

GM 70611

Rapport des travaux, propriété Daniel

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 

GLENCORE

GLENCORE CANADA CORPORATION

**RAPPORT DES TRAVAUX
PROPRIÉTÉ DANIEL**

CANTONS de DANIEL, LA GAUCHETIÈRE et SAINTE-HÉLÈNE
S.N.R.C. 32E16 et 32F13
MATAGAMI, QUÉBEC

Le 29 juillet 2017

Robert Namour, géo.
Robert Boucher, M. Sc., géo.
Valérie Doyon, géo.
Rocío Pedreira Pérez, M. Sc., géo stag.
Guillaume Ratthé, M. Sc. A., Ing. Jr. géo stag.

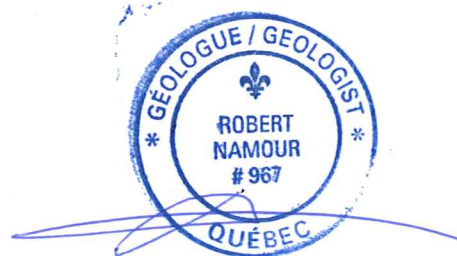


TABLE DES MATIERES

LISTES DES FIGURES	2
LISTE DES TABLEAUX	2
LISTE DES ANNEXES	3
1. RÉSUMÉ	4
2. INTRODUCTION	6
3. RECOURS À D'AUTRE EXPERT	6
4. DESCRIPTION ET LOCALISATION DE LA PROPRIÉTÉ	6
5. ACCESSIBILITÉ, CLIMAT, RESSOURCES LOCALES, INFRASTRUCTURES ET GÉOGRAPHIE PHYSIQUE	10
6. HISTORIQUE DES TRAVAUX	10
7. CONTEXTE GÉOLOGIQUE ET MINÉRALISATION	15
7.1. GÉOLOGIE RÉGIONALE (MODIFIÉ DE LACEY, 2008)	16
7.2. GÉOLOGIE LOCALE	21
8. GÎTES MINÉRAUX	26
8.1. SECTEUR ARAGON MINE (DANIEL-1 SELON SIGEOM)	26
8.2. DANIEL-1 (DANIEL-1 SOUTH SELON SIGEOM)	26
8.3. DANIEL-25	26
9. TRAVAUX DE GÉOPHYSIQUE	29
10. FORAGE	34
10.1. DESCRIPTION DES TRAVAUX DE FORAGE RÉALISÉS	34
11. RÉSULTATS OBTENUS	41
12. DISCUSSION, CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS	63
13. RÉFÉRENCES	68
14. SOMMAIRE DES DÉPENSES	71
14.1. TRAVAUX DE FORAGE	71
14.2. LEVÉ GEOPHYSIQUE	72

LISTES DES FIGURES

Figure 1. Localisation de la région de Matagami (Modifiée de Bing)	7
Figure 2. Localisation du bloc de claims de la propriété Daniel, des accès routiers et des refuges biologiques	9
Figure 3. Carte géologique régionale, camp minier de Matagami (modifiée de Pilote et al. 2011)	20
Figure 4. Coupe simplifiée de la stratigraphie du Gîte Daniel-25	22
Figure 5. Localisation des indices minéralisés; propriété Daniel.....	28
Figure 6 : Localisation des collets de forage régionaux	38
Figure 7 : Localisation des collets de forage; secteur Daniel 1 et Daniel Régional.	39
Figure 8. Localisation des collets de forage; secteur Daniel 25.....	40

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Tableau des travaux antérieurs.....	13
Tableau 2 – Résultats des levées BHEM	30
Tableau 3 : Sommaire des forages effectués sur Daniel en 2015, 2016 et 2017	36
Tableau 4 : Tableau des meilleurs résultats d’analyses DAN-15-19	42
Tableau 5 : Tableau des meilleurs résultats d’analyses DAN-15-23	43
Tableau 6: Tableau des meilleurs résultats d’analyses DAN-15-25	44
Tableau 7: Tableau des meilleurs résultats d’analyses DAN-15-26	45
Tableau 8: Tableau des meilleurs résultats d’analyses DAN-15-27	46
Tableau 9: Tableau des meilleurs résultats d’analyses DAN-15-28	46
Tableau 10: Tableau des meilleurs résultats d’analyses DAN-15-29	47
Tableau 11: Tableau des meilleurs résultats d’analyses DAN-15-30	47
Tableau 12: Tableau des meilleurs résultats d’analyses DAN-15-31	48
Tableau 13: Tableau des meilleurs résultats d’analyses DAN-15-32	48
Tableau 14: Tableau des meilleurs résultats d’analyses DAN-15-33	49
Tableau 15: Tableau des meilleurs résultats d’analyses DAN-15-34	50
Tableau 16: Tableau des meilleurs résultats d’analyses DAN-16-36	50
Tableau 17: Tableau des meilleurs résultats d’analyses DAN-16-38	51

Tableau 18: Tableau des meilleurs résultats d'analyses DAN-16-39.....	51
Tableau 19: Tableau des meilleurs résultats d'analyses DAN-16-40W1	52
Tableau 20: Tableau des meilleurs résultats d'analyses DAN-16-41.....	53
Tableau 21: Tableau des meilleurs résultats d'analyses DAN-16-42.....	53
Tableau 22: Tableau des meilleurs résultats d'analyses DAN-16-43.....	54
Tableau 23: Tableau des meilleurs résultats d'analyses DAN-16-44.....	55
Tableau 24: Tableau des meilleurs résultats d'analyses DAN-16-45.....	55
Tableau 25: Tableau des meilleurs résultats d'analyses DAN-16-46.....	56
Tableau 26: Tableau des meilleurs résultats d'analyses DAN-16-47.....	56
Tableau 27: Tableau des meilleurs résultats d'analyses DAN-16-49.....	57
Tableau 28: Tableau des meilleurs résultats d'analyses DAN-16-50.....	58
Tableau 29: Tableau des meilleurs résultats d'analyses DAN-16-53.....	59
Tableau 30: Tableau des meilleurs résultats d'analyses DAN-16-55.....	60
Tableau 31: Tableau des meilleurs résultats d'analyses DAN-16-56.....	60

LISTE DES ANNEXES

Annexe A : JOURNAUX DE SONDAGES
Annexe B : MÉTHODE D'ANALYSE ACCURASSAY
Annexe C : MÉTHODE DE GRAVITÉ SPÉCIFIQUE ACCURASSAY
Annexe D : MÉTHODE D'ANALYSE AGAT
Annexe E : MÉTHODE D'ANALYSE SGS
Annexe F : CERTIFICATS D'ANALYSES
Annexe G : LISTE DES CLAIMS ACTIFS, PROPRIÉTÉ DE DANIEL
Annexe H : SECTIONS DES TROUS DE FORAGE
Annexe I : MÉTHODE BHEM
Annexe J : LEVÉE BHEM
Annexe K : LEVÉE TDEM (SQUID)
Annexe L : LEVÉE VTEM
Annexe M : ÉTUDE MINÉRALOGIQUE

1. RÉSUMÉ

Ce rapport décrit les travaux d'exploration de la propriété Daniel qui ont été effectués au cours des années 2015, 2016 et 2017. La propriété Daniel est située dans la partie nord-ouest du canton de La Gauchetière et dans la partie nord-ouest du canton de Daniel (feuilles 32E13 et 32E16).

Les travaux d'exploration ont débutés par une campagne de géophysique au sol de type TDEM SQUID qui a détecté des conducteurs électromagnétiques profonds situés directement à l'ouest de la zone minéralisée Daniel-1. Les forages effectués dans le but de valider ce corps conducteur a mené à la découverte de l'indice Daniel-25. En 2016, un levé géophysique de type VTEM réalisé sur l'ensemble de la propriété Daniel a détecté de nouveaux corps conducteurs, cependant, seulement quelques zones conductrices de plus faible intensité ont été découvertes dans le secteur Daniel-1 et Daniel-25.

Les travaux de forage ont débutés en mars 2015 et ont été finalisés en mars 2017, en quatre phases. Au total, 41 trous de forages et deux extensions de sondage ont été réalisés pour un total de 20990 m de forage.

La première campagne de forage débutant en mars 2015 a permis de tester le conducteur modélisé en débutant par l'anomalie géophysique dans le forage DAN-15-25. Ce forage a permis d'intersecter 7.60 m de sulfures massifs composés principalement de pyrite, de magnétite et de sphalérite blanche accompagnée de chalcopryrite sous forme de veines. La deuxième campagne, durant l'été 2015, a permis de vérifier l'extension de la lentille. La troisième campagne en 2016 visait à délimiter les extensions latérales de la zone Daniel-25, valider les cibles d'exploration définies par TDEM SQUID et effectuer des forages stratigraphiques le long des extensions favorables de Daniel-25 et Daniel-1. La quatrième et dernière campagne

de forage menée en 2017 visait à valider deux anomalies géophysiques présentes sur la propriété.

Le gîte de Daniel-25 est composé essentiellement de pyrite, de magnétite, de chalcopryrite, de sphalérite blanche et de sphalérite mielleuse. Les meilleures valeurs de métaux intersectées en forage dans ce gîte sont : 4.69 % Zn et 0.67 % Cu, 0.137 g/t Au et 9.8 g/t Ag entre 535.70 et 543.35 m. Les trous DAN-15-27 et DAN-16-36 ont également intersectés des valeurs économiques. Le trou DAN-15-27 a rapporté des valeurs moyennes de 3.05 % Zn, 4.51 % Cu, 0.33 g/t Au et 31.79 g/t Ag entre 481.80 et 489.80 m. Le trou DAN-16-36 a intersecté des valeurs moyennes de 5.74 % Zn, 2.37 % Cu, 0.37 g/t Au et 22.85 g/t Ag et entre 581.60 et 591.90 m. Le trou DAN-16-56, reprise du trou DAN-16-54, est foré parallèlement à la plongée de la lentille. Ce trou a intersecté plusieurs zones d'intérêt : une zone à 2.88 % Cu entre 217.00 et 220.20 m, une zone à 10.19 % Zn entre 962.00 et 964.00 m et une zone à 160.10 g/t Ag entre 1139.00 et 1140.00 m. La minéralisation économique se présente sous la forme de veinules d'épaisseur millimétrique à centimétrique subparallèles ou recoupant légèrement les laminations de pyrite ainsi que sous forme de disséminations à l'intérieur des zones de pyrite massive. Cette relation de recoupement suggère que la minéralisation économique est tardive par rapport à la mise en place des amas de pyrite massive.

Généralement, les amas de sulfures massifs se localisent à l'intérieur des tufs de composition intermédiaire, près d'un contact avec des andésites. La géochimie de roche totale identifie un groupe de roche intrusive d'affinité tholéiitique et de composition intermédiaire ou mafique à l'interface des sulfures massifs. Leur signature géochimique semble suggérer un processus de contamination produit par l'assimilation des tufs. Malgré les données disponibles, l'enrichissement des amas de sulfures massifs en cuivre et zinc demeure hypothétique.

2. INTRODUCTION

Le présent rapport fait état des travaux d'exploration exécutés par Glencore Canada Corporation (ci-après nommée Glencore) sur la propriété de Daniel au cours de l'année 2015, 2016 et 2017. Le rapport est préparé en se basant sur les informations récoltées suite aux analyses des carottes de forage, des données de géophysique et des observations personnelles de l'équipe d'exploration.

3. RECOURS À D'AUTRE EXPERT

Les échantillons métaux et roche totale ont été analysés aux laboratoires Accurassay, AGAT et SGS (voir les méthodes d'analyses en Annexe B, Annexe C, Annexe D et Annexe E). Les travaux de géophysiques électromagnétiques en forage ont été réalisés par la compagnie Géophysique TMC de Val-d'Or (voir les relevés BHEM en Annexe J).

Le relevé TDEM SQUID a été effectué par Géophysique TMC et Crone Geophysics de Val-d'Or sous la supervision de Pierre Boileau, ingénieur-géophysicien (voir rapport de Pierre Boileau en Annexe K). Un levé VTEM a été effectué par la compagnie Geotech (voir rapport en Annexe L). Un rapport d'analyse de type Qesmscan sur lame-mince décrit les différentes phases de minéralisation recoupées dans le forage DAN-15-25; rapport produit par la compagnie SGS Geostat (voir rapport en Annexe M). Les analyses métaux ont été vérifiées pour le contrôle qualité par David Stewart de la firme BRG. Les forages ont été réalisés par la compagnie Orbit Garant de Val-d'Or. Enfin, la géophysique en forage et gravimétrie de 2017 a été effectuée sous la supervision d'Inter Géophysique (voir Annexe J).

4. DESCRIPTION ET LOCALISATION DE LA PROPRIÉTÉ

La propriété Daniel de Glencore est localisée à Matagami sur le territoire de la Baie-James dans la région du Nord-du-Québec aux coordonnées géographiques 48°45' et 77°41'' (Figure 1). Elle se situe à environ 250 km au nord de Val-d'Or.

La majorité des travaux de forages du présent rapport ont été réalisés dans la partie nord-est du canton de La Gauchetière et dans la partie nord-ouest du canton de Daniel. Un seul forage est situé dans le canton de Sainte-Hélène. Les forages ont été localisés au GPS différentiel et positionnés dans le système UTM NAD 83 de la zone 18. Le secteur des travaux chevauche deux cartes de S.N.R.C à l'échelle 1:50 000, soit la carte de Matagami (feuille 32F13) et la carte du Lac Grasset (feuille 32E16).

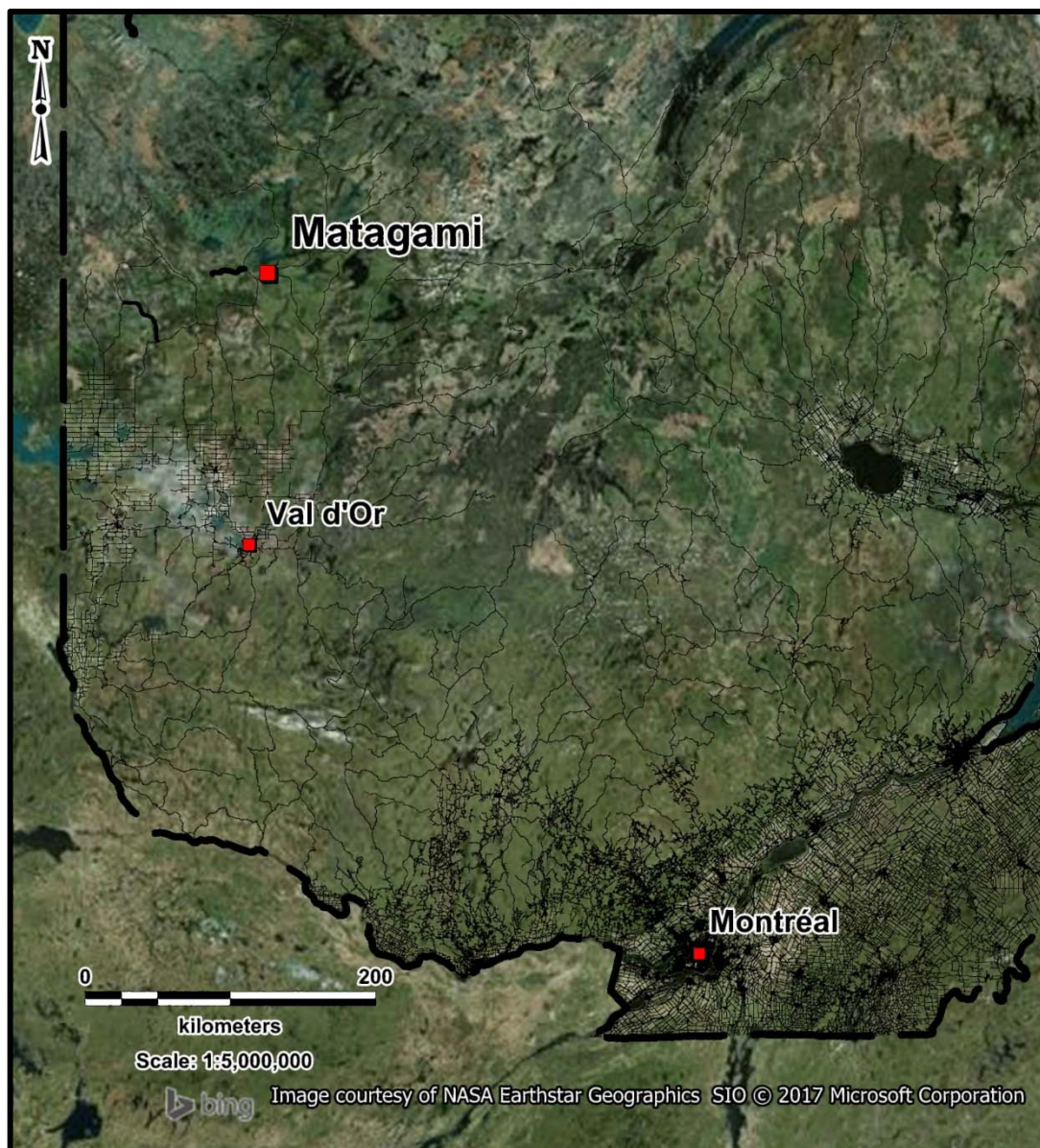


Figure 1. Localisation de la région de Matagami (Modifiée de Bing)

La propriété Daniel compte, à ce jour, un total de 502 claims contigus (voir liste en Annexe G) pour une superficie totale de 268.542 km² (Figure 2). La propriété de Daniel est détenue à 100 % par Glencore.

Deux aires de refuge biologique sont localisées sur la propriété. Le premier refuge biologique, de type projeté, donc non enregistré, se situe à proximité des zones minéralisées Daniel-1 et Daniel-25. Il couvre une superficie de 496.9 hectares. Le second refuge biologique, d'une superficie de 242.4 hectares, est de type désigné (enregistré) et il se trouve à 15 km à l'ENE des zones minéralisées de Daniel (Figure 2 et Figure 5). Les claims du secteur sont tous situés sur les terres du domaine de l'État.

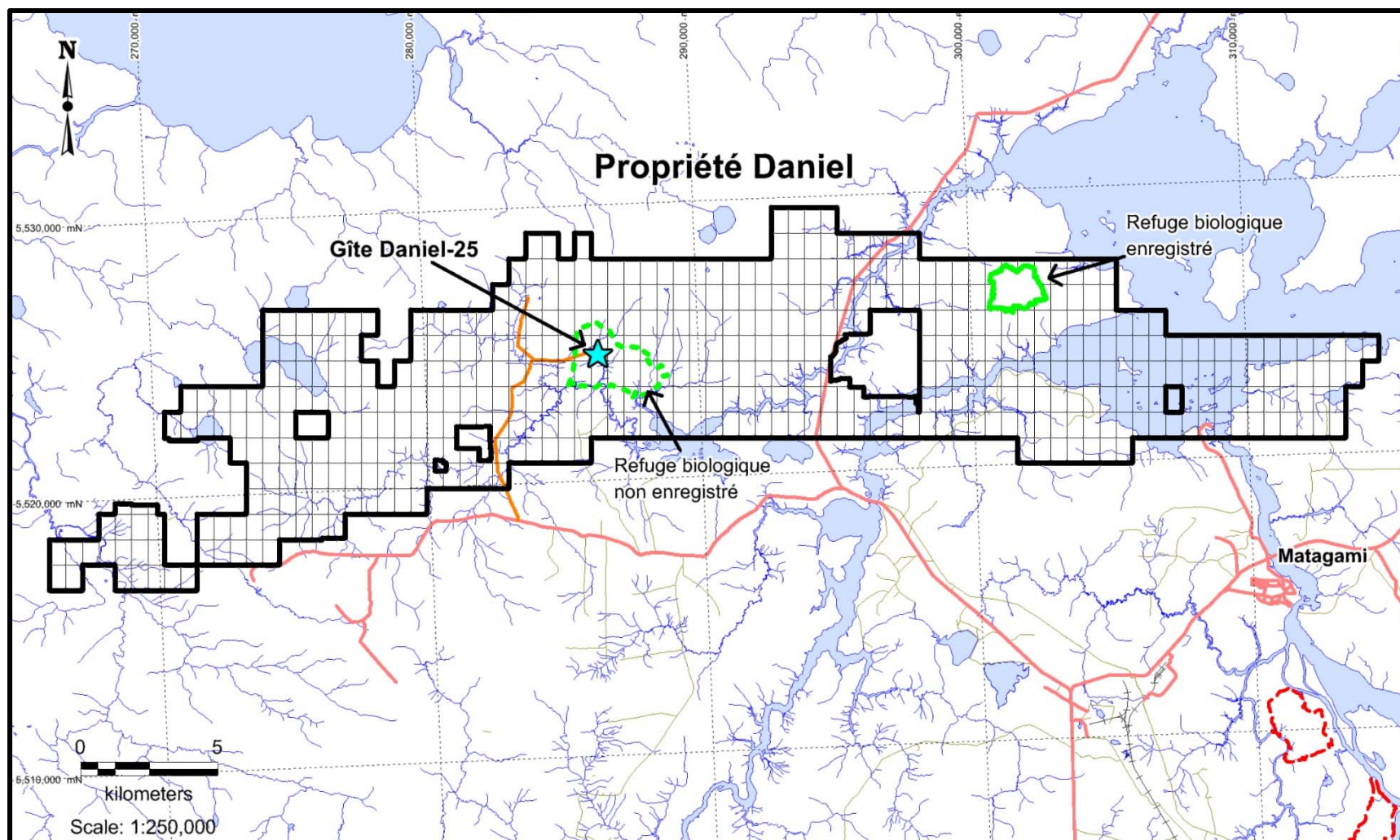


Figure 2. Localisation du bloc de claims de la propriété Daniel, des accès routiers et des refuges biologiques

5. ACCESSIBILITÉ, CLIMAT, RESSOURCES LOCALES, INFRASTRUCTURES ET GÉOGRAPHIE PHYSIQUE

Le secteur de Daniel est localisé dans une tourbière. La dénivellation du terrain est faible et l'altitude varie entre 250 à 260 m. Le sol est marécageux et pourvu de mousse. Les arbres présents sur le terrain sont des épinettes noires et contient environ 20 % de bois commercial.

La propriété est facilement accessible par la route 109, via la route de l'aéroport vers l'ouest et ensuite par un réseau de routes secondaires gravelées. Sur le terrain, des routes d'hiver permettent l'accès à chaque emplacement de forage. Il faut environ 45 minutes de voiture pour accéder aux sites de forage à partir de la ville de Matagami.

La nature marécageuse du secteur rend la réalisation des travaux laborieux durant la saison estivale. Les travaux sont généralement réalisés durant la saison hivernale afin de respecter les règles du RNI (Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État) et la profondeur de gel requise en présence de forêt tourbeuse. Les températures pendant l'hiver peuvent descendre aussi bas que -45° C sans facteur vent (source : Environnement Canada). La période de gel est de décembre à avril.

6. HISTORIQUE DES TRAVAUX

Les premiers travaux d'exploration datent de 1958. La compagnie d'Aragon Mines a réalisée neufs (9) forages courts totalisant 1259 m et a intersectée des sulfures massifs de pyrite/pyrrhotite avec jusqu'à 1 % de chalcopryrite dans un secteur situé à 4 km à l'est-nord-est des travaux présentés dans ce rapport.

En 1984, Noranda effectue un forage d'exploration afin de tester un faible conducteur repéré lors d'un levé électromagnétique MaxMin II, dans le secteur d'Aragon Mines. Noranda effectue deux autres forages au diamant en 1999, pour valider l'extension de la zone de sulfures (pyrite-pyrrhotite) intersectée par la compagnie d'Aragon Mines. Au total, 1051 m ont été forés durant cette année. Un levé Pulse-EM a été effectué dans chacun des sondages. En 2000, de grands travaux d'exploration ont été menés par Noranda Inc. afin de faire le suivi d'anomalies MEGATEM sélectionnées. Un total de 12.6 kilomètres de lignes furent coupés en deux grilles pour couvrir les anomalies aéroportées. Chaque grille a fait l'objet d'un levé TEM afin de localiser, avec plus de précision, les anomalies au sol. Pour vérifier ces anomalies, deux forages (DAN-00-03 et DAN-00-04) ont été réalisés dont l'un (DAN-00-03) a fait l'objet d'un levé pulse EM. Seul le trou de forage DAN-00-03 a recoupé une zone de sulfure massif composée essentiellement de pyrite. Le levé électromagnétique effectué à partir de ce trou, a été concluant, les résultats ont mis à jour une anomalie « Off-hole » situé à l'est du trou. Malgré ces résultats, l'année suivante a été une année d'inactivité pour Noranda Inc dans ce secteur.

En 2001, deux forages sont effectués dans le secteur d'Aragon Mines, DAN-01-05 et DAN-01-06, totalisant 527 m. Des levés Pulse EM sont effectués dans les deux forages. Deux sondages au diamant DAN-03-07 (350 m) et DAN-03-08 (493 m) furent forés sur la propriété Daniel-1. Cette propriété est adjacente au futur gîte Daniel-25. Ces travaux avaient pour but de vérifier des anomalies géophysiques électromagnétiques localisées à l'est du trou DAN-00-03. Par la suite, des levés DEEP-EM ont été complétés sur trois grilles de la zone de l'indice de Daniel-1. Les résultats préliminaires semblent indiquer que la minéralisation qui a été interceptée dans DAN-09-10 se prolonge vers l'ouest. Une autre anomalie d'intérêt est localisée juste au nord de cette zone (GM 64754). Un levé aéroporté ZTEM est exécuté dans un corridor s'étendant de Daniel-1 jusqu'au dépôt PD-1 situé à l'extrémité ouest du camp de Matagami et dans un second corridor s'étendant du sud de la mine Persévérance jusqu'au Camp Ouest PD-1. Plusieurs anomalies intéressantes ont été

repérées (GM 64680). Trois (3) forages au diamant (DAN-09-09 (316 m), DAN-09-10 (445 m) et DAN-09-11 (262 m)) ont été effectués dans le but de tester l'extension des niveaux minéralisés intersectés par les forages DAN-00-03, DAN-03-07 et DAN-03-08. Le trou DAN-09-09 ciblait une anomalie de type MEGATEM, le forage DAN-09-10 ciblait une anomalie de type Pulse-EM provenant du forage DAN-03-07 et le trou DAN-09-11 ciblait une anomalie de type VTEM. Un levé Pulse-EM fut effectué dans chacun de ces forages (GM 64416).

En 2010, un total de 4 sondages au diamant (DAN-10-12, DAN-10-13, DAN-10-14, DAN-10-15) totalisant 1969 m ont été effectués dans le secteur de Daniel-1. Plusieurs intersections intéressantes ont été décelées dont une à 2.32 % Cu et 0.11 g/t Au sur 0.68 m et une autre à 2.17 % Cu et 0.1 g/t Au sur 0.32 m. Chaque forage a par la suite été l'hôte d'un levé géophysique de type Pulse-EM (GM 65988). En avril 2010, un levé HÉLITEM permet de mettre à jour plusieurs zones de conductance basse à modérée. Quelques-uns de ces conducteurs ont déjà été vérifiés dans le passé et ont pu être expliqués par des sulfures massifs riches en pyrite dans un environnement qui pourrait être semblable à celui de Mattabi (GM 65501).

En 2012, un sondage au diamant (DAN-12-16) de 691 m a été effectué afin de valider une anomalie géophysique de type MEGATEM. Le forage n'a pas recoupé de minéralisation d'intérêt économique. Un niveau de basalte cisailé à séricite et pyrite (1-3 %) a donné 0.124 g/t Au sur un mètre (159-160 m). Un intervalle de basalte graphiteux fortement cisailé coïncé entre deux dykes intermédiaires a donné 0.27 % Zn sur 3.0 m (453-456 m). Le sondage DAN-12-16 n'a pas recoupé les horizons felsiques minéralisés de l'indice de cuivre de Daniel-1 (GM 67239). Le conducteur MEGATEM a été expliqué par la présence de graphite détecté principalement à partir de 450 m et confirmé par un levé Pulse-EM (GM 64416).

En 2012, 41 sondages de mort-terrain de type SONIC totalisant 1821 m ont été effectués dans le secteur de Matagami entre le flanc sud et le camp ouest, dispersés

sur le canton de La Gauchetière et de Daniel. Ces sondages avaient pour objectif de définir le potentiel de sulfure massif volcanogène au niveau de la bande de roche non affleurante, située sous une épaisseur de mort-terrain importante.

En 2014 les forages de DAN-14-17 et DAN-14-18 sont localisés afin de tester une anomalie de till provenant d'un sondage SONIC de 2012. Le sondage de mort-terrain, MT-12-17 présentait 46 grains de sphalérite et titrait 4160 ppm de Zn, 71.4 ppm de Cu et 0.33 g/t d'or. Les forages de DAN-14-17 et DAN-14-18 n'ont pas eu de succès et l'anomalie de till est demeurée inexploitée.

Tableau 1: Tableau des travaux antérieurs

ANNÉE	COMPAGNIE	TYPE DE TRAVAUX
1958-1959	D'Aragon Mines	Neuf (9) forages courts totalisant 1259 mètres.
1973	Phelps Dodge Corp. of Canada Ltd.	Levés magnétique et électromagnétique.
1976	Orchan Mines Ltd.	Levé EM aéroporté.
1980	Explorations Noranda	Jalonnement d'un groupe de 56 claims incluant la propriété Daniel-1.
1981	Explorations Noranda	Coupe de lignes totalisant 88 km couvrant les 56 claims. Un levé magnétique et un levé électromagnétique Maxmin II sur cette grille.
1982	Explorations Noranda	Levé électromagnétique de Deep EM sur certains conducteurs électromagnétiques Maxmin II de faibles intensités.
1983	Explorations Noranda	Inactif.
1984	Explorations Noranda	Un (1) sondage au diamant de 169 m vérifiant un faible conducteur électromagnétique Maxmin II, localisé à 610 m à l'ouest des forages D'Aragon Mines. Aucune minéralisation significative ne fut intersectée.
1985-1997	Explorations Noranda	Inactif.

		Au cours de cette période Noranda se départi de 44 claims et conserve uniquement les 12 claims formant la propriété Daniel-1.
1998	Noranda Inc.	Nettoyage de 14 km de lignes pour localisation des travaux antérieurs et planification de forage en 1999.
1999	Noranda Inc.	Deux (2) forages au diamant DAN -99-1 et DAN-99-2 totalisant 1051 m pour vérifier l'extension de la zone (Py-Po) intersectée par D'Aragon Mines. Un levé Pulse-EM a été effectué dans chacun des forages. Jalonnement de la propriété Daniel-1 South.
2000	Noranda Inc.	Deux (2) grilles totalisant 12.6 km furent coupées pour couvrir des anomalies aéroportées. Un levé TEM de surface a été effectué sur chaque grille pour localiser les anomalies au sol. Deux (2) forages; DAN-00-03 et DAN-00-04 totalisant 671 mètres ont été effectués afin de vérifier certaines des anomalies. Un levé Pulse EM a été effectué dans le forage DAN-00-04 (GM 58457).
2001	Noranda Inc.	Extension (5.2 km) et nettoyage des lignes dans le coin sud-est de la grille de 1998. Deux (2) forages : DAN-01-05 et DAN-01-06 totalisant 527 mètres. Levé Pulse EM effectué dans chacun des forages (GM 59144).
2002	Noranda Inc.	Inactif.
2003	Noranda Inc.	Deux (2) sondages au diamant DAN-03-07 (350 m) et DAN-03-08 (493 m) furent forés sur la propriété Daniel-1 South. Ces travaux avaient pour but de vérifier des anomalies géophysiques électromagnétiques localisées à l'est du trou DAN-00-03.
2004-2005	Noranda Inc. / Falconbridge Ltd.	Inactif.
2006	Xstrata Zinc Canada et Donner Metals Ltd.	Signature de l'entente JVO entre Xstrata Zinc Canada (une division de Xstrata, plc.) et Donner Metals Ltd.

2009	Xstrata Zinc Canada et Donner Metals Ltd.	Trois (3) forages au diamant : DAN-09-09 (316 m), DAN-09-10 (445 m) et DAN-09-11 (262 m) dans le but de tester l'extension des niveaux minéralisés intersectés par les forages DAN-00-03, DAN-03-07 et DAN-03-08. De plus, le trou DAN-09-09 ciblait une anomalie de type MEGATEM, le forage DAN-09-10 ciblait une anomalie de type Pulse-EM provenant du forage DAN-03-07 et DAN-09-11 visait une anomalie de type VTEM. Un levé Pulse-EM fut effectué dans chacun de ces forages (GM-64416).
2010	Xstrata Zinc Canada et Donner Metals Ltd.	Quatre (4) sondages au diamant : DAN-10-12, DAN-10-13, DAN-10-14 et DAN-10-15 totalisant 1 969 mètres ont été effectués dans le secteur de Daniel-1. Chaque forage a par la suite été l'hôte d'un levé géophysique de type Pulse-EM (GM-65988).
2012	Xstrata Zinc Canada et Donner Metals Ltd.	Un (1) sondage au diamant : DAN-12-16, forage de 691 mètres. Cette campagne avait pour but d'attester l'anomalie géophysique de type MEGATEM (GM67239).
2012	Xstrata Zinc Canada et Donner Metals Ltd.	RAPPORT DE FORAGES DE MORT-TERRAIN 2012, (GM66752).
2014	Glencore Canada Corporation	Deux (2) sondages au diamant : DAN-14-17 (522 m) et DAN-14-18 (438 m). Cette campagne avait pour but de valider une anomalie de mort-terrain provenant d'un forage SONIC (2012). Aucune valeur significative intersectée.

7. CONTEXTE GÉOLOGIQUE ET MINÉRALISATION

7.1. GÉOLOGIE RÉGIONALE (MODIFIÉ DE LACEY, 2008)

Le secteur de Daniel est situé dans la partie nord du camp minier de Matagami. Celle-ci fait partie de la Zone Volcanique Nord (Chown et al., 1992 ; Pilote et al., 2011) de la Sous-province de l'Abitibi, laquelle fait partie de la Province du Supérieur. La presque totalité de ces ensembles géologiques sont d'âge archéen. La ceinture de roches vertes d'Harricana-Turgeon occupe la portion nord-ouest de la Sous-province de l'Abitibi. Elle est subdivisée en 12 domaines lithotectoniques, dont celui du Domaine Brouillan-Matagami qui inclut le camp minier de Matagami (Lacroix et al., 1990). La propriété Daniel se trouve plus spécifiquement dans le groupe Enjalran-Bapst.

Le Domaine Brouillan-Matagami comporte des séquences volcano-plutoniques et est interprété comme étant autrefois un arc volcanique composé de multiples centres d'effusions. La déformation régionale a produit de larges plis ouverts d'orientation est/ouest et nord-ouest/sud-est. La région est recouverte de dépôts glaciaires, fluvio-glaciaires, glacio-lacustres et glacio-marins qui sont principalement composés de till, de sable, de silt et d'argile. Le socle rocheux affleure seulement à de rares endroits.

Le Domaine Brouillan-Matagami est constitué de quatre (4) centres volcaniques dont le Complexe volcanique de Joutel (Legault et al., 2002), Normétal (Lafrance et al., 2000), Lemoine (Daigneault et Allard, 1990) et Matagami (Piché et al., 1993). Ce dernier est composé de deux principales phases volcaniques distinctes : les unités des groupes de Lac Watson et de Wabasee. Cet ensemble volcano-plutonique est bordé au nord par le groupe d'Enjalran-Bapst et au sud et à l'ouest par les sédiments du Groupe de Taïbi et les basaltes et intrusions mafiques du Groupe d'Orvillers-Desmazures. Du côté est, les groupes de Lac Watson et de Wabasee sont recoupées par le Complexe intrusif de la Rivière Bell (CRB; Sharp, 1968; Beaudry & Gaucher, 1986; Piché et al., 1990; Piché et al., 1993). Le CRB est recoupé par le Pluton du Lac Olga à l'est (Figure 3).

Le Groupe de Lac Watson est composé de volcanites felsiques d'affinité tholéiitique se retrouvant à la base de la séquence volcanique. Ces volcanites sont surmontées d'un horizon chertueux d'origine exhalatif présentant une grande continuité et étant connu sous le nom de « tuffite clé ». Son épaisseur peut atteindre localement 10 mètres mais elle est généralement inférieure à 2 mètres. Les roches de ce groupe sont datées $2\,724 \pm 2$ Ma, un âge similaire à celui du Complexe de la Rivière Bell.

Les unités du Groupe de Wabasee sont principalement représentées par des volcanites et des intrusions de composition intermédiaire à mafique qui surmontant celles du Groupe de Lac Watson. De rares et minces unités rhyolitiques peuvent y être retrouvées. Ce groupe est composé de roches autant d'affinité tholéiitique que calco-alcaline.

Le groupe d'Enjalran-Bapst recoupe le groupe de Wabasee au nord. Celui-ci est peu connu dû au manque d'affleurements et d'un épais recouvrement quaternaire. Ce groupe est en contact faillé contre la sous-province d'Opatika, au nord, alors que du côté sud, la zone de cisaillement de la rivière Allard le place également en contact faillé avec le groupe de Wabasee (Pilote et al. 2011).

Le Groupe d'Enjalran-Bapst est caractérisé par un assemblage d'andésite, de dacite, de rhyolite et de tuf indifférencié qui constitue une bande de direction est/ouest d'une largeur d'environ 3.5 km. Les volcanites mafiques y sont prédominantes. Des niveaux décamétriques de rhyolite et de tufs ont été intersectés par les forages d'exploration (Hammouche et al., 2010). Le Groupe d'Enjalran-Bapst comporte également des bandes de sédiments détritiques et des horizons graphiteux qui sont interdigités dans les volcanites.

Un complexe igné lité, le Complexe de la Rivière Bell (CRB), de dimension pluri-kilométrique occupe le centre d'un pli antiforme, l'Anticlinal de Galinée, qui est d'orientation ouest-nord-ouest/est-sud-est et qui plonge vers l'ouest-nord-ouest. On

y retrouve principalement des gabbros avec quelques niveaux d'anorthosites et de pyroxénites.

Les principaux plutons du secteur sont (voir Figure 3):

1. Le Pluton de McIvor, de forme sub-arrondie, de dimension pluri kilométrique, de composition majoritairement dioritique, situé à la jonction des cantons de La Gauchetière, de Daniel, de Desmazes et de Cavelier.
2. Le Pluton de Cavelier, de forme arrondie, de dimension pluri-kilométrique, de composition granitique à dioritique, localisé au centre-est du canton du même nom.
3. Le Batholite du Lac Olga, de forme allongée, d'attitude générale est – ouest, de dimension kilométrique et de composition dioritique à tonalitique localisé dans les environs immédiats du Lac Garon.
4. Le Pluton de la Baie Dunlop, de forme irrégulière et plus ou moins aligné selon un axe est–ouest. Il est de dimension pluri-hectométrique et de composition granodioritique à dioritique.
5. Le pluton de Daniel, qui est un nouveau pluton découvert suite à l'analyse des carottes de forage SONIC de l'année 2012, est situé dans le nord du canton de Daniel, de dimensions pluri kilométriques, de forme allongé, d'attitude est– ouest et de composition felsique.

Ces différentes roches ont été faiblement à fortement déformées. L'attitude des lithologies est ouest-nord-ouest/est-sud-est à nord-ouest/sud-est et les pendages sont environ de 75° vers le nord-est. Outre l'Antiforme de Galilée, la déformation régionale a développée des failles cassantes à ductiles, dont la

principale, la Faille Daniel, qui est localisée en bordure ouest du Flanc Sud passant tout juste à l'ouest du dépôt de New Hosco. Cette faille démontre une attitude nord-nord-ouest/sud-sud-est. De multiples failles anastomosées se seraient également développées sur le Flanc Nord qui serait alors découpé en plusieurs écailles tectoniques (Piché, 1991).

Finalement, des intrusions de diabase, de quelques dizaines de mètres de puissance et long de plusieurs kilomètres, recoupent le tout selon un axe nord-est/sud-ouest. Elles sont d'âge protérozoïque.

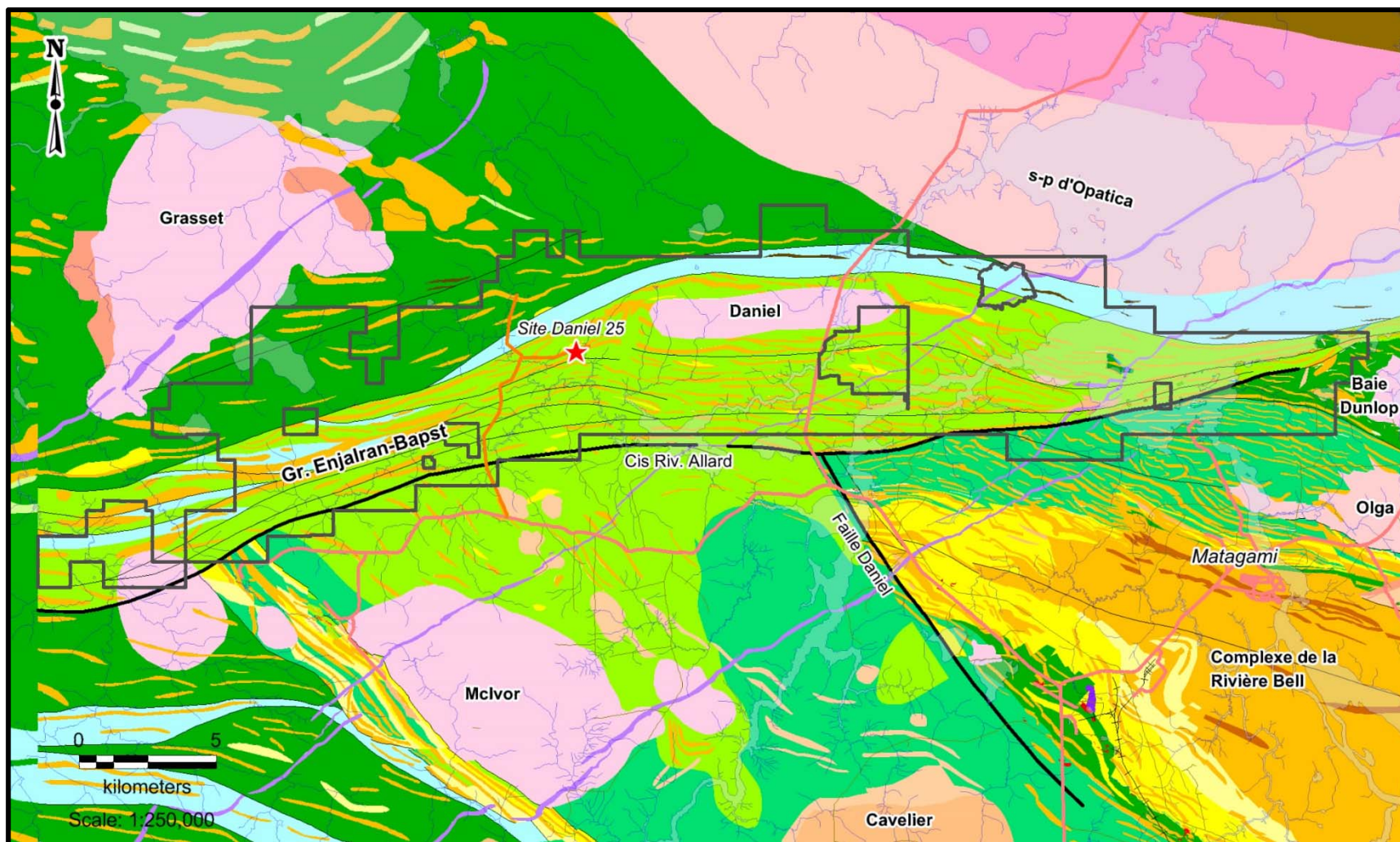


Figure 3. Carte géologique régionale, camp minier de Matagami (modifiée de Pilote et al. 2011)

Intrusion intermédiaire	Tufs felsiques et interm.	Volcanites mafique
Intrusion felsique	Basalte et andésite	Volcanites felsiques
Roches sédimentaires	Andésite et basalte andésitique	Anorthosites, pyroxénites
Volcanites felsiques à mafiques	Intrusion mafique	Migmatite

7.2. GÉOLOGIE LOCALE

7.2.1. Unités locales

Les travaux de forages effectués en 2015, 2016 et 2017 ont permis de mieux comprendre la stratigraphie et d'affiner la géologie du secteur. Une coupe simplifiée a été dessinée selon l'information récoltée pendant la campagne de forage (Figure 4). On retrouve, en ordre stratigraphique de la base vers le sommet, les lithologies suivantes (notez qu'il est proposé que les unités géologiques aient été tectoniquement renversées, la polarité serait donc inversée) :

7.2.1.1 GABBRO

Situés dans la partie nord, plusieurs forages commencent dans une intrusion de gabbro d'environ 150 m d'épaisseur (mesuré dans le forage DAN-16-44, qui est le seul forage qui traverse l'intrusion). Ce gabbro est d'affinité tholéiitique et il traverse le secteur d'est en ouest. On peut le suivre à partir du forage DAN-16-51 (forage qui a intersecté le gabbro à l'est) jusqu'au forage DAN-15-32 et DAN-16-53 (forages qui ont intersectés le gabbro le plus à l'ouest). L'unité de gabbro est massive et la granulométrie est moyenne avec la présence locale de glomérophyres de plagioclase. Le magnétisme est hétérogène et il est faiblement altéré en chlorite verte, épidote et calcite.

7.2.1.2. BASALTE

Les basaltes présents dans le secteur sont d'affinité tholéiitiques. Ils sont généralement intersectés sous l'intrusion de gabbro mais quelques trous l'intersectent au-dessus de l'intrusion. Ils sont parfois coussinées, amygdalaires, bréchiques et massifs et présentent localement une texture hyaloclastique. Le magnétisme est local et de faible intensité et les altérations principales sont chlorite verte, carbonate et séricite.

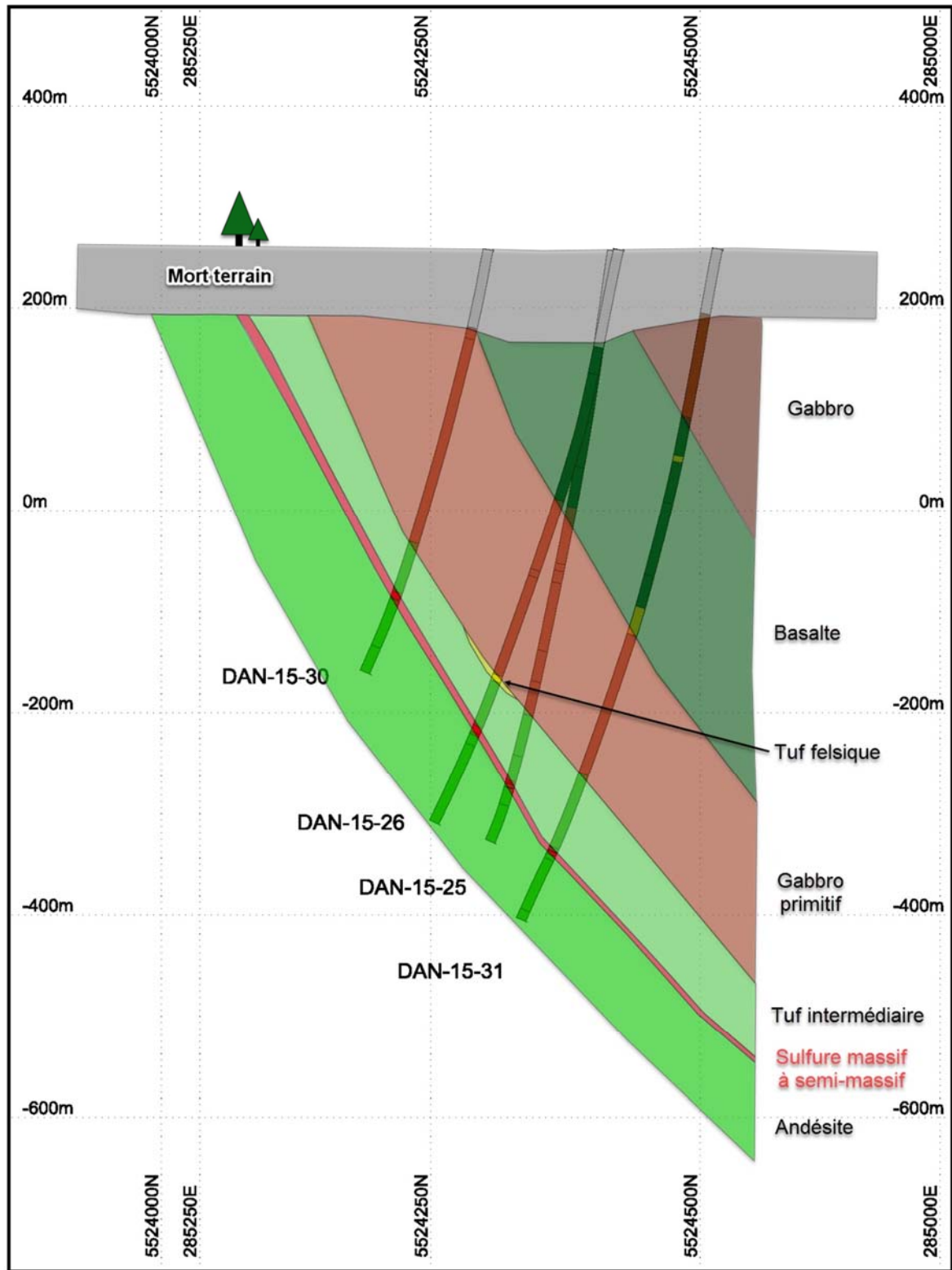


Figure 4. Coupe simplifiée de la stratigraphie du Gîte Daniel-25

7.2.1.3. GABBRO PRIMITIF

Le gabbro primitif est un large sill mafique d'une épaisseur moyenne de 100 m que traverse la presque totalité des forages dans le secteur de Daniel-1 et Daniel-25. Ce gabbro possède une signature géochimique dite « primitive », soit pauvre en titane et pauvre en zircon. Il est d'affinité tholéiitique. Le gabbro est très hétérogène passant d'un gabbro leucocrate à mélanocrate. Lorsqu'il est leucocrate, on retrouve principalement des feldspaths plagioclases (probablement albite) et très peu d'élément mafique (5 % et moins). Il est découpé par des failles, mais généralement non déformé. Le gabbro présente à certains endroits une texture floconneuse. Les altérations sont variables : chlorite verte, chlorite noire, albite, épidote, talc, calcite, ankérite, leucoxène et silice. Il peut être magnétique et il est facilement reconnaissable en forage dû à sa grande hétérogénéité.

7.2.1.4. GABBRO À QUARTZ

Les gabbros à quartz sont visuellement difficiles à reconnaître; cette unité demeure incertaine. Ils ont, entre autres, été décrits en tant que tufs felsiques à cendre, cristaux et lapilli, des tufs intermédiaires à cristaux, des intrusifs felsiques, des rhyolites, des dacites et des schistes à séricite. Les analyses géochimiques des gabbros à quartz décrits sont variables mais généralement d'affinité tholéiitique et mafique. Ils sont principalement retrouvés au contact gabbro primitif/tuf felsique. Ils ont la particularité d'avoir des yeux de quartz généralement bleutés dans une matrice à granulométrie aphanitique à fine. La roche est cisailée, schisteuse et présente communément une forte altération en séricite.

7.2.1.5. TUF FELSIQUE

Les tufs felsiques sont d'affinité calco-alkaline. Ils sont présents en profondeur, généralement immédiatement sous le gabbro primitif/gabbro à quartz et au-dessus de la lentille minéralisée. Cette unité est visible dans les

forages les plus à l'est et devient rarement présente à l'ouest du forage DAN-16-47. Localement, l'unité semble avoir été digérée par le gabbro primitif/gabbro à quartz. Les tufs felsiques varient en granulométrie entre cendre, cristaux et lapillis. Ils sont fortement altérés et déformés. Les roches sont moyennement à fortement séricitisés et la schistosité est forte (parfois nommé schiste à séricite). On peut voir des cristaux et/ou des lapillis de quartz. Les lapillis de quartz présentent localement une teinte bleutée (même chose que dans les gabbros à quartz).

7.2.1.6. TUF INTERMÉDIAIRE

Les tufs présents dans le secteur des travaux sont majoritairement de composition intermédiaire. La granulométrie est variable passant de tufs à cendre, cristaux, lapilli et plus rarement à bloc. Les tufs sont généralement cisailés et altérés. Ils forment une bande de roche volcanique andésitique de composition géochimique homogène. Cette unité de tufs encaisse les zones de sulfures massifs.

7.2.1.7. ANDÉSITE

L'unité d'andésite se trouve à la base des forages. Elle est d'affinité calco-alcaline et de même signature géochimique que les tufs intermédiaire. Elle présente des textures de coulée tel que des coussins, des amygdales, des brèches de coulée et localement elle semble massive. L'andésite est en général cisailée et les coussins ne sont pas très bien préservés. Cette unité est interdigitée avec les tufs intermédiaires.

7.2.1.8. INTRUSIF FELSIQUE (PLUTON DE DANIEL)

Les limites du pluton de Daniel apparaissent bien sur les levés magnétiques aéroportés. Sa présence a été confirmée lors de la campagne de forage de type SONIC en 2012 (Bissonnette et Dessureault, 2012). L'intrusion est de composition felsique et d'affinité calco-alcaline. On retrouve cette signature géochimique

également au niveau de dykes felsiques intersectés au niveau des forages DAN-03-07, DAN-09-09, DAN-15-23, DAN-16-36, DAN-16-38, DAN-16-44 et DAN-16-48; ces dykes sont possiblement co-magmatiques avec le pluton de Daniel.

7.2.2. SULFURES MASSIFS

Le sulfure massif est composé de principalement de pyrite. On peut le suivre sur plus de 3.5 km, marquée de large discontinuités, à partir du trou DAN-15-19 à l'ouest du pluton de Daniel et jusqu'au forage DAN-16-57 (le forage le plus à l'ouest). Son attitude est de 235° pour un pendage de (-) 60°. Il est continu sur plusieurs centaines de mètre et son épaisseur est variable passant de 0.3 m à 12.3 m (longueur sur carotte de roche). L'épaisseur vraie calculée varie entre 0.1 m dans le forage DAN-15-21 et de 10.3 m dans le forage DAN-16-36. On retrouve à certains endroits des veinules de sphalérite blanche à mielleuse. La blancheur de la sphalérite est expliquée par une très faible quantité de fer au sein de la sphalérite (voir Annexe M, SGS, 2016). La minéralisation économique est retrouvée en disséminations dans le sulfure massif ainsi qu'en veinules d'épaisseur millimétriques à centimétriques; elle est parallèle ou recoupe les laminations primaires de pyrite. La sphalérite et la chalcopryrite semble tardive en rapport au sulfures massifs de pyrite. Le sulfure massif de pyrite pourrait vraisemblablement être d'origine exhalatif. Le sulfure massif se retrouve en générale encaissé dans les tufs intermédiaire et plus rarement au contact tuf intermédiaire/andésite.

7.2.3. ALTÉRATION

Les zones d'altérations principales sont présentes dans les tufs intermédiaires, les tufs felsiques et gabbro à quartz (lorsque présent) et dans le gabbro primitif au-dessus de la zone de sulfures massifs. Peu de zone de pipe d'altération classique ont été décrite. L'altération est généralement diffuse, d'intensité moyenne à forte et caractérisée par la présence de chlorite noire, de chlorite verte, de séricite jaune ou

brune et localement de talc. Des zones de magnétite massive ou sous forme de veines ont également été notées au niveau du sulfure massif.

8. GÎTES MINÉRAUX

8.1. SECTEUR ARAGON MINE (DANIEL-1 selon SIGEOM)

Le secteur d'Aragon mines (indice Daniel-1 selon SIGEOM) se trouve à 3.5 km au nord-est de Daniel-25 (Figure 5). La zone contient une quantité négligeable de Zn mais jusqu'à 1.1 % Cu, 0.230 g/t Au et 21.9 g/t Ag et sur une longueur carotte de 0.4 m. La zone est cisailée, bréchifiée et injectée de veines de quartz bréchiques contenant environ 4 à 5 % de chalcopryrite disséminée. La zone est encaissée dans un gabbro porphyrique légèrement magnétique (GM 59144). La minéralisation est intersectée dans le trou de forage DAN-01-06.

8.2. DANIEL-1 (DANIEL-1 SOUTH selon SIGEOM)

L'indice Daniel-1 se trouve à 2.8 km au sud-ouest du secteur d'Aragon mines et à 0.65 km au nord-est de Daniel-25 (Figure 5). La zone contient une quantité négligeable de Zn mais jusqu'à 1.0 % Cu, 0.190 g/t Au et 6.6 g/t Ag et sur une longueur carotte de 0.95 m. La zone est présente dans un sulfure massif de pyrite qui est encaissé dans une unité de tufs felsique à intermédiaire (GM 58547). La zone minéralisée est intersectée dans le forage DAN-00-03. L'épaisseur vraie calculée est de 0.88 m.

8.3. DANIEL-25

La découverte de Daniel-25 est située dans le même contexte géologique que l'indice de Daniel-1 (Figure 5). La zone est intersectée dans le forage DAN-15-25. Elle est présente dans un sulfure massif de pyrite encaissé dans des tufs intermédiaire. Le trou DAN-15-25 est le premier forage du secteur à combiner une minéralisation à

chalcopryrite et sphalérite significative. La zone de Daniel-25 contient 4.7 % Zn, 0.7 % Cu, 0.138 g/t Au et 9.9 g/t Ag sur une longueur carotte de 7.60 m. L'épaisseur vraie calculée est de 5.47 m.

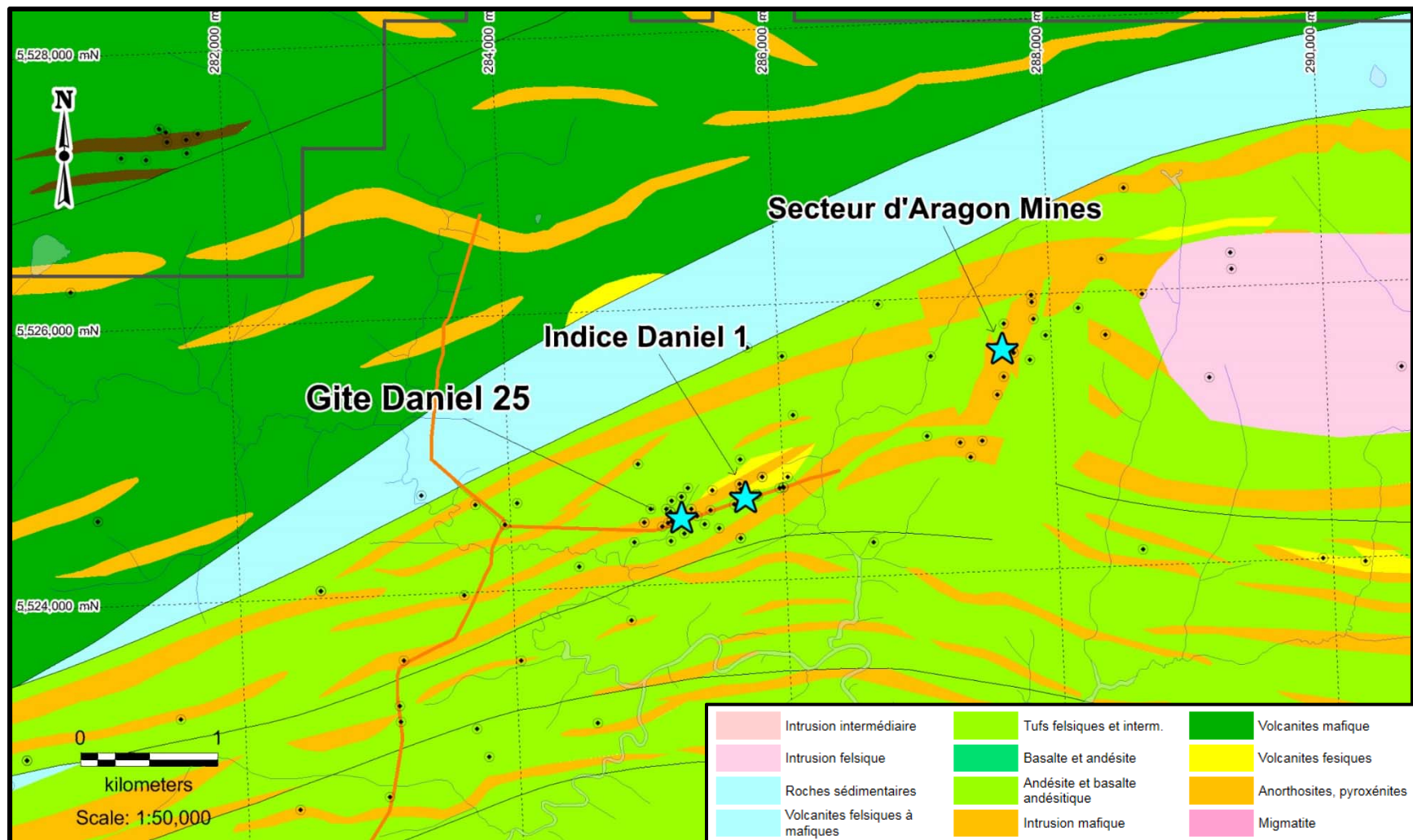


Figure 5. Localisation des indices minéralisés; propriété Daniel

9. TRAVAUX DE GÉOPHYSIQUE

Deux phases de travaux de géophysique au sol de type TDEM SQUID ont été réalisées entre janvier et mars 2015 et entre janvier et février 2016. Les levés SQUID avaient pour objectif de détecter des anomalies électromagnétique profonde; c.-à-d. sous les 60 à 100 m de mort-terrain présent dans ce secteur. Le levé de 2015 a permis la détection d'un conducteur fort et profond qui a mené à la découverte de la lentille de Daniel-25 (validé par le forage DAN-15-25). Le levé de 2016 a permis la détection de quelques zones conductrices de plus faible intensité, l'ensemble des informations reliées à ces travaux est détaillées à l'Annexe K.

Un levé de géophysique aéroporté de type VTEM (versatile time domain electromagnetic) a été réalisé entre les dates du 27 février au 27 mars 2016. L'ensemble des informations reliées à ces travaux est présenté à l'Annexe L. La majorité des anomalies électromagnétiques décelées seront validées par forages lors de futurs travaux d'exploration.

Des levés géophysiques en forage de type BHEM (Borehole Electromagnetic) ont été effectué pour une grande majorité des trous de forage. Les résultats de ces levés sont résumés dans le Tableau 2.

Suite à la découverte des minéralisations de cuivre et zinc de la zone Daniel-25 et de la présence de sphalérite blanche, des échantillons choisis de minéralisation ont été envoyés à la firme SGS afin de déterminer les assemblages minérales en lame-mince et l'analyse sous QEMSCAN. Le rapport de SGS (Annexe M) présente des mesures quantitatives d'abondance et de dimensions des différentes phases minérales en plus de déterminer, entre autres, la composition chimique de la sphalérite blanche, laquelle comporte moins de 1 % de fer.

Tableau 2 – Résultats des levées BHEM

Drill Hole No.	Date done	BHEM Results	Target
DAN-15-19	2015-03-06	In-hole anomaly at 130 m, best of the conductor is downdip and left (West); Opened Off-hole in bottom of the hole; Mag Off-hole at 130 m	Megatem + Helitem anomaly, Interpreted structural fault Testing favourable stratigraphic horizon, 1.2 km East of Daniel 1
DAN-15-20	2015-03-11	Two close-by off-hole anomalies were detected at 210 m and 230 m. The conductors are below the hole and to the right. The other anomalies are relative small and may not be significant	Megatem + Input anomaly. 1km North-East of MT-12-17 Testing the interpreted lithological contact between the Daniel Belt (to the South) and Orvilliers-Desmazures volcanic group (to the North)
DAN-15-21		No survey needed	HELITEM anomaly (2011), Interpreted structural fault Possible continuity of the favourable horizon
DAN-15-22		Hole abandoned	Extension down-dip de la zone DANIEL-1 Site de forage au permis à modifier; 3-5 jours ouvrables
DAN-15-22W1	2016-02-24	In-hole/edge at 510 m with a clear late time off-hole component. The late time channels indicate that a higher conductance zone should be located about 100 m away to the left (east) and slightly up-dip.	
DAN-15-23	2015-04-01	Near off-hole at 360 m fitting with previous BHEM plate	Extension down-dip de la zone DANIEL-1 to the East. Site de forage au permis à modifier; 3-5 jours ouvrables
DAN-15-24		No survey needed	Testing DAN-15-19 MS zone HW and FW through geological sequence; drilling opposite azimuth then previous hole. Hole will be done 50m on West side and parallel to DAN-15-19
DAN-15-25	2015-04-17	In hole associated to modeled Squid plate	Testing Squid modeled plates about 350 m West of Daniel-1 zone; This Squid anomaly (the best the whole survey) suggest a western extension of Daniel-1 Zone at depth
DAN-15-26	2015-08-23	Nice in-hole anomaly at 510 m, strong PP; edge of the conductor to right and the core of the conductor to the left	Testing Zone 15-25 about 50 to 70 m Up and to the left (East) of DAN-15-25
DAN-15-27		In-hole near edge at 490 m; the core of the conductor is to the right and the edge is to the left; The larger response seems to be down-dip	To test DAN-15-25 Zone (Daniel-1 West) on the east side at same depth
DAN-15-28	2015-08-22	Text book long distance off-hole centered at 500 m; conductor to the left and centered relative to hole in the dip direction; conductor edge is about 150 to 200 m away	Test possible mineralized horizon 230 m West of DAN-15-25.
DAN-15-29	2015-09-03	In-hole/edge @ 415 m; The late time response indicates the core of the conductor is down-dip and to the right (west)	Test 200m East and updip of DAN-15-25
DAN-15-30	2015-09-04	In-hole/edge @ 350 m; early time channels are in-hole and the late time channels are off-hole; the core of the conductor is down-dip and to the right (east)	Test 100 updip of DAN-15-25

Drill Hole No.	Date done	BHEM Results	Target
DAN-15-31	2016-01-21	Textbook in-hole anomaly at 620 m: PP decreases and late time channel responses are positive. The Y and X cross-overs change polarity from early to late time indicating 1) the core of the conductor is to the left (east) and slightly up-dip and 2) the edge is to the right (west) and down dip.	Test modeled mineralized horizon 125 m downdip of DAN-15-25
DAN-15-32	2015-09-17	In-hole/edge anomaly with a good late time off-hole component. The core of the conductor is up-dip and left (east)	Follow up on BHEM results in DAN-15-28 pointing to the East back to the SQUID plate related to DAN-15-25
DAN-15-33	2015-09-20	Edge anomaly with a fair off-hole component, late time decay is relatively slow meaning good conductance. There is a change of polarity is the X and Y cross-overs indicating the induced vortex currents migrate with time towards the center of the conductor. The ddh being in the path of the migration	
DAN-15-34	2015-09-16	Early time near off-hole a 350 m related to a poor conductor few meters away down-dip and to the right (west). A good late time off-response at the end of the hole related to large good to moderate conductor about 50-60m away in the downdip direction and right (west)	
DAN-15-35	n/a	Hole abandoned	Infill drilling of Daniel 25: Central portion
DAN-15-36	2016-01-19	In-hole anomaly at 580 m: PP decreases and late time channel responses are positive. As for DAN-15-27, the Y cross-over changes polarity from early to late time indicating the core of the conductor is to the right and the edge is to the left (east). Late time channels indicate the center ie core of the conductor is west and flanking	Infill drilling Daniel 25
DAN-15-37	n/a	Hole abandoned	Redrill of DAN-15-35 due to excessive deviation
DAN-16-38	n/a	No survey needed	Redrill of DAN-15-37 due to excessive deviation in casing
DAN-16-39	n/a	No survey needed	Replacing target E target; target located half distance of ddh 31, 33, 36 and 38. Need a very good casing , full stab and control drilling donw to 400 m
DAN-16-40	n/a	Hole abandoned	Replacing target D and B, testing central portion of Zone 25 located at half distance of ddh 26, 27, 38 and B3
DAN-16-40W1	n/a	No survey needed	Wedge out of DAN-16-40 as DDH needs to come up by 5 degrees.
DAN-16-41	n/a	No survey needed	
DAN-16-42		No survey	Additional hole above former B target half distance of 29, 30, 34 and B2. Full stab and control drilling 0-300 m
DAN-16-43	2016-02-11	Off-hole at 410 m. Based on the late time response the best part of the conductor is about 100m away, down-dip and to the right. The sulfides were intersected between 396 and 398 m. They do not seem to be conductive enough or connected to main zone.	

Drill Hole No.	Date done	BHEM Results	Target
DAN-16-44	2016-02-15	Only Z survey. Hole blocked at 544 m	
DAN-16-45	2016-02-16	Clear strong in-hole with a good build-up, the Y cross-over switches polarity indicating the nearest edge to right (west) and the core of the zone to the left (east). The x cross-over indicates the conductive zone starts near the bedrock interface as indicated by the early time cross-overs. The late time response shows that the more conductive core is down-dip (plus to minus cross-over).	New Target BH based on HTEM
DAN-16-46	2016-02-26	Edge anomaly at 600 m with a good late time off-hole component. The core of the conductor is up-dip and left (east). Late time off-hole anomaly at 600 m indicating the most conductive of the conductor is up-dip and left (east) at a distance of about 60 to 75 m.	Drilling down West corner of DANIEL 25 ZONE
DAN-16-47	2016-03-01	Blocked	Testing BHEM anomaly of DAN-16-45, target located at 100 m up and East fo DAN-16-45
DAN-16-48	2016-03-04	Mid time off-hole at 350m caused by a relatively small weak conductor located left (East) and up-dip at a distance of about 50 m, it matches with the graphitic fault zone intersected up-dip in DAN-10-14 at 170 m. Long distance late time off-hole anomaly at 530 m related to the core zone of Daniel-25. Weak mid time at 575 m related to short wavelength off-hole (Not a significant anomaly)	Test East of Target M downdip of DAN-10-14 and mid distance between DAN-15-22 - and Target M
DAN-16-49	2016-02-29	No anomaly	
DAN-16-50	2016-03-13	Strong in-hole anomaly at 290 m associated with the MS intersection. All channels including the PP is quite anomalous indicating a high conductance. The core of the conductor is to the right (west) and up dip. There is also maybe wealy conductive zone down-dip at a distance of about 50 m. No anomalies in the bottom part of the hole	Testing DAN-15-23 BHEM plate and Loop8 Plate One of the CD target serie AP2 Target is: 286055.6; 5524450.9; -319.37
DAN-16-51	2016-03-15	Distant off-hole anomaly mostly updip with an East component. Confuctivity increases towards the bottom of the plate.	
DAN-16-52	2016-04-08	Near off-hole at 180 m related to 5-6 % Po, 1-2 %Py as centimetric massive Po-Py bands; core of this conductor is flanking the hole to the left (east). A slightly less conductive zone was detected at 195 m, the conductor seems to be below the hole (down-dip). Both conductors are relatively small. The graphitic ash tuffs are not conductive enough to generate even weak anomalies.	
DAN-16-53	2016-04-07	Blocked	Upper West portion of Daniel 25
DAN-16-54		Abandoned	Downdip hole between Daniel 1 and 25 targetting deep possible extension of the deposits. Geophysical BHEM will follow

Drill Hole No.	Date done	BHEM Results	Target
DAN-16-55	2016-04-05	No anomalies	Testing Main interface of Daniel West Trend at 750 m West of Daniel 25 orebody
DAN-16-56	2016-04-10	Survey identified Daniel 1 and 25 with a 500 s off hole anomaly at the below zone Daniel 25 just above the drillhole.	Reprise du trou 54
DAN-16-57	2016-04-06	Small near-off hole anomaly at 390 m caused by a small conductor located about 30m up-dip and slightly to the left (east). No direct follow-up is recommended.	Testing Main interface of Daniel West Trend at 1.5 km West of Daniel 25 orebody
LAG-17-01	2017-03-31	No anomalies in the vicinity of the hole	A structure identified on the VTEM dB/dt x ch 20 that could be related to the IP anomaly in the La Gauchetière Lake
STH-17-05	2017-03-30	Low conductance zone 25m below the hole and to the left corresponding to the 0,6 m massive pyrite zone at 182.2 m. The BHEM survey started to detect a conductor behong the end of the hole (possibly to the right) corresponding to the strong MAXMIN conductor seeing on the BILLITON Map to the West of STH-17-05.	Megatem TEE ch 12 and MAX/MIN anomalies

10. FORAGE

10.1. DESCRIPTION DES TRAVAUX DE FORAGE RÉALISÉS

Les travaux de forage décrits dans le présent rapport ont été réalisés sur une période de trois ans. Ils ont débutés en mars 2015 pour se terminer au mois de mars 2017 avec trois pauses saisonnières de forage. Au total, 41 trous de forages et deux extensions de sondage existants ont été réalisés pour un total de 20990 m de forage. Les collets des forages sont présentés aux Figure 6, Figure 7 et Figure 8.

Le Tableau 3 présente un sommaire des informations des forages. Les cibles d'exploration étaient, pour la plupart, d'origine géophysiques.

Les géologues ayant participé à la description des carottes de même qu'à l'analyse des données récoltées sont Maxime Bouchard, Alexis Paulin-Bissonnette, Lindsay Richan, François Goulet, Valérie Doyon, Rocío Pedreira Pérez et Guillaume Ratthé. Les techniciens Denis Thériault, Gérald Gauthier et Julien Tremblay-Vézina se sont occupés de la préparation des boîtes et carottes de forage, la localisation des sites de forage et la préparation des échantillons. Le géophysicien, Michel Allard, a performé l'analyse des données géophysiques. Les superviseurs du projet étaient Robert Boucher et Robert Namour.

La carotte a été décrite à la carothèque de Glencore située sur le site minier de Mine Lac Matagami (MLM). Les boîtes de carotte ont été décrites, photographiées et échantillonnées par un géologue. Des échantillons métaux ont été prélevés ponctuellement à la discrétion du géologue. Des échantillons lithogéochimiques ont été prélevés systématiquement à tous les intervalles d'environ 30 mètres et/ou aux changements d'unité lithologique. Des lectures ponctuelles de susceptibilité magnétique ont été mesurées à tous les 1.5 mètres avec un appareil KT-10. Les boîtes de carottes sont identifiées par une étiquette d'aluminium sur laquelle on retrouve le nom du forage, le numéro de la boîte et la profondeur en mètre. Les boîtes sont par la suite empilées et entreposées sur le site de MLM. Les boîtes contenant des

échantillons pour analyse de métaux de base ont été entreposées hors de portée des intempéries après que les échantillons sélectionnés de demi-carotte furent expédiés au laboratoire d'analyse.

Un total de 2357 échantillons de métaux précieux et de base a été prélevé et envoyé pour l'analyse de métaux. De ce nombre d'échantillons, 422 (18%) étaient des échantillons pour le contrôle de la qualité (QA/QC) composés de blancs, de standards et de duplicatas. En plus, une sélection de 919 échantillons a été retenue pour des analyses lithogéochimiques des éléments majeurs, mineurs et certains éléments traces. Les échantillons pour les analyses des métaux précieux et de base ont été préparés à Matagami. Ils ont été coupés en deux morceaux et ensuite une moitié a été envoyée aux différents laboratoires par transport terrestre. La préparation des échantillons pour l'analyse des métaux précieux (Au) a été réalisée par pyro-analyse et la concentration finale déterminée par Fire-Assay. La préparation des échantillons pour l'analyse des métaux de base (Ag, Zn, Cu et Pb) a été réalisée par la méthode de digestion humide. Cette méthode a été également utilisée pour la préparation des analyses des éléments majeurs et certains mineurs (Fe_2O_3 , SiO_2 , Al_2O_3 , Na_2O , MgO , K_2O , CaO , P_2O_5 , MnO , TiO_2 , Cr_2O_3 , V_2O_5 et W). La détermination finale de la concentration de ces éléments a été achevée par AAS (Absorption Atomique par Spectroscopie) pour les premiers et par ALXRF1 ou concentration des éléments majeurs par XRF pour les deuxièmes. Les analyses pour certains éléments mineurs (Cr), les éléments traces et les métaux de base s'est fait au laboratoire AGAT par la méthode de dilution au borate de lithium (Lithium-Borate Fusion) puis analysé par ICP-MS (voir la description des méthodes analytiques dans les Annexe B, Annexe C, Annexe D et Annexe E). Le traitement des données et la préparation des diagrammes lithogéochimiques ont été réalisés à l'aide du logiciel Lithomodeleur (CONSOREM; Trepanier, 2013).

Tableau 3 : Sommaire des forages effectués sur Daniel en 2015, 2016 et 2017

Sondage	UTM - Est	UTM - Nord	Élévation	Azimuth	Plongée	Départ	Fin	Mètres forées	Éch mtx	Éch WR	QAQC	BHEM
DAN-15-19	287380	5524835	265	350	-60	0	327	327	162	13	24	oui
DAN-15-20	287690	5525610	265	340	-60	0	510	510	144	19	24	oui
DAN-15-21	288680	5525970	265	340	-60	0	242	242	21	8	5	non
DAN-15-22	285685	5524709	259	165	-75	0	453	453	27	19	5	non
DAN-15-22W1	285693	5524669	110	167	-74	154	561	405	68	27	10	oui
DAN-15-23	286037	5524746	258	165	-70	0	516	516	28	15	5	oui
DAN-15-24	287308	5524945	265	160	-55	0	189	189	58	7	10	non
DAN-15-25	285109	5524423	257	145	-82	0	600	600	105	28	15	oui
DAN-15-26	285152	5524445	258	165	-78	0	600	600	73	33	15	oui
DAN-15-27	285278	5524484	259	157	-81	0	564	564	77	25	15	oui
DAN-15-28	284899	5524317	255	145	-80	0	681	681	25	33	4	oui
DAN-15-29	285278	5524484	259	157	-66	0	516	516	50	17	9	oui
DAN-15-30	285166	5524313	258	145	-80	0	438	438	47	16	8	oui
DAN-15-31	285141	5524545	258	155	-79	0	696	696	81	24	15	oui
DAN-15-32	284979	5524456	257	150	-69	0	582	582	58	26	11	oui
DAN-15-33	285256	5524631	259	155	-77	0	759	759	91	24	14	oui
DAN-15-34	285266	5524364	258	153	-74	0	390	390	60	13	10	oui
DAN-16-35	285171	5524526	258	155	-72	0	213	213	0	9	0	non
DAN-16-36	285256	5524631	259	155	-71	0	627	627	63	29	10	oui
DAN-16-37	285171	5524526	258	149	-75	0	84	84	0	0	0	non
DAN-16-38	285171	5524526	258	149	-75	0	624	624	48	38	9	non
DAN-16-39	285183	5524603	259	151	-78	0	702	702	62	32	10	non
DAN-16-40	285179	5524458	258	146	-78	0	276	276	0	9	0	non
DAN-16-40W1	285205	5524421	34	148	-77	228	576	348	28	15	5	non

Sondage	UTM - Est	UTM - Nord	Élévation	Azimuth	Plongée	Départ	Fin	Mètres forées	Éch mtx	Éch WR	QAQC	BHEM
DAN-16-41	285325	5524540	260	156	-71	0	534	534	47	20	9	non
DAN-16-42	285179	5524458	258	147	-69	0	477	477	27	18	5	non
DAN-16-43	285365	5524488	260	157	-70	0	456	456	45	18	8	oui
DAN-16-44	285308	5524692	265	154	-73	0	666	666	66	38	10	non
DAN-16-45	285417	5524424	260	150	-59	0	324	324	40	12	8	oui
DAN-16-46	285028	5524552	265	154	-73	0	672	672	44	36	7	oui
DAN-16-47	285525	5524393	260	168	-56	0	204	204	15	9	5	non
DAN-16-48	285482	5524668	260	150	-75	0	654	654	19	27	5	oui
DAN-16-49	286648	5524245	265	190	-66	0	333	333	5	18	2	oui
DAN-16-50	285977	5524668	257	155	-73	0	675	675	47	35	7	oui
DAN-16-51	285697	5524884	260	146	-78	0	768	768	37	47	9	oui
DAN-16-52	286095	5525190	265	180	-70	0	324	324	7	17	3	oui
DAN-16-53	284979	5524456	258	148	-50	0	492	492	29	23	6	non
DAN-16-54	285678	5524312	260	300	-69	0	279	279	0	0	0	non
DAN-16-55	284489	5524155	260	150	-70	0	513	513	47	23	9	oui
DAN-16-56	285678	5524312	260	285	-54	0	1197	1197	421	25	76	non
DAN-16-57	283639	5523979	260	150	-60	0	501	501	22	28	5	oui
LAG-17-01	277173	5524446	265	145	-65	0	225	225	21	12	6	oui
STH-17-05	266328	5517324	265	35	-50	0	354	354	42	34	9	oui
Total								20 990	2357	919	422	

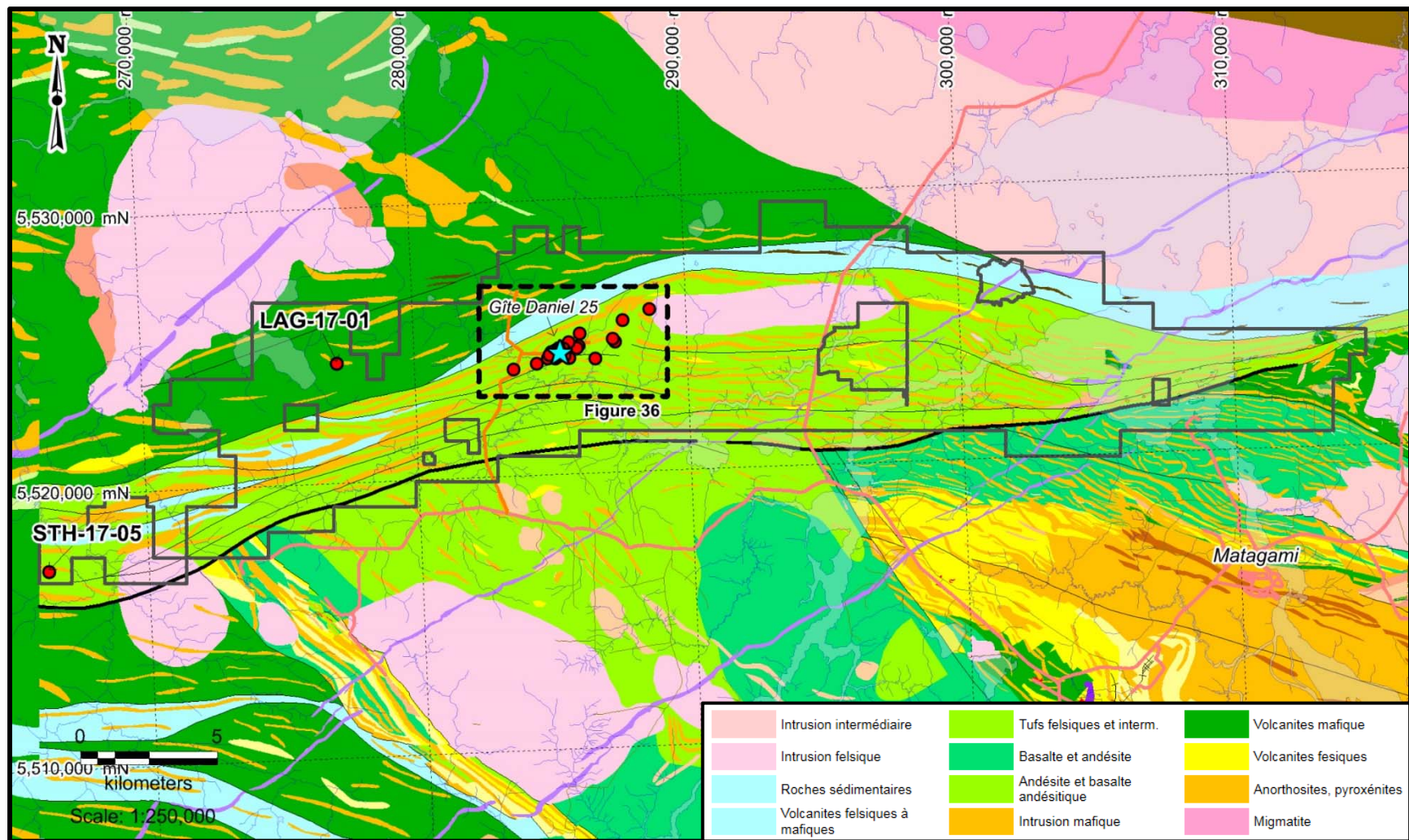
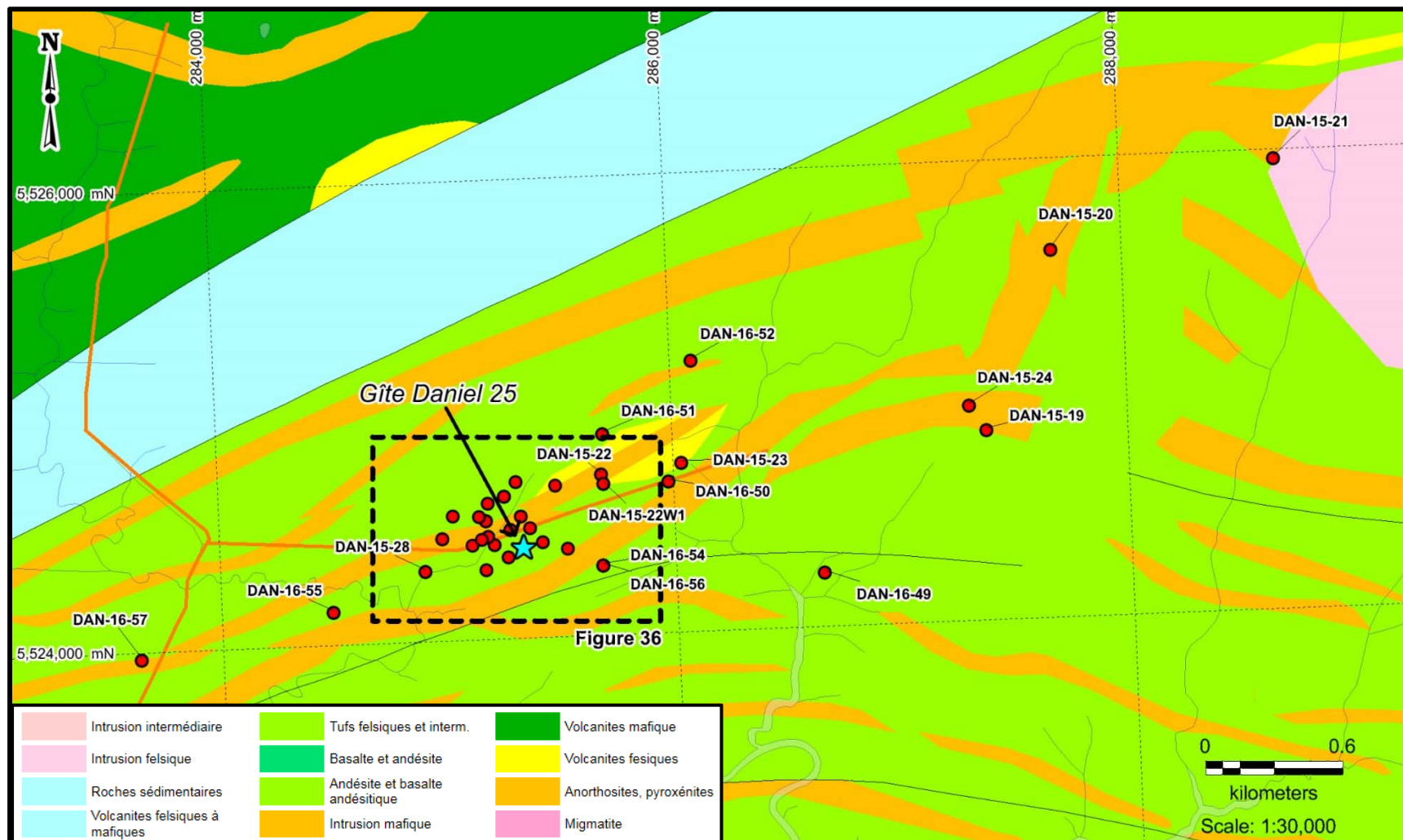


Figure 6 : Localisation des collets de forage régionaux



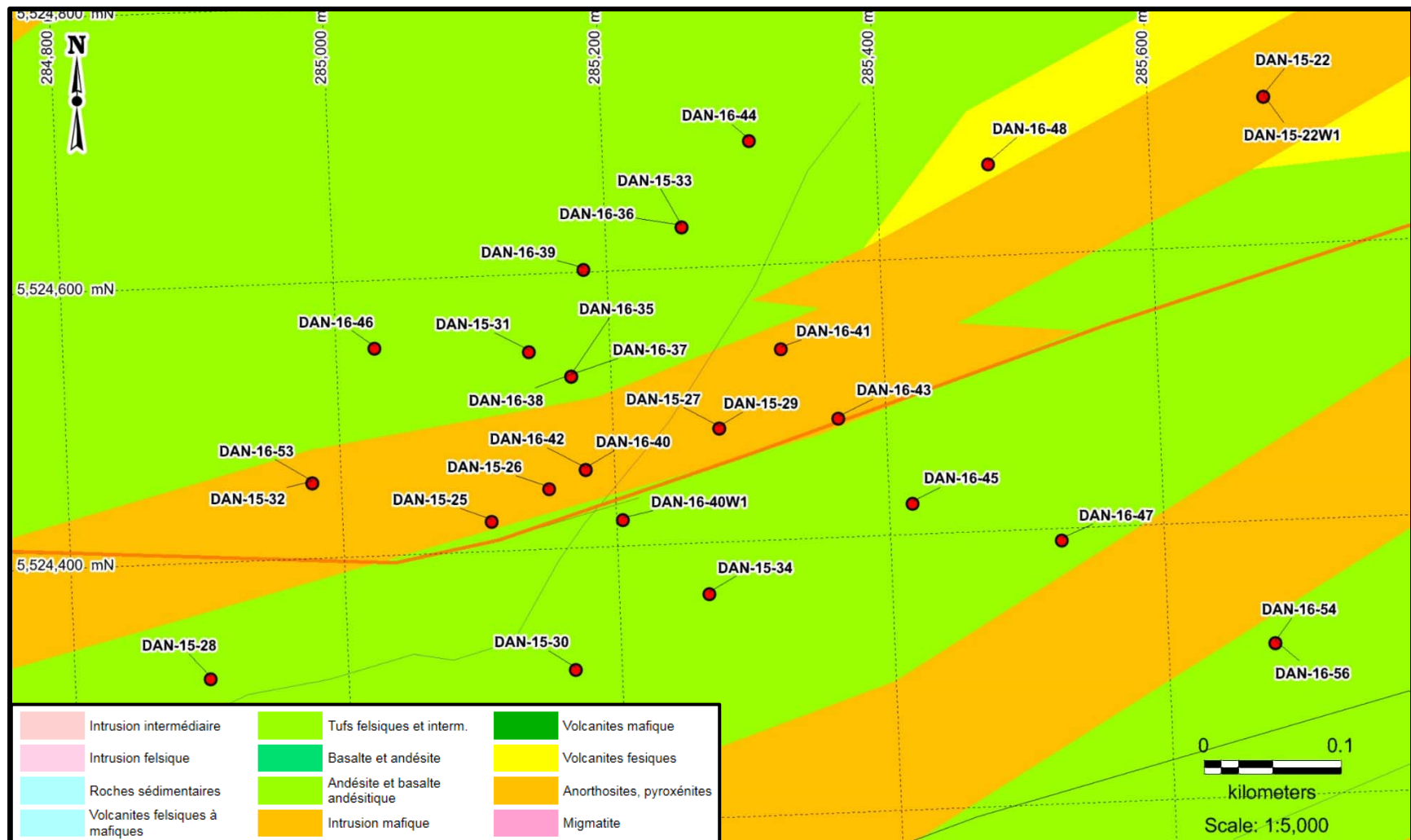


Figure 8. Localisation des collets de forage; secteur Daniel 25

11. RÉSULTATS OBTENUS

Le levé géophysique SQUID de l'année 2015 (Annexe K) a permis la détection d'une seule anomalie à une profondeur estimée de plus de 400 m. Cette anomalie a été testée par le forage DAN-15-25, dernier trou de forage planifié sur Daniel pour l'année 2015. Au moment de la description de la carotte, on note la présence de sulfures massifs composés principalement de pyrite massive, de chalcoppyrite et de magnétite sous forme de veines et de possible sphalérite blanche. Par la suite, les résultats d'analyse de 4.72 % Zn sur 7.60 m ont confirmés la présence de sphalérite blanche au sein de la zone minéralisée. Suite à cette découverte, neuf (9) forages ont été ajoutés à la campagne 2015 pour vérifier l'extension de cet amas de sulfures massifs. Ces forages seront réalisés pendant la période estivale jusqu'à la mi-octobre.

En 2016, la campagne de forage consistait à délimiter les extensions latérales de la zone Daniel 25, valider des cibles d'exploration définies par géophysique au sol et effectuer des forages stratigraphiques le long des extensions favorables de Daniel-25 et Daniel-1.

Les résultats d'analyses sont compilés en moyenne composite et présentés sur une longitudinale ouest-est, le long plan d'allongement de la zone de sulfures massifs

En 2017, deux trous d'exploration visant des cibles géophysiques ont été forés. Le trou LAG-17-01 n'a donné aucun résultat significatif et le trou STH-17-05 a intersecté une zone de 60 cm de sulfures massifs contenant 85 % de pyrite au contact entre une séquence sédimentaire et une coulée andésitique.

Les résultats significatifs obtenus sont présentés sous forme de tableau pour chacun des forages effectués. La limite inférieure pour les meilleures valeurs est de 2 % pour le zinc, 0.5 % pour le cuivre, 0.3 g/t pour l'or et 10 g/t pour l'argent. Les

échantillons ayant des valeurs inférieurs à ces limites peuvent être consultés sur les journaux de forage (Annexe A) et à partir des certificats d'analyses (Annexe F).

DAN-15-19

Le premier du trou de la campagne de 2015 est le forage DAN-15-19. Foré vers le nord, il a débuté sa course dans un sulfure semi-massif à massif de pyrite. Le forage semble être dans un plan parallèle à l'amas de sulfures massifs sur une distance le long du forage de 128.9 m. Entre 57.0 et 59.3 m, un enrichissement en cuivre est noté (Tableau 4), il s'agit de l'unique interval anormal que comporte cet amas de sulfures massifs. Cette zone riche en cuivre est présente dans une bande de sulfures semi-massifs à 50 % pyrite, 0.5 % chalcoppyrite et 3 % graphite. La zone de sulfures massifs est moyennement altérée en chlorite noire.

Tableau 4 : Tableau des meilleurs résultats d'analyses DAN-15-19

Sondage	De	À	N° d'éch	Zn (%)	Cu (%)	Pb (%)	Au (g/t)	Ag (g/t)
DAN-15-19	57.00	58.00	E606303	0.0133	0.5900	0.0015	0.086	2.4
DAN-15-19	58.00	59.30	E606304	0.0170	0.5560	0.0013	0.059	1.5

Le levé BHEM a démontré une anomalie EM in-situ à 130 mètres à l'ouest et sous le trou et une anomalie magnétique « off-hole » à la même profondeur. Une autre anomalie « off-hole » a été identifiée en fin de trou.

DAN-15-20

Foré vers le nord, le trou DAN-15-20 n'a intersecté aucune valeur significative. Deux anomalies EM « off-hole » ont été perçues à 210 et 230 m à la droite du trou.

DAN-15-21

Foré vers le nord, le trou n'a intersecté aucune valeur significative.

DAN-15-22

Foré vers le sud, le trou a été abandonné suite à des complications de forage dans un tuf felsique à cristaux fortement cisailé.

DAN-15-22W1

Foré à partir du trou DAN-15-22 de l'année 2016, ce trou a été allongé dans le but d'intersecter la zone de sulfures massifs en profondeur découverte dans les forages précédents. Un sulfure massif de pyrite a été foré entre 506.50 et 506.90 m et un sulfure semi-massif de pyrite avec trace de chalcopryrite entre 512.75 et 517.60 m. L'épaisseur vraie de chacun fait respectivement 0.36 et 4.36 m et sont intersecté dans les tufs intermédiaires. Aucune valeur significative n'est présente dans les zones de pyrite.

Une anomalie EM a été détecté à 510 m de profondeur à environ 100 mètres à l'est et vers le haut démontrant une zone de haute conductivité.

DAN-15-23

Le trou DAN-15-23 est le premier à l'est du carnet de section. Le trou a intersecté un sulfure semi-massif de pyrite entre 328.70 et 329.60 m et un sulfure semi-massif de pyrite et 1 % chalcopryrite entre 354.70 et 355.10 m. Une faible valeur en cuivre est présente dans le deuxième sulfures massifs (Tableau 5). L'épaisseur vraie calculée pour chacun est de 0.82 et 0.38 m. Ils sont présents dans les tufs intermédiaires. Une zone de magnétite massive (plus de 50 % de magnétite) et 5 à 7 % de pyrite a été intersectée entre 291.30 et 294.60 m au contact tuf felsique et tuf intermédiaire. La zone de magnétite est fortement chloritisée (chlorite verte), moyennement ankéritisée et faiblement silicifiée.

Tableau 5 : Tableau des meilleurs résultats d'analyses DAN-15-23

Sondage	De	À	N° d'éch	Zn (%)	Cu (%)	Pb (%)	Au (g/t)	Ag (g/t)
DAN-15-23	354.70	355.10	E611770	0.2520	0.8740	0.0046	0.058	6.2

Une anomalie BHEM « off-hole » est présente à 360 m en bas vers l'ouest-nord-ouest.

DAN-15-24

Le trou DAN-15-24 a été foré 50 m à l'ouest de DAN-15-19. Le trou a intersecté le sulfures massifs entre 87.50 et 88.10 m et entre 121.80 et 127.80 m pour une épaisseur vraie de 0.54 et 5.49 m. Le sulfure massif est recoupé par un gabbro entre 88.10 et 121.80 m. Aucune valeur significative n'accompagne les sulfures. Les zones riches en pyrite sont intersectées dans les tufs intermédiaires. Une zone de pipe d'altération avec présence de chlorite noire forte et talc est intersectée entre 81.70 et 84.00 m.

DAN-15-25

Forage de découverte : DAN-15-25 est le premier forage qui a intersecté la zone de minéralisation économique en Zn et Cu. La sphalérite de Daniel est de couleur blanche grisâtre et se confond facilement à la pyrite fine retrouvée dans les zones massives. Les résultats d'analyses (Tableau 6) ont démontrés une zone zincifère entre 535.70 et 543.35 m de 4.69 % Zn, 0.67 % Cu, 0.137 g/t Au et 9.8 g/t Ag sur une longueur-carotte de 7.60 m et une épaisseur vraie calculée de 5.51 m. La zone se trouve encaissée dans les tufs intermédiaires.

Tableau 6: Tableau des meilleurs résultats d'analyses DAN-15-25

Sondage	De	À	N° d'éch	Zn (%)	Cu (%)	Pb (%)	Au (g/t)	Ag (g/t)
DAN-15-25	535.70	536.70	E611879	0.2720	0.9550	0.0188	0.208	13.2
DAN-15-25	536.70	537.70	E611880	4.9900	0.5600	0.0251	0.254	13.1
DAN-15-25	537.70	538.00	E611881	9.8200	0.4580	0.0189	0.383	33.6
DAN-15-25	538.00	539.00	E611882	6.9000	1.2000	0.0049	0.078	8.1
DAN-15-25	539.00	539.90	E611884	10.2000	1.0500	0.0169	0.082	8.9
DAN-15-25	539.90	540.60	E611885	0.1380	0.0025	0.0383	0.018	1.8
DAN-15-25	540.60	541.60	E611886	4.1500	0.7290	0.0066	0.134	7.4
DAN-15-25	541.60	542.60	E611887	0.5370	0.1410	0.0022	0.023	1.3
DAN-15-25	542.60	543.30	E611888	9.6900	0.6440	0.0086	0.216	17.8

L'anomalie in-situ détecté à 540 m de profondeur par le levé BHEM correspond à l'anomalie du levé SQUID.

DAN-15-26

Le forage DAN-15-26 situé à 60 m au-dessus-du DAN-15-25 a intersecté le sulfure massif à semi-massif de pyrite entre 494.60 et 504.30 m pour une épaisseur vraie de 7.45 m. On retrouve des traces à 3 % de sphalérite blanche et 1 à 2 % de chalcopryite (Tableau 7). On note aussi 5 à 7 % de magnétite. La composite calculée est de 1.28 % Zn et 1.40 % Cu sur 4.15 m de longueur carotte, soit entre 494.60 et 498.75 m. Quelques veines de quartz ont été échantillonnées et retournent 0.349 g/t Au sur 1.5 m entre 487.50 et 489.00 m.

Tableau 7: Tableau des meilleurs résultats d'analyses DAN-15-26

Sondage	De	À	Nº d'éch	Zn (%)	Cu (%)	Pb (%)	Au (g/t)	Ag (g/t)
DAN-15-26	487.50	489.00	E607390	0.0516	0.0114	0.0013	0.349	0.1
DAN-15-26	494.60	495.75	E607397	0.0438	1.0300	0.0168	0.158	16.4
DAN-15-26	495.75	496.75	E607399	2.8300	1.8300	0.0119	0.276	16.6
DAN-15-26	496.75	497.75	E607400	1.9800	1.2700	0.0136	0.232	11.0
DAN-15-26	497.75	498.75	E607401	0.4370	1.5100	0.0094	0.303	10.7
DAN-15-26	498.75	499.75	E607402	0.4070	0.6410	0.0084	0.169	7.0
DAN-15-26	499.75	500.75	E607403	0.2790	0.4870	0.0096	0.163	8.2
DAN-15-26	500.75	501.65	E607404	0.2550	1.0400	0.0113	0.253	11.9
DAN-15-26	503.25	504.30	E607408	0.0588	1.0400	0.0065	0.128	8.2

Le levé BHEM indique une anomalie très claire in-situ à 510 mètres. Le cœur du conducteur se trouverait à la gauche du trou et l'extrémité serait sur la droite.

DAN-15-27

Le sondage DAN-15-27 a été foré à l'est et en arrière de DAN-15-25 et le point d'intersection arrive 80 m à l'est et 50 m au-dessus. La zone de sulfure massif contient une partie massive et semi-massive et se situe entre 481.80 et 494.10 m pour une épaisseur vraie de 9.44 m. Elle montre localement des bonnes valeurs en cuivre et en Zn (Tableau 8). La composite est de 3.05 % Zn, 4.51 % Cu 0.33 g/t Au et 31.79 g/t Ag sur 8.0 m de longueur carotte calculée entre 481.80 à 489.80 m. La zone est présente dans les tufs intermédiaires.

Tableau 8: Tableau des meilleurs résultats d'analyses DAN-15-27

Sondage	De	À	N ^o d'éch	Zn (%)	Cu (%)	Pb (%)	Au (g/t)	Ag (g/t)
DAN-15-27	481.80	483.10	E609142	3.8800	0.0323	0.0340	0.195	3.5
DAN-15-27	483.10	484.10	E609143	6.9200	0.0681	0.0048	0.185	3.3
DAN-15-27	484.10	485.10	E609144	0.2150	2.2600	0.0289	0.216	15.9
DAN-15-27	485.10	486.00	E609146	1.7500	2.5700	0.0283	0.287	59.5
DAN-15-27	486.00	487.00	E609147	3.5300	9.0700	0.0204	0.499	59.5
DAN-15-27	487.00	488.00	E609148	2.7000	10.8000	0.0266	0.338	49.8
DAN-15-27	488.00	489.00	E609149	2.5800	7.9300	0.0134	0.397	40.4
DAN-15-27	489.00	489.80	E609150	2.2800	4.5200	0.0145	0.666	34.2
DAN-15-27	491.50	492.50	E609154	4.6800	0.0109	0.0209	0.108	2.8

Le levé BHEM indique une anomalie in-situ à 490 m dont le cœur se situerait à la gauche du trou et légèrement sous le forage tandis que l'extrémité se situerait à droite du trou.

DAN-15-28

Ce trou de forage est situé à 240 m vers l'ouest et 65 m au de-dessus de DAN-15-25. Ce forage n'a pas intersecté le sulfure massif de pyrite. Une veine de quartz-carbonate portant 7 à 10 % de pyrite et 2-3 % de chalcoppyrite a été échantillonnée dans le gabbro primitif et a retourné une valeur de 0.42 g/t Au sur une longueur de carotte de 0.3 m (Tableau 9).

Tableau 9: Tableau des meilleurs résultats d'analyses DAN-15-28

Sondage	De	À	N ^o d'éch	Zn (%)	Cu (%)	Pb (%)	Au (g/t)	Ag (g/t)
DAN-15-28	255.10	255.40	E607416	0.0105	0.4440	0.0010	0.426	0.5

Le levé BHEM indique une anomalie « off-hole » à environ 150-200 mètres à la gauche du forage.

DAN-15-29

Foré 52 m au-dessus du forage DAN-15-27, il se retrouve à 180 m à l'est et 165 m au-dessus du point d'intersection de DAN-15-25. Le sulfure massif se situe dans les tufs intermédiaires entre 423.50 et 427.50 m. Il contient en moyenne pondérée

4.56 % Zn et 2.69 % Cu sur une longueur de 4.0 m (Tableau 10). La zone est présente dans les tufs intermédiaires à lapilli et cristaux.

Tableau 10: Tableau des meilleurs résultats d'analyses DAN-15-29

Sondage	De	À	N° d'éch	Zn (%)	Cu (%)	Pb (%)	Au (g/t)	Ag (g/t)
DAN-15-29	403.10	403.40	E611058	0.8470	1.9700	0.0028	0.285	23.5
DAN-15-29	423.50	424.50	E611077	13.2000	3.6100	0.0869	0.370	32.7
DAN-15-29	424.50	425.00	E611079	3.4800	2.8600	0.0088	0.919	40.5
DAN-15-29	425.00	426.00	E611081	3.0800	1.7700	0.0348	0.402	51.5
DAN-15-29	426.00	427.00	E611082	0.1780	3.1500	0.0207	0.493	38.9
DAN-15-29	427.00	427.50	E611083	0.1090	1.5600	0.0114	0.162	14.1

Le levé BHEM indique une anomalie « in-hole » à 415 mètres indiquant que le cœur du conducteur se situerait à l'ouest avec un pendage vers le bas.

DAN-15-30

Ce forage est situé à 220 m au-dessus du trou DAN-15-25. La zone de sulfures se situe dans les tufs intermédiaires entre 352.5 et 359.0 m à 1.6 m au-dessus de l'andésite. On retrouve une belle valeur en or associés avec la plus haute valeur en Zn (Tableau 11). La compsite indique 4.51 % Zn et 1.03 % Cu sur une longueur carotte de 6.5 m.

Tableau 11: Tableau des meilleurs résultats d'analyses DAN-15-30

Sondage	De	À	N° d'éch	Zn (%)	Cu (%)	Pb (%)	Au (g/t)	Ag (g/t)
DAN-15-30	352.50	353.50	E607487	6.2500	1.7700	0.0371	0.643	35.9
DAN-15-30	353.50	354.00	E607488	8.3900	1.0900	0.0400	1.210	20.0
DAN-15-30	354.00	355.00	E607489	2.8100	1.5600	0.0419	0.526	36.6
DAN-15-30	355.00	356.00	E607490	4.9900	0.5940	0.0278	0.327	12.3
DAN-15-30	356.00	357.00	E607492	6.8400	1.0400	0.0147	0.707	27.8
DAN-15-30	357.00	358.00	E607493	2.5600	0.8270	0.0169	0.572	28.2
DAN-15-30	358.00	359.00	E607494	1.6800	0.3520	0.0159	0.203	19.5

Le levé BHEM indique une anomalie in-situ à 350 m. Le cœur du conducteur se situerait à l'est et légèrement sous le forage.

DAN-15-31

Le trou DAN-15-31 est situé à 35 m à l'est et 90 m sous le point d'intersection du trou de DAN-15-25. Ce trou a intersecté le sulfure massif de pyrite entre 622.30 et 625.50 m pour une épaisseur vraie de 2.54 m. La composite est de 6.06 % Zn, 2.54 % Cu, 0.39 g/t Au et 33.0 g/t Ag (Tableau 12). La zone est présente dans les tufs intermédiaires.

Tableau 12: Tableau des meilleurs résultats d'analyses DAN-15-31

Sondage	De	À	N° d'éch	Zn (%)	Cu (%)	Pb (%)	Au (g/t)	Ag (g/t)
DAN-15-31	618.80	619.30	E611166	0.0522	0.8830	0.0107	0.069	3.7
DAN-15-31	619.30	620.30	E611167	0.0670	0.0636	0.0041	0.039	4.0
DAN-15-31	620.30	621.30	E611168	0.2040	0.2470	0.0022	0.016	3.3
DAN-15-31	621.30	622.30	E611170	0.1450	0.5080	0.0063	0.047	4.7
DAN-15-31	622.30	622.90	E611171	4.6900	0.4230	0.0139	0.094	7.9
DAN-15-31	622.90	623.50	E611172	5.4300	0.7220	0.0456	0.347	17.5
DAN-15-31	623.50	624.20	E611173	6.3000	1.1500	0.0720	0.432	36.6
DAN-15-31	624.20	625.00	E611175	3.8100	7.2800	0.0099	0.468	58.6
DAN-15-31	625.00	625.50	E611176	11.7000	1.6300	0.0083	0.618	36.0
DAN-15-31	625.50	626.50	E611178	0.3670	0.0255	0.0471	0.016	9.9

Le levé BHEM indique une anomalie in-situ à 620 mètres. Le conducteur est soit à l'est et légèrement en haut du trou ou à l'ouest et légèrement sous le trou.

DAN-15-32

Le trou DAN-15-32 est situé entre le trou DAN-15-28 et DAN-15-26 à 130 m à l'ouest et 75 m au-dessus du trou de découverte. La zone de sulfures massifs est perchée dans les tufs intermédiaires à cendre, lapilli et cristaux entre 509.6 et 510.6 m. La zone d'un mètre d'épaisseur contient 0.98 % Zn, 1.72 % Cu, 0.5 g/t Au et 44.9 g/t Ag (Tableau 13). Présence ponctuelle de chalcopryrite dans des veines de quartz-calcite au-dessus de la zone.

Tableau 13: Tableau des meilleurs résultats d'analyses DAN-15-32

Sondage	De	À	N° d'éch	Zn (%)	Cu (%)	Pb (%)	Au (g/t)	Ag (g/t)
DAN-15-32	100.70	101.40	E608502	0.0232	0.9950	0.0006	0.084	5.2
DAN-15-32	449.40	449.90	E608533	0.0115	0.5650	0.0012	0.114	2.8
DAN-15-32	509.60	510.60	E608560	0.9810	1.7200	0.0048	0.529	44.9

Une anomalie in-situ a été détectée à une profondeur de 510 m par le levé BHEM et indique la présence d'un conducteur à l'est et en haut du forage.

DAN-15-33

Ce forage est situé en bas à l'est de la lentille à 190 m à l'est et 110 m au-dessous de DAN-15-25. Aucune zone de sulfure massif ou semi-massif n'est présente. L'ensemble de la minéralisation est en veinules associés à des bandes de pyrite variant de 6 à 30 % en présence. Les veinules de chalcopryrite et sphalérite sont parallèle à subparallèle aux bandes de pyrite. On peut calculer une petite zone de cuivre dont la composite indique 0.08 % Zn, 1.12 % Cu sur 5.3 m (634.0 à 639.3 m; Tableau 14).

Tableau 14: Tableau des meilleurs résultats d'analyses DAN-15-33

Sondage	De	À	N° d'éch	Zn (%)	Cu (%)	Pb (%)	Au (g/t)	Ag (g/t)
DAN-15-33	632.30	633.30	E608644	0.4580	0.7300	0.0030	0.086	2.5
DAN-15-33	634.00	634.90	E608647	0.0659	4.5900	0.0128	0.246	27.9
DAN-15-33	634.90	636.00	E608649	0.117	0.204	0.0012	0.042	0.7
DAN-15-33	636.00	637.50	E608650	0.0519	0.0369	0.0027	0.046	0.8
DAN-15-33	637.50	638.90	E608651	0.0948	0.105	0.0024	0.047	0.9
DAN-15-33	638.90	639.30	E608652	0.0224	2.0300	0.0099	0.161	30.6
DAN-15-33	641.00	642.10	E608655	2.7100	0.1330	0.0023	0.104	1.0
DAN-15-33	644.10	645.00	E608659	2.5800	0.0152	0.0063	0.065	2.0
DAN-15-33	645.80	647.30	E608661	2.8000	0.0169	0.0092	0.127	3.9
DAN-15-33	649.40	650.10	E608665	3.7800	0.0134	0.0038	0.039	1.5
DAN-15-33	650.40	650.90	E608667	4.9300	0.0161	0.0041	0.053	1.9

Le levé BHEM indique une faible anomalie à 650 m de profondeur légèrement à l'ouest et vers le haut du forage.

DAN-15-34

Le forage DAN-15-34 a un point de percé à 125 m à l'est et 230 m au-dessus de DAN-15-25. Le forage a intersecté le sulfure semi-massif entre 342.2 et 344.0 m dans les tufs intermédiaires. Le sulfure semi-massif est faiblement minéralisé avec une valeur de 2.22 % Zn sur une longueur de 0.9 m (Tableau 15).

Tableau 15: Tableau des meilleurs résultats d'analyses DAN-15-34

Sondage	De	À	N° d'éch	Zn (%)	Cu (%)	Pb (%)	Au (g/t)	Ag (g/t)
DAN-15-34	151.50	152.40	E611188	0.0064	0.6460	0.0015	0.032	0.1
DAN-15-34	342.20	343.10	E611240	2.2200	0.2330	0.0051	0.112	9.2

Le levé BHEM indique une anomalie « off-hole » à 580 mètres de profondeur à environ 50-60 m vers l'ouest.

DAN-16-35

Trou abandonné à 213 m dû à une déviation excessive. Repris sous le nom de DAN-16-37.

DAN-16-36

Situé à 195 m à l'est de DAN-15-25, le trou a intersecté un sulfures massif entre 584.3 et 589.8 m et un sulfure semi-massif entre 589.8 et 596.6 m. La lentille de sulfures est encaissé dans les tufs intermédiaires à 6.8 m au-dessus des coulées d'andésites. La zone composite 5.74 % Zn, 2.37 % Cu, 0.37 g/t Au et 22.85 g/t Ag sur 10.3 m (Tableau 16).

Tableau 16: Tableau des meilleurs résultats d'analyses DAN-16-36

Sondage	De	À	N° d'éch	Zn (%)	Cu (%)	Pb (%)	Au (g/t)	Ag (g/t)
DAN-16-36	581.60	582.60	A622051	1.8100	0.8420	0.0040	0.108	4.3
DAN-16-36	582.60	583.60	A622053	0.3250	2.7500	0.0058	0.165	19.6
DAN-16-36	583.60	584.30	A622054	0.2630	2.5500	0.0056	0.211	20.4
DAN-16-36	584.30	585.30	A622055	1.5300	8.9500	0.0056	0.670	74.7
DAN-16-36	585.30	585.90	A622056	0.9230	6.6000	0.0078	0.373	49.5
DAN-16-36	585.90	586.90	A622057	4.6800	1.8500	0.0150	0.270	21.0
DAN-16-36	586.90	587.90	A622058	12.9000	0.6120	0.1080	0.278	10.6
DAN-16-36	587.90	588.90	A622060	17.0000	1.5600	0.0702	0.696	19.2
DAN-16-36	588.90	589.80	A622061	14.9000	1.4300	0.0391	0.852	22.2
DAN-16-36	589.80	590.90	A622062	0.3920	0.0376	0.0204	0.021	4.8
DAN-16-36	590.90	591.90	A622063	6.2600	0.7650	0.0070	0.458	16.7

Le levé BHEM indique une anomalie in-situ à 580 m dont le cœur du conducteur se situerait à l'ouest et l'extrémité à l'est.

DAN-16-37

Trou abandonné dû à une déviation excessive après avoir traversé le mort-terrain. Repris sous le nom de DAN-16-38.

DAN-16-38

Voisin immédiat à l'est du trou DAN-15-25, le point de percé est situé à 65 m à l'est et 15 m au-dessous. La sphalérite est beaucoup moins présente avec un échantillon titrant 4.91 % Zn sur une longueur de 0.45 m. Le sulfure est massif entre 569.0 et 575.8 m avec une zone stérile de tuf entre 573.45 et 574.90 m. La composite est de 0.64 % Zn, 0.89 % Cu, et 10.99 g/t Ag sur 1.45 mètres (Tableau 17). La zone est contenue dans des tufs intermédiaires à cendre et lapilli. Aucun BHEM n'a été relevé dans ce trou.

Tableau 17: Tableau des meilleurs résultats d'analyses DAN-16-38

Sondage	De	À	Nº d'éch	Zn (%)	Cu (%)	Pb (%)	Au (g/t)	Ag (g/t)
DAN-16-38	568.50	569.00	A620043	0.1590	0.1340	0.0084	0.193	24.0
DAN-16-38	569.00	570.00	A620044	0.6780	0.8580	0.0186	0.172	12.1
DAN-16-38	570.00	571.00	A620046	0.4440	0.6890	0.0109	0.172	8.2
DAN-16-38	571.00	572.00	A620047	0.6310	0.9120	0.0122	0.168	8.2
DAN-16-38	572.00	573.00	A620049	0.3140	0.7880	0.0166	0.181	9.4
DAN-16-38	573.00	573.45	A620050	4.9100	1.5800	0.0086	0.235	13.3
DAN-16-38	573.45	574.90	A620051	0.0957	0.0087	0.0113	0.004	0.1
DAN-16-38	574.90	575.80	A620052	0.2320	2.7700	0.0087	0.235	26.9

DAN-16-39

Le point de percé du trou DAN-16-39 est à 95 m à l'est et 80 m au-dessous de DAN-15-25. Le sulfure massif est intersecté entre 630.85 et 635.10 m. La moyenne composite est de 5.97 % Zn, 1.62 % Cu, 0.28 g/t Au et 23.6 g/t Ag pour 4.25 m de longueur de carotte (630.85 à 635.1 m; Tableau 18). Aucune BHEM n'a été prélevé dans ce trou.

Tableau 18: Tableau des meilleurs résultats d'analyses DAN-16-39

Sondage	De	À	Nº d'éch	Zn (%)	Cu (%)	Pb (%)	Au (g/t)	Ag (g/t)
---------	----	---	----------	--------	--------	--------	----------	----------

DAN-16-39	611.30	612.20	E610107	0.3360	0.8000	0.0015	0.021	4.6
DAN-16-39	629.25	630.85	E610124	0.0905	0.0376	0.0104	0.167	30.8
DAN-16-39	630.85	632.00	E610126	0.2560	2.5000	0.0176	0.319	37.1
DAN-16-39	632.00	633.00	E610127	6.5300	1.1900	0.0273	0.163	13.9
DAN-16-39	633.00	634.00	E610128	8.2500	1.2000	0.0560	0.276	18.6
DAN-16-39	634.00	635.10	E610130	9.3700	1.4800	0.0551	0.364	22.7
DAN-16-39	635.10	636.00	E610131	1.5100	0.5910	0.0173	0.051	7.2

DAN-16-40

Le trou DAN-16-40 a été arrêté à 276 m dans le gabbro primitif suite à une déviation excessive.

DAN-16-40W1

DAN-16-40W1 est la continuation du trou DAN-16-40. Le coin de fer a été installé à 234 m et le forage a débuté à 228 m. Le trou point d'intersection est à 85 m à l'est et 55 m au-dessus de DAN-15-25. Le forage a rencontré une zone de sulfure semi-massif de pyrite entre 498.2 et 502.0 m perché dans les tufs intermédiaires et une petite lentille de sulfure massif entre 506.9 et 507.4 m au contact tuf intermédiaire et andésite. La composite calculée dans le sulfures massifs contient 0.52 % Zn, 1.29 % Cu, 0.146 g/t Au et 10.9 g/t Ag sur une distance de 5.8 m (498.2 à 502.0 m). Le sulfure massif de pyrite entre 506.9 et 507.4 contient une valeur en Zn de 4.3 %. Entre 507.8 et 508.1 m, on retrouve une autre bande de pyrite semi-massive avec environ 70 % de pyrite et 17.0 g/t Ag (Tableau 19). Aucun BHEM n'a .t. prélevé dans ce trou.

Tableau 19: Tableau des meilleurs résultats d'analyses DAN-16-40W1

Sondage	De	À	N° d'éch	Zn (%)	Cu (%)	Pb (%)	Au (g/t)	Ag (g/t)
DAN-16-40W1	498.2	499.2	A620075	1.5700	0.0206	0.0021	0.114	1.3
DAN-16-40W1	499.20	500.20	A620076	1.1000	1.2500	0.0051	0.128	14.6
DAN-16-40W1	500.20	501.20	A620078	0.0384	2.9500	0.0097	0.281	14.1
DAN-16-40W1	501.20	502.00	A620079	0.2140	1.2000	0.0045	0.152	12.5
DAN-16-40W1	502.00	503.00	A620081	0.0693	0.6920	0.0032	0.114	13.4
DAN-16-40W1	503.00	504.00	A620082	0.0549	1.5900	0.0041	0.086	10.1
DAN-16-40W1	504.00	505.00	A620083	0.0717	0.4620	0.0053	0.167	8.3
DAN-16-40W1	505.00	505.60	A620084	0.1860	0.3650	0.0094	0.225	18.1
DAN-16-40W1	506.90	507.40	A620087	4.3000	0.0712	0.0026	0.049	1.2

DAN-16-40W1	507.80	508.10	A620089	0.3990	0.4490	0.0136	0.274	17.0
-------------	--------	--------	---------	--------	--------	--------	-------	------

DAN-16-41

Ce trou est situé à 165 m à l'est et 95 m au-dessus du trou de découverte (DAN_15-25). Le sulfure massif est situé entre 477.7 et 481.2 m au contact tuf intermédiaire et andésite. La composite indique une moyenne de 8.2 % Zn, 0.4 % Cu, 0.802 g/t Au et 19.1 g/t Ag, sur une longueur de 3.5 mètres (477.7 à 481.2 m; Tableau 20). Aucun BHEM n'a été prélevé dans ce trou.

Tableau 20: Tableau des meilleurs résultats d'analyses DAN-16-41

Sondage	De	À	N° d'éch	Zn (%)	Cu (%)	Pb (%)	Au (g/t)	Ag (g/t)
DAN-16-41	477.70	478.70	E610199	9.6000	0.3960	0.0079	1.900	28.7
DAN-16-41	478.70	480.00	E610201	11.2000	0.7060	0.0118	0.486	16.8
DAN-16-41	480.00	481.20	E610203	3.8700	0.1960	0.0069	0.230	13.6

DAN-16-42

Le trou DAN-16-42 est situé à 85 m à l'est et 140 m au-dessus de trou DAN-15-25. Le sulfure massif est présent entre 444.7 et 447.5 m et est recoupé par un gabbro dyke mafique entre 446.4 et 446.8 m. La composite est de 5.3 % Zn, 1.3 % Cu, 0.592 g/t Au et 19.3 g/t Ag sur une longueur de 2.8 mètres (444.7 – 447.5 m; Tableau 21). La minéralisation est encaissée dans les tufs intermédiaires. Aucun BHEM n'a .t. prélevé dans ce trou.

Tableau 21: Tableau des meilleurs résultats d'analyses DAN-16-42

Sondage	De	À	N° d'éch	Zn (%)	Cu (%)	Pb (%)	Au (g/t)	Ag (g/t)
DAN-16-42	427.50	429.00	A620101	0.0928	0.6000	0.0022	0.033	2.2
DAN-16-42	430.00	430.50	A620104	3.1900	0.4120	0.0029	0.036	5.4
DAN-16-42	435.00	436.00	A620108	2.0500	0.0599	0.0046	0.027	1.9
DAN-16-42	444.70	445.70	A620118	10.9000	1.5900	0.0517	0.775	28.4
DAN-16-42	445.70	446.40	A620119	3.5900	2.7700	0.0276	1.130	31.2
DAN-16-42	446.40	446.80	A620121	0.1010	0.0235	0.0251	0.004	3.0
DAN-16-42	446.80	447.50	A620122	2.1100	0.0100	0.0544	0.127	3.9

DAN-16-43

Situé à 195 m à l'est et 185 m au-dessus du trou DAN-15-25. La zone de sulfure massif à semi-massif est intersectée entre 396.65 et 398.70 m et recoupé par un dyke intermédiaire entre 397.25 et 397.90 m. L'épaisseur vraie calculée est de 1.65 m. La composite est calculée entre 395.20 et 397.25 m et indique 1.78 % Zn, 0.02 % Cu, 0.08 g/t Au et 2.5 g/t Ag, sur une longueur carotte de 2.05 m (Tableau 22). L'unité de sulfure est bordée par les tufs intermédiaires. Deux valeurs de 2.05 et 2.00 % Zn sont associées à des veinules de pyrite dans les tufs.

Tableau 22: Tableau des meilleurs résultats d'analyses DAN-16-43

Sondage	De	À	N° d'éch	Zn (%)	Cu (%)	Pb (%)	Au (g/t)	Ag (g/t)
DAN-16-43	376.50	378.00	E610236	2.0502	0.0278	0.0003	0.102	5.9
DAN-16-43	378.00	379.50	E610237	2.0008	0.0234	0.0006	0.023	3.6
DAN-16-43	395.20	396.00	E610304	3.0900	0.0139	0.0048	0.053	2.7
DAN-16-43	396	396.65	E610306	0.145	0.0022	0.0056	0.01	0.1
DAN-16-43	396.65	397.25	E610307	1.79	0.0492	0.0091	0.204	4.8

Le levé BHEM indique une anomalie « off-hole » à 410 m de profondeur à environ 100 m sur la droite et légèrement sous le trou de forage. Cette anomalie ne semble pas correspondre avec les sulfures intersectés en forage.

DAN-16-44

Le point de percé du trou DAN-16-44 est situé à 264 m et 25 m en-dessous du trou DAN-15-25. On y retrouve trois (3) zones de sulfures semis-massifs de pyrite dans le trou. Le premier sulfure est stérile et intersecté entre 593.20 et 594.00 m. Le deuxième, est intersecté entre 618.10 et 619.05 m avec des traces à 1 % de chalcopryite et le troisième entre 631.10 et 632.00 m avec 7-10 % chalcopryite et 10-15 % sphalérite blanche. On retrouve une composite de 0.25 % Zn, 0.51 % Cu 0.05 g/t Au et 9.8 g/t Ag, sur 1.65 m de longueur de carotte dans le deuxième sulfure (Tableau 23). On calcule une zone de 2.45 % Zn, 0.70 % Cu, 0.19 g/t Au et 16.1 g/t Ag, et sur 3.15 m de longueur de carotte (entre 631.10 et 634.25 m) pour le deuxième sulfure. Le premier sulfure est perché dans les tufs intermédiaires et le deuxième sulfure est au contact tuf intermédiaire et andésite. L'épaisseur vraie pour chacune des zones de

sulfures semi-massifs est respectivement de 0.68 m, 0.81 m et 0.77 m. Aucun BHEM n'a été prélevé dans ce trou.

Tableau 23: Tableau des meilleurs résultats d'analyses DAN-16-44

Sondage	De	À	N° d'éch	Zn (%)	Cu (%)	Pb (%)	Au (g/t)	Ag (g/t)
DAN-16-44	618.10	619.05	A620174	0.2579	0.4062	0.0070	0.064	11.5
DAN-16-44	619.05	619.75	A620176	0.2460	0.6519	0.0051	0.040	7.5
DAN-16-44	631.10	632.00	A620188	4.3183	2.0252	0.0283	0.596	49.5
DAN-16-44	632.00	632.70	A620190	0.1339	0.0011	0.0045	0.006	1.0
DAN-16-44	632.70	633.25	A620191	2.4115	0.6802	0.0028	0.059	8.4
DAN-16-44	633.25	633.95	A620192	0.3033	0.0051	0.0025	0.016	0.2
DAN-16-44	633.95	634.25	A620193	7.3769	0.0193	0.0046	0.078	2.5

DAN-16-45

Le trou de DAN-16-45 est situé à 285 m à l'est et 365 m au-dessus du point de percé de Daniel-25. Le sulfure est semi-massif et intersecté entre 246.70 et 249.30 m. La composite titre 0.01 % Zn, 2.55 % Cu, 0.14 g/t Au et 4.7 g/t Ag, et sur 2.6 m (Tableau 24). La zone est perchée dans les tufs intermédiaires. Une valeur de 1.2 % Cu est associée à des veinules de pyrite dans les tufs.

Tableau 24: Tableau des meilleurs résultats d'analyses DAN-16-45

Sondage	De	À	N° d'éch	Zn (%)	Cu (%)	Pb (%)	Au (g/t)	Ag (g/t)
DAN-16-45	246.70	247.70	E610339	0.0152	0.7827	0.0030	0.103	4.2
DAN-16-45	247.70	248.70	E610340	0.0185	4.5615	0.0033	0.172	5.0
DAN-16-45	248.70	249.30	E610342	0.0101	2.1506	0.0066	0.149	4.9
DAN-16-45	252.75	253.30	E610347	0.0488	1.1986	0.0033	0.096	9.9

Le levé BHEM indique une forte anomalie in-situ à 250 m. Le cœur du conducteur se situerait à l'est.

DAN-16-46

Le point de percé du trou de DAN-16-46 est situé à côté du trou de découverte à 65 m à l'ouest et 50 m en-dessous. Il n'a pas intersecté de sulfure massif mais on retrouve une zone à 20 % de pyrite pour une composite calculée de 0.04 % Zn, 1.57 % Cu, 0.04 g/t Au et 9.0 g/t Ag, et sur une longueur carotte de 2.00 m (Tableau 25).

La zone est encaissée dans les tufs intermédiaires. On retrouve quelques valeurs de Cu et une valeur d'or dans le gabbro primitif associée à une zone de veine de quartz portant 2 % pyrite et trace à 3 % chalcopryrite.

Tableau 25: Tableau des meilleurs résultats d'analyses DAN-16-46

Sondage	De	À	N° d'éch	Zn (%)	Cu (%)	Pb (%)	Au (g/t)	Ag (g/t)
DAN-16-46	475.35	475.70	E610377	0.0192	0.5751	0.0000	0.155	0.5
DAN-16-46	476.70	477.25	E610379	0.0183	0.5767	0.0000	0.218	0.5
DAN-16-46	478.35	478.80	E610382	0.0124	1.2171	0.0000	0.453	4.1
DAN-16-46	606.50	607.50	E610398	0.0329	0.8783	0.0012	0.020	8.6
DAN-16-46	607.50	608.50	E610399	0.0405	2.2563	0.0048	0.054	9.5

Le levé BHEM indique une anomalie à 600 mètres de profondeur. Le cœur du conducteur se situerait à environ 60-75 mètres à l'est en haut du trou de forage.

DAN-16-47

Trou situé le plus près de la surface, il a un point de percé à 350 m à l'est et 485 m au-dessus de DAN-15-25. Le trou a intersecté le sulfure massif de pyrite entre 146.90 et 160.50 m mais celui-ci est recoupé par un dyke intermédiaire entre 150.20 et 159.75 m. L'épaisseur vraie pour chacun des sulfures massifs est de 2.95 m et de 0.67 m respectivement. La première composite de 0.02 % Zn, 1.28 % Cu 0.16 g/t et Au, 3.3 g/t Ag, sur une longueur de 3.30 m et la deuxième composite titre 0.40 % Zn, 0.85 % Cu, 0.17 g/t Au et 15.7 g/t Ag sur une longueur carotte de 1.65 m (159.75 à 161.40 m; Tableau 26). Les zones sont encaissées dans les tufs intermédiaires. Aucun BHEM n'a été prélevé dans ce trou.

Tableau 26: Tableau des meilleurs résultats d'analyses DAN-16-47

Sondage	De	À	N° d'éch	Zn (%)	Cu (%)	Pb (%)	Au (g/t)	Ag (g/t)
DAN-16-47	146.90	148.00	1267489	0.0181	0.7144	0.0029	0.139	4.3
DAN-16-47	148.00	149.30	1267490	0.0215	1.5409	0.0031	0.182	2.9
DAN-16-47	149.30	150.20	1267492	0.0276	1.5989	0.0034	0.147	2.8
DAN-16-47	159.75	160.50	1267500	0.8059	0.9777	0.0058	0.151	9.0
DAN-16-47	160.50	161.40	1267001	0.0541	0.7411	0.0303	0.180	21.2

DAN-16-48

Le trou 48 a été foré à l'est du trou DAN-15-25 et son point de percé est à 435 m à l'est et 15 m en-dessous. Le trou n'a pas intersecté le sulfure massif de pyrite ni aucune valeur significative.

Le levé BHEM indique une anomalie « off-hole » à 350 m causé par un faible conducteur situé à environ 50 m à l'est avec un pendage vers le haut. Cette anomalie correspond avec une faille intersectée dans le trou DAN-10-14. Une autre anomalie « off-hole » est présente à 530 m correspond au cœur de la zone de Daniel-25.

DAN-16-49

Ce trou n'est pas foré dans le secteur de DAN-15-25. Il est à 1.75 km à l'est de DAN-15-28 (Figure 7). Ce trou a intersecté une valeur en argent de 15 g/t dans un basalte amygdalaire cisailé entre deux intrusifs (Tableau 27). Aucune anomalie BHEM n'est détectée.

Tableau 27: Tableau des meilleurs résultats d'analyses DAN-16-49

Sondage	De	À	Nº d'éch	Zn (%)	Cu (%)	Pb (%)	Au (g/t)	Ag (g/t)
DAN-16-49	211.50	213.00	E608701	0.0075	0.0129	0.0000	0.002	15.0

DAN-16-50

Le trou de DAN-16-50 a été foré à l'est-nord-est du trou de DAN-15-25 et son point de percé est situé à 910 m à l'est et 290 m au-dessous de ce dernier et 90 m sous l'indice de Daniel-1 (trou DAN-03-07; Figure 7). Le sulfure massif est d'une épaisseur carotte de 5.7 m (294.5 – 300.2 m). L'épaisseur vraie du sulfure massif est de 4.8 m. Il y a une zone à cuivre en début d'intervalle (294.5 – 297.8 m) avec une composite de 0.03 % Zn, 1.41 % Cu, 0.126 g/t Au et 10.0 g/t Ag sur une longueur de carotte de 3.3 m (Tableau 28). Une deuxième zone de sulfure massif est présente entre 301.7 et 302.5 m pour une épaisseur vraie de 0.7 m. Ce sulfure massif est stérile et ne présente aucune valeur significative. La présence de sphalérite blanche en

veinules est notée dans une andésite cisailée. La composite indique 3.11 % Zn, 0.01 % Cu, 1.726 g/t Au et 0.5 g/t Ag entre 362.3 et 362.8 m.

Tableau 28: Tableau des meilleurs résultats d'analyses DAN-16-50

Sondage	De	À	N° d'éch	Zn (%)	Cu (%)	Pb (%)	Au (g/t)	Ag (g/t)
DAN-16-50	294.50	295.50	E608730	0.0655	2.7013	0.0000	0.064	6.4
DAN-16-50	295.50	297.00	E608732	0.0094	0.9352	0.0011	0.152	11.0
DAN-16-50	297.00	297.80	E608733	0.0088	0.6951	0.0000	0.155	12.5
DAN-16-50	297.80	298.80	E608734	0.0029	0.4444	0.0000	0.105	10.6
DAN-16-50	298.80	300.20	E608735	0.0023	0.2806	0.0000	0.084	11.6
DAN-16-50	362.30	362.80	E608754	3.1122	0.0103	0.0000	1.726	0.5

Le levé BHEM indique une forte anomalie in-situ à 290 m associé à l'intersection du sulfure massif. Le cœur du conducteur se situerait à l'ouest et aurait un pendage vers le haut.

DAN-16-51

Ce trou n'a pas intersecté la zone de sulfure massif et de valeur intéressante. Son point de percé est à 735 m à l'est et 100 m en-dessous de DAN-15-25 et 25 m à l'ouest et 460 m en-dessous de DAN-00-03 (Daniel-1 South; Figure 7). On y retrouve néanmoins un horizon de 3.5 m à 20-25 % de pyrite dans les tufs felsiques.

Le levé BHEM indique une anomalie « off-hole » à 620 m de profondeur en haut du trou et légèrement à l'est.

DAN-16-52

DAN-16-52 est foré à 1.3 km au nord-est de DAN-15-25 et 0.7 km au nord-nord-est de Daniel-1 South (DAN-00-03; Figure 7). Il n'est pas présent sur la longitudinale. Aucune valeur intéressante n'est présente et certains échantillons analysés présentent une valeur en-dessous de la limite de détection du zinc.

Le levé BHEM indique une anomalie « off-hole » à 180 m correspondant à une zone contenant 5-6 % Po et 1-2 % Py. Le cœur de cette zone serait situé à l'est. Une seconde anomalie « off-hole » à 195 m indique un petit conducteur sous le forage.

DAN-16-53

Le point de percé du trou DAN-16-53 est localisé à 125 m à l'ouest et 250 m au-dessous de Daniel-25 (Figure 7). Il traverse une zone de veines à quartz-albite-tourmaline pour laquelle on retrouve un échantillon titrant 54.8 g/t Ag sur 1.5 m longueur carotte et une zone de faille avec cisaillement titrant 2.385 g/t Au sur une longueur carotte de 1.0 m. La zone de sulfure massif est absente mais on retrouve une intervalle contenant 30-35 % de pyrite en bande entre 437.75 et 437.10 m. La composite titre 1.8 % Zn, 0.9 % Cu, 0.0305 g/t Au et 28.2 g/t Ag sur une longueur carotte de 0.35 m (Tableau 29). L'intervalle de pyrite est encaissé dans les tufs intermédiaires. Aucun BHEM n'est prélevé dans le trou.

Tableau 29: Tableau des meilleurs résultats d'analyses DAN-16-53

Sondage	De	À	N° d'éch	Zn (%)	Cu (%)	Pb (%)	Au (g/t)	Ag (g/t)
DAN-16-53	181.50	183.00	E612088	0.0168	0.0134	0.0000	0.014	54.8
DAN-16-53	202.00	203.00	E612090	0.0094	0.0010	0.0000	2.385	0.5
DAN-16-53	436.75	437.10	E612113	1.7958	0.9138	0.0345	0.305	28.2

DAN-16-54

Le trou DAN-16-54 a été abandonné due à une déviation contraire à celle planifiée.

DAN-16-55

Trou foré à 0.68 km de DAN-15-25, le point de percé n'est pas sur la longitudinale mais le trou a intersecté une zone de stringer de pyrite avec de la sphalérite blanche retournant un composite de 3.5 % Zn, 0.5 % Cu, 0.242 g/t Au et 5.1 g/t Ag, sur une longueur de carotte de 30 cm (Tableau 30). Aucune anomalie BHEM n'est détectée dans le forage.

Tableau 30: Tableau des meilleurs résultats d'analyses DAN-16-55

Sondage	De	À	N° d'éch	Zn (%)	Cu (%)	Pb (%)	Au (g/t)	Ag (g/t)
DAN-16-55	383.25	383.55	1267301	3.5548	0.4983	0.0002	0.242	5.1

DAN-16-56

Le forage DAN-16-56 est la reprise du trou DAN-16-54. Il est foré parallèlement à la plongée de la lentille. Le trou a intersecté plusieurs zones d'intérêt (Tableau 31).

Tableau 31: Tableau des meilleurs résultats d'analyses DAN-16-56

Sondage	De	À	N° d'éch	Zn (%)	Cu (%)	Pb (%)	Au (g/t)	Ag (g/t)
DAN-16-56	112.50	114.00	1267756	0.0064	0.0606	0.0000	0.039	10.1
DAN-16-56	122.20	122.80	1267766	0.0000	0.5239	0.0000	0.179	7.8
DAN-16-56	125.50	126.55	1267769	0.0000	0.3374	0.0000	0.093	10.6
DAN-16-56	126.55	127.65	1267770	0.0000	0.1947	0.0000	0.066	10.0
DAN-16-56	130.50	131.50	1267774	0.0000	0.4216	0.0000	0.017	13.6
DAN-16-56	161.35	161.75	1267784	0.0016	1.8575	0.0000	0.016	0.5
DAN-16-56	181.35	182.00	1267795	0.0199	1.2591	0.0000	0.104	0.5
DAN-16-56	182.00	183.00	1267796	0.0244	0.9267	0.0000	0.062	0.5
DAN-16-56	183.00	184.50	1267797	0.0190	1.0067	0.0000	0.055	0.5
DAN-16-56	184.50	186.00	1267798	0.0262	1.8678	0.0000	0.088	0.5
DAN-16-56	186.00	187.50	1267800	0.0319	1.2219	0.0000	0.078	0.5
DAN-16-56	187.50	189.00	1267801	0.0413	1.3111	0.0000	0.048	1.5
DAN-16-56	189.00	190.50	1267802	0.0314	1.6242	0.0000	0.077	2.0
DAN-16-56	190.50	192.00	1267803	0.0233	1.1143	0.0000	0.058	1.6
DAN-16-56	192.00	193.00	1267804	0.0290	1.1815	0.0000	0.075	3.5
DAN-16-56	193.00	194.00	1267806	0.0319	0.7973	0.0000	0.081	1.8
DAN-16-56	194.00	195.00	1267807	0.0396	1.1619	0.0000	0.079	2.8
DAN-16-56	195.00	195.90	1267808	0.0288	0.8644	0.0000	0.086	3.9
DAN-16-56	195.90	196.55	1267809	0.0290	1.6991	0.0000	0.117	5.7
DAN-16-56	196.55	197.70	1267810	0.0100	0.9951	0.0000	0.393	13.8
DAN-16-56	197.70	198.75	1267811	0.0000	0.3897	0.0011	0.504	17.8
DAN-16-56	198.75	200.15	1267813	0.0000	0.2916	0.0014	0.327	17.6
DAN-16-56	200.15	201.30	1267814	0.0000	0.7205	0.0009	0.341	19.6
DAN-16-56	201.30	202.70	1267815	0.0000	1.1280	0.0002	0.281	17.9
DAN-16-56	202.70	203.90	1267816	0.0000	1.1874	0.0000	0.260	14.2
DAN-16-56	203.90	205.00	1267817	0.0000	1.1798	0.0008	0.243	12.2
DAN-16-56	205.00	206.00	1267819	0.0000	0.5176	0.0013	0.260	14.0
DAN-16-56	206.00	206.70	1267820	0.0031	0.3896	0.0014	0.245	10.5
DAN-16-56	210.85	212.00	1267826	0.0006	0.9156	0.0003	0.302	13.8
DAN-16-56	212.00	213.00	1267827	0.0000	0.2187	0.0006	0.150	9.2
DAN-16-56	213.00	214.00	1267828	0.0000	1.7175	0.0000	0.049	7.3
DAN-16-56	214.00	215.00	1267829	0.0021	1.4024	0.0000	0.021	7.6
DAN-16-56	215.00	216.00	1267830	0.0091	0.9132	0.0000	0.032	7.0
DAN-16-56	216.00	217.00	1267831	0.0190	1.2878	0.0000	0.062	8.7

DAN-16-56	217.00	218.00	1267833	0.0092	2.9094	0.0000	0.151	12.8
DAN-16-56	218.00	219.00	1267834	0.0060	2.3006	0.0000	0.106	15.2
DAN-16-56	219.00	220.20	1267835	0.0082	3.4444	0.0000	0.138	12.5
DAN-16-56	225.00	226.50	1267841	0.0065	1.3232	0.0000	0.113	6.4
DAN-16-56	226.50	227.60	1267842	0.0050	0.7399	0.0000	0.038	6.8
DAN-16-56	227.60	229.00	1267843	0.0059	0.7875	0.0000	0.024	7.7
DAN-16-56	229.00	230.50	1267844	0.0050	0.6368	0.0000	0.022	5.9
DAN-16-56	230.50	231.20	1267845	0.0034	1.1914	0.0000	0.362	7.6
DAN-16-56	264.00	265.50	1267870	0.0032	0.0017	0.0018	0.084	10.4
DAN-16-56	315.00	316.50	1267894	0.0039	0.7727	0.0002	0.029	3.6
DAN-16-56	324.00	325.00	1267901	0.0081	0.5221	0.0000	0.069	2.6
DAN-16-56	325.00	325.90	1267902	0.0043	0.5615	0.0025	0.072	13.0
DAN-16-56	328.50	329.80	1267906	0.0015	0.0050	0.0000	0.017	15.7
DAN-16-56	702.80	703.50	1267609	0.2840	0.6720	0.0009	0.026	3.8
DAN-16-56	962.00	963.00	1267687	11.8734	0.0155	0.0000	0.024	2.1
DAN-16-56	963.00	964.00	1267688	8.5101	0.0060	0.0000	0.052	1.6
DAN-16-56	964.00	965.00	1267689	2.5061	0.0018	0.0000	0.041	0.5
DAN-16-56	1139.00	1140.00	1267746	0.0259	0.0000	0.0005	0.009	160.1

DAN-16-57

Foré à 1.53 km à l'ouest-sud-ouest de DAN-15-25 (Figure 7), le forage DAN-16-57 a intersecté une zone de sulfure massif de pyrite entre 396.4 et 397.0 m mais aucune minéralisation économique n'a été obtenue. Le sulfure massif se trouve dans les tufs intermédiaires et une épaisseur vraie de 0.56 m est calculée.

Le levé BHEM indique une anomalie à 390 m causée par un petit conducteur à environ 30 m en haut du forage et légèrement à l'est.

LAG-17-01

Aucun résultat significatif.

STH-17-05

Le trou a intersecté une zone de 60 cm de sulfures massifs contenant 85 % de pyrite entre 182.2 et 182.8 m au contact entre une séquence sédimentaire et une coulée andésitique. Aucune valeur significative n'est présente dans le trou de forage.

Le levé BHEM indique une zone de faible conductivité à 182.2 m sur la gauche du trou correspondant à la zone de SM intersectée. Une autre anomalie a été détectée

sur la droite du forage à la fin du trou et correspond à une anomalie MAXMIN historique.

12. DISCUSSION, CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

La découverte de conducteurs électromagnétiques profonds situés directement à l'ouest de la zone minéralisée Daniel-1 a entraîné la mise sur pied de travaux de forage au cours des années 2015 et 2016. Ces travaux ont mis en valeur le potentiel économique du secteur de Daniel suite à la découverte de l'amas sulfuré Daniel-25.

La propriété Daniel est caractérisée par un épais couvert de sédiments quaternaires masquant le socle rocheux et limitant l'efficacité des levés de géophysique conventionnelle. Afin de contourner ce problème, un levé de géophysique au sol de type TDEM SQUID a été effectué en 2015. Le levé de géophysique a détecté des conducteurs électromagnétiques profonds situés directement à l'ouest de la zone minéralisée Daniel-1. Le forage DAN-15-25, effectué au cœur du conducteur modélisé, a confirmé la découverte de l'indice Daniel-25 (4.69 % Zn, 0.67 % Cu, 0.137 g/t Au et 9.8 g/t Ag sur 7.60 m).

Suite à la découverte de Daniel-25, un total de 9 autres forages ont été effectués en 2015. Ces forages ont permis de définir grossièrement un amas pyriteux, circulaire, continu, d'épaisseur variable (entre 0.3 et 12.3 m), d'attitude N235° et comportant un pendage moyen (-60°). Le SMV de Daniel-25 est aussi caractérisé par l'absence de pyrrhotite et par une zonation minérale complexe de son contenu de chalcopryrite, sphalérite et magnétite; à titre d'exemple les forages suivants :

- DAN-15-27 : 3.05 % Zn, 4.51 % Cu, 0.33 g/t Au, 31.79 g/t Ag sur 8 m,
- DAN-16-36 : 5.74 % Zn, 2.37 % Cu, 0.37 g/t Au, 22.85 g/t Ag sur 10.3 m,
- DAN-16-43 : 1.78 % Zn, 0.02 % Cu, 0.08 g/t Au, 2.5 g/t Ag sur 2.05 m,
- DAN-16-46 : 0.04 % Zn, 1.57 % Cu, 0.04 g/t Au, 9.0 g/t Ag sur 2 m.

En 2016, un levé régional de géophysique aéroporté de type VTEM a été effectué sur l'ensemble de la propriété afin de mettre à jour de nouvelles anomalies électromagnétiques invisibles aux levés de géophysique historique. Un second levé de géophysique au sol de type TDEM SQUID situé en périphérie du premier a détecté de nouveaux corps conducteurs de plus faible intensité dans les secteurs Daniel-1 et Daniel-25. Une seconde campagne de forage a été entreprise durant l'hiver 2016, ayant pour objectif de délimiter la lentille de SMV Daniel-25, poursuivre l'exploration de la zone de sulfures massif Daniel-1 et tester de nouveaux conducteurs électromagnétiques SQUID définis en 2015 et 2016.

À la fin de la campagne de 2016, le forage DAN-16-56 a été foré parallèlement à la plongée de la lentille de SMV afin de tester, en continu, la géologie de l'interface favorable en profondeur et d'obtenir une couverture électromagnétique en forage optimale. Le forage a intersecté un amas pyriteux riche en cuivre en portion supérieure; 0.01 % Zn, 1.13 % Cu, 0.15 g/t Au, 8.10 g/t Ag sur 38.85 m entre 181.35 et 220.20 m incluant : 0.01 % Zn, 1.70 % Cu, 0.12 g/t Au, 10.60 g/t Ag sur 9.35 m. La zone cuprifère fut suivi d'un intervalle long de 750 m où le forage longe l'amas de sulfures massifs, puis entre 962.00 et 965.00 m, une zone zincifère donne un composite de 7.63 % Zn, 0.01 % Cu, 0.04 g/t Au, 1.40 g/t Ag sur 3.0 m a été intersectée. Le levé électromagnétique en forage a défini la présence d'un corps conducteur à une profondeur de 980 m.

La minéralisation de chalcopryrite de l'amas sulfuré Daniel-25 est généralement présente sous forme de veinules d'épaisseur variable, millimétrique à centimétrique, subparallèles ou recoupant légèrement l'amas de pyrite massive ou les tufs de composition intermédiaire. La sphalérite, généralement blanche ou grise claire, se présente également sous forme de veinules d'épaisseur variable, mais également en disséminations à l'intérieur des zones de pyrite massive. La relation de recoupement

des veinules de sulfures et de magnétite suggère que celles-ci soient tardives par rapport à la mise en formation d'amas de pyrite massive.

En parallèle à la description conventionnelle des carottes de forage, une étude lithogéochimique a été effectuée à partir de 919 échantillons de carotte analysés. Ces informations ont permis de mieux définir la stratigraphie du secteur. Il a été proposé que les unités soient actuellement renversées (polarité inverse). De façon générale, les unités géologiques, en ordre stratigraphique de la base vers le sommet, sont les suivantes : gabbros, basaltes, gabbros primitifs, gabbros à quartz, tufs felsiques, tufs intermédiaires, andésites et intrusifs felsiques. Les amas de sulfures massifs se retrouvent à l'intérieur des tufs de composition intermédiaire, près du contact avec les andésites.

L'étude lithogéochimique relève la présence de roches d'affinité tholéiitique (des basaltes et des gabbros principalement) et de roches d'affinité calco-alkaline (des tufs felsiques et intermédiaires, des andésites et des roches intrusives felsiques) dans le secteur de Daniel. Les résultats d'analyse de roche totale suggèrent que les intrusifs mafiques de ce secteur sont similaires aux gabbros du secteur de Caber (Camp ouest), à l'exception des gabbros à composition primitive (faible contenu en Ti et Zr et haut contenu en Al). Les basaltes auraient été générés dans un contexte arrière-arc. L'arc auquel ce contexte est associé aurait encaissé le pluton de Daniel; ce dernier serait la source magmatique des roches d'affinité calco-alkaline. Les données géochimiques ont permis d'identifier et de regrouper des roches intrusives mafiques et intermédiaires comportant des yeux de quartz; leurs genèses impliqueraient l'assimilation de tufs felsiques les encaissants. Ces unités intrusives à yeux de quartz sont situées près des contacts géologiques des amas de sulfures massifs.

Les résultats des campagnes d'exploration de 2015 et 2016 ont permis d'améliorer le niveau de compréhension du secteur de Daniel et de découvrir de

multiples amas sulfurés et zones pyriteuses associés à des indices de Cu-Zn, d’Au ainsi que d’Ag. Cependant, l’interprétation géologique de la région demeure hypothétique et limitée, au niveau structural entre autre, dû à l’épais recouvrement quaternaire régional résultant en l’absence d’affleurement. Cette ceinture de volcanites, piégée entre la sous-province d’Opatika et le groupe de Wabasse, demeure peu connue.

Le gîte de Daniel-25 comporte de nombreuses caractéristiques l’associant aux gisements de type SMV. Il se trouve, cependant, au sein d’un contexte géologique et d’un ensemble lithologique fort différent des gisements de type SMV connus et bien documentés du Camp Minier de Matagami.

À la lumière des connaissances actuelles, des recommandations sont ici suggérées;

- Explorer, en forage, les extensions latérales et profondes des amas de sulfures massifs Daniel-1 et Daniel-25; à titre d’exemple, l’anomalie électromagnétique en forage détectées dans le forage DAN-16-56.
- Tester en forage la possibilité de zonations minérales riches en cuivre et zinc à l’intérieur de la zone de sulfures massifs de Daniel-1
- Explorer à l’échelle kilométrique, par le biais de forages et de levés électromagnétiques en forage, les extensions est et ouest de l’interface géologique favorable à la formation de SMV.
- À l’échelle régionale, valider en forage, les anomalies électromagnétiques détectées par le levé VTEM présentant un contexte géologique favorable à la formation de SMV.
- Poursuivre l’étude géologique et géochimique de l’environnement volcanique encaissant les zones de sulfures massif Daniel-1 et Daniel-25 par l’échantillonnage et le traitement géochimique des données en forage. Les conclusions apportées par ces études permettront de mieux comprendre l’évolution de la région et le contexte de mise en place des amas de sulfures

massifs. Certaines données pourront être utilisées comme guides pour l'exploration des SMV.

- Rechercher des environnements volcano-plutoniques similaires à celui défini dans le secteur de Daniel-25 à l'intérieur du groupe d'Enjalran-Bapts.
- Tester en forage le flanc est du pluton de Daniel; potentiellement l'image miroir du secteur Daniel-1 et Daniel-25.

13. RÉFÉRENCES

- BEAUDRY, C. – GAUCHER, E. (1986) Cartographie géologique de la région de Matagami. Ministère de l'Énergie et des Ressources, Québec; MB 86-32, 147 pages.
- BISSONNETTE, A. – DESSUREAULT, M. (2012). Rapport de forages SONIC de mort-terrain du 2012, Canton de Daniel & La Gauchetière, Matagami, Québec. Xstrata Zinc Canada. 160 pages, GM 66752
- BOUCHARD, M. (2015) Rapport interne.
- CABANIS, B. – LECOLLE, M. (1989) Diagramme La/10-Y/15-Nb/8 : un outil pour la discrimination des séries volcaniques et la mise en évidence des processus de mélange et/ou de contamination crustale. Comptes Rendus de l'Académie des Sciences-Série II, 309.
- CHOWN, E.H. – DAIGNEAULT, R. – MUELLER, W.U. – MORTENSEN, J. (1992) Tectonic evolution of the Northern Volcanic Zone of the Abitibi Belt. Canadian Journal of Earth Sciences, 29, 2211-2225.
- DAIGNEAULT, R. – ALLARD, G.O. (1990) Le Complexe du Lac Doré et son environnement géologique, région de Chibougamau – Sous-province de l'Abitibi. Ministère de l'Énergie et des Ressources du Québec, MM89-03, 275 p.
- HAMMOUCHE, H. – BOSZCZUK, P. – ROY, P. (2010) Géologie des feuillets Ile Bancroft (32F12-200-0202) et Lac MacIvor (32F13-200-0101), région de Matagami. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Québec; RP 2010-01, 12 pages, 2 plans.
- LACROIX, S. – SIMARD, A. – PILOTE, P. – DUBÉ, L.M. (1990) Regional geologic elements and mineral resources of the Harricana-Turgeon belt, Abitibi of NW Quebec. *In* : La ceinture polymétallique du Nord-Ouest québécois : Synthèse de 60 ans d'exploration minière. L'Institut canadien des mines et de la métallurgie; volume spécial 43, pages 327-335.
- LAFRANCE, B. – DUPRAS, N. – MUELLER, W.U. – DAIGNEAULT, R. (2000) Evolution of a submerged composite arc volcano: Volcanology and geochemistry of the Normetal volcanic complex, Abitibi greenstone belt, Quebec, Canada. Precambrian Research, 101, 277-311.

- LEGAULT, M. – GAUTHIER, M. – JEBRAK, M. – DAVIS, D.W. – BAILLARGEON, F. (2002) Evolution the subaqueous to near-emergent Joutel volcanic complex. Northern Volcanic Zone, Abitibi Subprovince, Quebec, Canada. Precambrian Research, 115, 187-221.
- MACLEAN, W.H. – BARRETT, T.J. (1993) Lithogeochemical techniques using immobile elements. Journal of geochemical exploration, 48(2), 109-133.
- MESCHEDE, M. (1986) A method of discriminating between different types of mid-ocean ridge basalts and continental tholeiites with the Nb-Zr-Y diagram. Chemical geology, 56(3), pp.207-218.
- PARENT, R.J. (2001) Rapport d'une campagne de forages, Secteur de Matagami, 2000-2001, Camp minier de Matagami, Noranda Inc. GM 59144, 350 pages.
- PEARCE, J.A. (1996) A user's guide to basalt discrimination diagrams. Trace element geochemistry of volcanic rocks: applications for massive sulphide exploration. Geological Association of Canada, Short Course Notes, 12(79), 79-113.
- PEARCE, J.A. – CANN, J.R. (1971) Ophiolite origin investigated by discriminant analysis using Ti, Zr and Y. Earth and Planetary Science Letters, 12(3), 339-349.
- PEARCE, J.A. – CANN, J.R. (1973) Tectonic setting of basic volcanic rocks determined using trace element analyses. Earth and planetary science letters, 19(2), 290-300.
- PEARCE, J.A. – HARRIS, N.B. – TINDLE, A.G. (1984) Trace element discrimination diagrams for the tectonic interpretation of granitic rocks. Journal of petrology, 25(4), 956-983.
- PICHÉ, M. – GUHA, J. – DAIGNEAULT, R. – SULLIVAN, J.R. – BOUCHARD, G. (1990) Les gisements volcanogènes du camp minier de Matagami : Structure, stratigraphie et implications métallogéniques. Dans : La ceinture polymétallique du Nord-Ouest québécois : Synthèse de 60 ans d'exploration minière. L'Institut Canadien des Mines et de la Métallurgie; Vol43, p. 327-335.
- PICHÉ, M. (1991) Synthèse géologique et métallogénique du camp minier de Matagami, Québec. Université du Québec à Chicoutimi, Chicoutimi; thèse de doctorat, 269 pages.

- PICHÉ, M. – GUHA, J. – DAIGNEAULT, R. (1993) Stratigraphie and structural aspects of the volcanic rocks of the Matagami mining camp, Québec; Implications for the Norita ore deposit. *Economic Geology*, Vol 88, no 6, p. 1542-1558.
- PILOTE, P. – DEBREIL J.A. – WILLIAMSON, – K. RABEAU, O. – LACOSTE, P. (2011) Révision géologique de la région de Matagami, *In* : Résumés des conférences et des photoprésentations, Québec Exploration, DV 2011-03 pages 38-39.
- ROLLINSON, H. (1993) Using geochemical data: Evaluation, presentation, interpretation. Pearson Prentice Hall UK, 352 pp.
- SHARP, J.I. (1968) Géologie et Gisements de Sulfures de la Région de Matagami, Comte d'Abitibi-Est, Rapport Géologique 137, Ministère des Richesses Naturelle du Québec, 1968.
- SIMARD, G. (2000) Rapport de forage 2000, sondages DAN-00-03 et DAN-00-04, Propriété Daniel 1 et Daniel 1 South, Cantons Daniel, Québec, Noranda Inc., GM 58457, 88 pages.
- SUN, S.S. – MCDONOUGH, W.S. (1989) Chemical and isotopic systematics of oceanic basalts: implications for mantle composition and processes. *Geological Society, London, Special Publications*, 42(1), 313-345.
- TREPANIER, S. (2013) Norme LithoModeleur. Rapport du projet CONSOREM 2011-04, 91 p.
- WINCHESTER, J.A. – FLOYD, P.A. (1977) Geochemical discrimination of different magma series and their differentiation products using immobile elements. *Chemical geology*, 20, 325-343.

14. SOMMAIRE DES DÉPENSES

14.1. TRAVAUX DE FORAGE

Sondage	Coût Forage	Coût Geophysique trou	Coût Analyses	Coût WR	Chemin d'accès	Chemin d'accès ALL	Workforce	Autres frais	TOTAL	TOTAL + 10%
DAN-15-19	24,635.99 \$	2,650.00 \$	8,537.00 \$	588.25 \$	165.00 \$	3,259.63 \$	8,500.00 \$	2,347.75 \$	50,683.62 \$	55,751.98 \$
DAN-15-20	31,410.07 \$	5,300.00 \$	4,788.40 \$	859.75 \$	- \$	3,259.63 \$	6,800.00 \$	2,347.75 \$	54,765.60 \$	60,242.16 \$
DAN-15-21	19,170.76 \$	- \$	600.75 \$	362.00 \$	- \$	3,259.63 \$	7,650.00 \$	2,347.75 \$	33,390.89 \$	36,729.98 \$
DAN-15-22	62,534.52 \$	- \$	734.25 \$	859.75 \$	- \$	3,259.63 \$	11,050.00 \$	2,347.75 \$	80,785.90 \$	88,864.49 \$
DAN-15-22W1	40,072.44 \$	4,400.00 \$	1,735.50 \$	1,221.75 \$	- \$	2,027.25 \$	10,200.00 \$	4,860.10 \$	64,517.04 \$	70,968.75 \$
DAN-15-23	56,012.14 \$	2,650.00 \$	756.50 \$	678.75 \$	- \$	3,259.63 \$	10,200.00 \$	2,347.75 \$	75,904.77 \$	83,495.24 \$
DAN-15-24	13,396.13 \$	- \$	912.25 \$	316.75 \$	- \$	3,259.63 \$	5,100.00 \$	2,347.75 \$	25,332.51 \$	27,865.76 \$
DAN-15-25	61,340.84 \$	6,060.00 \$	2,736.75 \$	1,357.50 \$	2,880.00 \$	3,259.63 \$	11,050.00 \$	2,347.75 \$	91,032.47 \$	100,135.71 \$
DAN-15-26	60,185.99 \$	3,030.00 \$	2,581.00 \$	1,538.50 \$	1,200.00 \$	3,259.63 \$	11,050.00 \$	2,347.75 \$	85,192.87 \$	93,712.15 \$
DAN-15-27	52,626.90 \$	6,470.00 \$	2,299.75 \$	1,011.79 \$	1,600.00 \$	3,259.63 \$	10,200.00 \$	2,347.75 \$	79,815.82 \$	87,797.40 \$
DAN-15-28	52,684.15 \$	3,030.00 \$	667.50 \$	3,077.00 \$	- \$	3,259.63 \$	9,350.00 \$	2,347.75 \$	74,416.03 \$	81,857.63 \$
DAN-15-29	40,463.31 \$	5,990.00 \$	1,765.77 \$	814.50 \$	1,677.50 \$	3,259.63 \$	10,200.00 \$	2,347.75 \$	66,518.46 \$	73,170.30 \$
DAN-15-30	39,107.53 \$	3,030.00 \$	1,624.25 \$	769.25 \$	1,677.50 \$	3,259.63 \$	10,200.00 \$	2,347.75 \$	62,015.91 \$	68,217.50 \$
DAN-15-31	57,373.88 \$	13,200.00 \$	3,059.84 \$	746.71 \$	- \$	3,259.63 \$	10,200.00 \$	2,347.75 \$	90,187.81 \$	99,206.59 \$
DAN-15-32	42,274.94 \$	3,030.00 \$	1,840.03 \$	1,148.46 \$	- \$	3,259.63 \$	9,350.00 \$	2,347.75 \$	63,250.81 \$	69,575.89 \$
DAN-15-33	59,309.61 \$	12,050.00 \$	2,184.12 \$	1,855.34 \$	- \$	3,259.63 \$	11,050.00 \$	2,347.75 \$	92,056.45 \$	101,262.09 \$
DAN-15-34	42,449.61 \$	3,890.00 \$	2,829.42 \$	481.46 \$	- \$	3,259.63 \$	7,650.00 \$	2,347.75 \$	62,907.87 \$	69,198.65 \$
DAN-16-35	29,754.08 \$	- \$	- \$	407.25 \$	400.00 \$	2,027.25 \$	5,950.00 \$	4,860.10 \$	43,398.68 \$	47,738.55 \$
DAN-16-36	61,725.34 \$	9,280.00 \$	1,835.50 \$	1,256.00 \$	8,542.50 \$	2,027.25 \$	12,750.00 \$	4,860.10 \$	102,276.69 \$	112,504.36 \$
DAN-16-37	9,243.91 \$	- \$	- \$	- \$	- \$	2,027.25 \$	3,400.00 \$	4,860.10 \$	19,531.26 \$	21,484.39 \$
DAN-16-38	42,880.61 \$	- \$	1,383.75 \$	1,685.11 \$	- \$	2,027.25 \$	10,200.00 \$	4,860.10 \$	63,036.82 \$	69,340.50 \$
DAN-16-39	52,580.11 \$	- \$	1,686.00 \$	1,448.00 \$	400.00 \$	2,027.25 \$	11,900.00 \$	4,860.10 \$	74,901.46 \$	82,391.61 \$
DAN-16-40	35,838.72 \$	- \$	- \$	407.25 \$	400.00 \$	2,027.25 \$	7,650.00 \$	4,860.10 \$	51,183.32 \$	56,301.65 \$
DAN-16-40W1	33,534.78 \$	- \$	902.25 \$	678.75 \$	- \$	2,027.25 \$	6,800.00 \$	4,860.10 \$	48,803.13 \$	53,683.44 \$
DAN-16-41	36,778.87 \$	- \$	1,286.00 \$	905.00 \$	1,574.05 \$	2,027.25 \$	6,800.00 \$	4,860.10 \$	54,231.27 \$	59,654.40 \$
DAN-16-42	38,302.53 \$	- \$	802.50 \$	814.50 \$	- \$	2,027.25 \$	7,650.00 \$	4,860.10 \$	54,456.88 \$	59,902.57 \$
DAN-16-43	30,726.53 \$	2,920.00 \$	1,193.06 \$	- \$	1,215.05 \$	2,027.25 \$	5,950.00 \$	4,860.10 \$	48,891.99 \$	53,781.19 \$
DAN-16-44	45,696.33 \$	2,680.00 \$	1,691.00 \$	1,719.50 \$	950.00 \$	2,027.25 \$	10,200.00 \$	4,860.10 \$	69,824.18 \$	76,806.60 \$
DAN-16-45	27,995.79 \$	4,400.00 \$	1,141.50 \$	543.00 \$	760.00 \$	2,027.25 \$	5,950.00 \$	4,860.10 \$	47,677.64 \$	52,445.41 \$
DAN-16-46	47,677.87 \$	6,126.00 \$	1,579.75 \$	1,629.00 \$	230.71 \$	2,027.25 \$	8,500.00 \$	4,860.10 \$	72,630.69 \$	79,893.75 \$
DAN-16-47	18,892.82 \$	- \$	467.25 \$	407.25 \$	760.00 \$	2,027.25 \$	4,250.00 \$	4,860.10 \$	31,664.67 \$	34,831.14 \$
DAN-16-48	38,574.43 \$	6,290.00 \$	534.00 \$	1,221.75 \$	2,145.00 \$	2,027.25 \$	8,500.00 \$	4,860.10 \$	64,152.53 \$	70,567.78 \$
DAN-16-49	27,129.45 \$	4,330.00 \$	155.75 \$	814.50 \$	7,435.00 \$	2,027.25 \$	5,950.00 \$	4,860.10 \$	52,702.05 \$	57,972.26 \$
DAN-16-50	52,010.79 \$	4,880.00 \$	1,275.00 \$	1,583.75 \$	479.17 \$	2,027.25 \$	11,050.00 \$	4,860.10 \$	78,166.06 \$	85,982.66 \$
DAN-16-51	50,472.95 \$	5,840.00 \$	1,023.50 \$	2,126.75 \$	2,404.21 \$	2,027.25 \$	10,200.00 \$	4,860.10 \$	78,954.77 \$	86,850.24 \$
DAN-16-52	20,734.40 \$	3,206.00 \$	222.50 \$	769.25 \$	6,902.50 \$	2,027.25 \$	3,400.00 \$	4,860.10 \$	42,122.00 \$	46,334.20 \$
DAN-16-53	38,957.57 \$	2,246.00 \$	778.75 \$	1,040.75 \$	- \$	2,027.25 \$	6,800.00 \$	4,860.10 \$	56,710.42 \$	62,381.46 \$
DAN-16-54	27,348.22 \$	- \$	- \$	- \$	760.00 \$	2,027.25 \$	6,800.00 \$	4,860.10 \$	41,795.57 \$	45,975.13 \$
DAN-16-55	36,637.92 \$	3,206.00 \$	1,246.00 \$	1,040.75 \$	1,072.50 \$	2,027.25 \$	7,650.00 \$	4,860.10 \$	57,740.52 \$	63,514.57 \$
DAN-16-56	104,580.87 \$	8,086.00 \$	11,040.45 \$	1,176.25 \$	- \$	2,027.25 \$	20,400.00 \$	4,860.10 \$	152,170.92 \$	167,388.01 \$
DAN-16-57	29,844.20 \$	3,206.00 \$	600.75 \$	1,267.00 \$	1,072.50 \$	2,027.25 \$	6,800.00 \$	4,860.10 \$	49,677.80 \$	54,645.58 \$
LAG-17-01	21,423.83 \$	4,217.50 \$	839.32 \$	734.00 \$	7,991.14 \$	- \$	5,950.00 \$	10,051.72 \$	51,207.51 \$	56,328.26 \$
STH-17-05	24,923.62 \$	4,417.50 \$	1,441.55 \$	2,079.67 \$	25,563.64 \$	- \$	7,650.00 \$	15,478.36 \$	81,554.34 \$	89,709.78 \$
Total	1,739,315.35 \$	150,111.00 \$	72,779.21 \$	43,442.54 \$	80,257.98 \$	102,835.35 \$	368,900.00 \$	184,596.54 \$	2,742,237.97 \$	3,016,461.76 \$

14.2. LEVÉS GÉOPHYSIQUES

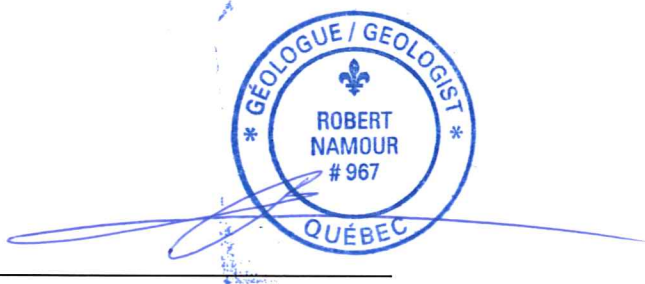
Projet	Planification	Supervision	Interprétation	Coupe de ligne	Levé	Total	% Glencore	Total applicable	TOTAL + 10%
SQUID 2015	4,900.00 \$	25,200.00 \$	- \$	29,767.50 \$	126,977.29 \$	186,844.79 \$	100%	186,844.79 \$	205,529.27 \$
SQUID 2016	4,900.00 \$	21,600.00 \$	- \$	21,600.00 \$	152,670.00 \$	200,770.00 \$	100%	200,770.00 \$	220,847.00 \$
VTEM	9,500.00 \$	20,500.00 \$	9,800.00 \$	- \$	346,719.00 \$	386,519.00 \$	80.37%	318,471.93 \$	350,319.12 \$
						774,133.79 \$		706,086.72 \$	776,695.39 \$

CERTIFICATION ET SIGNATURE

Moi, Robert Namour, géologue, déclare ce qui suit :

- Je suis diplômé de l'Université du Québec à Montréal (UQAM) en B.Sc. en géologie depuis 2003
- Je suis membre en règle de l'ordre des géologues du Québec et mon numéro de membre est 0967
- Je suis à l'emploi de Glencore Canada Corporation depuis mai 2004.
- Ce rapport est basé sur ma connaissance personnelle de la propriété de Daniel.
- J'ai visité la propriété en plusieurs occasions.
- Je n'ai pas, directement ou indirectement reçu ou espère recevoir un intérêt, direct ou indirect, dans la propriété de Glencore Canada Corporation, ou une compagnie affiliée.
- À ma connaissance, les dépenses soumises sont raisonnables et conformes aux travaux exécutés dans les cantons de La Gauchetière, Daniel et Ste-Hélène.

Ce rapport "**RAPPORT DES TRAVAUX - PROPRIÉTÉ DANIEL**, S.N.R.C. 32F/12, 32E/16 CANTON DE LA GAUCHETIÈRE ET STE-HÉLÈNE, MATAGAMI, QUÉBEC" daté du 29 juillet 2017 a été préparé et signé par les auteurs suivant :



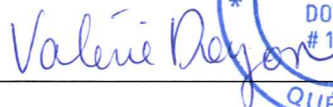
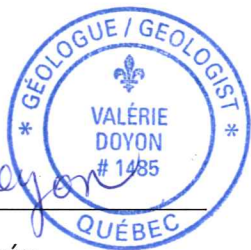
Robert Namour, Géo.
No. membre OGQ : 0967
Glencore Canada Corp.
Signé à Matagami, Québec
29 juillet 2017

14. CERTIFICATION ET SIGNATURE

Moi, Valérie Doyon, géologue, déclare ce qui suit:

- Je suis diplômée de l'Université du Québec à Montreal (B.Sc. géologie) depuis 2008 et travail depuis ce jour.
- Je suis membre en règle de l'ordre des géologues du Québec et mon numéro de membre est 1485.
- Je suis à l'emploi de Glencore Canada Corporation depuis avril 2013.
- Ce rapport est basé sur ma connaissance personnelle de la propriété de Daniel.
- J'ai visité la propriété en plusieurs occasions.
- Je n'ai pas, directement ou indirectement reçu ou espère recevoir un intérêt, direct ou indirect, dans la propriété de Glencore Canada Corporation, ou une compagnie affiliée.
- À ma connaissance, les dépenses soumises sont raisonnables et conformes aux travaux exécutés dans les cantons de La Gauchetière, Daniel et Ste-Hélène.

Ce rapport "**RAPPORT DES TRAVAUX - PROPRIÉTÉ DANIEL**, S.N.R.C. 32F/12, 32E/16 CANTON DE LA GAUCHETIÈRE ET STE-HÉLÈNE, MATAGAMI, QUÉBEC" daté du 21 juillet 2017 a été préparé et signé par les auteurs suivant :

Valérie Doyon, géo.
No.membre OGQ : 1485
Glencore Canada Corp.
Signé à Matagami, Québec
21 juillet 2017

CERTIFICATION ET SIGNATURE

Moi, Rocío Pedreira Pérez, géologue stagiaire, déclare ce qui suit :

- Je suis diplômée de l'Université de Huelva (Espagne) en B.Sc. géologie depuis 2011 et M. Sc. géologie depuis 2013.
- Je suis membre en règle de l'Ordre des Géologues du Québec et mon numéro de membre est 1663.
- Je suis à l'emploi de Glencore Canada Corporation depuis Février 2017.
- Ce rapport est basé sur mes connaissances en géologie.
- Je n'ai pas visité la propriété.
- Je n'ai pas, directement ou indirectement reçu ou espère recevoir un intérêt, direct ou indirect, dans la propriété de Glencore Canada Corporation, ou une compagnie affiliée.
- À ma connaissance, les dépenses soumises sont raisonnables et conformes aux travaux exécutés dans les cantons de La Gauchetière, Cavalier, Ste-Hélène et Isle-Dieu

Ce rapport " **RAPPORT DE FORAGE PROPRIÉTÉ DANIEL**, S.N.R.C. 32F/12, 32E/16 CANTON DE LA GAUCHETIÈRE, DE CAVELIER, STE-HÉLÈNE ET ISLE-DIEU, MATAGAMI, QUÉBEC" a été préparé et signé par les auteurs suivant :



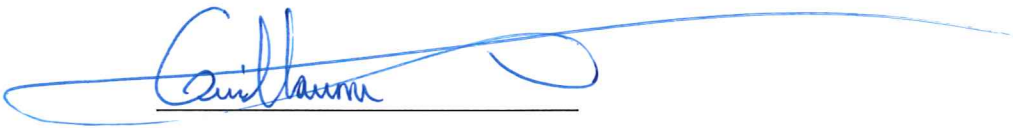
Rocío Pedreira Pérez, M. Sc., Géo. Stag.
No.membre OGQ : 1663
Glencore Canada Corp.
Signé à Matagami, Québec
4 Juin 2017

CERTIFICATION ET SIGNATURE

Moi, Guillaume Ratthé, géologue stagiaire, déclare ce qui suit :

- Je suis diplômé de l'université du Québec à Chicoutimi (UQAC) en B.Sc. en génie géologique depuis 2014 et diplômé à la maîtrise professionnelle en exploration minérale (UQAC) depuis 2016.
- Je suis membre en règle de l'ordre des géologues du Québec et mon numéro de membre est 2025.
- Je suis membre en règle de l'ordre des ingénieurs du Québec à titre d'ingénieur junior et mon numéro de membre est : 5041836
- Je suis à l'emploi de Glencore Canada Corporation depuis février 2017.
- Je n'ai pas visité la propriété de Daniel.
- Je n'ai pas, directement ou indirectement reçu ou espère recevoir un intérêt, direct ou indirect, dans la propriété de Glencore Canada Corporation, ou une compagnie affiliée.
- À ma connaissance, les dépenses soumises sont raisonnables et conformes aux travaux exécutés dans les cantons de La Gauchetière, Daniel et Ste-Hélène.

Ce rapport "**RAPPORT DES TRAVAUX - PROPRIÉTÉ DANIEL**, S.N.R.C. 32F/12, 32E/16 CANTON DE LA GAUCHETIÈRE ET STE-HÉLÈNE, MATAGAMI, QUÉBEC" daté du 21 juillet 2017 a été préparé et signé par les auteurs suivant :



Guillaume Ratthé, M. Sc. A., Ing. Jr., Géo. Stag.

No. membre OGQ : 2025

No. member OIQ: 5041836

Glencore Canada Corp.

Signé à Matagami, Québec

21 juillet 2017