

# GM 53790

RAPPORT DES RESULTATS DES TRAVAUX D'EXPLORATION, PROPRIETES NELLIGAN I ET II

Documents complémentaires

*Additional Files*



Licence



Licence

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

Énergie et Ressources  
naturelles

Québec 



EXPLORATION OCTOPUS INC.

**RAPPORT des RESULTATS**  
**des TRAVAUX d'EXPLORATION**  
**EFFECTUES entre JUIN 1994 et MARS 1995**  
**sur les PROPRIETES NELLIGAN I et II**  
**de RESSOURCES ORIENT INC.**  
**et CONSOLIDATED GOLD HAWK RESOURCES INC.**  
**par**  
**DANIEL CHAINEY**  
**EXPLORATION OCTOPUS INC.**  
**pour**  
**RESSOURCES ORIENT INC.,**  
**CONSOLIDATED GOLD HAWK RESOURCES INC.**  
**et SOQUEM**

MRN - S.I.S.E.M.

1996/06

GM 53790

256.020

17 avril 1995

**TABLE DES MATIERES**

Liste des Figures . . . . .	ii
Liste des Plans . . . . .	ii
Liste des Tableaux . . . . .	ii
Liste des Annexes . . . . .	ii
Introduction . . . . .	1
Propriétés . . . . .	1
Levé pédochimique d'orientation . . . . .	3
Décapage . . . . .	6
Forages . . . . .	9
Synthèse . . . . .	12
Recommandations . . . . .	12

**LISTE DES FIGURES**

- Figure 1. Localisation de la propriété . . . . . 2
- Figure 2. Profils des teneurs des éléments d'intérêt  
pour le levé pédochimique d'orientation . . . . 5
- Figure 3. Interprétation des observations géologiques  
faites à partir des carottes des forages  
effectués le long de la ZDAN, au  
voisinage du Ruisseau Bachelor-Sud . . . . . 10

**LISTE DES TABLEAUX**

- Tableau 1. Résultats des dosages effectués sur les  
échantillons de sol . . . . . 4

**LISTE DES PLANS**

- Plan 1. Levé géologique de l'aire de décapage (en pochette)
- Plan 2. Localisation des forages (en pochette)

**LISTE DES ANNEXES**

- Annexe 1. Journaux de forage

## INTRODUCTION

Suite à une entente intervenue entre Ressources Orient Inc. et Consolidated GoldHawk Resources Inc., d'une part, et SOQUEM, d'autre part, dans le cadre du Programme de Soutien à l'Exploration Minière au Québec, des forages ont été effectués au cours des mois de novembre 1994 et de mars 1995 sur les propriétés Nelligan I et II de Ressources Orient Inc. et Consolidated GoldHawk Resources Inc.

Un levé pédochimique d'orientation, de même qu'un décapage, ont aussi été effectués sur la propriété Nelligan I, au cours des mois de juin et de juillet 1994, respectivement.

## PROPRIETES

Les propriétés sont situées dans le tiers Sud du canton Nelligan (Figure 1). Elles couvrent une étendue d'environ 29 Km<sup>2</sup>. La route 113 s'étend approximativement au milieu de l'ensemble des propriétés.

L'ensemble des propriétés est constituée de 176 claims contigus de 16 hectares généralement, répartis en trois blocs et dont la liste est donnée ci-après avec les dates d'enregistrement réelles ou effectives:

- #5041565 à #5041584 : 24.05.91
- #5041586 à #5041596 : 24.05.91
- #5041598 à #5041604 : 24.05.91
- #5061776 à #5061785 : 13.06.90
- #5063772 à #5063817 : 30.10.90
- #5063838 à #5063841 : 30.10.90
- #5063844 à #5063847 : 30.10.90
- #5063852 à #5063855 : 30.10.90
- #5063860 à #5063863 : 30.10.90
- #5063868 à #5063871 : 30.10.90
- #5063874 à #5063884 : 30.10.90
- #5063885 à #5063891 : 22.11.90
- #5063894 et #5063895 : 22.11.90
- #5063897 : 30.10.90
- #5063903 à #5063906 : 30.10.90
- #5063915 : 16.07.91
- #5063917 et #5063918 : 30.10.90
- #5063929 à #5063935 : 06.11.90
- #5063938 à #5063943 : 06.11.90
- #5063946 à #5063950 : 06.11.90
- #5063955 à #5063957 : 06.11.90
- #5063961 à #5063973 : 06.11.90

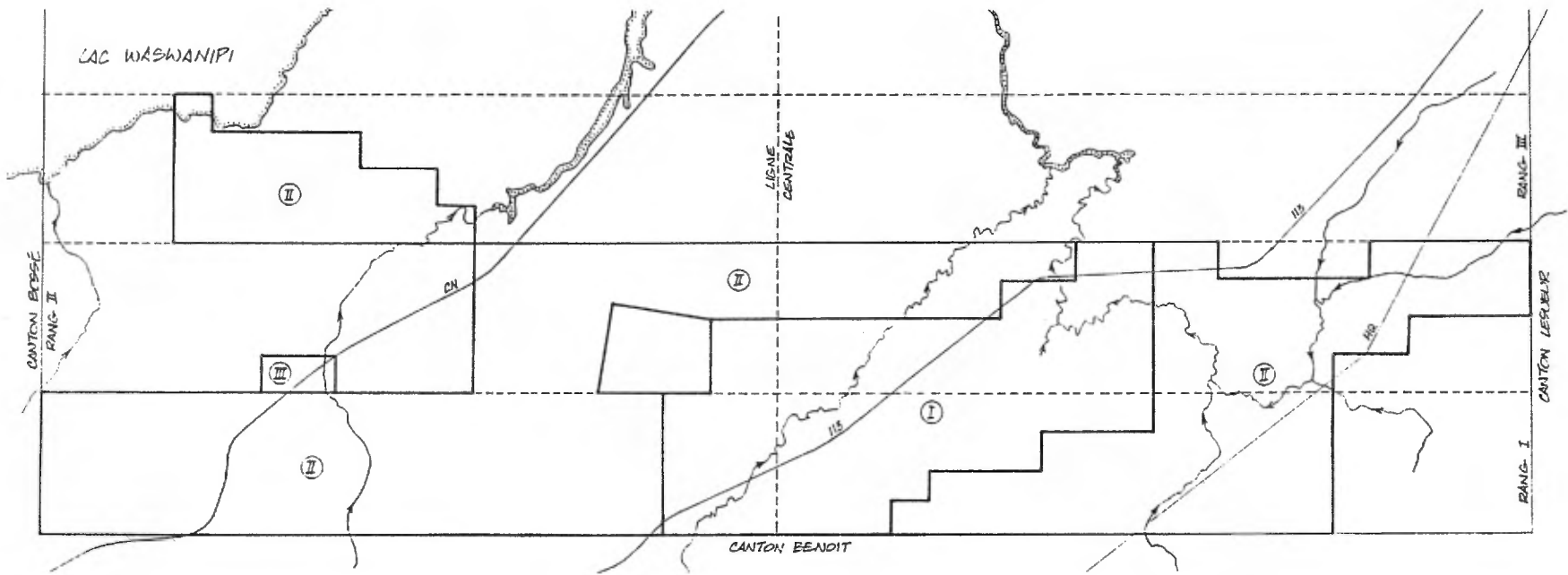


Figure 1. Localisation de la propriété

## LEVE PEDOCHEMIQUE D'ORIENTATION

Afin d'évaluer l'intérêt et la faisabilité de repérer la zone de déformation aurifère Nord (ZDAN; voir le rapport intitulé "Synthèse des résultats des travaux d'exploration effectués depuis 1991 ..." et daté du 16 juin 1994 pour de plus amples détails) en utilisant des méthodes d'exploration géochimiques, un levé pédochimique d'orientation a été effectué au début de l'été 1994. En effet, puisque les levés géophysiques ne permettaient au mieux que de localiser indirectement la ZDAN, il avait été présumé qu'un levé pédochimique pourrait éventuellement permettre de la localiser directement et aussi d'en définir les meilleurs segments.

Pour les fins de l'expérience, plus d'une centaine d'échantillons de sol (horizon H) ont été prélevés sur cinq layons (9+00 Ouest, 7+00 Ouest, 4+00 Est, 20+00 Est et 22+00 Est), là où la localisation de la ZDAN était bien connue et là aussi où des forages effectués dans le passé indiquaient qu'elle est assez bien développée. Pour établir le niveau du bruit de fond au-dessus duquel toute anomalie devrait s'élever, idéalement à l'aplomb de la ZDAN, des échantillons ont été prélevés jusqu'à 300 mètres de part et d'autre de la ZDAN, là où c'était possible. La maille d'échantillonnage linéaire retenue a été de 25 mètres.

Les résultats des dosages effectués sur tous les échantillons prélevés sont présentés sur le Tableau 1, mais seulement pour ces éléments pour lesquels les teneurs obtenues dépassaient au moins 2 fois sur 3 le triple de la limite de détection. La seule exception à cette règle concerne l'or, pour des raisons évidentes. Les profils des teneurs des éléments retenus ont tous été examinés, mais seuls ceux d'intérêt ici sont présentés sur la Figure 2.

Au préalable, une analyse typologique des résultats avait été effectuée, afin d'établir des liens entre ces éléments. Ces liens ont aussi été vérifiés par l'examen des diagrammes de variation idoines. Il est ainsi apparu de façon assez évidente que l'or n'est vraiment bien associé qu'à l'antimoine et, dans une moindre mesure, à l'arsenic et au brome. Parmi les autres éléments, entre lesquels les liens établis sont nettement plus forts que ceux unissant l'or et l'antimoine, on note que le lanthane, le cérium et le samarium forment un groupe très compact, celui des terres rares, que le rubidium et le thorium, de même que le sodium et le scandium, en forment deux autres presque aussi compacts, et que tous ensemble, ils s'associent de près ou de loin à l'uranium, au couple fer-chrome et au barium.

La relation Au-Sb-As-Br dans les échantillons d'humus n'est pas sans rappeler celle qui unissait une bonne partie de l'or à l'antimoine, à l'arsenic, au brome, au plomb et à l'uranium dans les échantillons de sédiments de ruisseau prélevés en 1966 par des géologues du Ministère des Richesses Naturelles du Québec dans le quart Sud-Est du canton Nelligan (RP-568; voir aussi le rapport intitulé "Synthèse des résultats des travaux d'exploration effectués depuis 1991 ..." et daté du 16 juin 1994). Cependant, l'examen des profils de la Figure 2 montre bien qu'aucune anomalie d'un quelconque des éléments concernés n'est bien développée à l'aplomb de la ZDAN. Force est donc de conclure que malgré la présence d'une activité pédochimique significative, on ne peut établir un lien formel entre la présence de la ZDAN et un mouvement-or ou -antimoine plus important qui aurait permis de la reconnaître sans équivoque.

X	Y	#	Au	As	Sb	Fe	Cr	Na	Rb	Ba	Br	Th	U	La	Ce	Sm	Sc
-900	-600	086	2	2.3	0.3	2.1	95	1.40	58	430	5	4.3	0.9	26	62	3.60	7.7
-900	-625	096	3	1.6	0.3	0.9	44	0.51	25	180	6	2.0	0.5	22	48	2.40	3.3
-900	-650	091	<1	3.2	0.6	0.1	15	0.03	<5	52	10	<0.5	<0.1	<1	3	0.16	0.4
-900	-675	067	2	3.2	1.2	0.4	36	0.44	17	200	7	1.1	0.4	4	8	0.50	2.0
-900	-700	051	<1	2.4	0.7	0.9	38	0.45	39	310	8	2.4	0.8	9	20	1.40	4.3
-900	-725	065	3	3.0	0.9	0.7	42	0.42	33	190	10	1.7	0.5	8	16	0.95	3.2
-900	-750	081	3	3.0	1.3	0.5	31	0.56	20	230	7	0.9	0.4	5	11	0.69	2.6
-900	-775	026	6	2.6	1.2	0.6	33	0.51	25	210	6	1.2	0.4	5	14	0.88	3.1
-900	-800	066	3	3.5	1.3	0.8	42	0.44	21	240	12	2.0	0.6	9	21	1.00	3.6
-900	-825	059	2	3.8	0.9	0.3	20	0.17	8	120	13	0.6	0.2	3	5	0.37	1.4
-900	-875	062	<1	2.4	0.4	0.9	27	0.63	10	220	14	1.0	0.3	6	15	0.92	3.0
-900	-900	025	1	3.6	0.7	0.2	25	0.21	10	150	10	0.6	0.3	2	5	0.37	1.0
-900	-925	036	3	2.6	0.8	0.7	41	1.00	30	410	4	1.6	0.7	5	10	1.20	4.0
-900	-950	027	2	3.4	1.2	0.3	29	0.47	9	240	9	1.2	0.3	3	7	0.59	1.7
-900	-975	017	2	3.3	0.7	1.1	45	0.73	42	370	6	2.1	0.6	7	16	1.20	5.1
-900	-1000	061	3	3.5	0.9	1.1	46	0.64	35	270	7	1.6	0.6	6	14	0.83	4.2
-900	-1025	057	2	4.0	1.1	0.4	37	0.19	9	320	11	<0.5	0.3	19	25	0.69	1.5
-900	-1075	006	<1	3.7	0.8	0.7	29	0.41	10	200	14	1.4	0.6	12	26	1.70	2.9
-900	-1100	070	2	2.4	0.8	0.5	34	0.49	15	290	6	0.7	0.2	4	8	0.55	2.2
-900	-1150	003	<1	1.8	0.2	1.0	54	1.40	21	460	7	1.5	0.3	5	8	1.20	4.8
-900	-1200	028	4	2.7	0.2	2.9	97	1.40	52	450	5	3.3	0.8	22	53	3.50	8.9
-900	-1225	042	<1	3.0	0.5	0.9	41	1.20	29	340	7	2.0	0.6	20	42	2.50	4.6
-900	-1250	088	4	3.6	1.5	0.4	41	0.18	10	130	7	0.8	0.4	4	8	0.48	1.7
-900	-1275	085	2	2.0	0.7	0.5	34	0.74	21	250	5	1.0	0.4	3	7	0.57	2.3
-900	-1300	054	1	1.7	0.4	0.3	12	0.14	<5	57	8	<0.5	0.1	2	4	0.25	1.0
-700	-625	103	2	2.0	0.2	1.8	79	0.93	40	340	15	4.2	1.2	15	30	2.20	5.7
-700	-650	021	<1	2.3	0.1	2.9	47	1.30	21	390	16	2.4	1.0	12	27	2.20	6.8
-700	-675	015	<1	2.0	0.4	0.5	28	0.90	22	380	8	1.5	0.6	4	7	0.74	3.2
-700	-700	094	<1	4.0	0.9	0.6	41	0.27	21	210	11	1.2	0.4	11	26	1.30	2.6
-700	-725	009	<1	3.0	0.6	0.4	21	0.26	11	140	13	0.5	0.3	2	3	0.41	1.5
-700	-750	007	3	3.1	0.5	0.7	31	0.65	18	220	10	1.9	0.6	11	22	1.50	3.6
-700	-775	055	2	2.7	0.8	0.6	28	0.37	18	150	5	1.3	0.4	5	11	0.64	2.7
-700	-800	058	2	3.7	1.0	0.7	28	0.33	15	130	8	1.1	0.3	8	19	1.00	2.2
-700	-850	018	2	3.2	1.1	0.2	22	0.06	6	90	6	0.6	0.2	2	4	0.36	1.1
-700	-875	044	2	2.7	0.7	1.0	35	0.47	8	200	8	0.8	0.3	3	7	0.64	2.7
-700	-900	084	<1	3.0	0.6	1.0	31	0.74	29	260	10	2.2	0.6	22	46	2.80	4.5
-700	-925	033	<1	3.3	0.7	0.3	<10	0.24	11	220	9	0.7	0.2	3	8	0.47	1.3
-700	-950	023	3	3.3	0.9	0.4	19	0.32	11	220	9	0.6	0.3	3	7	0.57	1.6
-700	-1050	039	<1	0.5	0.1	0.6	28	1.30	37	540	4	1.9	0.7	4	8	0.89	3.0
-700	-1100	047	1	5.1	0.6	0.1	11	0.05	<5	70	12	<0.5	<0.1	<1	3	0.22	0.4
-700	-1125	068	<1	3.7	0.6	<0.1	21	0.04	<5	62	9	<0.5	<0.1	1	3	0.18	0.5
-700	-1150	011	<1	2.3	0.4	0.3	<10	0.08	<5	96	27	0.7	0.2	13	14	1.70	1.0
-700	-1175	098	3	5.0	0.6	2.5	63	0.66	32	260	18	3.0	0.7	16	33	1.80	4.0
-700	-1200	022	<1	3.2	0.3	2.1	62	0.84	41	340	17	4.2	0.8	17	43	2.60	5.1
400	-475	034	1	3.3	0.5	0.7	15	0.07	<5	55	30	<0.5	<0.1	1	5	0.21	0.3
400	-500	056	2	4.5	1.2	0.2	30	0.05	7	52	8	<0.5	0.2	2	7	0.31	0.7
400	-550	079	1	2.4	0.5	0.6	29	0.37	7	120	8	0.5	0.1	3	9	0.55	2.1
400	-600	037	<1	2.1	0.2	1.6	54	1.50	34	380	11	2.2	0.5	11	26	2.60	6.7
400	-625	046	4	2.2	0.5	0.9	38	0.92	24	280	8	1.0	0.3	7	15	1.20	4.3
400	-650	060	3	3.5	1.0	1.1	32	0.58	14	230	9	1.0	0.4	6	13	0.77	4.3
400	-675	045	2	4.0	0.8	0.7	29	0.29	14	180	14	1.2	0.4	6	19	0.83	2.3
400	-700	071	4	3.5	1.1	0.7	43	0.49	21	160	12	1.3	0.6	6	13	0.90	3.4

X,Y: coordonnées Est-Ouest et Nord-Sud, respectivement, du site d'échantillonnage (+: Est/Nord, -: Ouest/Sud), par rapport au réseau de rayons Est, exprimées en mètres

#: numéro d'échantillon, pour les fins du dosage

X	Y	#	Au	As	Sb	Fe	Cr	Na	Rb	Ba	Br	Th	U	La	Ce	Sm	Sc
400	-725	040	3	4.0	1.2	0.7	40	0.34	24	260	10	1.5	0.5	5	13	0.95	2.6
400	-750	019	<1	3.2	0.9	0.8	23	0.34	30	200	9	2.0	0.4	6	17	0.86	3.1
400	-775	100	3	3.3	1.5	0.7	45	0.38	29	270	8	1.5	0.5	6	13	0.73	3.0
400	-800	010	4	2.7	1.2	0.7	35	0.50	26	270	7	1.1	0.4	5	11	0.85	3.5
400	-825	078	1	2.7	0.7	0.4	27	0.24	10	450	9	0.7	0.3	4	7	0.45	1.6
400	-850	030	2	4.0	1.0	0.5	35	0.42	16	200	12	0.9	0.4	5	9	0.79	2.3
400	-875	052	2	3.5	0.9	0.2	25	0.10	7	140	10	0.5	0.2	2	5	0.32	0.8
400	-900	097	<1	4.2	0.7	0.5	37	0.26	15	220	9	1.2	0.4	6	12	0.74	2.2
2000	0	069	2	3.1	0.6	0.7	40	0.45	24	280	11	1.8	0.9	12	24	1.20	3.2
2000	-25	079	<1	3.7	0.7	0.7	33	0.25	24	140	23	3.0	0.9	21	51	3.00	3.5
2000	-50	014	1	3.2	0.7	0.3	27	0.11	9	92	14	<0.5	0.2	4	7	0.71	1.2
2000	-75	064	<1	2.5	0.8	0.4	48	0.43	14	190	8	0.8	0.4	4	12	0.54	1.9
2000	-100	082	<1	3.1	0.9	0.3	24	0.23	6	230	9	0.6	0.2	3	9	0.43	1.3
2000	-125	029	2	2.5	0.9	0.4	32	0.50	15	380	9	1.1	0.4	7	10	0.91	2.7
2000	-150	041	2	2.1	0.8	0.6	37	0.87	22	380	6	1.7	0.6	6	12	1.10	3.9
2000	-175	001	3	1.5	0.4	0.5	31	0.52	24	300	7	0.9	0.4	4	7	0.89	2.4
2000	-200	090	2	2.4	0.8	0.4	48	0.36	12	370	9	0.8	0.3	9	18	0.94	2.4
2000	-225	080	<1	2.9	0.9	0.9	42	0.61	34	310	6	1.8	0.6	8	17	1.00	4.4
2000	-250	048	2	3.9	1.0	1.2	42	0.61	51	330	10	2.2	0.6	9	21	1.40	4.6
2000	-275	063	<1	2.9	1.1	0.9	42	0.59	32	270	8	1.9	0.6	10	13	1.10	3.8
2000	-300	035	<1	3.7	0.8	2.5	63	0.78	80	430	11	5.6	1.2	38	93	5.92	7.6
2000	-325	092	4	1.9	0.9	0.7	50	0.74	25	390	4	1.6	0.6	7	15	0.88	3.3
2000	-350	093	<1	1.7	0.7	0.2	23	0.09	10	150	10	<0.5	0.1	2	4	0.27	0.7
2000	-375	095	2	2.3	0.7	0.7	37	0.65	25	280	6	1.1	0.4	8	16	0.84	2.8
2000	-400	049	3	3.9	0.9	1.0	34	0.49	45	380	7	2.1	0.6	10	20	1.40	4.0
2000	-425	075	1	2.1	0.6	0.5	35	0.46	23	220	7	0.9	0.4	6	13	0.72	2.5
2000	-450	087	<1	3.9	0.7	1.6	66	0.86	60	380	7	3.4	0.8	17	48	2.00	5.8
2200	-75	043	<1	3.5	0.4	0.2	20	0.05	<5	<50	19	<0.5	0.2	2	4	0.33	0.5
2200	-100	032	3	3.4	0.6	1.1	14	0.33	16	170	22	1.5	0.5	8	19	1.20	2.3
2200	-125	053	<1	4.5	0.5	1.0	39	0.66	27	220	13	2.0	0.4	6	10	0.72	3.7
2200	-150	076	2	3.0	0.6	0.7	36	0.42	19	150	11	2.0					

# **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**

## DECAPAGE

Afin d'exposer une partie de la zone de déformation aurifère Nord (ZDAN; voir le rapport intitulé "Synthèse des résultats des travaux d'exploration effectués depuis 1991 ..." et daté du 16 juin 1994 pour de plus amples détails), de même que son encaissant, là où plusieurs anomalies-or ont été détectées suite à un levé lithochimique, là aussi où des altérations typiquement associées à des venues-or ont souvent été observées, autant en surface que par forage, un décapage a été effectué le long du layon 7+00 Ouest, entre les stations 8+50 Sud et 9+25 Sud, couvrant une étendue d'environ 900 mètres carrés et exposant un intervalle tectonostratigraphique large de 80 mètres, représentant les deux-tiers Sud de la ZDAN, qu'on peut diviser en 7 formations (I à VII, du Sud vers le Nord; voir le Plan 1).

La formation I, large d'au moins 10 mètres et de toute évidence ouverte vers le Sud, est constituée de schiste à chlorite folié [A], recoupé par des veines de quartz subconcordantes à concordantes, plus ou moins plissotées et aux épontes souvent ankéritisées [a, b, c, d et e, mais pas f]. Ces veines de quartz, larges d'au plus 5 centimètres, occupent entre le quart et la moitié des intervalles ankéritisés, larges d'au plus 20 à 30 centimètres, qui les recèlent habituellement [a, b, c et e; d aussi, mais seulement en partie]. Un intervalle concordant et large d'environ 20 centimètres, contenant des lentilles de schiste à chlorite folié variablement épidotisé [g], dont la taille n'excède pas 1 centimètre par 10 centimètres, est aussi présent. Finalement, deux fractures orientées N35°E et distantes d'environ 1 mètre, sont visibles sur des longueurs variant entre 8 et 12 mètres. Elles ont vraisemblablement été le lieu de mouvements horizontaux, le plus précoce étant sénestre, et le plus tardif, dextre.

La formation II, large d'au plus 4 mètres, est la plus hétérogène de toutes et matérialise une anomalie de polarisation provoquée, de même qu'un conducteur électromagnétique. Ses limites avec les formations I et III sont assez tranchées. Du Sud vers le Nord, on trouve:

- un intervalle de schiste à chlorite folié, plus ou moins séricitisé et ankéritisé [B], large de 50 à 80 centimètres, contenant des bandes millimétriques concordantes et riches en épidote, et plus rarement des veines de quartz subconcordantes;
- un intervalle de schiste à chlorite folié, bien séricitisé et ankéritisé [C], large de 30 centimètres et visible sur une longueur d'au plus 6 mètres, occupé par jusqu'à 50% de lentilles siliceuses ou des veines de quartz concordantes, larges d'au plus 10 centimètres et contenant moins de 5% de pyrite en agrégats plus ou moins rubanés, sinon disséminée le long de leurs marges, parfois en remplissage de fractures;
- un intervalle de schiste à chlorite folié, presque complètement séricitisé et bien graphitisé [D], large d'au plus 2 mètres, contenant typiquement entre 2 et 5% de pyrite, soit plus ou moins grossière et uniformément distribuée, soit en agrégats plus ou moins rubanés et formant des bandes discontinues et plus ou moins ondulées, de largeur centimétrique, vraisemblablement en remplacement de reliques de schiste à chlorite, de même que jusqu'à 5% de lentilles siliceuses ou des veines de quartz concordantes, larges d'au

plus 50 centimètres et longues parfois de plusieurs mètres, caractéristiquement noirâtres vraisemblablement à cause d'impuretés de graphite, et contenant parfois jusqu'à 10 à 20% de pyrite disséminée ou en agrégats plus ou moins rubanés, mais le plus souvent moins de 1% de pyrite disséminée le long de leurs marges;

- un intervalle de schiste à chlorite folié, bien séricitisé, plus ou moins silicifié, souvent ankéritisé [E], contenant 1% de pyrite plus ou moins bien disséminée ou en agrégats plus ou moins bien rubanés, et constituant l'essentiel de la formation III, localement envahi par 20 à 50% de veines de quartz blanchâtre concordantes [F] se développant au détriment de l'intervalle précédent;
- un intervalle de schiste à chlorite folié, plus ou moins complètement séricitisé et bien graphitisé [G], moins large que l'autre (au plus, 50 centimètres) mais pratiquement tout aussi continu, jouxtant une veine de quartz large d'au plus 50 centimètres et longue de presque 30 mètres, grisâtre, contenant généralement jusqu'à 5% de pyrite (20%, localement) le plus souvent grossière et plus ou moins bien disséminée, sinon en amas rubanés et concordants, en remplacement de reliques de schiste à chlorite, et parfois recoupée de veines de quartz blanchâtre, visiblement tardives.

La formation III, large d'environ 9 mètres, est constituée de schiste à chlorite folié, séricitisé, plus ou moins ankéritisé [H], contenant jusqu'à 2% de pyrite plus ou moins bien disséminée ou en agrégats plus ou moins rubanés, et recoupé par des veines de quartz plus ou moins isolées [h, i, j, k, l, m, n, o, p, q et r] ou regroupées en essaims occupant 20 à 50% de volumes plus ou moins lenticulaires et concordants, larges d'environ 0.5 à 1.5 mètres [I]. Parmi les veines de quartz du premier type, celles qui sont les plus discordantes [h, j, k et l] sont aussi plissotées, pendent plus ou moins abruptement vers l'Est, et ont parfois des épontes plus ou moins ankéritisées. Elles sont aussi parfois liées à des veines de quartz subconcordantes [m et n], au moins en plan, parfois disposées en échelon et alors nettement plus courtes [j]. Dans ce dernier cas, aucune relation d'âge n'a pu être déduite, mais les plissements de la veine de quartz-mère discordante indiquent un mouvement tangentiel sénestre le long de la foliation, tandis que les veines de quartz-filles en échelon indiquent un mouvement tangentiel dextre le long de la foliation. Dans le cas des veines de quartz concordantes, qu'elles soient isolées ou regroupées, celles dont les épontes sont ankéritisées ou qui contiennent localement jusqu'à 20% de pyrite en remplissage de fractures [m, o, q et I] pendent plus ou moins abruptement vers le Sud. Finalement, une fracture composite orientée N35°E est visible sur une longueur de 5 mètres et a été le lieu d'un faible déplacement horizontal dextre, qui se reflète probablement jusqu'aux extrémités Ouest de quelques veines de quartz concordantes présentes plus au Sud [i]. Cette fracture ne correspond à aucune des deux observées dans la formation I, mais une des veines de quartz discordantes de la formation III [j] se trouve incidemment dans le prolongement Nord-Nord-Est à Nord-Est d'une de ces deux fractures.

La formation IV, large d'au plus 9 mètres, est constituée de schiste à chlorite folié, de moins en moins séricitisé et ankéritisé du Sud vers le Nord [J]. Il en est aussi de même quant à la quantité de pyrite disséminée, passant d'au plus 2%, au Sud, à presque rien, au Nord. Une fracture composite, orientée N30°E, est visible sur une longueur de 5 mètres et a été le lieu de mouvements horizontaux,

le plus précoce étant sénestre, et le plus tardif, dextre. Une autre fracture, orientée N20°E, est visible sur un peu plus de 2 mètres et a été le lieu d'un faible déplacement horizontal sénestre.

La formation V, large d'environ 12 mètres, est constituée de schiste à chlorite plus ou moins folié, le développement de la foliation diminuant du Sud vers le Nord [K]. Une fracture orientée N45°E est visible sur près de 5 mètres et a été le lieu d'un vraisemblable déplacement horizontal sénestre.

La formation VI, large de 25 à 30 mètres, est constituée d'une roche volcanique mafique [L]. Une cataclase plus ou moins bien développée est généralement présente, sinon c'est une schistosité plus ou moins bien développée qu'on observe dans des intervalles étroits, contenant alors parfois jusqu'à 1% de pyrite finement disséminée. Ces intervalles schisteux, de moins en moins larges (du décimètre au centimètre) et abondants du Sud vers le Nord, forment des cloisons entre des lentilles de plus en plus grandes de mafite peu déformée. Près de sa marge Nord, cette formation est recoupée de veines de quartz généralement concordantes, discontinues et larges d'au plus 1 à 2 centimètres, occupant entre le quart et la moitié des intervalles schisteux de largeur décimétrique les recelant. Deux fractures composites, l'une orientée approximativement N25°E, l'autre, plus ou moins Nord-Sud, sont visibles sur des longueurs variant entre 10 et 15 mètres. Seule celle orientée approximativement N25°E a été le lieu de mouvements horizontaux sénestre et dextre, d'âges relatifs indéterminés.

Finalement, la formation VII, large d'au moins 4 mètres et vraisemblablement ouverte vers le Nord, est constituée d'une roche volcanique mafique pratiquement pas déformée [N]. Elle est séparée cependant de la formation précédente par un intervalle de mafite schisteuse [M], large de 20 à 30 centimètres, auquel sont probablement attachés d'autres intervalles semblables, moins larges et légèrement rouillés [O, par exemple]. Cette formation est aussi recoupée par plusieurs veines de quartz généralement concordantes, larges d'au plus 2 centimètres [s, t et u]. Une fracture orientée approximativement N35°E, visible sur une longueur de près de 8 mètres de part et d'autre du contact entre les formations VI et VII, a été le lieu de mouvements horizontaux sénestre et dextre, d'âges relatifs indéterminés.

On note donc un gradient croissant de déformation et d'altération du Nord vers le Sud, marqué d'abord par l'apparition d'une cataclase (formation VI), puis par le développement progressif de la chloritisation et de la schistosité, affectant des intervalles de plus en plus abondants et larges (formations VI et V), le paroxysme de la déformation étant atteint là où la séricitisation est la mieux développée (formations III et II), et plus particulièrement là où la graphitisation est présente (formation II). Cette déformation plus poussée, accompagnée d'une silicification et d'une sulfuration, est confinée à un intervalle large de près de 15 mètres (formations II et III). On note aussi une asymétrie du gradient de déformation et d'altération de part et d'autre de la formation II, plutôt apparente que réelle si on assume que la formation II est incluse dans la formation III, et qu'elle aurait pu tout aussi bien se trouver au centre ou près de la bordure Nord de cette dernière, plutôt que près de sa bordure Sud. De toute évidence, la formation II a été le lieu de mouvements tangentiels ayant provoqué des plissements intrafoliaux surtout visibles dans les intervalles de schiste à chlorite folié, séricitisé et graphitisé, et vraisemblablement aussi la mise en place des veines de quartz présentes dans les formations I et III.

Vingt-cinq échantillons (#94-29 à #94-53) ont été prélevés, au voisinage immédiat ou à l'intérieur de la formation II, là où la silicification et la sulfuration sont les mieux développées. Le tableau accompagnant le Plan 1 présente une description de ces échantillons, de même que leur teneur-or. Les seules anomalies-or significatives sont pratiquement toutes associées à la veine de quartz formant une partie importante d'un intervalle de schiste à chlorite folié, séricitisé et graphitisé, de largeur métrique, le long de la bordure Nord de la formation II, là où elle renferme davantage de pyrite ou là où elle est localement recoupée par des veines de quartz tardives.

## FORAGES

Afin de continuer à évaluer le potentiel aurifère de la zone de déformation aurifère Nord (ZDAN; voir le rapport intitulé "Synthèse des résultats des travaux d'exploration effectués depuis 1991 ..." et daté du 16 juin 1994 pour de plus amples détails), six forages (NC-9 à NC-13 et NE-11; voir le Plan 2) ont été implantés de façon à reconnaître là où des failles sécantes, orientées NE-SO à ENE-OSO et déduites des résultats des levés géophysiques héliportés, sont présumées l'avoir recoupée. Plusieurs observations de terrain portaient alors encore à croire que celles-ci aient pu générer des perturbations le long de la ZDAN, importantes dans la localisation et la mise en place d'accumulations-or intéressantes.

La première partie de cette campagne de forage a été effectuée en novembre 1994, au voisinage du Ruisseau Bachelor-Sud, là où la ZDAN est la mieux connue et aussi à proximité de l'indice Céré. Trois forages (NC-9 à NC-11), distants de 100 ou 200 mètres, ont ainsi recoupé la ZDAN, là où la faille sécante attendue correspond aussi à un linéament topographique, plus particulièrement à une vallée structurale pratiquement complètement comblée par des débris glaciaires et le long du tracé de laquelle coule le Ruisseau Bachelor-Sud, remarquablement rectiligne malgré son cours en méandres.

Ces trois forages, de même que la plupart de ceux se trouvant au voisinage, ont traversé deux conducteurs électromagnétiques formationnels correspondant à des zones graphitiques, de même que des mafites variablement séricitisées, silicifiées et pyritisées (Figure 3). Ils ont aussi recoupé une ou deux zones aurifères assez bien exprimées et se trouvant beaucoup plus proches que prévu des zones graphitiques qui ont été traversées. En effet, à l'examen de la Figure 3, on comprendra aisément qu'on s'attendait à recouper une seule zone aurifère, pratiquement à mi-distance entre les deux zones graphitiques, étant donné les observations faites plus tôt à partir des forages NC-8 et NC-4, en gardant toutefois à l'esprit qu'une nouvelle zone aurifère puisse être présente, comme celle recoupée par le forage NC-8 à proximité de la zone graphitique Sud.

Ainsi, la première zone aurifère traversée par les forages NC-9 à NC-11, plus proche de la zone graphitique Sud et similaire à celle traversée par les forages NC-4, NX-3 et NC-5, plus à l'Est, se trouve typiquement dans des mafites bien séricitisées, très silicifiées et pyritisées, plus ou moins bien bréchifiées ou recoupées par des veinules de quartz discordantes. Quant à la seconde zone aurifère traversée par les forages NC-9 à NC-11, plus proche de la zone graphitique Nord et similaire à celle traversée par les forages NC-8 -- en fin de course -- et NW-3, plus à l'Ouest, elle se trouve typiquement dans un intrusif felsique

# **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**

pyritisé et recoupé par des veines de quartz tardives et ptygmiques, dans un encaissant mafique plus ou moins largement séricitisé, silicifié et pyritisé. Ces deux zones aurifères sont de toute évidence distinctes et peuvent assez facilement être corrélées d'un forage à l'autre si on tient compte de l'état de déformation et d'altération des mafites encaissantes (Figure 3). De plus, aucune de ces deux zones aurifères n'est associée aux veines de quartz-ankérite subconcordantes ou discordantes, aux épontes silicifiées et pyritisées, localement très riches en or, qu'on trouve sur l'indice Céré. Des veines de quartz-ankérite semblables, plus ou moins riches en or, ont incidemment été recoupées par presque tous les forages dans ce secteur.

Enfin, contrairement à ce qui était attendu, aucun phénomène spécifiquement lié à la présence d'une faille sécante n'a été observé. De plus, aucune valeur-or nettement plus élevée que celles déjà connues pour chacune de ces deux zones aurifères n'a été obtenue.

La seconde partie de cette campagne de forage a été effectuée en mars 1995, le long d'un segment de la ZDAN, limité à l'Est par une très vraisemblable faille sécante orientée ENE-OSO, séparant deux domaines géophysiques contrastés et jalonnée d'anomalies électromagnétiques, et s'étendant à l'Ouest jusqu'aux forages NX-1 (forage #NEL-92-1 d'Explorations Noranda Ltée, en 1992) et SD-2 (forage #NE-81-01 de la SDBJ, en 1981), qui ont recoupé des intervalles silicifiés et pyritisés dans des mafites plus ou moins bien séricitisées, au sein desquels des anomalies-or ( $\pm 200$  ppb \* 1.9 m, 1.6 g/t \* 0.6 m) ont été détectées.

Contrairement à ce qui se passe au voisinage du Ruisseau Bachelor-Sud, aucun linéament topographique n'indique la présence éventuelle d'une faille sécante importante. Quoiqu'il en soit, l'absence de continuité entre les forages NX-1 et NC-2 de certaines zones graphitiques correspondant à des conducteurs électromagnétiques formationnels, de même que la présence dans les carottes du forage NC-2 de zones friables approximativement orientées ENE-OSO dans des lithotypes par ailleurs assez silicifiés, indiquent bien qu'une telle faille sécante puisse exister.

Cependant, aucun des deux forages effectués à cet endroit (NC-12 et NC-13) n'a permis de trouver une quelconque accumulation-or, ni même de détecter une anomalie-or, malgré le fait que des lithotypes semblables à ceux recelant les zones aurifères reconnues plus à l'Ouest aient été recoupés à plusieurs reprises.

Finalement, le forage NE-11, effectué beaucoup plus à l'Est le long du prolongement présumé de la ZDAN, a été implanté de la même façon que les précédents, mais là aussi d'où les blocs erratiques aurifères découverts au voisinage de la station 11+20 Sud du layon 40+00 Est auraient pu provenir. Il a essentiellement recoupé une zone graphitique d'une largeur réelle minimale de 75 mètres, recelant une grande quantité de lambeaux de schiste à chlorite variablement séricitisé, silicifié et pyritisé. Cependant, rien ne ressemblant au matériau constituant la plupart de ces blocs erratiques aurifères n'a été observé. De plus, aucune anomalie-or significative n'a été détectée, sinon très faible, là où la silicification et la pyritisation étaient les mieux développées.

## SYNTHESE

Suite aux récents forages au voisinage du Ruisseau Bachelor-Sud, il est devenu assez évident que le potentiel aurifère de la ZDAN à cet endroit est assez limité. En effet, aucune des deux zones aurifères reconnues, dont la longueur est remarquable, de l'ordre du kilomètre, et la largeur, intéressante, de l'ordre du mètre, ne recèle des accumulations-or intéressantes, malgré le fait qu'elles représentent vraisemblablement des structures subsidiaires ayant joué en extension, à la suite d'un coulissage sénestre le long de la ZDAN, et constituent des pièges structuraux favorables à la mise en place de gisements filoniens.

L'application, au moment d'implanter les forages, de l'hypothèse stipulant que des concentrations-or importantes puissent avoir été mises en place à la faveur de perturbations locales le long de la ZDAN n'a pas donné les résultats escomptés. Même si plusieurs échelles d'observation et directions préférentielles ont été retenus, aucune ne s'est révélée plus prometteuse qu'une autre.

En somme, à moins d'avoir été victime d'une malchance inouïe, rien dans les résultats obtenus jusqu'à date n'indique qu'un gisement d'or économiquement exploitable soit présent là où la plus grande partie des travaux d'exploration ont été effectués depuis les cinq dernières années.

## RECOMMANDATIONS

Chercher la source des blocs erratiques aurifères se trouvant dans la partie Sud-Est de la propriété Nelligan II.

Considéré objectivement, le seul résultat obtenu jusqu'à date, qui puisse encore indiquer l'existence d'un gisement d'or éventuellement intéressant, est la découverte de blocs erratiques aurifères au voisinage de la station 11+20 Sud du layon 40+00 Est. Il est donc suggéré, avant d'abandonner les recherches entreprises depuis 1990, de chercher en amont glaciaire la source de ces blocs erratiques aurifères, en privilégiant les méthodes d'exploration géochimiques. En effet, puisque la plupart des anomalies de polarisabilité sont dues à des zones graphitiques, plutôt qu'à des zones de sulfures disséminés éventuellement désirables, et parce que l'échantillonnage du till basal effectué le long du layon 40+00 Est à titre expérimental (voir le rapport intitulé "Synthèse des résultats des travaux d'exploration effectués depuis 1991 ..." et daté du 16 juin 1994 pour de plus amples détails) a permis de mettre au jour de véritables anomalies-or, quoique probablement déplacées par rapport à leur source, le choix d'une méthode d'exploration géochimique s'impose d'emblée.

*ANNEXE 1*

*Journaux de forage*






 COMPAGNIE: \_\_\_\_\_  
 PROJET: \_\_\_\_\_

## JOURNAL DE SONDAGE

 Trou No: NC-9  
 Page: 3 de 9

DE	A	DESCRIPTION	ECHANTILLONS				ANALYSES			
			No	DE	A	LONG.	ppm <sub>Li</sub>			
		36.1-39.0: généralement complètement silicifié, avec ≤ 20% de pyrite dans quelques bandes concordantes, larges de ≤ 10cm; < 10% de l'intervalle occupé par un faciès bien silicifié, avec 20% de pyrite en agrégats rubanés; récupération des carottes = 80%.	7	36.1	37.6		28			
			8	37.6	39.0		6			
		39.0-41.2: généralement bien silicifié, avec 10% de pyrite (20% localement) grossière et en agrégats ± bien rubanés, parfois porphyroblastique; < 5% de l'intervalle occupé par un faciès complètement silicifié, non-pyritisé	9	39.0	40.1		20			
			10	40.1	41.2		26			
41.9	45.6	41.2-41.9: ± silicifié; souvent, ≤ 1% de pyrite disséminée	11	41.2	41.9		8			
		schiste à chlorite folié (30°/AC), généralement très sericitisé, variablement silicifié et pyritisé								
		41.9-43.5: faiblement silicifié; généralement, ≤ 1% de pyrite très finement disséminée, localement grossière et en agrégats rubanés	12	41.9	43.5		<5			
		43.5-44.9: généralement complètement silicifié; 20% de l'intervalle avec 50-100% de pyrite fine formant des bandes de largesurs centimétriques (ailleurs, ≤ 2% de pyrite ± grossière, en agrégats ± bien rubanés); < 10% de l'intervalle occupé par un faciès ± graphitisé	13	43.5	44.9		10			
		44.9-45.6: peu ou pas silicifié; généralement, ≤ 1% de pyrite très finement disséminée, parfois grossière et en agrégats rubanés	14	44.9	45.6		5			
45.6	63.0	schiste à chlorite folié (30°/AC), généralement complètement sericitisé et faiblement silicifié, variablement pyritisé								
		45.6-48.8: 1% de pyrite finement disséminée	15	45.6	47.0		12			
			16	47.0	48.4		12			







COMPAGNIE: \_\_\_\_\_  
PROJET: \_\_\_\_\_

JOURNAL DE SONDAGE

Trou No: NC-9  
Page: 6 de 9

DE	A	DESCRIPTION	ECHANTILLONS				ANALYSES				
			No	DE	A	LONG.	pphm				
		119.5-120.1 : schiste à chlorite, faiblement silicifié au début de l'intervalle									
		120.1-120.5 : schiste à séricite-chlorite									
		120.5-124.9 : schiste à séricite, le plus souvent faiblement silicifié, sinon bien silicifié (essentiellement, au milieu de l'intervalle)									
		124.9-125.8 : schiste à chlorite-séricite, faiblement silicifié au début de l'intervalle									
		125.8-133.8 : mafite généralement vaguement foliée, sinon catéclasée ou bien foliée (dans le dernier cas, uniquement en fin d'intervalle, là où la mafite est aussi ± feldspathisée)									
		133.8-137.0 : mafite très catéclasée, bien séricitisée, avec localement ≤ 2-5% de pyrite ± finement disséminée; traces de fuchsite	27	133.8	135.4		38				
			28	135.4	137.0		56				
		137.0-146.0 : mafite généralement ± bien catéclasée, sinon vaguement foliée									
		138.3-145.1 : plusieurs (2-5/m) fractures discordantes, fines, à remplissage d'hématite et de limonite provenant de l'oxydation de pyrite, rarement visible; bords des fractures souvent feldspathisées et/ou silicifiés	29	138.3	140.0		<5				
			30	140.0	141.7		<5				
			31	141.7	143.4		7				
			32	143.4	145.1		<5				
146.0	159.4										
		schiste à chlorite folié (35°/AC), ± séricitisé; (c'est apparemment de pyrite grossière									
159.4	161.9										
		schiste à séricite folié (35°/AC), ± faiblement silicifié; 2% en début d'intervalle, à 10% en fin d'intervalle, de fractures subconcordantes (05°/AC) à remplissage de graphite									
		159.9-160.9 : quelques (~5/m) fractures fines, discordantes, d'altitude subhorizontale, à remplissage de quartz-calcite	33	159.9	160.9		<5				




 COMPAGNIE: \_\_\_\_\_  
 PROJET: \_\_\_\_\_

## JOURNAL DE SONDRAGE

 Trou No: NC-9  
 Page: 8 de 9

DE	A	DESCRIPTION	ECHANTILLONS				ANALYSES						
			No	DE	A	LONG.	ppbAu						
		175.9-179.0: 2-5% de fractures formant un réseau, vaguement anastomosé, à remplissage de graphite											
		179.0-181.9: <1% de laminaisons graphitiques; rares concentrations de pyrite ± grossière											
		181.9-183.2: ≤ 5% de laminaisons graphitiques; souvent, 1-2% de pyrite ± grossièrement disséminée											
183.2	189.9												
		schiste à chlorite folié (40°/NAC), ± sericitisé, localement faiblement graphitisé; rares agrégats de pyrite ± grossière											
189.9	190.6												
		schiste à sericite-graphite folié, plusôté (plus en fourreau); 1% de pyrite grossière	39	189.9	190.6		69						
190.6	193.3												
		schiste à sericite mal folié, très silicifié, variablement pyritisé											
		190.6-191.8: 20-50% de veines de quartz grisâtre concordantes, larges de ≤ 1cm; 1% de pyrite en agrégats rubanés	40	190.6	191.8		11						
		191.8-193.3: 20% de veine de quartz grisâtre, parfois avec enclaves, ± discordantes; 5% de pyrite en remplissage de fractures (aspect bréchiq.) au voisinage des veines de quartz	41	191.8	193.3		15						
193.3	203.1												
		schiste à chlorite folié (40°/NAC), ± sericitisé, souvent faiblement silicifié; rares agrégats de pyrite grossière, généralement	42	193.3	194.5		6						
		199.1-200.5: 40% de l'intervalle (partie centrale) très silicifié, recoupé par 3 veines de quartz blanchâtre discordantes, aux bords contenant 10-20% de pyrite grossière; reste de l'intervalle (60% ; marges) bien silicifié, avec ≤ 5% de pyrite ± finement disséminée	43	199.1	200.5		1362						






 COMPAGNIE: \_\_\_\_\_  
 PROJET: \_\_\_\_\_

## JOURNAL DE SONDAGE

 Trou No: NC-10  
 Page: 2 de 9

DE	A	DESCRIPTION	ECHANTILLONS				ANALYSES						
			No	DE	A	LONG.	ppbAu						
		84.9-86.3 : <i>séricitisé</i>											
		84.9-85.2 : veine de quartz - ankerite - chlorite subconcordante, large de 1 cm, avec 5-10% de pyrite disséminée dans les éponges	1	84.9	85.2		55						
		94.1-95.7 : de plus en plus <i>séricitisé</i> , depuis le début de l'intervalle jusqu'à la fin ; < 1% de pyrite finement disséminée	2	94.1	95.7		<5						
95.7	98.8												
		<i>schiste à séricite complètement graphitisé ; foliation bien développée mais complètement plissée ; environ 2% de pyrite généralement grossièrement disséminée ; multitude de fractures fines, à remplissage de quartz-calcite</i>	3	95.7	97.3		30						
			4	97.3	98.8		40						
98.8	112.6												
		<i>schiste à chlorite folié (35°/AC), variablement <i>séricitisé</i>, silicifié et pyritisé</i>											
		98.8-101.4 : apparemment silicifié (en réalité, ségrégation minéralogique bien développée (quartz vs phyllosilicates)); localement, < 2% de pyrite grossièrement disséminée ou en agrégats ± bien rubanés	5	98.8	100.1		<5						
			6	100.1	101.4		<5						
		101.4-103.0 : de plus en plus <i>séricitisé</i> , depuis le début de l'intervalle jusqu'à la fin ; parfois, < 1% de pyrite généralement grossièrement disséminée	7	101.4	103.0		6						
		103.0-103.7 : complètement <i>séricitisé</i> ; généralement bien silicifié ; 5-20% de pyrite en agrégats rubanés	8	103.0	103.7		8						
		103.7-104.0 : complètement <i>séricitisé</i> ; souvent, < 2% de pyrite en agrégats rubanés	9	103.7	104.0		<5						
		104.0-105.3 : localement faiblement <i>séricitisé</i> ; 2-5% de pyrite en agrégats rubanés	10	104.0	105.3		8						
		105.3-105.7 : localement très <i>séricitisé</i> ; environ 2% de pyrite en agrégats ± bien rubanés	11	105.3	105.7		6						








 COMPAGNIE: \_\_\_\_\_  
 PROJET: \_\_\_\_\_

## JOURNAL DE SONDAGE

 Trou No: NC-10  
 Page: 6 de 9

DE	A	DESCRIPTION	ECHANTILLONS				ANALYSES				
			No	DE	A	LONG.	ppbAl <sub>2</sub>				
		183.5-184.0: généralement bien graphitisé (90% de lamellations graphitiques concordantes submillimétriques); faiblement silicifié; parfois, 1-2% de pyrite en agrégats rubanés	35	183.5	184.0		16				
		184.0-185.4: non-graphitisé; le plus souvent, faiblement silicifié (sinon, bien silicifié); souvent, 1-10% de pyrite grossièrement disséminée (1-2% de pyrite dans l'ensemble)	36	184.0	185.4		100				
185.4	188.4	intrusif porphyrique quartzo-feldspathique, aux contacts subconcordants									
		185.4-187.1: 1-2% de pyrite finement disséminée; 2-5% de veines de quartz discordantes, parfois prismatiques, larges de < 1cm	37	185.4	187.1		26				
		187.1-188.4: faiblement bréchifié et silicifié (silicification diffuse et quartz en remplissage de fractures bréchiques); 1/3 de l'intervalle micro-bréchifié et à silicification diffuse, avec 1-2% de pyrite ± grossièrement disséminée; 1/3 de l'intervalle complètement bréchifié et à silicification diffuse, avec 1) 10-20% de porphyroclastes noirâtres, de nature inconnue et de taille submillimétrique, 2) 2% de pyrite finement disséminée, et 3) 10% de veines de quartz en remplissage de fractures bréchiques et contenant de faibles quantités de limonite; 1/3 de l'intervalle complètement bréchifié et à silicification diffuse, occupé aux 2/3 par des veines de quartz-aurifère - pyrite - limonite en remplissage de fractures bréchiques, avec 1-2% de pyrite finement disséminée dans les épontes des veines de quartz susdécrites (< 10% de pyrite en agrégats grossiers dans les mêmes veines de quartz)	38	187.1	188.4		630				












 COMPAGNIE: \_\_\_\_\_  
 PROJET: \_\_\_\_\_

## JOURNAL DE SONDAGE

 Trou No: NC-11  
 Page: 3 de 8

DE	A	DESCRIPTION	ECHANTILLONS				ANALYSES						
			No	DE	A	LONG.	ppb Au						
		110.7-111.2: bien sericitisé et silicifié (recristallisation du quartz)											
		111.2-112.4: bien sericitisé; faiblement silicifié; localement, 1% de pyrite grossièrement disséminée											
		112.4-113.4: faiblement sericitisé; le plus souvent, bien silicifié, seul en voisinage d'un ensemble de veines de quartz discordantes, bréchiques, aux épontes très silicifiées, occupant 50% de l'intervalle; localement, 5% de pyrite grossière, rhomboédrique	8	112.4	113.4		8						
113.4	117.7	volcanite mafique généralement bien foliée (40°/NAC); souvent, 1-2% de pyrite ± grossièrement disséminée ou en aggrégats rubanés											
		113.4-114.1: complètement catactasée											
		115.2-116.6: échantillon typique	9	115.2	116.6		13						
		117.5-117.7: complètement catactasée											
117.7	128.4	schiste à chlorite folié (40°/NAC), variablement sericitisé, silicifié et pyritisé											
		117.7-118.2: non-sericitisé et non-silicifié; localement, 1-2% de pyrite grossièrement disséminée											
		118.2-123.5: le plus souvent, bien sericitisé, sinon faiblement sericitisé; faiblement silicifié; rarement, <1% de pyrite disséminée											
		123.5-124.9: localement faiblement sericitisé et très silicifié; souvent, <1% de pyrite disséminée; une veine de quartz subconcordante, large de 2 cm, aux épontes contenant 10-20% de pyrite disséminée (bonne silicification uniquement d'un côté)	10	123.5	124.9		98						
		124.9-125.6: faiblement sericitisé; généralement, faiblement silicifié, sinon complètement; généralement, <1% de pyrite très finement disséminée	11	124.9	125.6		6						




 COMPAGNIE: \_\_\_\_\_  
 PROJET: \_\_\_\_\_

## JOURNAL DE SONDAGE

 Trou No: NC-11  
 Page: 5 de 8

DE	A	DESCRIPTION	ECHANTILLONS				ANALYSES							
			No	DE	A	LONG.	ppbAu							
		152.4-154.0: localement, faiblement sericitisé; localement ≤ 1% de pyrite disséminée												
		154.0-154.9: généralement sericitisé; souvent, ≤ 1% de pyrite ± grossièrement disséminée												
		154.9-156.2: le plus souvent sericitisé; rarement < 1% de pyrite finement disséminée												
		156.2-158.4: généralement sericitisé et silicifié; rarement ≤ 1% de pyrite, grossièrement disséminée												
		158.4-160.3: localement, sericitisé et silicifié												
		160.3-163.5: bien sericitisé et silicifié; localement, ≤ 1% de pyrite, grossièrement disséminée; rarement, reliques de schiste à chlorite formant des bandes centimétriques, avec 1-2% de pyrite grossièrement disséminée												
163.5	178.7	schiste à chlorite folié (45°/NOC) véritablement sericitisé, silicifié et pyritisé												
		163.5-164.5: généralement bien sericitisé et faiblement silicifié; rarement, ≤ 1% de pyrite en aggrégats rubanés	22	163.5	164.5			11						
		164.5-165.3: bien sericitisé; très silicifié; ~ 2% de pyrite généra- lement grossièrement disséminée	16	164.5	165.3			700						
		165.3-166.0: bien sericitisé; très silicifié; rarement, 1% de pyrite en aggrégats rubanés	17	165.3	166.0			10						
		166.0-166.6: complètement sericitisé et silicifié; 50% de l'in- tervalle brectifié et occupé par des veines de quartz pygméti- ques, aux éponges contenant ~ 5% de pyrite en aggrégats ruba- nés inégalement distribués	18	166.0	166.6			503						
		166.6-167.1: généralement bien sericitisé et silicifié; souvent, ≤ 5% de pyrite = bien disséminée	19	166.6	167.1			224						


 COMPAGNIE: \_\_\_\_\_  
 PROJET: \_\_\_\_\_

## JOURNAL DE SONDAGE

 Trou No: NC-11  
 Page: 6 de 8

DE	A	DESCRIPTION	ECHANTILLONS				ANALYSES			
			No	DE	A	LONG.	ppbAu			
		167.1-169.5: généralement bien sericitisée et faiblement silicifiée; parfois, $\leq 2-5\%$ de pyrite en agrégats rubanés	35	167.1	169.5		<5			
		169.5-171.0: le plus souvent, sericitisée; parfois, $\leq 1\%$ de pyrite généralement grossièrement disséminée	36	169.5	171.0		10			
		171.0-171.9: généralement sericitisée et faiblement silicifiée; parfois, $\leq 1\%$ de pyrite en agrégats rubanés ou grossièrement disséminée	37	171.0	171.9		8			
		171.9-172.4: très sericitisée et silicifiée; 2-5% de pyrite $\pm$ grossièrement disséminée	20	171.9	172.4		605			
		172.4-172.7: souvent sericitisée; souvent, 2% de pyrite grossièrement disséminée	21	172.4	172.7		17			
		172.7-173.4: très sericitisée et silicifiée; 50% de l'intervalle avec 5% de pyrite grossièrement disséminée	38	172.7	173.4		233			
		173.4-173.7: le plus souvent, sericitisée; généralement faiblement silicifiée; localement, $\leq 1\%$ de pyrite grossièrement disséminée	39	173.4	176.1		8			
		176.1-176.5: $\sim 5\%$ de pyrite grossièrement disséminée	22	176.1	176.5		1101			
178.7	181.8		40	176.5	178.7		8			
		schiste à chlorite folié (20-80°/NAC) variablement sericitisé, graphitisé, silicifié et pyritisé								
		178.7-179.3: généralement bien sericitisée, faiblement graphitisée (<5% de laminations graphitiques concordantes submillimétriques) et faiblement silicifiée; localement, 2% de pyrite $\pm$ bien disséminée	23	178.7	179.3		8			
		179.3-179.5: complètement sericitisée et graphitisée; très silicifiée; 2% de pyrite grossièrement disséminée; nombreuses veines de quartz discordantes, fragmentées, larges de $\leq 5$ mm; quelques fractures fines, $\pm$ discordantes, à remplissage d'hématite	24	179.3	179.5		27			
		179.5-180.3: bien sericitisée; faiblement silicifiée; faiblement graphitisée (<5% de laminations graphitiques concordantes, submillimétriques); généralement 1-2% de pyrite disséminée	25	179.5	180.3		<5			


 COMPAGNIE: \_\_\_\_\_  
 PROJET: \_\_\_\_\_

## JOURNAL DE SONDAGE

 Trou No: NC-11  
 Page: 7 de 8

DE	A	DESCRIPTION	ECHANTILLONS				ANALYSES				
			No	DE	A	LONG.	ppAu				
		180.3-181.0: bien sericitisée, graphitisée (50% de lamellations graphitiques concordantes submillimétriques) et silicifiée; < 5% de pyrite ± grossièrement disséminée, inégalement distribuée; plusieurs veines de quartz discordantes, fragmentées, larges de < 5mm; quelques fractures fines, ± discordantes, à remplissage d'hématite	26	180.3	181.0		<5				
		181.0-181.8: fortement sericitisée; généralement bien graphitisée (20-50% de lamellations graphitiques concordantes, submillimétriques); bien silicifiée; souvent, < 1% de pyrite ± bien disséminée (rarement, < 10% de pyrite en agrégats subnés)	27	181.0	181.8		5				
181.8	186.7	l'ensemble, schiste à chlorite le plus souvent bien folié (40°/AC; orientation préférentielle des phyllosilicates difficile à deviner), souvent très sericitisée; très silicifiée									
		181.8-183.8: localement, < 1% de pyrite grossièrement disséminée	28	181.8	183.8		<5				
		183.8-186.7: généralement, < 1% de pyrite très finement disséminée (parfois, < 1% de pyrite en agrégats subnés)	29	183.8	186.7		<5				
			30	185.3	186.7		<5				
186.7	195.3	l'ensemble, rognonite magnétique complètement oxydée, vaguement foliée (45-50°/AC), pratiquement non-chloritisée mais très silicifiée; généralement, très faiblement magnétique (< 1% de pyrrhotine très finement disséminée; parfois, < 1%), parfois plus fortement au voisinage de fractures fines, subconcordantes, à remplissage de pyrrhotine; coloration gris-verdâtre à verdâtre, depuis le début de l'intervalle jusqu'à la fin	31	186.7	188.1		19				
		188.1-190.4: plusieurs (~ 5m) veines de calcite - ankerite - quartz ± discordantes, souvent pygméoliques, larges de 1mm-2cm	32	188.1	190.4		<5				
















 COMPAGNIE: \_\_\_\_\_  
 PROJET: \_\_\_\_\_

## JOURNAL DE SONDAGE

 Trou No: NC-12  
 Page: 7 de 8

DE	A	DESCRIPTION	ECHANTILLONS				ANALYSES						
			No	DE	A	LONG.	ppmAu						
		151.8-153.0: très peu silicifiée et séricisée; faiblement calcifiée											
153.0	170.3	assemblage de basalte ± bien folié, sinon calcifié, parfois faiblement calcifié, et de semi-schiste à chlorite, ± bien calcifié (proportions respectives de 70% et 30%); foliation à 50-60°/NC											
		160.1-161.1: faiblement epidotisé											
		162.1-163.3: faiblement epidotisé											
		165.2-175.9: très faiblement epidotisé; plusieurs (~5/m) fractures d'altitudes variées, soit fines et aux parois hématées, soit larges de < 2cm et à remplissage de matériaux broyés provenant de l'encaissant (aucun mouvement apparent)											
179.3	183.7	schiste à séricite pratiquement complètement graphitisé											
		179.3-180.8: bien silicifiée; une veine de quartz-pyrite concordante, large de 5cm; 2% pyrite grossièrement disséminée, uniformément distribuée; foliation à 55°/NC	14	179.3	180.8			7					
		180.8-182.3: 25% de l'intervalle occupé, soit par des veines de quartz vraisemblablement concordantes, larges de < 5cm, soit par des fragments de schiste à séricite très silicifiée et feldspathisée, avec 5-10% pyrite finement disséminée; encaissant ou matrice graphitique très friable	15	180.8	182.3			14					
		182.3-183.7: ~5% de fragments de veines de quartz, avec ou sans feldspath et/ou pyrite, dans une matrice graphitique très friable	16	182.3	183.7			19					
183.7	192.0	schiste à séricite bien silicifiée; souvent, 2% pyrite généralement en agrégats rubanés d'épaisseur millimétrique											
		183.7-183.9: ± bien feldspathisée	17	183.7	184.3			<5					
		184.3-185.5: souvent très faiblement graphitisé	18	184.3	185.5			<5					






 COMPAGNIE: \_\_\_\_\_  
 PROJET: \_\_\_\_\_

## JOURNAL DE SONDAGE

 Trou No: NC-13  
 Page: 2 de 5

DE	A	DESCRIPTION	ECHANTILLONS				ANALYSES					
			No	DE	A	LONG.	ppm Au					
		28.4-29.5: dyke de kimberlite (assemblage d'olivine, de brotite et de calcite) concordant; magnétique										
		28.8-28.9: dyke de porphyre quartzo-feldspathique; chloritisation des éponges kimberlitiques sur < 5 mm										
		30.7-30.8: généralement bien silicifié et séricitisé										
		31.7-32.0: environ 20% porphyroblastes de quartz, de diamètre < 1 mm										
		32.9-33.6: faiblement epidotisé										
33.6	46.2	semi-schiste à chlorite ± bien calcitisé, variablement silicifié, séricitisé et pyritisé; foliation à 45-50°/AC										
		33.6-34.3: bien silicifié, faiblement séricitisé; < 1% pyrite finement disséminée										
		34.3-40.3: bien silicifié, complètement séricitisé										
		36.5-39.2: perforés, bandes graphitiques concordantes, larges de 1mm-15cm; localement, 2% pyrite ± grossièrement disséminée										
		39.2-40.3: généralement, 2% pyrite grossière en agrégats rubanés, concordants, larges de 1-2 mm	1	39.2	40.3					< 5		
		40.3-42.3: relique de semi-schiste à chlorite, non-silicifié et non-séricitisé; généralement, 2% pyrite en agrégats rubanés, concordants, larges de < 1mm; récupération des carottes = 40%	2	40.3	42.3					12		
		42.3-43.0: peu silicifié, bien séricitisé; souvent, 1-2% pyrite ± finement disséminée	3	42.3	43.0					< 5		
		43.0-44.1: 60% de l'intervalle très silicifié, le reste bien silicifié et séricitisé; 5% pyrite dans l'ensemble, généralement en agrégats rubanés concordants, larges de 1mm-1cm; récupération des carottes = 55%	4	43.0	44.1					232		





COMPAGNIE: \_\_\_\_\_

PROJET: \_\_\_\_\_

## JOURNAL DE SONDAGE

Trou No: NC-13Page: 4 de 5

DE	A	DESCRIPTION	ECHANTILLONS				ANALYSES						
			No	DE	A	LONG.	ppm du						
		87.2-87.7: intrusif quartz-feldspathique finement cristallin											
		87.7-90.9: bien silicifié, presque complètement sericitisé, porphyroblastose feldspathique résidente											
		90.9-96.8: vraisemblablement silicifié, bien sericitisé; 20-50% porphyroblastes de feldspath, de diamètre $\leq 1$ cm											
		96.8-100.0: généralement bien silicifié et sericitisé											
		100.2-101.3: vraisemblablement silicifié, peu sericitisé, 2-5% porphyroblastes de feldspath, de diamètre $\leq 1$ cm											
		101.3-105.7: le plus souvent, assez bien silicifié et $\pm$ bien sericitisé											
		105.7-108.5: généralement, bien silicifié et $\pm$ bien sericitisé; localement, très silicifié											
108.5	137.0	semi-schiste à chlorite généralement bien calcifié; foliation à 55°/N											
		122.5-123.3: le plus souvent assez graphitisé											
		124.0-125.1: assez bien silicifié											
		127.3-130.5: souvent faiblement graphitisé											
		131.0-133.7: souvent faiblement graphitisé											
		135.1-136.5: généralement faiblement graphitisé											
137.0	148.9	basalte $\pm$ bien calcifié, parfois bien folié; pratiquement pas calcifié, sauf en fin d'intervalle											
148.9	159.5	semi-schiste à chlorite généralement bien calcifié, variablement silicifié, sericitisé et graphitisé; foliation à 55-60°/N											
		148.9-149.5: $\pm$ bien silicifié et sericitisé											
		149.5-150.9: complètement schistifié et sericitisé, puis bréchifié (matrice graphitique; aucun mouvement apparent mais foliation	10	149.5	150.9					<5			







COMPAGNIE: \_\_\_\_\_  
 PROJET: \_\_\_\_\_

JOURNAL DE SONDRAGE

Trou No: NE-11  
 Page: 2 de 6

DE	A	DESCRIPTION	ECHANTILLONS				ANALYSES			
			No	DE	A	LONG.	ppm Au			
		19.0-19.9: 50% de l'intervalle très silicifié et presque complètement sericitisé, l'autre 50% occupé par des reliques de basalte bien epidotisé et avec 1-2% pyrite généralement grossièrement disséminée aux éponges de brès veines de quartz-calcite subconcordantes, larges de $\leq 1$ cm	1	19.0	19.9		<5			
		19.9-20.4: bien silicifié, sericitisé et graphitisé								
		20.4-21.5: 55% de l'intervalle très silicifié et $\pm$ bien sericitisé; 45% restant occupé par des reliques de basalte avec 1-2% pyrite $\pm$ grossièrement disséminée	2	20.4	21.5		<5			
		21.5-24.9: bien silicifié, sericitisé et graphitisé; localement, <1% pyrite $\pm$ finement disséminée								
		24.9-25.1: relique de basalte broyé et très silicifié; 1% pyrite $\pm$ grossièrement disséminée	3	24.9	25.1		<5			
		25.1-30.2: bien silicifié et sericitisé; généralement bien graphitisé; parfois, $\leq 1\%$ (localement, 2%) pyrite en remplissage de fractures d'altitudes variées								
		30.2-32.3: bien silicifié et sericitisé; souvent bien graphitisé; parfois <1% pyrite en remplissage de fractures d'altitudes variées								
		32.3-33.5: peu silicifié, complètement sericitisé, parfois bien graphitisé; 1% pyrite dans l'ensemble, inégalement distribuée, surtout concentrée en bandes concordantes ou en aggrégats grossiers généralement concordants	4	32.3	33.5		6			
		33.5-33.9: très silicifié, bien sericitisé; bien graphitisé sur 65% de l'intervalle; avec 35% avec 1% pyrite très finement disséminée	5	33.5	33.9		<5			
		33.9-34.5: généralement, faiblement silicifié et complètement sericitisé; souvent bien graphitisé; généralement $\leq 1\%$ pyrite $\pm$ grossièrement disséminée	6	33.9	34.5		<5			







