété (GM 28024)

Robinson, W.G., 1948. Mining Property Report for 1947, Klondyke Destor Gold Mines Ltd. 11 journaux de sondages et plan de localisation.. (GM 9678).

Stoch, Jack, 1980. Destor Township, gold property. (GM 37082).

Van de Walle, Marc, 1980. Visite de propriété, Canton Destor, Claims Dubé. Ministère de l'Énergie et des Ressources du Québec. (GM 36631).

Waychison, M., 1984. Report on the gold in humus survey over the western part of the Bassignac property, Destor township, Quebec, NTS No. 32D/7. (GM 40841).

Wilson, M.E., 1956. Early Precambrian Rocks of the Temiskaming Region, Quebec and Ontario, Canada. Geol. Soc. Am., vol 67, pp. 1397-1430.

Woodward, J.A.., 1973. Electromagnetic and magnetic survey for Dome Exploration Ltd Project 65, Lavoie Option, Destor Township, Quebec. Par Geosearch Consultant Ltd. (GM 29237).

ANNEXE 1

LÉGENDE ACCOMPAGNANT LES CARTES EN POCHETTE ET LES SECTIONS

SYMBOLES LITHOLOGIQUES

ROCHES VOLCANIQUES ARCHEENNES

V	Roches volcaniques indéterminées
V1	Roches volcaniques felsiques ou intermédiaires
V2	Rhyolite
V3	Trachyte
V4	Dacite
V5	Roches volcaniques intermédiaires ou mafiques
V6	Andésite
V7	Basalte
V8	Roches pyroclastiques indéterminées
V9	Tuf
V10	Agglomérat
V13	Roches volcaniques ultramafiques

ROCHES SÉDIMENTAIRES ARCHÉENNES

S	Roches sédimentaires indéterminées
S1	Conglomérat
S2	Arkose
S3	Grauwacke
S4	Argilite, shale, ardoise, phyllade
S5	Quartzite

FORMATIONS DE FER ARCHÉENNES

F1	Formation de fer indéterminée
F2	Formation de fer sulfurée
F3	Formation de fer oxydée
F4	Formation de fer carbonatée

ROCHES SÉDIMENTAIRES PROTÉROZOÏQUES

P	Roches sédimentaires indéterminées
P1	Conglomérat
P2	Arkose
P3	Grauwacke
P4	Quartzite et grès
P5	Argilite, shale, ardoise et phyllade
P6	Formation de fer
P7	Dolomie et autres roches à carbonates
P8	Tillite

ROCHES SÉDIMENTAIRES PALÉOZOÏQUES

P1	Calcaire

ROCHES MÉTAMORPHIQUES

M	Roches métamorphiques indéterminées
M1	Schiste
M3	Roches hybrides
M5	Migmatite
M7	Gneiss
M8	Amphibolite
M9	Granulite
M10	Mylonite
M11	Quartzite
M12	Marbre

ROCHES INTRUSIVES

1	Roches intrusives felsiques indéterminées
1S	Syénite
1Q	Syénite quartzique
1F	Syénite à feldspath alcalin
1E	Syénite quartzique à feldspath alcalin
1G	Granite
1C	Granite à feldspath alcalin
1A	Monzonite quartzique
1M	Monzonite
1N	Monzodiorite quartzique
1T	Tonalite
1D	Granodiorite
1P	Pegmatite
1B	Albitite
1X	Aplite
1Z	Granophyre
1R	Rhyolite et felsite intrusive
2	Roches intrusives intermédiaires indéterminées
2T	Diorite quartzique
2M	Monzodiorite
2D	Diorite
2L	Lamprophyre intermédiaire
3	Roches intrusives mafiques indéterminées
3G	Gabbro
3N	Norite
3R	Anorthosite
3L	Lamprophyre mafique ou indéterminé
3D	Diabase
4	Roches intrusives ultramafiques
4P	Péridotite
4H	Hornblendite
4S	Serpentinite
4D	Dunite
4Y	Pyroxénite

SUFFIXES POUR LES MINÉRAUX DES ROCHES

b	biotite	l	carbonate	s	staurotide
c	chlorite	k	sericite paragonite	t	tremolite actinote
d	disthène	m	muscovite	u	amphibole (indeterminé)
e	épidote	n	nephéline	v	veine de**
f	feldspath (indeterminé)	o	feldspath-potassique	w	tourmaline
g	grenat	p	plagioclase	x	sillimanite
h	hornblende	q	quartz	y	pyroxène
i	talc	r	chloritoïde	z	zéolite

** *A utiliser avec un autre suffixe de minéral (vq veine de quartz)*

SUFFIXES POUR COMPOSITION, ORIGINE ET ALTÉRATION

	COMPOSITION		**ALTERATION**		
α	felsique	ω	amphibolitisée	λ	sericitisée
β	mafique	$\zeta\alpha$	silicifiée	η	carbonatisée
γ	ultramafique	μ	albitisée	\	serpentinisée
	ORIGINE	π	pyritisée	κ	altération potassique
δ	sédimentaire	ϵ	épidotisée	τ	altération indéterminée
ν	volcanique	θ	porphyritisée	ζ	skarn
ψ	intrusive	ϕ	chloritisée	ξ	cornéenne

SUFFIXES POUR LES SUBSTANCES D'INTÉRET ÉCONOMIQUE MINÉRAUX ET ROCHES

Am	amiante	Fp	feldspath	Pn	pentlandite
Ay	anthophyllite	Fl	fluorine	Pc	pierre de construction
Ap	apatite			Pm	pierre ornementale
Asp	arsénopyrite	Gn	galène	Py	pyrite
		Gp	graphite	Pi	pyrophyllite
Ba	barytine			Po	pyrrhotine
Be	béryl	Hem	hématite		
Bs	bismuth			Ra	minéraux radioactifs
Bo	bornite	Ilm	ilménite		
				Sh	scheelite
Cp	chalcopyrite	Mt	magnétite	Sd	sidérose
Cn	chalcosine	Mc	malachite	Si	silice
Ch	chert, jaspe	Ma	marcasite	Sp	sphalérite
Cr	chromite	Mi	mica	Sm	spodumène
Ct	cordiérite	Md	minéraux décoratifs	Su	sulfures (indeterminés)
Cor	corindon	Mo	molybdénite		
Cv	covelline			Ta	tantalite
		Ol	olivine		
Fu	Fuchsite				

SUFFIXES POUR STRUCTURES PETROGRAPHIQUES ET TEXTURES CARACTERISTIQUES

▯	porphyre *(plus de 50% de phénocristaux)*	---	tubidites
□	porphyrique *(10% à 50% de phénocristaux)*	△	bréchiforme
•	varioliqué sphérulitique	▲	brèche tectonique
Φ	coussinée	◭	brèche intrusive
o	amygdalaire	◬	brèche pyroclastique
⋇	à spinifex	◮	brèche explosive
⧺	rubanée	◭	brèche de coulée
‡	cisaillée	◬	hyaloclastique

SYMBOLES STRUCTURAUX

AFFLEUREMENTS (a) isolé, (b) aire d'affleurements

CONTOURS GEOLOGIQUES (a) connu, (b) probable ou presumé, (c) d'apres levés géophysiques (AIR-SOL)

STRATIFICATION, SOMMET DETERMINÉ (a) horizontale, (b) inclinée, (c) verticale, (d) pendage non déterminé, (e) renversée

STRATIFICATION, SOMMET NON DÉTERMINÉ (a) horizontale, (b) inclinée, (c) verticale, (d) pendage non déterminé

SCHISTOSITÉ OU CLIVAGE OU FOLIATION, (Plan S1) (a) horizontal, (b) incliné, (c) vertical, (d) pendage non déterminé

SCHISTOSITÉ OU CLIVAGE OU FOLIATION, (Plan S2) (a) horizontal, (b) incliné, (c) vertical, (d) pendage non détermine

GNEISSOSITÉ (a) horizontale, (b) inclinée, (c) verticale

DIACLASES: (a) horizontales, (b) inclinées, (c) verticales, (d) systèmes multiples

LINÉATION: (a) horizontale, (b) inclinée, (c) verticale, (d) plongée non déterminée

CONTACT DE COULÉES

ISOGRADE DE MÉTAMORPHISME Le sommet des pointes indique le sens croissant du grade de métamorphisme Le nom du(des) minéral(aux) indicateur(s) est(sont) inscrit(s) en toute lettre sur le côté de l'isograde où il(ils) est(sont) présent(s)

LINEAMENT (obtenu par photo interprétation)

PLIS

ANTIFORMES (a) plan axial déterminé, (b) présumé

ANTIFORMES DÉVERSÉS: (a) plan axial déterminé, (b) présumé

SYNFORMES (a) plan axial déterminé, (b) présumé

SYNFORMES DÉVERSÉS (a) plan axial déterminé, (b) présumé

PLIS D'ENTRAINEMENT (a) dextre, (b) senestre (utilisé avec ou sans plongée et pendage)

AXE DE PLISSEMENT AVEC PLONGÉE

FAILLES, ZONES DE CISAILLEMENT: (a) connue, (b) présumée, (c) d'après levés géophysiques, (d) inclinée, (e) avec sens de déplacement, (f) avec affaisement (le cercle plein indique le côté affaissé), (g) faille de charriage (les pointes sont sur le côté relevé), (h) faille de charriage présumée

SYMBOLES GÉOMORPHOLOGIQUES

STRIÉS GLACIAIRES: (a) sens du mouvement connu, (b) inconnu

MORAINE FRONTALE

ESKERS: (a) sens d'écoulement connu, (b) inconnu

LIMITES DE TRANSGRESSION MARINE OU DE SUBMERGENCE LACUSTRE (a) connue, (b) présumée

SYMBOLES DES GÎTES MINÉRAUX

STOCKWORK

FILON (en vraies forme et dimension)

FILON (ne pouvant être présenté en vraie dimension à l'échelle de la carte)

AMAS MINÉRALISÉ (en vraies forme et dimension)

AMAS MINÉRALISÉ (ne pouvant être présenté en vraie dimension à l'échelle de la carte)

INDICE OU POINT MINÉRALISÉ

INTERSECTION MINÉRALISÉE DANS UN SONDAGE

SYMBOLES DES INSTALLATIONS MINIÈRES

PUITS DE MINE (AVEC CHEVALEMENT): (a) vertical, (b) incliné

PUITS D'EXPLORATION (SANS CHEVALEMENT): (a) vertical, (b) incliné

PUITS ABANDONNÉS

TRANCHÉE

GRAVIÈRES OU SABLIÈRES (a) en exploitation, (b) abandonnée

MINE À CIEL OUVERT

GALERIES D'EXPLORATION À FLANC DE COTEAU (ADIT), (a) en usage, (b) abandonnée

GALERIES DE PRODUCTION A FLANC DE COTEAU (a) en usage, (b) abandonnée

CHANTIERS SOUTERRAINS profondeur en mètres

BÂTIMENTS

HALDE DE MINERAI

PARC À DÉCHETS

ANNEXE 2

LÉGENDE DU MINISTÈRE DES RICHESSES NATURELLES DU QUÉBEC (MB 87-11) ACCOMPAGNANT LA FIGURE 5

ROCHES FELSIQUES 1			
I1 ROCHES INTRUSIVES FELSIQUES		**ROCHES VOLCANIQUES FELSIQUES**	**V1**
I1A Granite à feldspath alcalin	←	→ Rhyolite à feldspath alcalin	**V1A**
I1B Granite	←	→ Rhyolite	**V1B**
I1C Granodiorite	←	→ Rhyodacite	**V1C**
I1D Tonalite	←	→ Dacite	**V1D**
I1E Trondhjémite			
I1F Aplite			
I1G Pegmatite			
I1H Granophyre			

ROCHES INTERMÉDIAIRES 2			
I2 ROCHES INTRUSIVES INTERMÉDIAIRES		**ROCHES VOLCANIQUES INTERMÉDIAIRES**	**V2**
I2A Syénite quartzifère à feldspath alcalin	←	→ Trachyte quartzifère à feldspath alcalin	**V2A**
I2B Syénite à feldspath alcalin*	←	→ Trachyte à feldspath alcalin	**V2B**
I2C Syénite quartzifère	←	→ Trachyte quartzifère	**V2C**
I2D Syénite*	←	→ Trachyte	**V2D**
I2E Monzonite quartzifère	←	→ Latite quartzifère	**V2E**
I2F Monzonite*	←	→ Latite	**V2F**
I2G Monzodiorite quartzifère	←	→ (Andésite)	**(V2J)**
I2H Monzodiorite*	←	→ (Andésite)	**(V2J)**
I2I Diorite quartzifère	←	→ (Andésite)	**(V2J)**
I2J Diorite*	←	→ Andésite	**V2J**
I2K Monzosyénite*			
I2L Foidolites*			

ROCHES MAFIQUES 3	
I3 ROCHES INTRUSIVES MAFIQUES	**ROCHES VOLCANIQUES MAFIQUES V3**
I3A Gabbros*	Basalte andésitique/ **V3A**
I3B Diabase	Andésite basaltique
I3C Monzobabbro*	
I3D Ferrogabbro	Basalte **V3B**
I3E Gabbro à quartz	
I3F Diabase à quartz	Basalte à quartz **V3C**
I3G Anorthosite	
I3H Anorthosite gabbroïque	Trachybasalte **V3D**
I3I Gabbro anorthositique	
I3J Norite	Basalte à olivine **V3E**
I3K Gabbro à olivine	
I3L Norite à olivine	
I3M Diabase à olivine	Basalte magnésien (> 9 % MgO) **V3F**
I3N Troctolite	
I3O Lamprophyre mafique	Picrite (15 - 18 % MgO) **V3G**

ROCHES ULTRAMAFIQUES ET ULTRABASIQUES 4	
I4 ROCHES INTRUSIVES ULTRAMAFIQUES / ULTRABASIQUES	**ROCHES VOLCANIQUES ULTRAMAFIQUES / ULTRABASIQUES V4**
I4A Hornblendite	Komatiite (> 18 % MgO) **V4A**
I4B Pyroxénite	
I4C Clinopyroxénite	(Komatiite pyroxénitique) **(V4B)**
I4D Websterite	
I4E Orthopyroxénite	(Komatiite péridotitique) **(V4C)**
I4F Clinopyroxénite à olivine	
I4G Websterite à olivine	(Komatiite dunitique) **(V4D)**
I4H Orthopyroxénite à olivine	
I4I Péridotite	
I4J Wehrlite	
I4K Lherzolite	
I4L Harzburgite	
I4M Dunite	
I4N Serpentinite	
I4O Lamprophyre ultramafique	
I4P Kimberlite	
I4Q Carbonatite	

Tableau 9 — Volcanites explosives

VOLCANITES EXPLOSIVES		
▼	Pyroclastites/tuf - indifférenciées	
▼x	Tuf à cristaux	TX
▼r	Tuf lithique	TI
▼l	Tuf à lapilli	TL
▼ls	Lapillistone	TO
▼b	Tuf à blocs	TM
▼lb	Tuf à lapilli et à blocs	TY
▼bl	Tuf à blocs et à lapilli	TZ
▼e	Tuf à cendres	TD
▼c	Tuf cherteux	TC
▼g	Tuf graphiteux	TG
▼s	Tuf soudé	TS
▼h	Hyalotuf (Vitric tuff)	TH
◆	Brèche pyroclastique	BP
▽	Volcanoclastites*	VC
	etc.	

Fragments

Polygénique

Monogénique

Exemples :

V2▼xPG	Tuf intermédiaire, à cristaux de PG
V2▼lb⬭	Tuf intermédiaire, à lapilli et à blocs, monogénique
V1D▼b⬭	Tuf dacitique, à blocs, monogénique
V▼c	Tuf cherteux
V▼	Tuf indifférencié

ROCHES MÉTAMORPHIQUES ET TECTONIQUES M			
M1	Gneiss	M18	Cornéenne
M2	Gneiss rubané	M20	Métatexite — spécifier le %
M3	Orthogneiss	M21	Diatexite — du mobilisat et
M4	Paragneiss	M21A	Grannite d'antexie — identifier la
M5	Gneiss quartzofeldspathique	M22	Migmatite — protolite
M6	Gneiss granitique	M23	Agmatite
M7	Granulite (gneiss granulitique)	M24	Cataclasite
M8	Schiste	M25	Mylonite
M9	Orthoschiste	M26	Brèche tectonique
M10	Paraschiste		
M11	Phyllade		
M12	Quartzite		
M13	Marbre (calcaire cristallin)		
M14	Roche calco-silicatée		
M15	Roche métasomatique (incluant skarn ou tactite)		
M16	Amphibolite		
M17	Eclogite		

TECTONITES T	
T1	Cataclasite
T1A	Brèche de faille
T1B	Microbrèche de faille
T1C	Gouge de faille
T1D	Pseudotachylite
T2	Mylonite
T2A	Protomylonite
T2B	Orthomylonite
T2C	Ultramylonite
T2D	Phyllonite
T2E	Blastomylonite
T3A	Gneiss droit («Straight gneiss»)
T3B	Gneiss porphyroclastique
T3C	Gneiss régulier
T3D	Gneiss irrégulier
T4	Mélange tectonique

S SÉDIMENTS (roches sédimentaires indéterminées)

S1 GRÈS (terme général comprenant les arénites et les wackes)

S1A Grès quartzitique
S1B Grès feldspathique
S1C Arkose
S1D Grès arkosique
S1E Grès lithique
S1F Grès lithique subfeldspathique

S2 ARÉNITE

S2A Arénite quartzitique
S2B Subarkose
S2C Arkose
S2D Arénite arkosique
S2E Arénite lithique
S2F Sublitharénite

S3 WACKE

S3A Wacke quartzitique

S3C Wacke arkosique
S3D Wacke feldspathique
S3E Wacke lithique

S4 CONGLOMÉRAT

S4A Conglomérat monogénique
S4B Conglomérat monogénique "clast-supported"
S4C Conglomérat monogénique "matrix-supported"
S4D Conglomérat polygénique
S4E Conglomérat polygénique "clast-supported"
S4F Conglomérat polygénique "matrix-supported"
S4G Conglomérat intraformationnel
S4H Conglomérat intraformationnel "clast-supported"
S4I Conglomérat intraformationnel "matrix-supported"

S5 BRÈCHE

S5A Brèche monogénique
S5B Brèche monogénique "clast-supported"
S5C Brèche monogénique "matrix-supported"
S5D Brèche polygénique
S5E Brèche polygénique "clast-supported"
S5F Brèche polygénique "matrix-supported"
S5G Brèche intraformationnel
S5H Brèche intraformationnel "clast-supported"
S5I Brèche intraformationnel "matrix-supported"

S6 MUDROCK

S6A Siltstone
S6B Siltshale
S6C Siltslate
S6D Mudstone
S6E Mudshale
S6F Mudslate
S6G Claystone
S6H Clayshale
S6I Clayslate

S7 CALCAIRE

S7A Calcilutite
S7B Calcisiltite
S7C Calcarénite
S7D Calcirudite
S7E Mudstone
S7F Wackestone
S7G Packstone
S7H Grainstone
S7I Boundstone
S7J Bafflestone
S7K Rudstone

S8 DOLOMIE

S8A Dololutite
S8B Dolosiltite
S8C Dolarénite
S8D Dolorudite

S9 FORMATION DE FER

S9A Formation de fer indéterminée
S9B Formation de fer oxydée
S9C Formation de fer carbonatée
S9D Formation de fer silicatée
S9E Formation de fer sulfurée

S10 CHERT

S10A Chert oxydé
S10B Chert carbonaté
S10C Chert silicaté
S10D Chert sulfuré
S10E Chert graphiteux/carboné
S10F Chert ferrugineux

S11 EXHALITE

CODES MNÉMONIQUES DES MINÉRAUX ET DES FOSSILES

Actinote	AC	Cordiérite	CD	Hercynite	HC	Pentlandite	PD	Wollastonite	WL	FOSSILES	YY
Agate	AE	Corindon	CN	Hornblende	HB	Perthite	PR	Zéolite	ZL	Brachiopodes	YB
Albite	AB	Cuivre natif (visible)	Cu	Hypersthène	HP	Phlogopite	PH	Zincite	ZN	Bryozoaires	YZ
Allanite	AL	Cummingtonite	CG	Iddingsite	IG	Pistachite	PC	Zircon	ZC	Céphalopodes	YC
Amazonite	AI	Diopside	DP	Ilménite	IM	Plagioclase	PG	Zoïsite	ZS	Conulaires	YA
Améthyste	AH	Disthène (kyanite)	KN	Jaspe	JP	Prehnite	PN			Coraux	YX
Amphibole	AM	Dolomite	DM	Lawsonite	LS	Pumpellyite	PP			Crinoïdes	YR
Andalousite	AD	Enstatite	ES	Leucite	LC	Pyrite	PY			Échinodermes	YD
Anhydrite	AY	Épidote	EP	Leucoxène	LX	Pyrophyllite	PL			Éponges	YE
Ankérite	AK	Fayalite	FA	Limonite	LM	Pyroxène	PX			Gastéropodes	YT
Anorthite	AN	Feldspath	FP	Magnésite	MN	Pyrrhotite (pyrrhotine)	PO			Graptolites	YG
Anthophyllite	AT	Feldspath vert/brun	FV	Magnétite	MG	Quartz	QZ			Ostracodes	YO
Antigorite	AR	Feldspath potassique	FK	Malachite	MC	Riebeckite	RB			Pélécipodes	YP
Apatite	AP	Feldspathoïde	FD	Marcasite	MS	Rutile	RL			Plantes	YN
Argent natif (visible)	Ag	Fibrolite	FB	Mésoperthite	MP	Sanidine	SA			Poissons	YK
Arsénopyrite	AS	Fluorite (fluorine)	FL	Mica	MI	Scapolite	SC			Stromatoïdes	YS
Augite	AG	Forstérite	FO	Microcline	ML	Séricite	SR			Stromatoporoïdes	YI
Azurite	AZ	Fuchsite	FC	Minéraux décoratifs	MD	Serpentine	ST			Traces fossiles	YF
Béryl	BL	Galène	GL	Minéraux radioactifs	MR	Sidérite (sidérose)	SD				
Biotite	BO	Glaucophane	GC	Molybdénite	MO	Sillimanite	SM			DIVERS	
Bornite	BN	Graphite	GP	Monazite	MZ	Sphalérite	SP			Bioclastes	XB
Brucite	BC	Grenat	GR	Muscovite	MV	Sphène	SN			Ciment	XC
Calcite	CC	Grenat-pyrope	GY	Néphéline	NP	Spinelle	SL			Hydrocarbures	XH
Carbonate	CB	Grenat-almandin	GA	Olivine	OV	Staurotide	SU			Lithoclastes	XR
Chalcopyrite	CP	Grenat-spessartite	GS	Minéraux opaques	OP	Stéatite	TS			Liant	XL
Chalcocite (chalcocine)	CT	Grenat-uvarovite	GU	Or natif (visible)	Au	Staurolite	SE			Matière organique	XG
Chlorite	CL	Grenat-grossulaire	GG	Orthoclase (orthose)	OR	Sulfures	SF			Matrice	XM
Chloritoïde	CR	Grenat-andradite	GD	Orthopyroxène	OX	Talc	TC			Oncolites	XT
Chromite	CM	Grunérite	GN	Oxyde de fer	OF	Topaze	TZ			Oolites	XO
Chrysotile	CS	Gypse	GE	Oxyhornblende (hornblende brune)	OH	Tourmaline	TL			Pellets	XP
Clinopyroxène	CX	Halite	HL	Pechblende	PB	Trémolite	TM			Péloïdes	XD
Clinozoïsite	CZ	Hématite	HM			Uraninite	UR			Autres	XX

FAILLES : Observées localement

a) horizontale, b) inclinée, c) verticale,
d) pendage non mesuré,
e) multiples à chronologie distincte



MOUVEMENT

Indéterminé

Normal

Inverse

Dextre

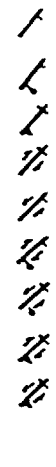
Senestre

Normal dextre

Normal senestre

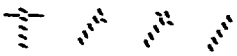
Inverse dextre

Inverse senestre



ZONES DE CISAILLEMENT : observées localement

a) horizontale, b) inclinée, c) verticale,
d) pendage non mesuré,
e) multiple à chronologie distincte



MOUVEMENT

Indéterminé

Normal

Inverse

Dextre

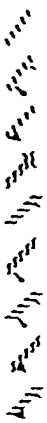
Senestre

Normal dextre

Normal senestre

Inverse dextre

Inverse senestre



SYMBOLES CONVENTIONNELS – SYMBOLES GÉOLOGIQUES

AFFLEUREMENTS

Petit affleurement

Grand affleurement

Regroupement d'affleurements

Blocs erratiques

Débris rocheux

Site fossilifère

Localisation d'une géofiche

CONTOURS GÉOLOGIQUES

Position certaine

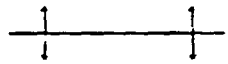
Position approximative

Existence présumée

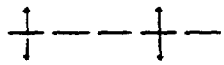
Position déduite de données de forage(s)

PLIS RÉGIONAUX : Traces de surfaces axiales

Pli position certaine ou probable



Pli position incertaine



Trace axiale d'une synforme P_1 droit



Trace axiale d'une antiforme P_2^0 droit



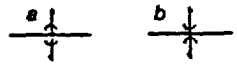
Trace axiale d'une antiforme P_1 couché



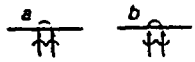
Trace axiale d'une synforme couché



a) antiforme anticlinale
b) antiforme synclinale



a) synforme synclinale
b) synforme anticlinale



ANNEXE 3

LÉVÉ DE POLARISATION PROVOQUÉE

PSEUDO-SECTIONS

ANNEXE 4

LÉVÉ DE POLARISATION PROVOQUÉE

MEMORANDUM SUR L'INTERPRÉTATION DU LEVÉ

PAR GÉRARD LAMBERT

GÉRARD LAMBERT
GÉOSCIENCES
Consultation et génie-conseil en géophysique.

le 5 Février, 1996

M E M O R A N D U M

A: Ressources Cristobal Inc.

De: Gérard Lambert, Géophysicien consultant, Rouyn-Noranda

Re: Propriété Destor, levé de Polarisation Provoquée

J'ai passé en revue les résultats du levé P.P. effectué récemment sur un petit grillage de lignes sur cette propriété et voici quelques commentaires d'interprétation.

Description des travaux effectués

Les levés de P.P. dans le domaine des phases ont été réalisés sur un réseau de lignes préalablement coupées, orientées NE-SW et situées dans les rangs II et III du canton Destor. Les lignes étaient espacées de 50 mètres et chainées/piquetées aux 25 mètres.

Les levés P.P. furent exécutés en utilisant la configuration dipole-dipole, avec des dipoles de 25 mètres et des multiples de séparation de n = 1, 2, 3, 4, 5 et 6. Des électrodes d'acier ont été utilisées pour les contacts.

Les travaux de terrain ont été réalisés sous la supervision de Ghislain Bélanger de Rouyn-Noranda, Québec. Un total d'environ 3.7 kilomètres ont été parcourrus par ce levé. Les lignes suivantes ont été lues: 150W, 100W, 50W, 0E, 50E, 100E, 150E ainsi que la ligne de base 0+00N.

144, rue George, C.P. 2355, Rouyn-Noranda (Québec) Canada J9X 5A9
Tél.: (819) 762-3182 Fax: (819) 762-5364

La résistivité apparente du sous-sol (exprimée en ohm-mètres), ainsi que l'angle de déphasage (exprimé en milliradians) entre le courant transmis et le voltage reçu (ce déphasage exprimant la mesure de l'effet de polarisation) furent mesurés à tous les 25m avec un récepteur P.P. de marque PHOENIX, modèle Turbo V-4. Le signal transmis, dont la fréquence était de 1.0 Hertz, provenait d'un transmetteur PHOENIX IPT-1 tirant sa puissance d'une génératrice portative d'une puissance de 2 kW.

Les résultats des levés P.P. sont présentés sur des pseudo-sections à l'échelle 1:2,500, montrant les valeurs de la résistivité apparente et de la polarisation (déphasage) mesurées à chaque niveau "N".

Résultats et interprétation

Si on se refère aux pseudo-sections, on constate que les résistivités apparentes sont généralement sous les 200 ohm-mètres à N=1 et N=2, parfois même jusqu'à N=3. La résistivité ne commence à augmenter vraiment qu'à partir de N=3. Ceci indique que la surface du bedrock est recouverte d'une couche de mort-terrain assez conductrice et relativement épaisse, une quinzaine de mètres environ.

Une seule zone potentiellement sub-affleurante se trouve vers 2+25N sur les lignes 1+50W et 1+00W, où la résistivité à N=1 monte au-dessus de 500 ohm-mètres. Il vaudrait la peine d'aller visiter ce secteur afin d'y chercher de l'aflleurement rocheux.

Du côté de la polarisation, le levé a fait ressortir une réponse anomalique bien définie et qui semble aller de 1+00W/2+00N jusqu'à 1+50E/1+35N. Cette hausse de polarisation est accompagnée par une baisse substantielle de la résistivité sur presque toutes ces lignes. L'"axe" de l'anomalie (voir carte de compilation ci-jointe) semble orientée selon 310° et traverse le chemin vers 0+50E.

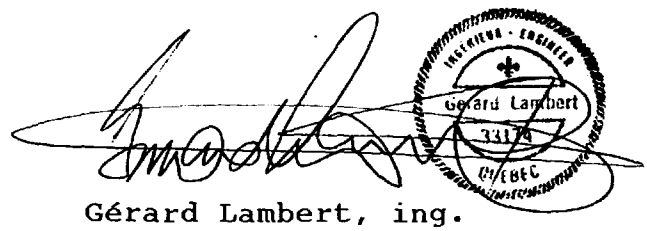
A première vue, il est assez tentant de dire que cette anomalie de P.P. est le résultat d'un effet culturel causé par la présence des fils électriques ou de fils de clôtures qui touchent au sol, mais sa direction (NW-SE) ne coincide pas vraiment avec celle des fils le long de la route (E-W). D'autre part, cet "axe" P.P. coincide parfaitement avec un creux magnétique (voir carte des contours magnétiques) d'orientation identique.

Je crois donc que, même si les chances sont que ce soit une fausse anomalie, il reste une possibilité pour qu'elle soit causée par de la minéralisation métallique possiblement associée à une structure conductrice dans le bedrock, à relativement faible profondeur (15-20m) et constitue donc une cible à vérifier.

Une vérification soignée de terrain, visant à chercher et localiser tous les endroits où des fils peuvent être présents et toucher le sol, accompagnée d'une série de profils avec un VLF pourrait aider à confirmer que cette zone conductrice est bien légitime et si c'est le cas, alors elle devrait être forée.

Les autres faibles anomalies P.P. au sud et vers l'ouest sont, quant à elles, très probablement causées par des phénomènes culturels car elles coincident bien avec des clôtures et des fils électriques.

On pourra aussi contempler d'étendre la couverture du levé de Polarisation Provoquée de part et d'autre afin de tenter de cartographier d'autres amas sulfurés potentiels.



Rouyn-Noranda, Qué.
le 5 Février, 1996

Gérard Lambert, ing.
Géophysicien consultant

ANNEXE 5

JOURNAUX DE SONDAGES

DE 96-01 À DE 96-03

JOURNAL DE SONDAGE

RESSOURCES CRISTOBAL INC

												SONDAGE #:		DE 96-01			
Ligne:	0+25E	Type de forage:	Diamant	Type de test:		Acide						**Propriété:**		DESTOR			
Station:	0+55S	Diam. carotte:	BQ	À	Dip	Az.	À	Dip	Az			Secteur:		Sud			
Élévation:		Mesuré en :	Système métrique	60,96	-55							Claim #:		#5137022			
Azimuth:	020°	Commencé le:	18 fev 1996	121,92	-52							Rang:	II	Lot:	56		
Inclinaison:	-55	Terminé le:	20 fev 1996	188,37	-51							Canton:		Destor			
Longueur:	188,37	Décrit par:	Nathalie Chabot									Page:		1			
				ECHANTILLONS													
De	À			No	De	À	Long (m)	% Py	% veines	largeur veines		angles veines		composition veines		AU PPB	
0,00	11,58	TUBAGE															
11,58	14,15	DIORITE OU ANDÉSITE															
		Roche de couleur gris vert foncé, massive, homogène.															
		Dureté moyenne (rayable)															
		<1% veinules de quartz et carbonate de 45 à 90°AC															
		Traces de pyrite															
		14,15 Contact irrégulier, net sub // à AC															
14,15	16,15	GRANODIORITE FAIBLEMENT ALTÉRÉE (SER+)															
		<1% d'enclaves mafiques de couleur gris-verdâtre <1% veinules															
		de qz et carb. Légèrement magnétique. Non rayable.															
		Témoin: 15,35 - 15,42															
		14,15 - 14,86 Zone de contact sub // à AC, Tr py															
		Roche de couleur grise et rouge contenant 60% de phénocristaux															
		(1 à 4mm) de plagioclase (55%) et de quartz (5%) baignant dans															
		pâte aphanitique contenant des petits feldspaths K de 1 mm.															
		<1% de minéraux mafiques. Feldspaths légèrement séricitisés.															

SONDAGE #: DE 96-01

De	À	DESCRIPTION	ECHANTILLONS									
			No	De	À	Long (m)	% Py	% veines	largeur veines	angles veines	composition veines	AU PPB
		16,15 Contact = veinule de carbonate 50°AC										
16,15	22,75	DYKE MAFIQUE										
		Roche de couleur gris-vert moyen pâle contenant dans sa partie										
		centrale environ 15% de grains noirs xénomorphes de 1mm										
		(minéral mafique). Granulométrie plus fine près des deux										
		contacts. Pas de schistosité.										
		0,5% de veinules de calcite, non minéralisé										
		22,75 Contact à 45°AC										
22,75	24,90	GRANODIORITE FAIBLEMENT ALTÉRÉE (SER+)										
		Idem 14,15 - 16,15										
		Rosé, phénocristaux idiomorphes de feldspaths										
		Contient des enclaves aphanitiques et mafiques (<1%)										
		Rares traces de pyrite. Pas de schistosité										
		24,00 - 24,40 Moyennement fracturé (1 par 5m)										
		24,90 Contact = veine de qz-carb de 1cm 85°AC										
24,90	32,46	DYKE MAFIQUE										
		Idem 16,15 - 22,75, 1 à 8% de cristaux noirs										
		24,90 - 30,90 La granulométrie diminue et la dureté										
		augmente progressivement. Localement										
		plus déformé et injecté de veinules de										
		chlorite à 40°AC. Témoin de 26,44 à										
		26,53 (pas de fedspath)										

								PAGE 3				SONDAGE #: DE 96-01				
De	À	DESCRIPTION	ECHANTILLONS													
			No	De	À	Long (m)	% Py	% veines	largeur veines	angles veines	composition veines	AU PPB
		30,90 - 31,90 Granodiorite, contact supérieur irrégulier,										
		contact inférieur net 75°AC										
		1% veinules de carbonate										
		31,90 - 32,46 Plus déformé, schistosité peu développée										
		à peu près // AC										
		32,46 Contact net à 50°AC										
32,46	37,30	DYKE MAFIQUE MOYENNEMENT SILICIFIÉ										
		Idem 24,90 - 32,46 mais non rayable et de teinte plus pâle										
		Moyennement silicifié. Présence de cristaux noirs silicifiés										
		Contient <1% d'enclaves mafiques										
		<0,5% de veinules de quartz et calcite (max 1mm).										
		Peu ou pas minéralisé										
		36,90 - 37,30 3% veinules de quartz 80-85°AC	124301	36,30	37,30	1,00	tr	3%	1mm	80 à 85°AC	qz	156
		37,30 Contact net à 30°AC										
37,30	39,95	DYKE MAFIQUE ET GRANODIORITE SILICIFIÉS ET MINÉRALISÉS										
		Zone hétérogène formée de sections de moins d'un mètre										
		de granodiorite (45%) et de dyke mafique (55 %). 5 à 10% de										
		veinules de quartz et carbonate de 50 à 90° A.C. Présence										
		de sections bréchifiées à matrice de quartz et carbonate.										
		Tr à 2% pyrite associée aux veinules ou disséminée										
		dans la roche. Silicifié.										
		37,30 - 37,70 Granodiorite	124302	37,30	37,70	0,40	tr à 2%	5%	1-2mm	80 à 90°AC	qz bl-gris	872
		Couleur rose et verte										

								PAGE 4				SONDAGE #: DE 96-01				
De	À	DESCRIPTION		ECHANTILLONS												
				No	De	À	Long (m)	% Py	% veines	largeur veines	angles veines	composition veines	AU PPB
		37,70 - 38,40	70% Dyke mafique 30% granodiorite	124303	37,70	38,40	0,70	tr à 1%	3%	1-2mm	40 à 85°AC	qz	4628
			Dyke mafique: vert pâle, 5 à 8% de minéraux										
			noirs silicifiés, 3% veinules de qz à										
			70 -90°AC, non rayable, tr à nil Py										
			Granodiorite: bréchifiée, silicifiée, séri-										
			citisée carbonatisée, 1% py, contacts										
			70°AC. Veinules 2-3mm, 40 et 85°AC										
			Lame-mince #8 : de 38,02 à 38,07										
			38,40 Contat irrégulier										
		38,40 - 39,00	Granodiorite bréchifiée, silicifiée, séricitisée et carbonatisée. Présence de chlorite	124304	38,40	39,00	0,60	1%	<1%				872
			dans les fractures. 1% py très fine dissémi-										
			née. 39,00 Contact = plan de faille + stries										
		39,00 - 39,55	Dyke mafique	124305	39,00	39,55	0,55	tr à 0,5%	5%	<1 cm	0 à 80°AC	qz-carb	56
			Vert foncé, chloritisé, silicifié										
			Difficilement rayable, 5% veinules de										
			quartz-carbonate 70 à 80°AC ou // AC										
			Tr à 0,5 % py										
		39,55 - 39,75	Idem bréchifié	124306	39,55	39,95	0,40	2%					349
		39,75 - 39,95	Zone de contact, granodiorite et dyke mafique										
			bréchifié, silicifié										
		39,95	Contact à 45°AC										
39,95	40,70	GRANODIORITE FAIBLEMENT ALTÉRÉE (SER+)		124307	39,95	40,70	0,75	t r	2%	<1 cm	60 à 90°AC	qz-carb	25
		Rouge-rose, idem 22,75 à 24,90											
		2-3% veinules de qz-carb											
		40,70	Contact net à 30°AC, Tr Py										

								PAGE 5			SONDAGE #:		DE 96-01
De	À	DESCRIPTION	ECHANTILLONS										
			No	De	À	Long (m)	% Py	% veines	largeur veines	angles veines	composition veines	AU PPB
40,70	42,70	DYKE FELSIQUE	124308	40,70	41,70	1,00	tr	tr				11
		Roche de couleur grise, non rayable, 5% de minéraux mafiques	124309	41,70	42,70	1,00	tr	tr				<5
		altérés gris foncé. Granulométrie plus fine près des contacts										
		Traces de veinules de quartz, Tr pyrite										
		42,70 Contact à 20°AC										
42,70	44,20	GRANODIORITE FAIBLEMENT À NON ALTÉRÉE (SER+)	124310	42,70	43,20	0,50	tr	tr	<1cm	60°AC	qz	54
		Rose idem 22,75 - 24,90	124311	43,20	44,20	1,00	tr	tr	<1cm	60°AC	qz	15
		Trace de pyrite très fine autour des veinules de quartz 60°AC										
		44,20 Contact à 40°AC										
44,20	46,25	DYKE INTERMÉDIAIRE										
		Roche de couleur vert-gris moyen pâle, aphanitique,										
		homogène, non magnétique, <0,5% veinules de calcite										
		46,25 Contact net à 15°AC										
46,25	58,80	GRANODIORITE FAIBLEMENT À NON ALTÉRÉE	124312	46,25	46,70	0,45	tr	1%	<1cm		qz-carb	<5
		Alternance de sections non altérées et peu altérées	124313	46,70	47,25	0,55	1%/5cm	10%	5cm		qz	50
		Lame-mince #3 de 51,80 à 51,90 (non altéré)	124314	47,25	48,25	1,00	tr	nil				8
		66% de phénocristaux:										
		10% de phénocristaux de plagioclases de 3-4mm	124315	53,00	53,50	0,50	0,5%	nil				410
		40% de phénocristaux de plagioclases de 1-2mm	124316	53,50	54,00	0,50	1%/3cm	6%	<1cm	85-90°AC	qz	152
		15% de hornblende verte interstielle de 1mm	124317	54,00	54,50	0,50	tr	4%	<1cm	70°AC	qz-carb	14
		1% de quartz										
		34% de pâte aphanitique contenant des feldspaths	124318	56,20	57,50	1,30	tr	<1%				9
		potassique (16%) et du quartz (17%)	124319	57,50	58,80	1,30	tr	<1%				5
		1 à 2% veinules ou veines de quartz en moyenne, 45 à 90°AC										
		dans les zones peu altérées, tr pyrite										
		58,80 Pas de contact net										

SONDAGE #: DE 96-01

De	À	DESCRIPTION	ECHANTILLONS									
			No	De	À	Long (m)	% Py	% veines	largeur veines	angles veines	composition veines	AU PPB
58,80	61,00	GRANODIORITE MOYENNEMENT À FORTEMENT ALTÉRÉE (SER+)										
		Lame-mince # 4 de 59,20 à 59,25										
		58,80 - 59,70 Vert pâle, séricitisée	124320	58,80	59,70	0,90	tr	2%	1cm	50°AC	qz-carb-chl	919
		60% phénocristaux verts de plagioclase										
		5% veinules de qz blanc ou fumé et carbonate										
		Tr pyrite très fine										
		59,70 - 61,00 Rouge	124321	59,70	60,70	1,00	tr	8%	3 et 5cm	45 et 90°AC	qz-carb	82
		1% veinules et veines de qz-carb										
61,00	81,74	GRANODIORITE NON ALTÉRÉE/FAIBLEMENT ALTÉRÉE										
		Alternance de zone très peu altérées et faiblement altérées										
		de quelques cm à 4 mètres, <1% veines et veinules de qz										
		Tr pyrite										
		61,00 - 63,35 Très peu altéré										
		63,35 - 64,50 Faiblement altéré	124322	63,35	63,90	0,55	tr	<1%			qz	5
			124323	63,90	64,50	0,60	1%/20cm	5%	3cm		qz fumé	7
		64,50 - 68,20 Très peu altéré	124324	64,50	65,50	1,00	tr	1%	1cm		qz	5
			124325	65,50	66,00	0,50	tr-1%	6%	3cm		qz	21
			124326	66,00	67,05	1,05	tr	<1%	2mm		qz	<5
			124327	67,05	68,20	1,15	tr	2%	2cm		qz	5
		68,20 - 68,90 Faiblement altéré	124328	68,20	68,90	0,70	0,5%	<1%	<1mm		qz	25
		Plan de faille + chlorite à 68,66										
		68,90 - 70,20 Peu altéré	124329	68,90	70,20	1,30	tr	<1%	<1mm		qz	6
		69,75 à 70,20 Moyennement fracturé										
		70,20 - 71,00 Faiblement altéré	124330	70,20	71,00	0,80	1%/20cm	20%	15cm	45-50°AC	qz	6
		71,00 - 71,25 Zone de faille, très fracturé	124331	71,00	71,50	0,50	nil	nil				9
		71,25 - 81,74 Très peu altéré										
		81,74 Contact à 30°AC										

SONDAGE #: DE 96-01

De	À	DESCRIPTION	ECHANTILLONS									
			No	De	À	Long (m)	% Py	% veines	largeur veines	angles veines	composition veines	AU PPB
81,74	88,38	DYKE MAFIQUE										
		Roche de couleur gris foncé, massive, 1 à 5% de minéraux										
		mafiques de 1-2mm. 1% veinules de carbonate d'orientations										
		diverses. Plus foncé que le dyke 24,90 à 32,46, rayable										
		Témoin de 87,22 à 87,30. 2 à 3% de points blancs = carbonate										
		88,38 Contact net à 90°AC										
88,38	109,25	GRANODIORITE FAIBLEMENT ALTÉRÉE (SER+)	124332	90,50	92,00	1,50	tr	4%	<1cm		qz-carb	238
		Rouge, 5% veinules de carbonate (max 1 cm), <1% veinules	124333	92,00	93,50	1,50	tr	4%	<1cm		qz-carb	64
		de quartz, orientations diverses, traces de pyrite dans	124334	93,50	95,00	1,50	tr	3%	<1cm		qz-carb	38
		les plans de fractures	124335	95,00	96,50	1,50	tr	2%	<1cm		qz-carb	25
			124336	96,50	98,00	1,50	tr	3%	<1cm	0°AC	qz-carb	<5
			124337	98,00	99,50	1,50	tr	2%	<1cm		qz-carb	85
			124338	108,25	109,25	1,00	tr	1%	<1cm		carb	<5
109,25	112,96	GRANODIORITE MOYENNEMENT À FORTEMENT ALTÉRÉE										
		(SER+, HEM+). On distingue moins bien les phénocristaux										
		109,25 - 110,60 Rouge	124339	109,25	110,60	1,35	tr	2%	<1cm		qz-carb	1162
		110,60 - 111,80 Rouge et vert	124340	110,60	111,80	1,20	tr	2%	<1cm		qz-carb	539
		111,80 - 112,17 Vert, py très fine	124341	111,80	112,17	0,37	tr-1%	2%	<1cm		qz-carb	1880
		112,17 - 112,96 Rouge, veinules de py très fine	124342	112,17	113,00	0,83	1-2%	2%	<1cm		qz-carb	524
		112,96 Pas de contact net										
112,96	136,35	GRANODIORITE FAIBLEMENT ALTÉRÉE/NON ALTÉRÉE	124343	113,00	114,00	1,00	tr	<1%	<1cm			39
		Faiblement altérée en général, quelques sections non altérées										
		Faiblement à fortement magnétique										
		Légère hématitisation et séricitisation										
		<1% enclaves mafiques. Tr à 1% veinules de qz-carb.										

De	À	DESCRIPTION	ECHANTILLONS No	De	À	Long (m)	% Py	% veines	largeur veines	angles veines	composition veines	AU PPB
		128,50 - 132,85 Fracturation moyennement intense	124344	129,15	130,15	1,00	tr	<1%				8
		1 fracture par 5 à 10cm, plans marqués	124345	130,15	130,65	0,50	1%/10cm	<1%				22
		par de la chlorite	124346	130,65	131,65	1,00	tr	<1%				7
		136,35 Contact à 60°AC	124347	135,35	136,35	1,00	nil	nil				24
136,35	148,65	GRANODIORITE FORTEMENT ALTÉRÉE (SER+)										
		La roche devient de couleur gris-jaunâtre ou verdâtre										
		Les phénocristaux sont par endroits complètement masqués										
		Non rayable, sériciteisée, non magnétique										
		1-2% veinules de qz-carb (qz blanc ou fumé), généralement										
		orientées 80°AC, 1-2mm d'épaisseur										
		Très peu minéralisé	124348	136,35	137,35	1,00	nil	1%			qz-carb	15
		Présence de sections bréchifiées	124349	137,35	138,35	1,00	nil	1%			qz-carb	16
		138,78 - 139,35 Zone de faille	124350	138,35	139,35	1,00	tr	6%	3cm	85°AC	qz-carb	11
		139,23-139,25 boue de faille et veine	124351	139,35	140,35	1,00	tr	1%			carb-chl	7
		de qz-carb.	124352	140,35	141,35	1,00	nil	<1%			qz-chl	32
			124353	141,35	142,35	1,00	tr	1%	1cm	45°AC	qz-chl-carb	13
		143,90 Contact à 45°AC	124354	142,35	143,85	1,50	1%/9cm	1%			qz-chl	86
		143,90 - 145,10 Zone de brèche minéralisée	124355	143,85	145,10	1,25	1-2%	nil				1194
		Fragments anguleux de 0,1 à 5cm cimentés										
		par du matériel gris foncé rayable										
		(chlorite+séricite+quartz?)										
		Bréchification +/- // AC										
		1-2% fine pyrite localisée dans la matrice										
		Lame-mince #9 de 144,15 - 144,22										
		145,12 Contact à 30°AC	124356	145,10	145,70	0,60	tr	<1%			chl	143
		145,70 - 146,10 Zone de brèche minéralisée	124357	145,70	146,10	0,40	0,5%	<1%				137
		Idem 143,90-145,10 et très fracturé										

SONDAGE #: DE 96-01

De	À	DESCRIPTION	ECHANTILLONS No	De	À	Long (m)	% Py	% veines	largeur veines	angles veines	composition veines	AU PPB
		146,10 Contact à 40°AC	124358	146,10	147,40	1,30	1%	2%			qz-chl	132
		148,65 Contact graduel	124359	147,40	148,65	1,25	tr-1%	5%	3cm	10-30°AC	qz-chl	191
148,65	155,45	GRANORIORITE MOYENNEMENT À FORTEMENT ALTÉRÉE	124360	148,65	149,65	1,00	tr	<1%				55
		(HEM+, SER +). Rose, généralement non magnétique	124361	149,65	150,65	1,00	tr	1%		60-70°AC	qz-chl	8
		On ne distingue plus les phénocristaux de façon générale	124362	150,65	151,65	1,00	tr	<1%				5
		Non rayable	124363	151,65	152,65	1,00	nil	<1%				9
		1% veinules qz-chl-carb <1cm à angles divers	124364	152,65	153,65	1,00	nil	1%		10-60°AC	qz-carb	<5
		Traces de pyrite disséminée associée aux plus importantes	124365	153,65	154,65	1,00	1%/5cm	5%	5cm	75°AC	qz	9
		veinules ou veines de quartz. 154 à 154,15 très fracturé	124366	154,65	155,70	1,05	tr	3%	3cm	50°AC	qz	8
		155,45 Pas de contact net										
155,45	162,00	GRANODIORITE FAIBLEMENT ALTÉRÉE (SER+)	124367	155,70	156,70	1,00	nil	<1%				<5
		Rose, non magnétique	124368	156,70	157,70	1,00	tr	3%	3,5 cm	85°AC	qz-carb	10
		Généralement faiblement altérée.	124369	157,70	158,70	1,00	tr	1%		50-80°AC	qz-carb	<5
		Petites sections <1m bréchifiée par injection de chlorite	124370	158,70	159,70	1,00	tr	3%			chl	10
		<1% veinules de chl-carb-qz	124371	159,70	160,70	1,00	nil	<1%				7
		162,00 Contact net mais irrégulier	124372	160,70	162,00	1,30	nil	<1%				<5
162,00	177,52	ULTRAMAFITE	124373	162,00	163,50	1,50	tr					<5
		Roche de couleur gris noirâtre foncé	124374	163,50	165,00	1,50	tr					<5
		Massif ou bréchifié, non magnétique	124375	165,00	165,60	0,60	tr	75%	45cm	45°AC	qz fumé	6
		5-10% veinule de carbonate principalement orientées	124376	165,60	166,50	0,90	tr	5%	5cm	10 et 55°AC	qz fumé	32
		à 45°AC sur le 1er mètre du contact, ensuite angles divers	124377	166,50	167,85	1,35	tr-1%	85%	1,15m	65 et 70°AC	qz fumé	44
		Généralement carbonatisé, réagit au HCL	124378	167,85	168,90	1,05	3%/4cm					20
		1% veinules de serpentine	124379	168,90	170,00	1,10	nil					10
		Pas de schistosité bien développée										
		Traces de pyrite disséminée dans microfractures ou dans des										

De	À	DESCRIPTION	ECHANTILLONS									
			No	De	À	Long (m)	% Py	% veines	largeur veines	angles veines	composition veines	AU PPB
		veinules ou veines de quartz										
		Témoin 174,58 - 174,65										
		177,52 Contact à 45°AC										
177,52	179,55	GRANODIORITE NON ALTÉRÉE										
		Roche pâle de couleur grise à phénocristaux de qz et feldspath										
		de 2-3mm (66 %). Pâte aphanitique contenant 15% de										
		feldspath K, 15% de quartz, 15% hornblende verte interstielle.										
		Granulométrie plus fine près du contact supérieur										
		Lame-mince #12 de 178,10-178,18										
		Traces de pyrite										
		179,55 Contact à 50°AC										
179,55	181,00	ULTRAMAFITE										
		Idem 162,00 à 177,52										
		Rayable, 5% veinules de carbonate-talc-serpentine										
		181,00 Pas de contact net										
181,00	188,37	ARGILITE	124406	185,31	186,31	1,00	tr-1%	nil				21
		Roche de couleur noire, très dure, non rayable	124407	186,31	187,37	1,06	tr-1%	nil				29
		Très magnétique, semble finement litée	124408	187,37	188,37	1,00	tr-1%	nil				85
		<1% veinules ou veines de chlorite-carbonate. Tr à 1% Py										
		Témoin de 188,14 - 188,30										
		180,00 Zone de faille avec serpentine										
188,37		FIN DU TROU										
		N.B. TUBAGE RETIRÉ										

JOURNAL DE SONDAGE

RESSOURCES CRISTOBAL INC

SONDAGE #: DE 96-02

Ligne:	1+00 E	Type de forage:	Diamant	Type de test:	Acide						Propriété:		DESTOR				
Station:	1+10 N	Diam. carotte:	BQ	À	Dip	Az.	À	Dip	Az		Secteur:		Sud-ouest				
Élévation:		Mesuré en :	Système métrique	60,96	-45,0						Claim #:		#5137024				
Azimuth:	20°	Commencé le:	20 fev 1996	90,53	-44,5						Rang:	II	Lot: 57				
Inclinaison:	-45	Terminé le:	21 fev 1996								Canton:		Destor				
Longueur:	90,52	Décrit par:	Nathalie Chabot								Page:		1				

De	À			ECHANTILLONS										
				No	De	À	Long (m)	% Py	% veines	largeur veines	angles veines	composition veines	AU PPB
0,00	15,85	TUBAGE											
15,85	18,71	DYKES INTERMÉDIAIRE ET FELSIQUE											
		15,85 - 17,33	Dyke intermédiaire	124380A	15,85	16,80	0,95	nil	1%	1cm		qz-carb	22
			Vert moyen pâle. Contient des petits points	124380	16,80	17,30	0,50	nil	1%	1cm		qz-carb	10
			blancs rayable = carbonate. Chloriteux										
			1% d'enclaves mafiques de 5-7cm										
			Non magnétique. 1% veinules de quartz										
			et carbonate, orientations variables										
			17,33 Contact= veine de qz-carb 65°AC										
		17,33 - 17,54	Zone de faille rouillée	124381	17,30	17,65	0,35	nil	nil				984
			Très siliceux, très fracturé, bréchifié										
			Roche fraîche = vert pâle = probablement										
			même roche que de 23,47 à 24,00										
			Plans chloriteux										
			17,54 Contact à 60°AC										

SONDAGE #: DE 96-02

De	À	DESCRIPTION	ECHANTILLONS									
			No	De	À	Long (m)	% Py	% veines	largeur veines	angles veines	composition veines	AU PPB
		17,54 - 18,71 Dyke felsique	124382	17,65	18,15	0,50	nil	<1%			qz-carb	5
		Gris foncé, aphanitique, siliceux										
		non rayable, massif, localement magné-										
		tique. Traces veinules de carbonate-quartz										
		18,71 Contact à 55°AC, fracture rouillée										
18,71	59,38	GRANODIORITE FAIBLEMENT ALTÉRÉE/NON ALTÉRÉE										
		Idem trou DE 96-01.										
		1% d'enclaves mafiques										
		Massif, généralement non magnétique.										
		Alternance de sections non altérées et faiblement altérées										
		(Ser+) et de sections de <30cm moyennement altérées de										
		couleur verte (Ser+) 1% veinules de qz-carb 40 à 70°AC.										
		Contient aussi des petites sections de tuf ou de sédiments										
		très siliceux de <1m.										
		(lame-mince #10 de 23,50 à 23,55)										
		18,71 - 23,47 Faiblement à non altérée	124383	22,40	23,40	1,00	tr	2%	2cm	35°AC	qz-chl	72
		23,47 - 24,00 Tuf felsique ou siltstone	124384	23,40	24,00	0,60	0,5-2%	2%	2cm	45 à 80°AC	qz-chl	121
		Vert olive, laminations entrecroisées?										
		très siliceux. 0,5 à 2% Py très fine										
		23,47 Contact à 35°AC, net										
		24,00 Contact irrégulier 40°AC										

SONDAGE #: DE 96-02

De	À	DESCRIPTION	ECHANTILLONS									
			No	De	À	Long (m)	% Py	% veines	largeur veines	angles veines	composition veines	AU PPB
		24,00 - 38,71 Faiblement altérée (Ser+)	124385	24,00	25,00	1,00	tr	1%	1cm	45°AC	qz-carb-chl	64
		Contient de petites sections moyennement	124386	25,00	25,70	0,70	1%/5cm	4%	3cm	70°AC	qz-carb-chl	62
		altérées vertes en bordure de veines	124387	25,70	26,20	0,50	nil	nil				51
		de quartz de moins de 30cm										
			124388	29,15	29,65	0,50	tr	<1%	1mm			<5
			124389	29,65	29,95	0,30	1%/10cm	33%	8cm	50°AC	qz	33
			124390	29,95	31,10	1,15	nil	<1%				20
			124391	31,10	32,30	1,20	nil	<1%				51
			124392	32,30	32,80	0,50	1%/20cm	6%	3cm	60°AC	qz gris	90
			124393	32,80	33,30	0,50	nil	nil				16
		38,71 - 59,38 Faiblement altérée à non altérée	124394	38,50	39,00	0,50	nil	nil				<5
		5% de petites sections de moins d'un mètre	124395	39,00	39,70	0,70	1%	4%	1cm	30-50°AC	qz bl-gris	188
		fortement altérées de couleur verte ou rouge	124396	39,70	40,60	0,90	nil	<1%				61
		(Hem+ ou Ser+) centrées sur des veines de	124397	40,60	41,50	0,90	nil	<1%				48
		quartz	124398	41,50	42,00	0,50	tr	16%	8cm		qz-chl	64
		Lame-mince #2 de 44,05 à 44,14	124399	42,00	42,50	0,50	tr	nil				15
		(peu altéré) 54% de phénocristaux de 1 à 5mm										
		(25% PG, 10% Qz, 19% hornblende) 45% de	124400	44,30	44,80	0,50	nil	tr				94
		pâte aphanitique (10% P$ 15% F.K., 20% qz)	124401	44,80	45,30	0,50	tr	5%	<1cm	variable	qz-chl-carb	205
		1% veinules de carbonate	124402	45,30	45,80	0,50	nil	nil				25
		Témoin de 48,85 à 48,44 idem.										
			124403	52,50	53,00	0,50	nil	nil				5
			124404	53,00	53,60	0,60	1%/7cm	1%	1cm	30°AC	qz-carb-chl	98
			124405	53,60	54,10	0,50	tr	nil				29

SONDAGE #: DE 96-02

De	À	DESCRIPTION	ECHANTILLONS									
			No	De	À	Long (m)	% Py	% veines	largeur veines	angles veines	composition veines	AU PPB
			124409	55,65	56,20	0,55	nil	nil				45
			124410	56,20	56,70	0,50	1%/30cm	20%	3cm	45 à 50°AC	qz	108
			124411	56,70	57,80	1,10	nil	nil				81
			124412	57,80	58,50	0,70	1%/35cm	5%	1cm	15°AC	qz-carb-chl	42
		59,38 Contact irrégulier, enveloppante 60°AC	124413	58,50	59,35	0,85	tr	<1%				60
59,38	63,40	TUF FELSIQUE OU SILTSTONE										
		Tuf recoupé par une intersection de granodiorite										
		59,38 - 60,45 Tuf felsique	124414	59,35	60,45	1,10	tr	1%		Variable	qz-carb-chl	<5
		Semble lité à 20°AC, vert olive pâle										
		à vert gris pâle, siliceux, non rayable										
		60,45 Contact à 20°AC										
		60,45 - 61,05 Granodiorite faiblement altérée	124415	60,45	61,05	0,60	nil	<1%			qz-carb-chl	18
		61,05 Contact à 80°AC										
		61,05 - 63,40 Tuf felsique	124416	61,05	62,35	1,30	0,5%	5%	1-3mm		chl-qz-carb	17
		Vert olive pâle, zébré de veinules de	124417	62,35	63,40	1,05	tr	5%	1-3mm		chl-qz-carb	14
		chlorite (2 à 5%) , <1% veinules de qz-carb										
		Tr hématitisation, non rayable, siliceux										
		Tr à 0,5% pyrite très fine disséminée dans										
		la roche ou associée aux veinules de qz-carb										
		1 passée de granodiorite de 62,34 à 62,66										
		faiblement altérée, contacts irrégulier ou										
		à 40°AC net.										
		63,40 Contact = veine de quartz à 35°AC										

								PAGE 5			SONDAGE #: DE 96-02				
De	À	DESCRIPTION	ECHANTILLONS												
			No	De	À	Long (m)	% Py	% veines	largeur veines	angles veines	composition veines	AU PPB			
63,40	67,60	GRANODIORITE MOYENNEMENT À FAIBLEMENT ALTÉRÉE (SER+)	124418	63,40	64,20	0,80	2%	20%	1 à 10 cm	30 à 80°AC	qz-carb	79			
		Altération non homogène, couleur vert olive pâle	124419	64,20	64,65	0,45	tr	<1%	<1cm			19			
		à rouge. Contact +/- // aux veines	124420	64,65	65,60	0,95	1%	2%	2cm	20 à 45°AC		157			
		Pyrite en cube de 1-2 mm ou très fine, tr à 2%	124421	65,60	66,40	0,80	0,5à1%	2%	1cm	15 à 40°AC		212			
		Non magnétique. En moyenne 3% veines de qz-carbonate	124422	66,40	67,05	0,65	2%	12%	8cm	10 à 50°AC	qz-tour	110			
		67,60 Contact graduel	124423	67,05	67,60	0,55	0,5%	<1%	<1cm			210			
67,60	73,85	GRANODIORITE FAIBLEMENT ALTÉRÉE (SER+)													
		Rouge brunâtre, 1% veinules de qz-carb 70-80°AC													
		3 zones fortement altérées (<1m) avec au centre une ou													
		des veines de quartz													
		Généralement non magnétique													
			124424	67,60	68,35	0,75	tr	<1%				8			
		68,35 - 69,00 Fortement altérée (Ser+)	124425	68,35	69,00	0,65	1%	5%		30°AC	qz-carb	328			
		vert,beige. Pas de contacts nets	124426	69,00	70,00	1,00	tr	<1%				10			
			124427	71,70	72,70	1,00	nil	<1%				18			
		72,70 - 73,10 Moyennement altérée (Ser+)	124428	72,70	73,10	0,40	tr	<1%				23			
		vert, pas de contacts nets	124429	73,10	73,45	0,35	tr	<1%				28			
		73,55 - 73,85 Fortement altérée (Ser+)	124430	73,45	73,90	0,45	0,5%	20%	5cm	40°AC	qz	25			
		73,85 Contact net et irrégulier enveloppante 80°AC													
73,85	88,65	TUF FELSIQUE FAIBLEMENT À FORTEMENT ALTÉRÉ													
		Alternance de zone peu altérée (40%) de 2 à 3m et													
		de zones fortement altérées (60%) de 1 à 4m													
		Zone peu altérée: roche de couleur vert-gris moyen,													
		rayable. Non magnétique. <1% veinules qz-carb, tr, pyrite													

PAGE 6	SONDAGE #: DE 96-02

De	À	DESCRIPTION	ECHANTILLONS									
			No	De	À	Long (m)	% Py	% veines	largeur veines	angles veines	composition veines	AU PPB
		Zones fortement altérées: vert olive, très siliceux,										
		non rayable, généralement minéralisée (tr à 3% pyrite)										
		avec 1 à 25% de veines de quartz										
		73,85 - 77,15 Peu altéré	124431	73,90	75,00	1,10	tr	<1%				57
		litage peu évident, <1% veinules de	124432	75,00	76,35	1,35	tr	<1%				116
		quartz-carbonate, trace pyrite disséminée	124433	76,35	77,20	0,85	tr	<1%				12
		ou associée aux veinules ou à des fractures										
		Lame-mince #11 de 75,90 à 75,98										
		77,15 - 79,00 Très altéré	124434	77,20	77,60	0,40	1 à 3%	15%	<1cm		qz	37
		25% veines et veinules de quartz,	124435	77,60	77,95	0,35	tr à 0,5%	100%	35cm	irr-65°AC	qz	31
		77,60 à 77,95 veine de quartz	124436	77,95	78,45	0,50	1%	15%			qz-carb	19
		Contacts irrégulier ou 65°AC	124437	78,45	79,07	0,62	2%/15cm	3%	<1cm	40-75°AC	qz	24
		1 à 3% pyrite										
		79,00 Contact à 40°AC // aux veinules										
		79,00 - 81,73 Peu altéré	124438	79,07	80,40	1,33	tr	<1%				12
		Litage à 10°AC, rayable	124439	80,40	81,75	1,35	tr	<1%				15
		<1% veinules de qz-carb-chl										
		81,73 Pas de contact net										
		81,73 - 84,05 Moyennement altéré	124440	81,75	83,00	1,25	tr	1%	<1cm	30 à 50°AC		13
		Difficilement rayable, silicifié	124441	83,00	84,00	1,00	tr	1%	<1cm	30 à 50°AC		10
		1% veinules de quartz, tr pyrite										
		84,05 Contact à 30°AC										

SONDAGE #: DE 96-02

De	À	DESCRIPTION	ECHANTILLONS No	De	À	Long (m)	% Py	% veines	largeur veines	angles veines	composition veines	AU PPB
		84,05 - 86,73 Très altéré, gris à vert olive	124442	84,00	84,85	0,85	tr	1%			qz-carb-chl	14
		très siliceux	124443	84,85	85,85	1,00	tr	3%	3cm	35°AC	qz-carb-chl	20
			124444	85,85	86,75	0,90	tr	1%			qz-carb-chl	48
		86,73 - 87,78 Très altéré, rouge										
		hématitisé et très siliceux	124445	86,75	87,85	1,10	tr	5%	<1cm	65°AC	qz-chl	9
		86,73 Contact à 30°AC										
		87,78 Contact à 45°AC										
		87,78 - 88,65 Très altéré, idem 84,05 - 86,73	124446	87,85	88,65	0,80	tr	1%	<1cm	45°AC	qz	12
		88,65 Contact à 65°AC										
88,65	90,52	DYKE DE GABBRO	124447	88,65	89,30	0,65	nil	<1%			qz-carb	37
		Roche de couleur gris-vert foncé, plagioclases en lattes de										
		2-3mm (20%) Pâte mafique, minéraux mafiques xénomorphes										
		de 2-3 mm. Non magnétique, massif. Granulométrie plus fine										
		près du contact supérieur.										
		<1% de veinules de quartz et carbonate d'orientations diverses										
90,52		FIN DU TROU										
		N.B. TUBAGE RETIRÉ										

JOURNAL DE SONDAGE

RESSOURCES CRISTOBAL INC

										SONDAGE #:	DE 96-03
Ligne:	voir p.17	Type de forage:	Diamant	Type de test:	Acide					**Propriété:**	DESTOR
Station:	voir p.17	Diam. carotte:	BQ	À	Dip	Az.	À	Dip	Az	Secteur:	Nord
Élévation:		Mesuré en :	Système métrique	60,96	-55		304,80	-52		Claim #:	# 5139179
Azimuth:	214	Commencé le:	21 fev 96	121,92	-55					Rang: III	Lot: 55
Inclinaison:	-57	Terminé le:	26 fev 96	182,88	-55					Canton:	Destor
Longueur:	343,21	Décrit par:	Nathalie Chabot	243,84	-55,5					Page:	1

De	À		ECHANTILLONS									
			No	De	À	Long (m)	% Py	% veines	largeur veines	angles veines	composition veines	AU PPB
0,00	3,66	TUBAGE										
3,66	37,15	GRANODIORITE MOYENNEMENT ALTÉRÉE (HEM+, SER+)										
		Roche intrusive altérée avec phénocristaux de feldpaths										
		et de quartz. Zone hétérogène de teinte variable : rouge, beige,										
		vert pâle, orange (rouillé). Non magnétique										
		Altérations: hématitisation et séricitisation										
		Nombreuses évidences de circulation d'eau dans des fractures										
		(roche rouillée). Pas de contacts nets.										
		Très peu minéralisée en général, traces de pyrite disséminée ou										
		associée à des veinules de quartz et/ou carbonate (1 à 2%)										
		Contient des enclaves fuschitisées (<1 %).										
		3,66 - 5,38 Moyennement altéré (Ser+), rouillé	124448	3,66	5,16	1,50	tr	<1%	1 mm		qz-carb	19
		5,38 - 7,15 Moyennement altéré (Ser+), rouillé	124449	5,16	6,16	1,00	tr	<1%	2mm		qz-carb	11
		Dyke felsique vert-gris pâle avec	124450	6,16	7,15	0,99	tr	<1%	2-3 mm		qz-carb	20
		amygdules de quartz. Contacts // à AC.										
		Très fracturé à 5,49; 5,93 et 6,60										

PAGE : 2 | SONDAGE #: DE 96-03

De	À	DESCRIPTION	ECHANTILLONS No	De	À	Long (m)	% Py	% veines	largeur veines	angles veines	composition veines	AU PPB
		7,15 - 8,25 Moyennement à fortement altérée (Ser+)	124451	7,15	8,25	1,10	tr	<1%	1mm		qz-carb	15
		Vert et gris										
		Traces pyrite très fine										
		8,25 - 15,75 Moyennement altérée (Hem+, Ser+) Rose et	124452	8,25	9,75	1,50	tr	<1%	1mm		qz	19
		gris. Lame-mince #6 de 8,33 à 8,38										
		Phénocristaux jaunes sericitisés 50%, qz 14%	124453	9,75	11,00	1,25	tr	<1%	1mm		qz	16
		11,00 - 11,90 Fracturé	124454	11,00	12,50	1,50	tr	nil			qz	10
		13,15 Veine de quartz 3 cm 1% Py/5cm	124455	12,50	14,00	1,50	1%/5cm	2%	3cm	45°AC	qz	16
		13,64 Veine de quartz 1 cm + 1 veinule noire										
		de galène? au centre 45°AC	124456	14,00	15,50	1,50	tr	<1%	1-2 mm		qz	14
		15,75 - 17,68 Fortement altérée (Ser+, Hem+)	124457	15,50	16,50	1,00	tr	<1%	2mm		qz-carb	66
		Rose, gris et vert	124458	16,50	17,68	1,18	tr	1%	1 cm		qz-carb	42
		17,68 - 20,06 Moyennement altérée (Hem+)	124459	17,68	18,87	1,19	1%/5cm	1%	2mm		qz-carb	10
		Rose grisâtre, idem 8,25 à 15,75	124460	18,87	20,00	1,13	tr	<1%	1mm		qz-carb	13
		20,06- 25,25 Fortement altérée (Ser+)	124461	20,00	21,50	1,50	1%/3cm	2%	3cm	45°AC	qz	8
		Vert pâle à gris pâle. Localement présence de	124462	21,50	22,50	1,00	nil	nil			qz	10
		cristaux noirs (chloritisés) ex: 21,50 à 21,54	124463	22,50	23,75	1,25	tr	1%	1cm		qz	11
			124464	23,75	25,25	1,50	tr	3%	4 cm	55° à 70° AC	qz	15

PAGE : 3 | SONDAGE #: DE 96-03

De	À	DESCRIPTION	ECHANTILLONS									
			No	De	À	Long (m)	% Py	% veines	largeur veines	angles veines	composition veines	AU PPB
		25,25 - 28,40 Moyennement altérée (Hem+)	124465	25,25	26,42	1,17	nil	5%	2cm	60°AC	qz-hem	22
		Rose et grisâtre.	124466	26,42	27,40	0,98	nil	1%	1mm		qz	6
			124467	27,40	28,40	1,00	tr	3%	3cm	80°AC	qz	43
		28,40 - 30,60 Moyennement altérée (Ser+)	124468	28,40	29,87	1,47	nil	<1%	1mm		qz-carb	96
		Vert-grisâtre, rouillé 29,47-29,87	124469	29,87	30,60	0,73	tr	1%	4mm		qz-carb	7
		30,60 - 32,00 Moyennement altérée (Hem+)	124470	30,60	32,00	1,40	tr	<1%	2mm		qz-carb	15
		32,00 - 37,15 Moyennement altérée (Ser+)	124471	32,00	33,00	1,00	tr	<1%	1mm		qz-carb	15
		Vert-grisâtre, localement rose	124472	33,00	34,00	1,00	nil	<1%	1mm		qz-carb	10
		Fracturé à 32,60	124473	34,00	34,65	0,65	5%/3cm	8%	2 à 3cm	85° à 30°AC	qz-tour	18
			124474	34,65	36,15	1,50	nil	nil				18
		37,15 Pas de contact net	124475	36,15	37,15	1,00	nil	<1%	1mm			43
37,15	53,00	GRANODIORITE MOYENNEMENT A FORTEMENT ALTÉRÉE (SER+)										
		Vert pâle à vert gris moyen. Phénocristaux altérés verts										
		dans une pâte siliceuse.										
		Veines de quartz distribuées de façon inhomogène,										
		maximum 3%/1,5m, épaisseur maximum 5 cm, 45 à 85°AC										
		Très peu minéralisée, traces de pyrite disséminée ou associée										
		aux veines ou veinules de quartz-carbonate	124476	37,15	38,10	0,95	nil	<1%	1mm		qz-carb	12
		38,10 - 40,30 Dyke mafique altéré	124477	38,10	39,20	1,10	nil	2%	2cm	65°AC	qz-carb	70
		Vert moyen pâle, grains fins, difficilement	124478	39,20	40,30	1,10	nil	<1%	1mm		qz-carb	34
		rayable, massif. <1% veines de qz-carb										
		localement fuschitisé (//AC)										
		38,10 Contact 45°AC rouillé; 40,30: 30°AC										

PAGE : 4 | SONDAGE #: DE 96-03

De	À	DESCRIPTION	ECHANTILLONS									
			No	De	À	Long (m)	% Py	% veines	largeur veines	angles veines	composition veines	AU PPB
			124479	40,30	41,80	1,50	tr	<1%	2mm			27
			124480	41,80	43,30	1,50	tr	3%	3 et 2cm	85 et 55°AC	qz bl-fumé	18
			124481	43,30	44,80	1,50	tr	6%	4 et 5cm	70 et 45°AC	qz-tour-carb	12
		46,00 Fracturé	124482	44,80	46,30	1,50	tr	<1%	1mm			91
			124483	46,30	47,80	1,50	tr	2%	3cm	60°AC	qz	50
		48,23- 49,05 Zone de faille avec boue loc, très fracturé	124484	47,80	49,30	1,50	tr	1%	2cm	45°AC	qz	15
		50,40 Fracturé	124485	49,30	50,80	1,50	tr	1%	2cm		qz	<5
		51,45 - 51,55 Fracturé	124486	50,80	51,80	1,00	nil	<1%	2mm		qz	5
		51,77 Contact à 50°AC										
		51,77 - 53,00 Zone de transition entre deux zones altérées	124487	51,80	54,25	2,45	tr	1%	2mm		qz-carb	8
		52,00 à 52,15 Fracturé										
53,00	58,15	GRANODIORITE MOYENNEMENT ALTÉRÉE (HEM+, SER+)										
		Rouge, hématitisée, un peu séricitisée.	124489	54,25	55,50	1,25	nil	2%	2cm	45°AC	qz	16
		Massif, relativement homogène. Présence d'enclaves	124490	55,50	57,00	1,50	nil	nil				9
		fuschitisées semblables au dyke 38,10 à 40,30. Tr à 1% veinules	124491	57,00	58,15	1,15	nil	nil				25
		de quartz avec pyrite associée, orientation variables, 0,1 à 2cm										
		1% de plans chloriteux avec stries de failles										
		53,00 Pas de contact net										
		53,00 - 54,00 3 zones fracturées										
		58,15 Contact irrégulier mais net										
58,15	63,46	DYKE FELSIQUE										
		Gris moyen foncé, massif, non rayable										
		Idem trou DE 96-01: 40,70 à 42,70	124492	58,15	58,65	0,50	nil	<1%	<1cm		qz-carb	<5
		3-4% de lattes de plagioclases de 1mm. Témoin de 59,92-60,00										
		<1% veinules de qz-carb <1mm (pas de feldpath K).	124493	60,15	60,65	0,50	nil	<1%	<1cm		qz-carb	<5
		60,65 - 60,95 Altéré vert pâle	124494	60,65	60,95	0,30	tr	33%	9cm	60°AC	qz	14
		63,46 Contact net à 60°AC	124495	60,95	61,45	0,50	nil	<1%	<1cm		qz-carb	18

De	À	DESCRIPTION	ECHANTILLONS No	De	À	Long (m)	% Py	% veines	largeur veines	angles veines	composition veines	AU PPB
63,46	88,00	GRANODIORITE FAIBLEMENT ALTÉRÉE À NON ALTÉRÉE										
		60% de phénocristaux de qz et feldspath de 1 à 3mm										
		3% de phénocristaux roses pouvant atteindre 1 cm (feldspath-potassique) 2-3% minéraux mafiques interstiels (biotite). Pâte rouge aphanitique. Quelques petites sections de <1m altérées (Ser+)										
		Lame-mince #1 de 71,03 à 71,15										
		<1% d'enclaves mafiques de 3-4 cm. Généralement non magnétique. <1% veines et veinules de qz et loc. de tourmaline										
		76,00 à 76,82 Dyke mafique à 70°AC, contacts nets										
		Vert-gris moyen, légèrement magnétique										
		80,10 à 81,52 Alternance de zones faiblement altérées d'une										
		dizaine de cm et de zones non altérées										
		(Ser+ de couleur beige et gris) Contacts à										
		70°AC, relativement nets, pas de veine										
		de quartz, rares traces de pyrite	124496	80,50	81,50	1,00	nil	nil				<5
		81,52 - 83,00 Moyennement altérée (Ser+, Hem+)	124497	81,50	83,00	1,50	tr	10%	2cm			20
		Vert pâle , gris et rouge. Zone centrée										
		sur une zone de veines qz-tour-carb.										
		81,52 contact 40°AC=veine de quartz de 2mm										
		10% veines de quartz blanche ou fumée,										
		2mm à 2 cm. Tr Py dans les veines										
		83,00 - 83,75 Peu altérée	124498	83,00	83,75	0,75	tr	<1%	<1cm			22
		Rose grisâtre, 83,75 contact à 60°AC										

SONDAGE #: DE 96-03

De	À	DESCRIPTION	ECHANTILLONS No	De	À	Long (m)	% Py	% veines	largeur veines	angles veines	composition veines	AU PPB
		83,75 - 84,75 Moyennement altérée (Ser+)	124499	83,75	84,73	0,98	tr	<1%	< 1cm		qz-tour	39
		Gris vert										
		84,75 - 88,00 Non altérée/faiblement altérée	124500	84,73	86,23	1,50	tr	nil				10
		88,00 Contact à 30°AC sub // à une veine de quartz	124501	86,23	87,78	1,55	tr	<1%				12
88,00	93,15	GRANODIORITE MOYENNEMENT À FORTEMENT ALTÉRÉE (SER+)	124502	87,78	88,75	0,97	tr	8%	2cm	45°AC	qz	42
		Vert moyen pâle, 2-3% de veines de quartz, certaines avec	124503	88,75	90,25	1,50	tr	2%	3cm	60°AC	qz-tour	<5
		tourmaline et/ou carbonate, 20 à 60°AC, de 1mm à 7 cm,	124504	90,25	91,75	1,50	tr	2%	1 à 3cm	20 et 45°AC	qz-tour	10
		quartz blanc ou localement fumé.	124505	91,75	93,25	1,50	tr	5%	7cm	40°AC	qz-tour-carb	146
		Tr pyrite associée aux veines										
		93,15 Contact = veine de quartz 30°AC 1,5 cm										
93,15	133,37	GRANODIORITE FAIBLEMENT ALTÉRÉE/NON ALTÉRÉE										
		Idem 63,46 à 88,00. <1% veinules de qz-carb										
		Faiblement magnétique.										
		15% de passées moyennement altérées vertes (Ser+)										
		de 45cm à 2m généralement centrées sur des veines de quartz										
		93,15 - 95,10 Faiblement altérée <1% veines de quartz	124506	93,25	94,25	1,00	nil	<1%	< 1cm		qz-carb	<5
		95,10 - 101,70 Non altérée	124507	100,70	101,70	1,00	nil	nil				<5
		101,70 - 103,25 Moyennement à fortement altérée (Ser+)	124508	101,70	103,25	1,55	tr	1%	1cm	25 à 40°AC	qz	8
		Vert, 101,70 contact à 45°AC	124509	103,25	104,35	1,10	nil	nil				10
		Enclaves de roches fuschitisées de <1cm										
		Traces de pyrite dans les veines et épontes										
		103,25 contact flou										

SONDAGE #: DE 96-03

De	À	DESCRIPTION	ECHANTILLONS No	De	À	Long (m)	% Py	% veines	largeur veines	angles veines	composition veines	AU PPB
		103,25 - 105,45 Non altérée	124510	104,35	105,45	1,10	nil	nil				18
		105,45 - 105, 90 Moyennement altérée (Ser+) vert	124511	105,45	105,90	0,45	tr	2%	1cm	30°AC	qz	12
		Contacts à 40°AC										
		105,90 - 113,30 Non altérée	124512	105,90	106,90	1,00	nil	nil				7
		113,30 contact à 60°AC										
			124513	112,75	113,25	0,50	nil	nil				<5
		113,30 - 115,30 Moyennement altérée (Ser+) vert	124514	113,25	113,90	0,65	tr	1%	<1cm		qz-carb	34
		115,30 contact progressif	124515	113,90	114,40	0,50	1%/2cm	16%	2 et 6cm	45°AC	qz bl-fumé	93
			124516	114,40	115,30	0,90	tr	4%	2cm	20°AC	qz-carb	15
		115,30 - 115,80 Faiblement altérée, rose-gris	124517	115,30	115,80	0,50	nil	nil				29
		115,80 - 116,90 Non altérée										
		116,90 contact = fracture 15°AC										
		116,90 - 118,75 Faiblement altérée										
		rose-gris, contient une section de 10cm avec										
		altération verte										
		118,75 contact = fracture 10°AC										
		118,75 - 122,25 Non altérée	124518	121,25	122,25	1,00	tr	2%	2cm	30°AC	qz	22
		Contient une zone altérée de 20 cm + veine de										
		quartz. 122,25 contact à 10°AC										
		122,25 - 123,50 Moyennement altérée (Ser+) vert	124519	122,25	123,50	1,25	tr	4%	2cm	30 et 60°AC	qz	25

SONDAGE #: DE 96-03

De	À	DESCRIPTION	ECHANTILLONS No	De	À	Long (m)	% Py	% veines	largeur veines	angles veines	composition veines	AU PPB
		123,50 - 124,45 Faiblement altérée, rose-gris	124520	123,50	124,50	1,00	tr	nil				6
		124,45 - 125,75 Non altérée	124521	124,50	125,75	1,25	nil	nil				15
		125,75 - 126,35 Moyennement altérée, vert et rouge	124522	125,75	126,35	0,60	tr	10%	6cm	30°AC	qz fumé	114
		126,35 - 128,00 Faiblement altérée, rose et gris	124523	126,35	127,85	1,50	nil	<1%				12
		128,00 - 133,37 Non altérée	124524	132,70	133,30	0,60	nil	<1%				11
		133,37 Contact sub// à une veinule de qz 40°AC										
133,37	140,40	GRANODIORITE MOYENNEMENT ALTÉRÉE ET FAIBLEMENT ALTÉRÉE/NON ALTÉRÉE (SER+) Alternance de zones de moins de 2m peu ou pas altérées (38%) et de zones altérées vertes (Ser+) (62%)										
		133,37 - 135,00 Moyennement altérée, vert (Ser+)	124525	133,30	134,00	0,70	nil	<1%				8
		Phénocristaux verts	124526	134,00	134,40	0,40	1%/3cm	20%	6 et 3cm	45 et 30°AC	qz-tour-carb	89
			124527	134,40	135,00	0,60	nil	nil				7
		135,00 - 136,00 Faiblement altérée à non altérée,	124528	135,00	136,00	1,00	nil	<1%	1mm			6
		136,00 - 137,30 Moyennement altérée, vert (Ser) Pas de contacts nets	124529	136,00	137,50	1,50	nil	<1%				12
		137,30 - 139,00 Faiblement altérée à non altérée Rouge-beige	124530	137,50	139,00	1,50	nil	nil				10

SONDAGE #: DE 96-03

De	À	DESCRIPTION	ECHANTILLONS No	De	À	Long (m)	% Py	% veines	largeur veines	angles veines	composition veines	AU PPB
		139,00 - 140,40 Moyennement altérée, vert (Ser+)	124531	139,00	140,40	1,40	tr	1%	2cm	25 à 45°AC	qz-carb	120
		139,00 Pas de contact net										
		140,40 Contact à 30°AC										
140,40	176,20	GRANODIORITE FAIBLEMENT ALTÉRÉE/NON ALTÉRÉE										
		Alternance de zones faiblement altérées et non altérées										
		1 zone moyennement altérée verte (Ser+) de 2,2m et quelques										
		zones altérées rouge (hem) de moins de 2 m										
		Légèrement magnétique , <1% veinules de quartz										
		140,40 - 154,80 Non altérée	124532	140,40	140,82	0,42	nil	nil				13
		154,80 - 162,67 Faiblement altérée, rouge et vert										
		162,67 - 164,85 Moyennement altérée, vert (Ser+)	124533	162,60	163,60	1,00	nil	nil				12
		2 zones avec veines de quartz-tourmaline:	124534	163,60	164,50	0,90	tr	30%	1à15cm	35 à 45°AC	qz-tour-carb	196
		163,70 à 163,98 et 164,30 à 164,45	124535	164,50	165,50	1,00	tr	1%	2mm		qz-carb	24
		Contacts graduels										
		164,85 - 166,00 Faiblement altérée, rouge	124536	165,50	166,00	0,50	tr	8%	4cm	40 à 60°AC	qz-carb	18
		166,00 - 167,37 Moyennement altérée (hem+)	124537	166,00	167,35	1,35	tr	<1%	2mm			15
		Rouge, hematitisation plus intense										
		167,37- 170,28 Altération variable										
		Degré d'hématisation variable										
		Zone hétérogène										
		170,28 Contact à 30°AC										

De	À	DESCRIPTION	ECHANTILLONS No	De	À	Long (m)	% Py	% veines	largeur veines	angles veines	composition veines	AU PPB
		170,28 - 174,75 Non altérée										
		174,75 - 176,20 Faiblement à moyennement altérée (Hem+,	124538	174,70	176,20	1,50	tr	1%	1cm	30°AC	qz blanc	9
		Ser+). Rouge grisâtre, un peu de vert										
		Lame-mince #5 de 175,55 à 175,60										
		176,20 Contact // AC										
176,20	179,65	GRANODIORITE MOYENNNEMENT ALTÉRÉE (SER+)										
		Vert, matrice felsique, cristaux verts, séricitisés	124539	176,20	177,70	1,50	tr	1%	1cm	45°AC	qz-carb	33
		177,70 - 178,80 50% veine de quartz+tourmaline	124540	177,70	178,80	1,10	tr	50%	30cm	45°AC	qz-tour-carb	70
		179,00 -179,65 l'hématitisation réapparait	124541	178,80	179,60	0,80	tr	1%	1cm	45°AC	qz-carb	21
		179,65 Pas de contact net										
179,65	194,00	GRANODIORITE FAIBLEMENT ALTÉRÉE À NON ALTÉRÉE/										
		MOYENNEMENT ALTÉRÉE (SER+, HEM+)										
		Légèrement magnétique. Zone hétérogène constituée de :										
		73% de zones peu ou pas altérées										
		20% de zones moyennement hématitisées										
		7% de zones moyennement séricitisées de couleur verte										
		179,75 - 182,27 Moyennement altérée (Hem+)	124542	179,60	181,10	1,50	tr	10%	1-2mm	variable	qz-carb-chl	9
		5% veinules qz-carb et 5% veinules de chlorite	124543	181,10	182,20	1,10	tr	10%	1-2mm	variable	qz-carb-chl	14
		182,27 - 183,15 Faiblement altérée	124544	182,20	183,20	1,00	nil	<1%			qz-carb	19
		183,15 - 190,60 Non altérée	124545	190,05	190,55	0,50	nil	nil				31
		183,15 Contact net à 45°AC										
		190,60 Contact net à 25°AC										

De	À	DESCRIPTION	ECHANTILLONS No	De	À	Long (m)	% Py	% veines	largeur veines	angles veines	composition veines	AU PPB
		190,60 -191,60 Moyennement altérée, vert (Ser+)	124546	190,55	191,60	1,05	tr	2%	1cm	30°AC	qz-carb	159
		Présence de fragments de fuschite										
		Tr fine pyrite associée aux veinules ou diss										
		191,60 Contact +/- net à 45°AC										
		191,60- 194,00 Faiblement altérée à non altérée	124547	191,60	192,90	1,05	tr	<1%				7
		Hématitisation plus intense sur le 1er m	124548	192,90	194,00	1,05	nil	<1%				25
		194,00 Contact +/- net à 50°AC										
194,00	197,00	GRANIODIORITE MOYENNEMENT ALTÉRÉE (SER+)										
		Vert, phénocristaux verts dans une matrice felsique										
		Plages de pyrite pouvant atteindre 4 cm avec 30% Py cubique	124449	194,00	195,40	1,05	tr-0,5%	nil				93
		195,40 - 195,75 50% veines de quartz blanches ou grises	124550	195,40	195,75	1,05	1%	50%	2cm	45°AC		81
		veinule de pyrite dans les épontes des veines										
			124551	195,75	197,00	1,05	tr-0,5%	nil				47
		197,00 Contact à 45°AC										
197,00	233,55	GRANODIORITE NON ALTÉRÉE										
		Généralement pas ou peu altérée à l'exception de petites										
		sections (max 4m) où l'hématitisation est plus intense										
		(roche de teinte plus rouge) souvent associées à la										
		présence de veines de quartz										
		197,00 - 197,70 Moyennement altérée, rouge	124552	197,00	197,75	1,05	tr	5%	2,5cm	25°AC	chl-qz-carb	24
		197,70 - 198,20 Non altérée	124553	197,75	198,20	1,05	tr	nil				31

SONDAGE #: DE 96-03

De	À	DESCRIPTION	ECHANTILLONS No	De	À	Long (m)	% Py	% veines	largeur veines	angles veines	composition veines	AU PPB
		198,20 - 198,85 Moyennement altérée, rouge	124554	198,20	198,85	0,65	tr - 0,5%	10%	2 cm	50-55°AC	qz fumé	60
		198,85 - 210,05 Non altérée	124555	198,85	199,75	0,90	nil	<1%				17
		Sauf petites sections de 30cm en bordure										
		de veinules de quartz	124556	209,50	210,00	0,50	nil	<1%				<5
		210,05 - 214,80 Moyennement à faiblement altérée, rouge	124557	210,00	210,70	0,70	0,5%	1%	1cm	45°AC	qz	78
		214,80 Contact à 40°AC	124558	210,70	212,00	1,30	tr	<1%				7
			124559	212,00	212,40	0,40	1%/8cm	20%	8cm	45°AC	qz fumé-carb	219
			124560	212,40	213,60	1,20	tr	1%		45°AC	qz blanc	59
			124561	213,60	214,80	1,20	tr	<1%				44
		214,80 - 219,90 Non altérée	124562	214,80	215,30	0,50	nil	nil				11
		A l'exception de l'éch 124564 hem moy										
			124563	217,65	218,15	0,50	nil	nil				13
			124564	218,15	218,85	0,70	tr	20%	8cm	45°AC	qz-carb	83
			124565	218,85	219,90	1,05	nil	nil				16
		219,90 - 233,55 Faiblement altérée à moyennement, rouge	124566	219,90	221,00	1,10	tr à 0,5%	15%	4cm	40°AC	qz bl + fumé	35
			124567	221,00	221,75	0,75	tr	5%	2cm	30-40°AC	qz-carb-chl	8
			124568	221,75	222,60	0,85	tr	<1%				10
		228,25 - 233,55 Tacheté rouge et vert	124569	232,70	233,70	1,00	nil	<1%				8
		233,55 Contact transitionnel										

De	À	DESCRIPTION	ECHANTILLONS									
			No	De	À	Long (m)	% Py	% veines	largeur veines	angles veines	composition veines	AU PPB
233,55	238,30	GRANODIORITE MOYENNEMENT A FORTEMENT ALTÉRÉE (SER+)										
		Petits phénocristaux de feldpaths verts et gros phénocristaux										
		rouges dans une matrice felsique. Py généralement associée										
		aux veines ou veinules de quartz.	124570	233,70	234,55	0,85	tr	<1%			qz-chl-carb	71
			124571	234,55	235,35	0,80	1%/5cm	15%	5cm	40°AC	qz bl+fumé	170
		235,20 - 236,80 Fortement altérée, très séricitisée										
		235,40-235,50 Zone de faille, bréchifiée,	124572	235,35	235,80	0,45	0,5%	4%	2cm	45°AC	qz-tour	586
		boue de faille et veine de qz-tour	124573	235,80	236,80	1,00	0,5%	10%	9cm	45°AC	qz bl+fumé	595
		238,30 Pas de contact net	124574	236,80	238,30	1,50	nil	nil				19
238,30	318,33	GRANODIORITE FAIBLEMENT ALTÉRÉE/NON ALTÉRÉE										
		Alternance de sections non altérées et faiblement altérées										
		Environ 10% de sections moyennement altérées, rouge (hem+)										
		et verte (Ser+) de moins de 2m										
		238,30 - 239,60 Moyennement altérée rouge et vert	124575	238,30	239,60	1,30	nil	nil				13
		239,60 - 252,37 Faiblement altérée en général	124576	239,60	241,10	1,50	nil	tr				12
		15% sections moyennement altérées <1m	124577	241,10	242,60	1,50	nil	1%	5mm			19
		éch 576: 50 cm d'altération verte (Ser+)										
		252,37 Contact à 50°AC	124578	247,15	248,15	1,00	nil	nil				23
			124579	248,15	249,00	0,85	tr	<1%	1-2mm			21
			124580	249,00	249,60	0,60	0,5%	40%	2cm	30 à 40°AC	qz-chl	133
			124581	249,60	250,60	1,00	tr	<1%				12
		252,37 - 258,65 Non altérée										
		258,65 Pas de contact net										

De	À	DESCRIPTION	ECHANTILLONS									
			No	De	À	Long (m)	% Py	% veines	largeur veines	angles veines	composition veines	AU PPB
		258,65 - 264,57 Faiblement altérée										
		5% veinules de chlorite, 1% veines de										
		chlorite et carbonate de 1 à 3cm // à AC										
		1 section bréchifiée avec matrice de chlorite										
		de 261 à 261,15. Pas de contact net										
		264,57 - 279,12 Non altéré à faiblement altérée	124582	270,35	270,85	0,50	nil	tr				5
		Quelques sections mineures moyennement	124583	270,85	271,40	0,55	tr	7%	1cm	45°AC	qz	66
		hématitisées ex: 266,80 à 267,40	124584	271,40	271,90	0,50	nil	tr				11
		Traces de py associée aux veines de quartz										
			124585	273,75	274,25	0,50	tr	12%	6cm	45°AC	qz	59
		279,12 - 282,25 Moyennement altérée rouge	124586	279,10	280,25	1,15	nil	nil				7
		1-2% veinules de chlorite +/- // AC	124587	280,25	281,25	1,00	tr	5%	1cm	50-60°AC	qz	20
		1% veinules de quartz <1cm, trace pyrite	124588	281,25	282,25	1,00	tr	5%	1cm	0°AC	chl-qz	23
		associée, système dominant 50-60°AC										
		Pas de contacts nets										
		282,25 - 290,25 Faiblement à non altérée										
		290,25 - 292,55 Moyennement altérée, rouge										
		5 % veines et veinules de chlorite //AC										
		292,55 - 300,45 Faiblement à non altérée										
		300,45 - 301,14 Moyennement altérée, rouge										
		301,14 -303,10 Faiblement à non altérée	124589	302,70	303,10	0,40	nil	nil				<5

SONDAGE #: DE 96-03

De	À	DESCRIPTION	ECHANTILLONS									
			No	De	À	Long (m)	% Py	% veines	largeur veines	angles veines	composition veines	AU PPB
		303,10 - 303,45 Moyennement altérée, vert (Ser+)	124590	303,10	303,50	0,40	tr	1%	5mm	60°AC	qz fumé	51
		1 veinule de 5mm avec pyrite grossière										
		(1-2mm) associée au quartz à 45°AC										
		303,45 - 306,00 Non altérée	124591	303,50	304,00	0,50	tr	<1%	1mm			20
			124592	305,45	305,95	0,50	tr	nil				17
		306,00 - 306,30 Moyennement altérée, vert + rouge	124593	305,95	306,50	0,55	tr	<1%	1cm	45°AC	qz fumé	29
		(Ser+, Hem+)										
		306,30 - 307,50 Non altérée	124594	306,50	307,50	1,00	tr	nil				14
		307,50 - 308,75 Moyennement altérée, vert (Ser+)	124595	307,50	308,90	1,40	tr	1%	1cm	40-45°AC	qz	13
		Phénocristaux localement déformés										
		307,50 Contact à 50°AC										
		308,75 Contact à 40°AC										
		308,75 - 309,75 Non altérée	124596	308,90	309,75	0,85	tr	<1%				19
		309,75 - 310,40 Moyennement altérée, gris pâle (Ser+)	124597	309,75	310,40	0,65	tr	<1%	2mm	45°AC		29
		309,75 Contact // aux veines 45°AC										
		310,40 - 311,90 Non altérée	124598	310,40	311,90	1,50	nil	nil				14
		311,90 Contact à 45°AC										
		311,90 - 315,10 Faiblement à moyennement altérée (Ser+)	124599	311,90	313,40	1,50	tr	nil				23
		Hétérogène, zones vertes de 311,90 à 312,15	124600	313,40	315,10	1,70	tr	nil				15
		et 312,45 à 312,80, autres zones rouges										
		(hem plus forte)										

De	À	DESCRIPTION	ECHANTILLONS No	De	À	Long (m)	% Py	% veines	largeur veines	angles veines	composition veines	AU PPB
		315,10 - 318,33 Faiblement à non altérée	124488	315,10	315,60	0,50	nil	nil				43
		318,33 Contact à 20°AC +/- net	1	317,80	318,30	0,50	nil	nil				10
318,33	334,63	GRANODIORITE FAIBLEMENT ALTÉRÉE ET FORTEMENT ALTÉRÉE										
		Contient 4 zones fortement altérées vertes (séricitisées)										
		de 0,5 à 2m formant 40% de l'intersection										
		318,33 - 320,95 Moyennement altérée, vert (Ser+)	2	318,30	318,93	0,63	tr	nil				104
		Trace pyrite disséminée dans toute la zone,	3	318,93	319,43	0,50	0,5%	30%	10cm	45°AC	qz-tour-carb	295
		très fine, plus grosière près des veines	4	319,43	321,00	1,57	tr	2%	4cm	60°AC	qz	175
		Lame-mince #7 de 320,59 à 320,65										
		320,95 - 327,90 Peu ou pas altérée	5	321,00	322,00	1,00	nil	<1%				23
		320,95 Contact à 55°AC										
		327,90 Pas de contact net	6	326,00	327,00	1,00	nil	2%		variable	chl	15
			7	327,00	327,90	0,90	nil	nil				13
		327,90 - 330,00 Moyennement altérée, vert (Ser+)	8	327,90	328,45	0,55	tr	<1%				20
		Phénocristaux verts dans matrice felsique	9	328,45	329,00	0,55	0,5%/5cm	5%	1 cm	25°AC	qz-chl	86
		330,00 Contact ondulant à 10°AC	10	329,00	330,10	1,10	tr	<1%			qz-chl-carb	20
		330,00 - 331,28 Faiblement altérée	11	330,10	331,20	1,10	tr	5%	2-3mm	35°AC	chl-carb-qz	10
		331,28 Contact = plan de faille + stries										
		à 60°AC										
		331,28 - 331,80 Moyennement altérée, vert (Ser+)	12	331,20	331,80	0,60	tr	<1%	<1cm		qz	14
		332,00 Contact flou										

SONDAGE #: DE 96-03

De	À	DESCRIPTION	ECHANTILLONS									
			No	De	À	Long (m)	% Py	% veines	largeur veines	angles veines	composition veines	AU PPB
		331,80 - 333,70 Peu ou pas altérée	13	331,80	332,80	1,00	nil	nil				6
		333,70 Contact 80°AC, Cristaux étirés à	14	332,80	333,65	0,85	nil	nil				10
		80°AC										
		333,70- 334,63 Moyennement altérée, vert (Ser+)	15	333,65	334,67	1,02	tr	<1%	2mm	70 à 80°AC	qz fumé-carb	38
		334,63 Contact 80°AC										
334,63	343,21	GRANODIORITE FAIBLEMENT À NON ALTÉRÉE										
		334,63 - 336,10 Non altérée	16	334,67	336,25	1,58	tr	nil				16
		336,10 - 341,25 Faiblement à moyennement altérée (Hem+,	17	336,25	337,25	1,00	tr	<1%				12
		Ser+). Rouge et beige, traces pyrite très fine	18	337,25	338,25	1,00	nil	<1%				10
			19	338,25	339,25	1,00	tr	<1%				12
			20	339,25	340,25	1,00	tr	2%	2cm	25°AC	qz-carb	10
			21	340,25	341,25	1,00	tr	<1%				10
		341,25 - 343,21 Non altérée										
		341,25 Contact irrégulier à environ 80°AC										
343,21		FIN DU TROU										
		N.B. TUBAGE RETIRÉ										
		LOCALISATION: 500m au nord, du long de l'ancienne voie										
		ferrée à partir de l'intersection de cette										
		dernière avec le côté nord du chemin de										
		Destor et 265m à l'ouest ou 540m au nord										
		et 135m à l'ouest du coin sud-est du Lot 55										

ANNEXE 6

CERTIFICATS D'ANALYSES DES SONDAGES

DE 96-01 À DE 96-03

SPECTROLAB INC.

780, boul. de l'Université
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 7A5
Tél.: (819) 797-4653 - Fax: (819) 797-4501

CERTIFICAT D'ANALYSES N°: IF-1204 DATE: 26/02/96

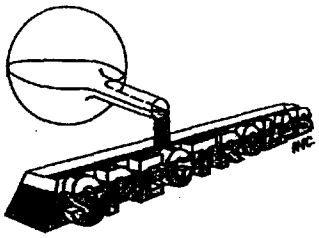
Client: Ressources Cristobal Échantillons: Carottes Projet:

Reçu de: N. Chabot Nombre d'analyses: 22 Date reçu: 21/02/96

Éléments: Au Limite de détection: 5 Méthode: F.A./A.A.

Echantillons Sample	Au ppb	Au Cks ppb
124301	156	
124302	872	
124303	4148	
124304	872	
124305	56	
124306	349	
124307	25	
124308	11	
124309	<5	
124310	54	69
124311	15	
124312	<5	
124313	50	
124314	8	
124315	410	
124316	152	
124317	14	
124318	9	
124319	5	
124320	919	900
124321	82	
124322	5	12

ANALYSTE: Mira Godbout B.Sc.



SPECTROLAB INC.

780, boul. de l'Université
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 7A5
Tél.: (819) 797-4653 - Fax: (819) 797-4501

CERTIFICAT D'ANALYSES N°: IF-1204-A DATE: 27/02/96

Client: Ressources Cristobal Échantillons: Rejet Projet:

Reçu de: N. Chabot Nombre d'analyses: 1 Date reçu: 21/02/96

Éléments: Au Limite de détection: 5 Méthode: F.A. Balance

Echantillons Sample	Au Original ppb	Au Check Rejet ppb
124303	4148	4628

ANALYSTE: Mira Godbout B.Sc.

SPECTROLAB INC.

780, boul. de l'Université
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 7A5
Tél.: (819) 797-4653 - Fax: (819) 797-4501

CERTIFICAT D'ANALYSES N°: IF-1211 DATE: 27/02/96

Client: Ressources Cristobal Échantillons: Carottes Projet:

Reçu de: N. Chabot Nombre d'analyses: 24 Date reçu: 22/02/96

Éléments: Au Limite de détection: 5 Méthode: F.A./A.A.

Echantillons Sample	Au ppb	Au Cks ppb
124323	7	
124324	5	
124325	21	
124326	<5	
124327	5	
124328	25	
124329	6	
124330	6	
124331	9	<5
124332	238	
124333	64	
124334	38	
124335	25	
124336	<5	
124337	85	
124338	<5	
124339	1162	
124340	539	
124341	1862	1880
124342	524	
124343	39	
124344	8	
124345	22	
124346	7	7

ANALYSTE: Mira Godbout BSc.

SPECTROLAB INC.

780, boul. de l'Université
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 7A5
Tél.: (819) 797-4653 - Fax: (819) 797-4501

CERTIFICAT D'ANALYSES N°: IF-1215-A DATE: 27/02/96

Client: Ressources Cristobal Échantillons: Carottes Projet:

Reçu de: N. Chabot Nombre d'analyses: 20 Date reçu: 25/02/96

Éléments: Au Limite de détection: 5 Méthode: F.A./A.A.

Echantillons Sample	Au ppb	Au Cks ppb
124347	24	
124348	15	
124349	16	
124350	11	
124351	7	
124352	32	
124353	13	
124354	86	
124355	1194	
124356	143	140
124357	137	
124358	132	
124359	191	
124360	55	
124361	8	
124362	5	
124363	9	
124364	<5	
124365	9	
124366	8	11

ANALYSTE: Mira Gosbout B.Sc.

SPECTROLAB INC.

780, boul. de l'Université
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 7A5
Tél.: (819) 797-4653 - Fax: (819) 797-4501

CERTIFICAT D'ANALYSES N°: IF-1215-B DATE: 27/02/96

Client: Ressources Cristobal Échantillons: Carottes Projet:

Reçu de: N. Chabot Nombre d'analyses: 9 Date reçu: 25/02/96

Éléments: Au Limite de détection: 5 Méthode: F.A./A.A.

Echantillons Sample	Au ppb	Au Cks ppb
124367	<5	
124368	10	
124369	<5	
124370	10	
124371	7	
124372	<5	
124373	<5	
124374	<5	
124375	6	8

ANALYSTE: Mira Godbout B.Sc.

SPECTROLAB INC.

780, boul. de l'Université
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 7A5
Tél.: (819) 797-4653 - Fax: (819) 797-4501

CERTIFICAT D'ANALYSES N°: IF-1223-A DATE: 29/02/96

Client: Ressources Cristobal Échantillons: Carottes Projet:

Reçu de: N. Chabot Nombre d'analyses: 20 Date reçu: 26/02/96

Éléments: Au Limite de détection: 5 Méthode: F.A./A.A.

Echantillons Sample	Au ppb	Au Cks ppb
124376	32	
124377	44	
124378	20	
124379	10	
A124380	22	
124380	10	
124381	984	
124382	5	
124383	72	
124384	121	127
124385	64	
124386	62	
124387	51	
124388	<5	
124389	33	
124390	20	
124391	51	
124392	90	
124393	16	
124394	<5	5

ANALYSTE: Mira Godbout B.Sc.

SPECTROLAB INC.

780, boul. de l'Université
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 7A5
Tél.: (819) 797-4653 - Fax: (819) 797-4501

CERTIFICAT D'ANALYSES N°: IF-1223-B DATE: 29/02/96

Client: Ressources Cristobal Echantillons: Carottes Projet:

Reçu de: N. Chabot Nombre d'analyses: 20 Date reçu: 26/02/96

Éléments: Au Limite de détection: 5 Méthode: F.A./A.A.

Echantillons Sample	Au ppb	Au Cks ppb
124395	188	
124396	61	
124397	48	
124398	64	
124399	15	
124400	94	
124401	205	
124402	25	
124403	5	
124404	98	39
124405	29	
124406	21	
124407	29	
124408	85	
124409	45	
124410	108	
124411	81	
124412	42	
124413	60	
124414	<5	35

ANALYSTE: Mira Godbout B.Sc.

SPECTROLAB INC.

780, boul. de l'Université
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 7A5
Tél.: (819) 797-4653 - Fax: (819) 797-4501

CERTIFICAT D'ANALYSES N°: IF-1223-C DATE: 29/02/96

Client: Ressources Cristobal Échantillons: Carottes Projet:

Reçu de: N. Chabot Nombre d'analyses: 14 Date reçu: 26/02/96

Éléments: Au Limite de détection: 5 Méthode: F.A./A.A.

Echantillons Sample	Au ppb	Au Cks ppb
124415	18	
124416	17	
124417	14	
124418	79	
124419	19	
124420	157	
124421	212	
124422	110	
124423	210	
124424	8	16
124425	328	
124426	10	
124427	18	
124428	23	15

ANALYSTE: Mira Godbout B.Sc.

SPECTROLAB INC.

780, boul. de l'Université
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 7A5
Tél.: (819) 797-4653 - Fax: (819) 797-4501

CERTIFICAT D'ANALYSES N°: IF-1228-A DATE: 29/02/96

Client: Ressources Cristobal Échantillons: Carottes Projet:

Reçu de: N. Chabot Nombre d'analyses: 18 Date reçu: 27/02/96

Éléments: Au Limite de détection: 5 Méthode: F.A./A.A.

Echantillons Sample	Au ppb	Au Cks ppb
124429	28	
124430	25	
124431	57	
124432	116	
124433	12	
124434	37	
124435	31	
124436	19	
124437	24	
124438	12	5
124439	15	
124440	13	
124441	10	
124442	14	
124443	20	
124444	48	
124445	9	
124446	12	16

ANALYSTE: Mira Godbout B.Sc

SPECTROLAB INC.

780, boul. de l'Université
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 7A5
Tél.: (819) 797-4653 - Fax: (819) 797-4501

CERTIFICAT D'ANALYSES N°: IF-1231-A DATE: 29/02/96

Client: Ressources Cristobal Échantillons: Carottes Projet:

Reçu de: N. Chabot Nombre d'analyses: 20 Date reçu: 28/02/96

Éléments: Au Limite de détection: 5 Méthode: F.A./A.A.

Echantillons Sample	Au ppb	Au Cks ppb
124447	37	
124448	19	
124449	11	
124450	20	
124451	15	
124452	19	
124453	16	
124454	10	
124455	16	
124456	14	13
124457	68	
124458	42	
124459	10	
124460	13	
124461	8	
124462	10	
124463	11	
124464	15	
124465	22	
124466	6	17

ANALYSTE: Mira Godbout B.Sc.

SPECTROLAB INC.

780, boul. de l'Université
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 7A5
Tél.: (819) 797-4653 - Fax: (819) 797-4501

CERTIFICAT D'ANALYSES N°: IF-1231-B DATE: 29/02/96

Client: Ressources Cristobal Échantillons: Carottes Projet:

Reçu de: N. Chabot Nombre d'analyses: 10 Date reçu: 28/02/96

Éléments: Au Limite de détection: 5 Méthode: F.A./A.A.

Echantillons Sample	Au ppb	Au Cks ppb
124467	43	
124468	96	
124469	7	
124470	15	
124471	15	
124472	10	
124473	18	
124474	18	
124475	43	
124476	12	9

ANALYSTE: Mira Godbout B.Sc.

SPECTROLAB INC.

780, boul. de l'Université
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 7A5
Tél.: (819) 797-4653 - Fax: (819) 797-4501

CERTIFICAT D'ANALYSES N°: IF-1240-A DATE: 29/02/96

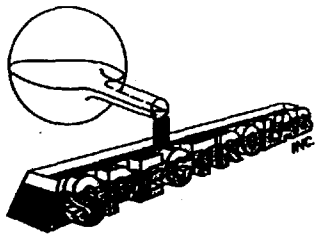
Client: Ressources Cristobal Échantillons: Carottes Projet:

Reçu de: N. Chabot Nombre d'analyses: 20 Date reçu: 29/02/96

Éléments: Au Limite de détection: 5 Méthode: F.A./A.A.

Echantillons Sample	Au ppb	Au Cks ppb
124477	70	
124478	34	
124479	27	
124480	18	
124481	12	
124482	91	
124483	50	
124484	15	
124485	<5	
124486	5	7
124487	8	
124489	16	
124490	9	
124491	25	
124492	<5	
124493	<5	
124494	14	
124495	18	
124496	<5	
124497	20	23

ANALYSTE: Mira Godbout B.Sc



SPECTROLAB INC.

780, boul. de l'Université
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 7A5
Tél.: (819) 797-4653 - Fax: (819) 797-4501

CERTIFICAT D'ANALYSES N°: IF-1240-B DATE: 29/02/96

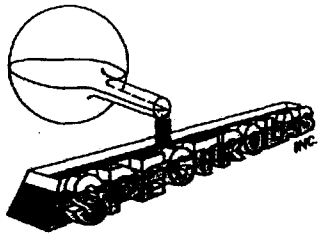
Client: Ressources Cristobal Échantillons: Carottes Projet:

Reçu de: N. Chabot Nombre d'analyses: 20 Date reçu: 29/02/96

Éléments: Au Limite de détection: 5 Méthode: F.A./A.A.

Echantillons Sample	Au ppb	Au Cks ppb
124498	22	
124499	39	
124500	10	
124501	12	
124502	42	
124503	<5	
124504	10	
124505	146	
124506	<5	
124507	<5	8
124508	8	
124509	10	
124510	18	
124511	12	
124512	7	
124513	<5	
124514	34	
124515	93	
124516	15	
124517	29	12

ANALYSTE: Mira Godbout B.Sc.



SPECTROLAB INC.

780, boul. de l'Université
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 7A5
Tél.: (819) 797-4653 - Fax: (819) 797-4501

CERTIFICAT D'ANALYSES N°: IF-1240-C DATE: 29/02/96

Client: Ressources Cristobal Échantillons: Carottes Projet: _____

Reçu de: N. Chabot Nombre d'analyses: 12 Date reçu: 29/02/96

Éléments: Au Limite de détection: 5 Méthode: F.A./A.A.

Echantillons Sample	Au ppb	Au Cks ppb
124518	22	
124519	25	
124520	6	
124521	15	
124522	114	
124523	12	
124524	11	
124525	8	
124526	89	
124527	7	16
124528	6	
124529	12	

ANALYSTE: Mira Godbout B Sc

SPECTROLAB INC.

780, boul. de l'Université
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 7A5
Tél.: (819) 797-4653 - Fax: (819) 797-4501

CERTIFICAT D'ANALYSES N°: IF-1254-A DATE: 29/02/96

Client: Ressources Cristobal Échantillons: Carottes Projet:

Reçu de: N. Chabot Nombre d'analyses: 20 Date reçu: 29/02/96

Éléments: Au Limite de détection: 5 Méthode: F.A./A.A.

Echantillons Sample	Au ppb	Au Cks ppb
124488	43	
124530	10	
124531	120	
124532	13	
124533	12	
124534	196	
124535	24	
124536	18	
124537	15	
124538	9	17
124539	33	
124540	70	
124541	21	
124542	9	
124543	14	
124544	19	
124545	31	
124546	159	
124547	7	
124548	25	36

ANALYSTE: Roger L. Beauchemin

SPECTROLAB INC.

780, boul. de l'Université
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 7A5
Tél.: (819) 797-4653 - Fax: (819) 797-4501

CERTIFICAT D'ANALYSES N°: IF-1254-B DATE: 29/02/96

Client: Ressources Cristobal Échantillons: Carottes Projet:

Reçu de: N. Chabot Nombre d'analyses: 20 Date reçu: 29/02/96

Éléments: Au Limite de détection: 5 Méthode: F.A./A.A.

Echantillons Sample	Au ppb	Au Cks ppb
124549	93	
124550	81	
124551	47	
124552	24	
124553	31	
124554	60	
124555	17	
124556	<5	
124557	78	
124558	7	21
124559	219	
124560	59	
124561	44	
124562	11	
124563	13	
124564	83	
124565	16	
124566	35	
124567	8	
124568	10	13

ANALYSTE: Roger Lemieux, B.Sc.

SPECTROLAB INC.

780, boul. de l'Université
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 7A5
Tél.: (819) 797-4653 - Fax: (819) 797-4501

CERTIFICAT D'ANALYSES N°: IF-1254-C DATE: 29/02/96

Client: Ressources Cristobal Échantillons: Carottes Projet:

Reçu de: N. Chabot Nombre d'analyses: 20 Date reçu: 29/02/96

Éléments: Au Limite de détection: 5 Méthode: F.A./A.A.

Echantillons Sample	Au ppb	Au Cks ppb
124569	8	
124570	71	
124571	170	
124572	586	
124573	595	
124574	19	
124575	13	
124576	12	
124577	19	
124578	23	8
124579	21	
124580	133	
124581	12	
124582	5	
124583	66	
124584	11	
124585	59	
124586	7	
124587	20	
124588	23	12

ANALYSTE: Roger Lamothe, B.Sc

SPECTROLAB INC.

780, boul. de l'Université
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 7A5
Tél.: (819) 797-4653 - Fax: (819) 797-4501

CERTIFICAT D'ANALYSES N°: IF-1254-D DATE: 29/02/96

Client: Ressources Cristobal Echantillons: Carottes Projet:

Reçu de: N. Chabot Nombre d'analyses: 20 Date reçu: 29/02/96

Éléments: Au Limite de détection: 5 Méthode: F.A./A.A.

Echantillons Sample	Au ppb	Au Cks ppb
124589	<5	
124590	51	
124591	20	
124592	17	
124593	29	
124594	14	
124595	13	
124596	19	
124597	29	
124598	14	13
124599	23	
124600	15	
1	10	
2	104	
3	295	
4	175	
5	23	
6	15	
7	13	
8	20	17

ANALYSTE: Roger Beauchemin B.Sc

SPECTROLAB INC.

780, boul. de l'Université
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 7A5
Tél.: (819) 797-4653 - Fax: (819) 797-4501

CERTIFICAT D'ANALYSES N°: IF-1254-E DATE: 29/02/96

Client: Ressources Cristobal Échantillons: Carottes Projet:

Reçu de: N. Chabot Nombre d'analyses: 13 Date reçu: 29/02/96

Éléments: Au Limite de détection: 5 Méthode: F.A./A.A.

Echantillons Sample	Au ppb	Au Cks ppb
9	86	
10	20	
11	10	
12	14	
13	6	
14	10	
15	38	
16	16	
17	12	
18	10	5
19	12	
20	10	
21	10	

ANALYSTE: Roger Beauchamp, BSc

ANNEXE 7

RAPPORTS PÉTROGRAPHIQUES

RAPPORT PÉTROGRAPHIQUE

(roches ignées et métamorphiques)

GÉOLOGUE Nathalie Chabot ÉCHANTILLON No [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]

DATE _____ LAME MINCE No 1 (DE 96-03 71,03 à 71,15m)

LOCALISATION lot 55, Rang III PROJET DESTOR

PHOTOGRAPHIE No _____ ANAL. CHIMI No _____

PAGE _____ de _____

Description de l'affleurement échantillonné

Description mégascopique de l'échantillon

Coloration à la cobaltinitrite de sodium : oui

Roche de couleur beige et rose constituée de 65% de phénocristaux dont la distribution en taille est bimodale.

3% phénocristaux idiomorphes roses de feldspath potassique $\bar{x}$ = 5mm

20% " xénomorphes blancs de quartz $\bar{x}$ = 2mm

42% " idiomorphes blancs de plagioclases $\bar{x}$ = 3mm

Elle contient aussi 2% de minéraux interstiels mafiques de ½ à 1mm baignant dans une pâte felsique aphanitique qui forme environ 32% de la roche. La coloration à la cobaltinitrite de sodium indique qu'environ la ½ de cette pâte est formé de feldspaths potassique. 1% enclaves de roches mafiques et veinules de carbonate

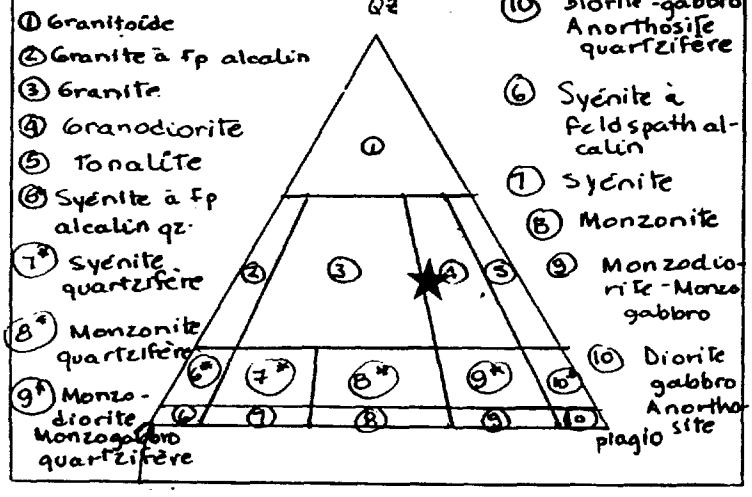
Analyse chimique oxydes

SiO_2	
Al_2O_3	
Fe_2O_3	
MgO	
CaO	
Na_2O	
K_2O	
TiO_2	
MnO	
P_2O_5	

S	
PAF	

Nomenclature

① Granitoïde
② Granite à fp alcalin
③ Granite
④ Granodiorite
⑤ Tonalite
⑥ Syénite à fp alcalin qz
⑦* Syénite quartzifère
⑧* Monzonite quartzifère
⑨* Monzodiorite Monzogabbro quartzifère
⑩* Diorite-gabbro Anorthosite quartzifère
⑥ Syénite à feldspath alcalin
⑦ Syénite
⑧ Monzonite
⑨ Monzodiorite-Monzogabbro
⑩ Diorite gabbro Anorthosite plagioclase



Analyse chimique: Éléments mineurs

Rb		Au	Non analysé
Sr		Ag	
Y		Cu	
Zr		Zn	
Nb		Pb	
Cr		Mo	
Ni			

Mineralogie	
Minéraux	%
1. Phénocristaux	63%
Feldspaths potassiques	3%
2- Plagioclase	40%
3- Quartz	20%
4- Minéraux interstiels st pate	36%
5- Biotite chloritiseé ($\bar{x}$=1mm)	2%
6- Quartz	16%
7- Feldspath potassique	17%
8- Sphène, carbonate	Tr
9- opaques	TR
10- plagioclases	1%
11- Veinules de calcite	1%
12 Enclaves mafiques chlori-fiseés	TR

Proprietes optiques et autres relations	
0,5 à 1cm	
légèrement altérés en séricite 90% madés 0,2 à 0,5cm	
extinction droite ou ondulente 0,2 à 0,3 cm	
polycristallin ou monocristallin	

Textures

Schema ou photo

Synthese des observations
Très peu déformé, très peu altéré
Roche de texture porphyroïde constituée de phénocristaux de qz-pg-Fk (63%.) baignant dans une pâte microcristalline principalement constituée de F.K. et qz (37%
Au total : F.K. 20% 21%
PG 41% 42%
QZ 36% 37% GRANODIORITE NON ALTERÉE

RAPPORT PÉTROGRAPHIQUE

(roches ignées et métamorphiques)

GÉOLOGUE Nathalie Chabot ÉCHANTILLON No ____

DATE ____ LAME MINCE No 2 (DE 96-02 44,05 à 44,14)

LOCALISATION Lot 57, Rang II PROJET DESTOR

PHOTOGRAPHIE No ____ ANAL. CHIMI No ____

PAGE ____

Description de l'affleurement échantillonné

Description mégascopique de l'échantillon

Coloration à la cobaltinitrite de sodium : oui

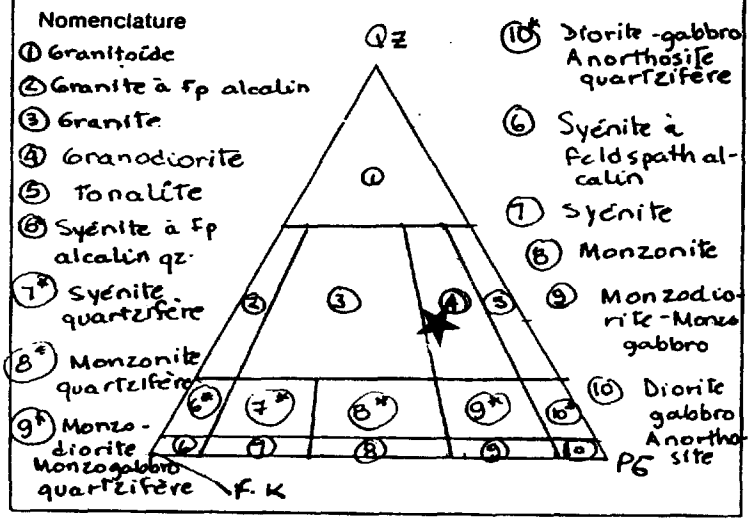
Roche contenant 30% de phénocristaux blancs $\bar{x}$ = 3mm, constitués de quartz (5%) et de plagioclases idiomorphes (25%). Elle contient aussi 15% de minéraux mafiques interstiels de 1mm. Le tout baigne dans une pâte aphanitique felsique de couleur brunâtre et rougâtre. La coloration à la cobaltinitrite de sodium indique que le tiers de cette pâte est constituée de feldspath potassique. 1% Veinules de quartz - carbonate. Traces de pyrite.

Analyse chimique oxydes	
SiO_2	
Al_2O_3	
Fe_2O_3	
MgO	
CaO	
Na_2O	
K_2O	
TiO_2	
MnO	
P_2O_5	

S	
PAF	

Nomenclature

1. Granitoïde
2. Granite à Fp alcalin
3. Granite
4. Granodiorite
5. Tonalite
6. Syénite à Fp alcalin qz
7. Syénite quartzifère
8. Monzonite quartzifère
9. Monzodiorite Monzogabbro quartzifère
10. Diorite-gabbro Anorthosite quartzifère
6. Syénite à feldspath alcalin
7. Syénite
8. Monzonite
9. Monzodiorite-Monzogabbro
10. Diorite gabbro Anorthosite



Analyse chimique: Éléments mineurs			
Rb		Au	Non analysé
Sr		Ag	
Y		Cu	
Zr		Zn	
Nb		Pb	
Cr		Mo	
Ni			

Mineralogie	
Minéraux	%
1- Phénocristaux 0,3 à 0,5cm	30%
2- Plagioclase	25%
3- Quartz polycristallin	5%
4- Phénocristaux 0,1cm	24%
5- Quartz polycristallin	5%
6- Hornblende verte	19%
7- Pâte	45%
8- Apatite, sphène, opaques	tr
9- Quartz polycristallin	20%
10- Feldspath potassique	15%
11- Plagioclase	10%
12- Veinules de calcite	1%

Proprietes optiques et autres relations	
idiomorphes, parfois zonés légèrement altérés en	95% maclés séricite
altéré en carbonate + chlorite, angles d'extinction 16°	prismes allongés L.N.: verts

Textures

Schema ou photo

Synthese des observations
Roche à texture porphyrique constituée de 54% de phénocristaux de qz - pg - HORN baignant dans une pâte cryptocristalline constituée principalement de qz - f.k - plagio. Très peu déformé. Faible sericitisation des f.k. et chloritisation et carbonatisation des minéraux mafiques.
TOTAL : PG 35% 44%
QZ 30% 38%
F.K 15% 19% GRANODIORITE FAIBLEMENT ALTÉRÉE

RAPPORT PÉTROGRAPHIQUE

(roches ignées et métamorphiques)

GÉOLOGUE Nathalie Chabot ÉCHANTILLON No ⌊_⌋⌊_⌋⌊_____⌋

DATE _____ LAME MINCE No 3 (DE 96-01 51,80 à 51,90)

LOCALISATION Lot 56, Rang II PROJET DESTOR

PHOTOGRAPHIE No _____ ANAL. CHIMI No _____

PAGE de

Description de l'affleurement échantillonné

Description mégascopique de l'échantillon

Coloration à la cobaltinitrite de sodium : oui°

Roche intrusive de couleur blanche et gris-brunâtre constituée d'environ 10% de phénocristaux de plagioclases de 3-4mm et de 60% de phénocristaux de plagioclases (45%), minéraux mafiques (15%) et de rares quartz (tr) de 1 à 2mm. La pâte est aphanitique et de couleur rougeâtre. La coloration à la cobaltinitrite de sodium indique qu'environ le 1/3 de cette pâte est formée de feldspath potassique. Traces de veinules de chlorite. Massive, non déformée. Traces de pyrite.

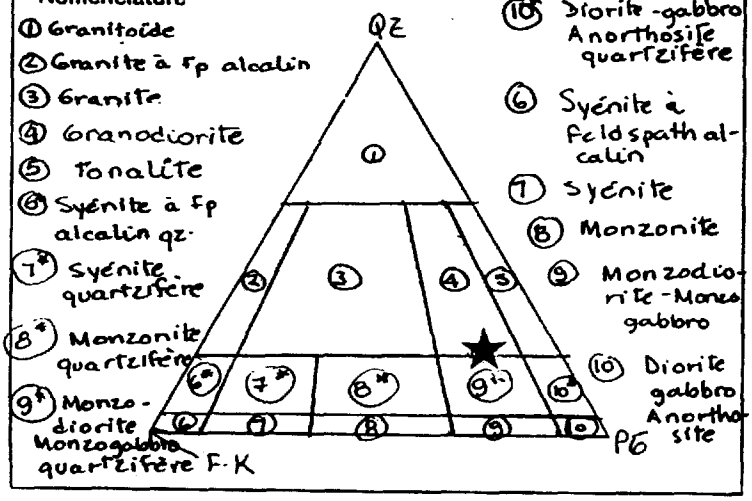
Analyse chimique oxydes

SiO_2	
Al_2O_3	
Fe_2O_3	
MgO	
CaO	
Na_2O	
K_2O	
TiO_2	
MnO	
P_2O_5	

S	
PAF	

Nomenclature

1. Granitoïde
2. Granite à fp alcalin
3. Granite
4. Granodiorite
5. Tonalite
6. Syénite à fp alcalin qz
7. Syénite quartzifère
8. Monzonite quartzifère
9. Monzodiorite
Monzogabbro quartzifère
10. Diorite-gabbro Anorthosite quartzifère
6. Syénite à feldspath alcalin
7. Syénite
8. Monzonite
9. Monzodiorite-Monzogabbro
10. Diorite gabbro Anorthosite



Analyse chimique: Éléments mineurs

Rb		Au	Non analysé
Sr		Ag	
Y		Cu	
Zr		Zn	
Nb		Pb	
Cr		Mo	
Ni			

Mineralogie	
Minéraux	%
1- Phénocristaux 3-4mm	10%
2- Plagioclase	10%
3- PHENOCRISTAUX 1-2mm	56%
4- Plagioclase	40%
5- Hornblende verte	15%
6- Quartz	1%
7- PÂTE	34%
8- Opaques	1%
9- apatite, sphène, carbonate	Tr
10- feldspath potassique	16%
11- Quartz	17%
12- Veinules de qz - chlorite	Tr

Proprietes optiques et autres relations	
80% maclés (polysynthétique) - légèrement altérés en séricite	
67% maclés (polysynthétique)	
Pléochroisme : vert à vert jaunâtre, prismes extinction oblique très peu altérés	
Mono ou polycristallins	

Textures

Schema ou photo

Synthese des observations
Distribution bimodale des phénocristaux, Très peu déformé
Roche à Texture porphyroïde constituée de 66% de phénocristaux de PG - HORN - QZ baignant dans une pâte cryptocristalline. très peu altéré
TOTAL : PG : 50% 60%
QZ : 18% 21%
F.K. 16% 19% GRANODIORITE NON ALTÉRÉE
84% → 100%

RAPPORT PÉTROGRAPHIQUE

(roches ignées et métamorphiques)

GÉOLOGUE Nathalie Chabot ÉCHANTILLON No ⌊_⌋⌊_⌋⌊_____⌋

DATE _____ LAME MINCE No 4 (DE 96-01 59,20 à 59,25m)

LOCALISATION Lot 56, Rang II PROJET DESTOR

PHOTOGRAPHIE No _____ ANAL. CHIMI. No _____

PAGE _____ de _____

Description de l'affleurement échantillonné

Description mégascopique de l'échantillon

COLORATION A LA COBALTINITRITE DE SODIUM : oui

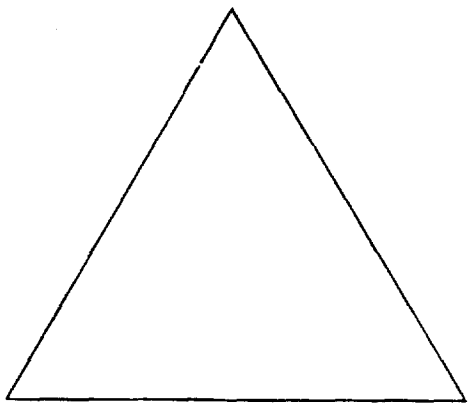
Roche intrusive de couleur verte fortement altéreé (sericitisée). On peut encore, localement distinguer les phénocristaux de plagioclases qui sont de couleur verte $\bar{x}$ = 1mm. localement bréchifié avec veinules de sericite. Tr à 1% Pyrite. La coloration indique la présence de petits phénocristaux de feldspaths potassiques de 1mm. xénomorphes (≈5%).

Analyse chimique oxydes

SiO_2	
Al_2O_3	
Fe_2O_3	
MgO	
CaO	
Na_2O	
K_2O	
TiO_2	
MnO	
P_2O_5	

S	
PAF	

Nomenclature



Analyse chimique: Éléments mineurs

Rb		Au	919 ppb
Sr		Ag	
Y		Cu	
Zr		Zn	
Nb		Pb	
Cr		Mo	
Ni			

Mineralogie	
Minéraux	%
1- Phénocristaux	60%
2- Plagioclases	60%
3- PÂTE	39%
4- quartz polycristallin	10%
5- feldspath séricitisés	23%
6- Carbonate	5%
7- Muscovite	1%
8-	
9- VEINOLES CARBONATE	1%
10-	
11-	
12-	

Proprietes optiques et autres relations	
% difficile a évaluer, altération très forte on ne voit plus les	mâcles polysynthétiques
feldspaths potassiques: 8% plagioclases 15%	d'après éch mégascopique
ne réagit pas au HCl	

Textures

Schema ou photo

Synthese des observations
Roche très altérée, les phénocristaux de feldspaths sont difficilement reconnaissables. Ils sont très séricitisés, leur % est très difficile à évaluer 60%? Impossible de distinguer les feldspaths potassiques au microscope. Le tout baigne dans un assemblage de quartz + séricite + carbonate. Localement texture bréchique. Probablement une granodiorite.
GRANODIORITE FORTEMENT ALTÉRÉE (SÉRICITISÉE)

RAPPORT PÉTROGRAPHIQUE

(roches ignées et métamorphiques)

GÉOLOGUE Nathalie Chabot ÉCHANTILLON No ⌊⌋⌊⌋⌊⌋⌊⌋⌊⌋

DATE _____ LAME MINCE No 5 DE 96-03 (175,55a 175,60m)

LOCALISATION Lot 55, Rang III PROJET _____

PHOTOGRAPHIE No _____ ANAL. CHIMI No _____

PAGE no

Description de l'affleurement échantillonné

Description mégascopique de l'échantillon

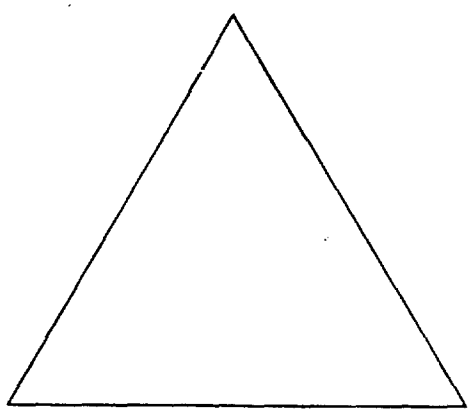
COLORATION A LA COBALTINITRITE DE SODIUM : NON

Roche intrusive contenant 65% de phénocristaux vert jaunâtre de plagioclases altérés ($\bar{x}$ = 3mm) hypidiomorphes. La pâte est de couleur rougeâtre et aphanitique (nématitisé ?). Traces de pyrite, traces de veinules de chlorite - calcite. La coloration n'ayant pas été effectuée sur cet échantillon, il est impossible de déterminer le % de feldspaths potassiques contenu dans la pâte. Massif. Réagit un peu au HCl.

Analyse chimique oxydes

SiO_2	
Al_2O_3	
Fe_2O_3	
MgO	
CaO	
Na_2O	
K_2O	
TiO_2	
MnO	
P_2O_5	
S	
PAF	

Nomenclature



Analyse chimique: Éléments mineurs

Rb		Au	9 ppb
Sr		Ag	
Y		Cu	
Zr		Zn	
Nb		Pb	
Cr		Mo	
Ni			

Mineralogie	
Minéraux	%
1- PHENOCRISTAUX	65%
2- Plagioclases	45%
3- Quartz monocristallin	20%
4- PÂTE	34%
5- Quartz	15%
6- Feldspaths (K + PG)	12%
7- Opaques	1%
8- Carbonate	5%
9- Muscovite + biotite	1%
10- VEINULES CARBONATE	1%
11-	
12-	

Proprietes optiques et autres relations	
90% avec mâcles polysynthétiques sericitisés et carbo-	
extinction droite ou ondulente, parfois zonés	
Réagit au HCl	

Textures

Schema ou photo

Synthese des observations
Roche porphyroïde moyennement altéreé, les phénocristaux de feldspaths sont sericitisés et carbonatisés, ils sont toutefois très bien distinguable. La pâte est microcristalline et se compose principalement de quartz et de feldspaths et d'un peu de carbonate. En l'absence de coloration à la cobaltinitrite de sodium, il est impossible d'evaluer le % de feldspath potassique. Probablement une granodiorite.
GRANODIORITE MOYENNEMENT ALTÉRÉE (sericitisé)

RAPPORT PÉTROGRAPHIQUE

(roches ignées et métamorphiques)

GÉOLOGUE Nathalie Chabot ÉCHANTILLON No ⌊⌊⌊ ⌊⌊⌊ ⌊⌊⌊⌊⌊

DATE _____ LAME MINCE No 6 (DE 96-03 8,33 à 8,38m)

LOCALISATION Rg III, Lot 55 PROJET DESTOR

PHOTOGRAPHIE No _____ ANAL. CHIMI No _____

PAGE ⌊⌊

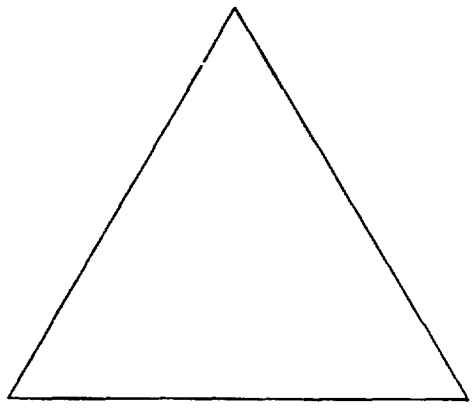
Description de l'affleurement échantillonné

Description mégascopique de l'échantillon

COLORATION A LA COBALTINITRITE DE SODIUM : NON

Roche intrusive altéreé de couleur gris pâle et jaune contenant environ 60% de phénocristaux jaunes de feldspaths séricitisés (5%), de quartz (10%) et de plagioclases blancs idiomorphes (45%) $\bar{x}$ = 1 à 2 mm. La pâte est de couleur beige, elle est aphanitique et felsique. Rares traces de pyrite. Pas de coloration à la cobaltinitrite de sodium. % f. k. non déterminé.

Nomenclature



Analyse chimique oxydes

SiO_2	
Al_2O_3	
Fe_2O_3	
MgO	
CaO	
Na_2O	
K_2O	
TiO_2	
MnO	
P_2O_5	

S	
PAF	

Analyse chimique: Éléments mineurs

Rb		Au	19 ppb
Sr		Ag	
Y		Cu	
Zr		Zn	
Nb		Pb	
Cr		Mo	
Ni			

Mineralogie	
Minéraux	%
1- PHENOCRISTAUX	64%
2- quartz	14%
3- plagioclase	50%
4- biotite, muscovite	tr
5- PATE	35%
6- quartz	10%
7- feldspaths	23%
8- Carbonate	2%
9- Apatite, opaques	tr
10-	
11- VEINULES CARBONATE	1%
12-	

Proprietes optiques et autres relations	
mono ou polycristallin extinction parfois ondulente	
majoritairement maclés	faiblement altérés
pas de réaction au HCl	

Textures

Schema ou photo

Synthese des observations
Roche porphyroïde, très peu déformée, constituée de 64% de phénocristaux de qz - pg baignant dans une pâte cryptocristalline difficilement identifiable. % de f. k non évalué. plagioclases faiblement altérés Très peu (traces) de minéraux mafiques.
GRANODIORITE FAIBLEMENT ALTERÉE (SER +)

RAPPORT PÉTROGRAPHIQUE

(roches ignées et métamorphiques)

GÉOLOGUE Nathalie Chabot ÉCHANTILLON No ⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊

DATE _____ LAME MINCE No 7 (DE 96-03 320,59-320,65m) de PAGE

LOCALISATION hot 55, Rang III PROJET _____

PHOTOGRAPHIE No _____ ANAL. CHIMI No _____

Description de l'affleurement échantillonné

Description mégascopique de l'échantillon

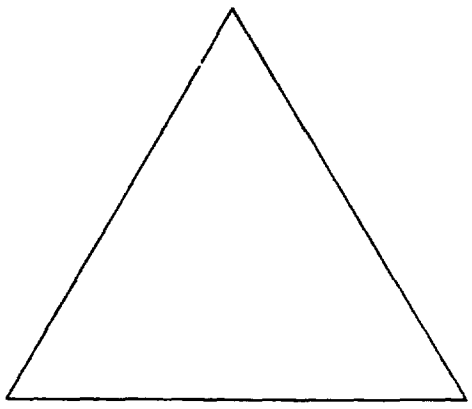
Coloration à la cobaltinitrite de sodium 8 ou 9. Roche intrusive fortement altérée de couleur verte contenant 60% de phénocristaux dont 43% de plagioclases verts altérés, 2% d'un minéral jaune altéré, 15% de quartz vitreux. La pâte est aphanitique et felsique. Absence de F.K. selon la coloration à la cobaltinitrite de sodium. 1% Pyrite disséminée. Légèrement carbonatisé.

Analyse chimique oxydes

SiO_2	
Al_2O_3	
Fe_2O_3	
MgO	
CaO	
Na_2O	
K_2O	
TiO_2	
MnO	
P_2O_5	

S	
PAF	

Nomenclature



Analyse chimique: Éléments mineurs

Rb		Au	175 ppb
Sr		Ag	
Y		Cu	
Zr		Zn	
Nb		Pb	
Cr		Mo	
Ni			

Mineralogie	
Minéraux	%
1- PHENOCRISTAUX	59%
2- quartz monocristallin	20%
3- plagioclases altérés	38%
4- minéral allongé	1%
5-	
6- PÂTE	40%
7- opaques	1%
8- Carbonate	3%
9- quartz monocristallins	18%
10- feldspaths altérés	18%
11-	
12- VEINULES CARBONATE	1%

Proprietes optiques et autres relations	
très altérés en séricite,	on ne voit plus les macles
LN → noirâtre. LP → semble micacé	un fragment de roche argilite ?
réagit au HCl	
séricitisés	

Textures

Schema ou photo

Synthese des observations

Roche intrusive porphyroïde fortement altéré (séricitisee) semblable à l'echantillon # 4 . Un peu déformé (phénocristaux allongés)

GRANODIORITE FORTEMENT ALTÉRÉE (SERICITISÉE)

RAPPORT PÉTROGRAPHIQUE

(roches ignées et métamorphiques)

GÉOLOGUE Nathalie Chabot — ÉCHANTILLON No

DATE — LAME MINCE No 8 (DE 96-01 38,02 à 38,07)

LOCALISATION Lot 56, Rang II — PROJET DESTOR

PHOTOGRAPHIE No — ANAL. CHIMI No

PAGE de

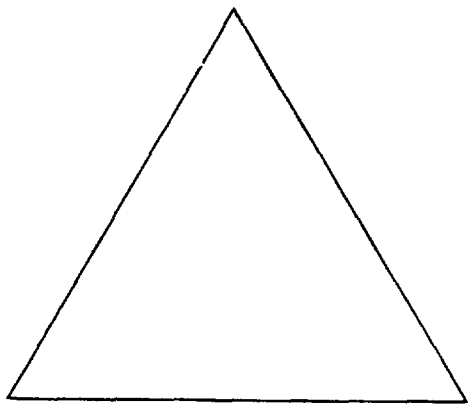
Description de l'affleurement échantillonné

Description mégascopique de l'échantillon

COLORATION A LA COBALTINITRITE DE SODIUM : NON

Roche intrusive altérée de couleur rouge et verte contenant 60% de phénocristaux de 2mm. (40% plagioclases verts séricitisés, 20% quartz translucide). La pâte felsique est aphanitique et de couleur rougâtre. L'échantillon est injecté de veinules de quartz-carbonate-chlorite qui donnent un aspect bréchique à la roche. Les veinules de qz-carb sont orientées à 85° et 40°AC. 1% Pyrite fine disséminée.

Nomenclature



Analyse chimique oxydes

SiO_2	
Al_2O_3	
Fe_2O_3	
MgO	
CaO	
Na_2O	
K_2O	
TiO_2	
MnO	
P_2O_5	

S	
PAF	

Analyse chimique: Éléments mineurs

Rb		Au	4628 ppb
Sr		Ag	
Y		Cu	
Zr		Zn	
Nb		Pb	
Cr		Mo	
Ni			

Mineralogie	
Minéraux	%
1- PHÉNOCRISTAUX	35%
2- plagioclase	30%
3- quartz polycristallin	5%
4-	
5- PÂTE	30%
6- quartz	20%
7- feldspath	10%
8- muscovite	tr
9- Opaques	Tr 1%
10-	
11- CARBONATÉ	30%
12- QUARTZ	5%

Proprietes optiques et autres relations	
moyennement sériciti sés,	macles encore visibles.
plupart sont non maclés	
veinules + carbonatisation + silicification	

Textures

Schema ou photo

Synthese des observations
Roche porphyroïde constituée de phénocristaux (35%) de plagioclases (30%) et de quartz (5%) baignant dans une pâte microcristalline constituée de Qz - Feldspath. La roche est brechifiée par l'injection de carbonate et de quartz. les plagioclases sont sériciti sés
GRANODIORITE FORTEMENT ALTERÉE (CARBONATISÉE, SERICITISÉE ET

RAPPORT PÉTROGRAPHIQUE

(roches ignées et métamorphiques)

GÉOLOGUE Nathalie Chabot ÉCHANTILLON No ⌊_⌋⌊_⌋⌊_____⌋

DATE _____ LAME MINCE No 9 (DE 96-01 144,15 à 144,22)

LOCALISATION Lot 56, Rang II PROJET DESTOR

PHOTOGRAPHIE No _____ ANAL. CHIMI. No _____

PAGE ____

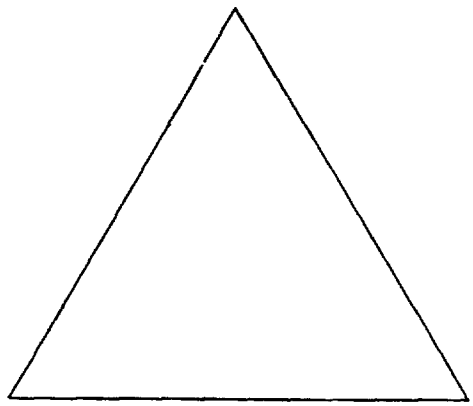
Description de l'affleurement échantillonné

Description mégascopique de l'échantillon

COLORATION A LA COBALTINITRITE DE SODIUM : NON

Roche intrusive altérée et bréchifiée. On distingue localement des phénocristaux verts xénomorphes de plagioclases (% non déterminé). 60% de fragments de roches anguleux (granodiorite altérée ?) de 0,1 à 5cm cimentés par du matériel felsique gris foncé 1 à 2% de pyrite fine dans la matrice de la brèche

Nomenclature



Analyse chimique oxydes

SiO_2	
Al_2O_3	
Fe_2O_3	
MgO	
CaO	
Na_2O	
K_2O	
TiO_2	
MnO	
P_2O_5	

S	
PAF	

Analyse chimique: Éléments mineurs

Rb		Au	1194 ppb
Sr		Ag	
Y		Cu	
Zr		Zn	
Nb		Pb	
Cr		Mo	
Ni			

Mineralogie	
Minéraux	%
1- Fragments	50%
2- quartz	39%
3- carbonate	60%
4- Opaques	1%
5- muscovite	TR
6-	
7- CIMENT	50%
8- quartz	10%
9- Sericite	38%
10- Opaques	TR
11- Carbonate	2%
12- muscovite	TR

Proprietes optiques et autres relations	
texture fluidale	
2 schistosités à ≈ 20° texture trachytique.	l'une de l'autre.

Textures

Schema ou photo

Synthese des observations
Roche bréchifiée, fragments sub-anguleux, microcristallins très altérés constitués de quartz - carbonate. Le ciment possède une texture fluidale et se compose de qz - séricite - carbonate
GRANODIORITE? bréchifiée, carbonatisée, silicifiée et sericitisée.

RAPPORT PÉTROGRAPHIQUE

(roches ~~ignées et métamorphiques~~) sédimentaires

GÉOLOGUE Nathalie Chabot — ÉCHANTILLON No

DATE — LAME MINCE No 10 (DE 96-02 23,50 à 23,55m)

LOCALISATION Lot 57, Rang II — PROJET DESTOR

PHOTOGRAPHIE No — ANAL. CHIMI No

PAGE no

Description de l'affleurement échantillonné

Description mégascopique de l'échantillon

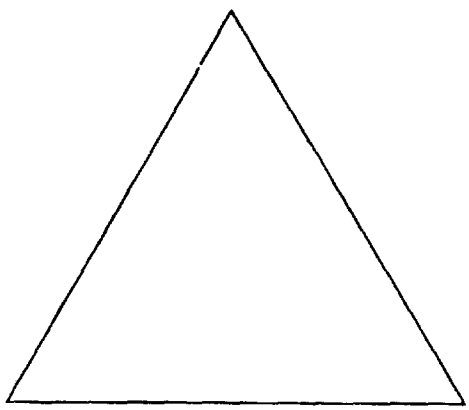
Roche de couleur vert-olive, aphanitique, siliceuse.
Présence de fines laminations qui semblent entre-croisées. 3% veinules de quartz.
1-2% de pyrite fine disséminée

Analyse chimique oxydes

SiO_2	
Al_2O_3	
Fe_2O_3	
MgO	
CaO	
Na_2O	
K_2O	
TiO_2	
MnO	
P_2O_5	

S	
PAF	

Nomenclature



Analyse chimique: Éléments mineurs

Rb		Au	121 ppb
Sr		Ag	
Y		Cu	
Zr		Zn	
Nb		Pb	
Cr		Mo	
Ni			

Mineralogie	
Minéraux	%
1- Opaques	2%
2- Veinules de quartz	5%
3- quartz	2%
4- matériel cryptocristallin	91%
5- (qz + feldspath ?)	
6-	
7-	
8-	
9-	
10-	
11-	
12-	

Propriétés optiques et autres relations	
L.N : brunâtre, fortement séricitisé	

Textures
Présence de 2 foliations à 45° l'une de l'autre marquées par la présence de micas.

Schema ou photo

Synthèse des observations
Roche cryptocristalline dont 91% des grains sont trop petits pour être clairement identifiables et dont la quantité de minéraux ne peut être évaluée. En lames-minces la masse est brunâtre. Présence de petits grains de quartz sub-arrondis à sub-anguleux un peu plus gros que la matrice. Il peut s'agir d'un sédiment détritique à grains très fins ou d'un tuf felsique

RAPPORT PÉTROGRAPHIQUE

(roches ~~ignées et métamorphiques~~ sédimentaires)

GÉOLOGUE Nathalie Chabot ECHANTILLON No

DATE LAME MINCE No 11 (DE 96-02 75,90 à 75,98m)

LOCALISATION Lot 57, Rang II PROJET DesTor

PHOTOGRAPHIE No ANAL. CHIMI. No

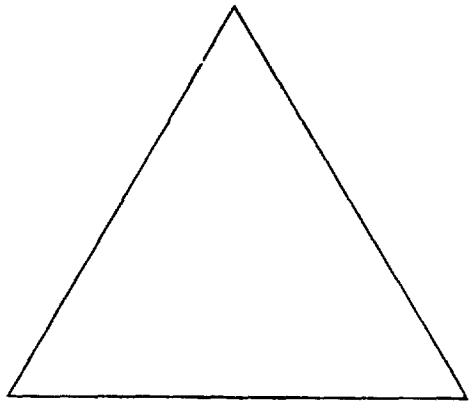
PAGE de

Description de l'affleurement échantillonné

Description mégascopique de l'échantillon

Echantillon semblable au # 10 mais moins siliceux et moins altéré. Roche de couleur gris-vert foncé, aphanitique. Echantillon non lamine, mais des laminations ont été observées ailleurs dans la même intersection.

Nomenclature



Analyse chimique oxydes

SiO_2	
Al_2O_3	
Fe_2O_3	
MgO	
CaO	
Na_2O	
K_2O	
TiO_2	
MnO	
P_2O_5	

S	
PAF	

Analyse chimique: Éléments mineurs

Rb		Au	116 ppb
Sr		Ag	
Y		Cu	
Zr		Zn	
Nb		Pb	
Cr		Mo	
Ni			

Mineralogie	
Minéraux	%
1- Opaques	1%
2- quartz	3%
3- Matrice cryptocris-	94%
4- talline brunâtre en	
5- L.N. (qz + feldspaths?)	
6- Veinules qz-carb	2%
7-	
8-	
9-	
10-	
11-	
12-	

Proprietes optiques et autres relations	
sub-anguleś à sub-arrondis	
L.N → brunâtre L.P → grisâtre très peu de micas.	

Textures
Voit pas de schistosité, ni de litage.

Schema ou photo

Synthese des observations
Roche de granulométrie très fine 94% de la roche est constituée de matériel cryptocristallin brunâtre en lumière naturelle. Les minéraux la constituant ainsi que leurs proportions relatives sont difficilement identifiables. Idem éch # 10 mais contient beaucoup moins de micas (séricite ?)
TUF FELSIQUE OU SÉDIMENT A GRAINS FINS.

RAPPORT PÉTROGRAPHIQUE

(roches ignées et métamorphiques)

GÉOLOGUE Nathalie Chabot — ÉCHANTILLON No (DE 96-01 178,10 à 178,18m)

DATE — LAME MINCE No 12

LOCALISATION Lot 56, Rang II — PROJET DESTOR

PHOTOGRAPHIE No — ANAL. CHIMI No

PAGE de

Description de l'affleurement échantillonné

Description mégascopique de l'échantillon

Coloration à la cobaltinitrite de sodium : oui

Roche intrusive de couleur grise composée de 60% de phénocristaux dont la distribution est bimodale.

5% plagioclases $\bar{x}$ = 3mm

35% plagioclases $\bar{x}$ = 1mm, 2% quartz $\bar{x}$ = 1mm, F·K 3% $\bar{x}$ = 1mm

15% minéral mafique $\bar{x}$ = 1mm.

La pâte (40%) est aphanitique et 25% de celle-ci est constituée de F·K.

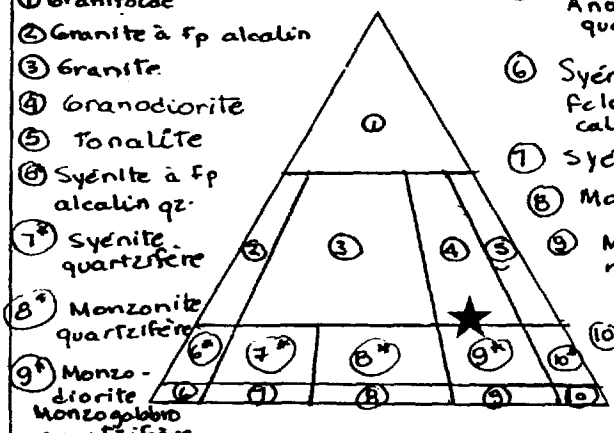
TR à 1% veinules de chlorite

Massive, non déformée

Analyse chimique oxydes	
SiO_2	
Al_2O_3	
Fe_2O_3	
MgO	
CaO	
Na_2O	
K_2O	
TiO_2	
MnO	
P_2O_5	
S	
PAF	

Nomenclature

① Granitoïde
② Granite à fp alcalin
③ Granite
④ Granodiorite
⑤ Tonalite
⑥ Syénite à fp alcalin qz
⑦* Syénite quartzifère
⑧* Monzonite quartzifère
⑨* Monzo-diorite Monzogabbro quartzifère
⑩* Diorite-gabbro Anorthosite quartzifère
⑥ Syénite à feldspath alcalin
⑦ Syénite
⑧ Monzonite
⑨ Monzodiorite-Monzogabbro
⑩ Diorite gabbro Anorthosite



Analyse chimique: Éléments mineurs			
Rb		Au	Non analysé
Sr		Ag	
Y		Cu	
Zr		Zn	
Nb		Pb	
Cr		Mo	
Ni			

Mineralogie	
Minéraux	%
1- PHENOCRISTAUX 0,3 a 0,4cm	5%
2- plagioclase	5%
3- PHENOCRISTAUX 0,1 a 0,3cm	61%
4- Feldspath K.	1%
5- Plagioclase	43%
6- Quartz	2%
7- Hornblende verte	15%
8- PÂTE	33%
9- quartz	15%
10- feldspath potassique	15%
11- biotite altérée, apatite	TR
12- Opaques	1%
carbonate	2%
VEINULES CHLORITE	1%

Proprietes optiques et autres relations	
Légèrement altérés	
95% maclés, parfois zonés	
altéré en epidote - calcite caractéristique clivages a 56° Presence de sections transversales	

Textures

Schema ou photo

Synthese des observations
Roche à texture porphyroïde constituée de phénocristaux de PG - QZ - HORN (66%) baignant dans une pâte cryptocristalline constituée de qz et de f.K. Non déformé. Legère altération des plagioclases et hornblendes. Massif.
TOTAL : PG 48% 59%
K 16% 20%
QZ 17% 21% GRANODIORITE FAIBLEMENT ALTEREE