

GM 71439

Rapport d'exploration, décapage et cartographie 2018, Alouette

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 

RAPPORT D'EXPLORATION
DÉCAPAGE ET CARTOGRAPHIE 2018
ALOUETTE (1384)
FEUILLET SNRC 32G/13

Joanie Béland, géo.
Jean-Daniel Fortin Rhéaume, géo. stag.
Février 2019

Résumé

Ce rapport présente un compte rendu des travaux d'exploration réalisés par SOQUEM pour la période se déroulant du mois de mai à septembre 2018 sur la propriété Alouette.

La propriété Alouette a été acquise en 2013 et est détenue à 100 % par SOQUEM. Elle est composée de 115 titres miniers couvrant une superficie de 6 376,47 ha. La propriété, située 55 km à l'ouest de la ville de Chapais, est accessible par la route régionale 113 grâce à de nombreux chemins forestiers et sentiers de VTT. Elle se retrouve dans la région de Chapais-Branssat, faisant partie de la Sous-province de l'Abitibi et plus précisément dans la partie orientale de la zone volcano-sédimentaire polycyclique nord de Chibougamau-Matagami.

Les travaux de l'été 2018 ont été constitués d'une courte campagne de cartographie ainsi qu'une campagne de décapage du socle rocheux sur deux secteurs de la propriété. Les cibles étaient d'ordre géophysique et cartographique.

Le roc a été atteint sur 86 % des tranchées planifiées.

Les meilleurs résultats obtenus en rainures de 1 m proviennent majoritairement des tranchées 1384-tr18-05A, 05B et 05C. Les valeurs pour l'or varient entre 531 ppb et 819 ppb. Les meilleurs résultats en échantillons choisis sur les tranchées proviennent aussi de la tranchée 1384-tr18-05A, avec des valeurs en Au variant entre 1 g/t et 9,6 g/t. En cartographie par traverses, le meilleur résultat est de 0,3 % Cu en échantillon choisi.

Les tranchées n'ayant, dans plusieurs cas, pas permis d'atteindre le roc ou d'expliquer les anomalies géophysiques, une campagne de forages serait à prévoir afin d'investiguer en profondeur la source de ces anomalies de PP (polarisation provoquée). Certaines tranchées ont cependant démontré une minéralisation avec des valeurs en métaux non négligeables. Ces cibles feraient également l'objet de forages afin de vérifier l'extension en profondeur de ces minéralisations.

TABLE DES MATIÈRES

Résumé	i
Table des matières	ii
Liste des figures	iii
Liste des tableaux	iii
Liste des annexes	iii
Liste des plans	iii
1.0 Introduction	1
2.0 Recours à d'autres experts	1
3.0 Description et emplacement du terrain	1
3.1 Localisation	1
3.2 Titres miniers	3
4.0 Accessibilité, géographie, climat, infrastructures et ressources locales	5
5.0 Historique	5
5.1 Historique légal	5
5.2 Travaux antérieurs	6
6.0 Contexte géologique et minéralisation	8
6.1 Géologie régionale	8
6.2 Géologie de la propriété	11
6.3 Géologie économique	13
6.3.1 Dépôts recherchés	13
7.0 Travaux d'exploration	14
7.1 Décapages	14
7.2 Géologie de surface	18
8.0 Préparation, analyses et sécurité des échantillons	19
8.1 Échantillonnage et analyses	19
8.2 Assurance qualité et contrôle qualité (AQ/CQ)	20
9.0 Interprétation et conclusion	23
9.1 Interprétation	23
9.2 Conclusion	26
10.0 Recommandations	27
11.0 Remerciements	28
Références	29

LISTE DES FIGURES

Figure 1. Carte de localisation	2
Figure 2. Carte des titres miniers.....	4
Figure 3. Géologie régionale.....	10
Figure 4. Géologie de la propriété	12
Figure 5. Position des décapages, secteur ouest de la propriété.....	15
Figure 6. Position des décapages, secteur est de la propriété.....	16
Figure 7. Carte des secteurs travaillés en cartographie par traverses	18
Figure 8. Graphique du contrôle sur les blancs de méthode pour l’Au.....	20
Figure 9. Graphique du contrôle de la précision pour le standard CND-GS-2P.....	22
Figure 10. Graphique du contrôle de la répétabilité pour le standard CND-GS-2P	22

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Titres miniers	3
Tableau 2. Décapages 2018.....	17
Tableau 3. Meilleurs résultats - Échantillons en rainure.....	23
Tableau 4. Meilleurs résultats - Échantillons choisis	23
Tableau 5. Liste du personnel de SOQUEM affecté aux travaux ayant eu une incidence sur la qualité des données techniques	28
Tableau 6. Liste des principaux fournisseurs	28

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1. Certificats de qualification	
Annexe 2. Légendes	
Annexe 3. Certificats d’analyses	
annexe 4. Protocoles d’analyses	
annexe 5. Assurance qualité/Contrôle qualité	
annexe 6. Cartographie des décapages	
annexe 7. Descriptions des échantillons des décapages	
annexe 8. Descriptions des échantillons des traverses	

LISTE DES PLANS

Plan régional	Échelle : 1 :40 000
---------------------	---------------------

1.0 Introduction

Le présent rapport fait état des travaux réalisés par SOQUEM sur la propriété Alouette au courant de la période estivale de 2018.

À la suite de ces derniers travaux effectués sur le projet, il était recommandé de réaliser des décapages afin d'exposer les contacts de l'intrusif hôte de l'indice de Troie ainsi que les possibles structures ayant permis la mise en place de la minéralisation. De plus, plusieurs anomalies PP n'avaient pas été expliquées lors de la cartographie de 2017. Les travaux de 2018 ont été conduits dans l'optique de répondre aux nombreux questionnements géophysiques et géologiques.

Ces travaux consistent en :

- Une campagne de 18 sites décapés totalisant 3691,25 m² de roc exposé et 187 échantillons prélevés (choisis, représentatifs ou en rainures), dont 155,25 m rainurés;
- De la cartographie sur 36,3 km de traverses comptant 15 échantillons choisis prélevés pour les analyses multiéléments.

Les travaux de 2018 ont été réalisés par le personnel de SOQUEM

2.0 Recours à d'autres experts

SOQUEM a fait appel à aucun expert pour ces travaux.

3.0 Description et emplacement du terrain

3.1 Localisation

La propriété est localisée 95 km à l'ouest de la ville de Chibougamau dans le feuillet SNRC 32G/13 (Figure 1). Sa position géographique est aux coordonnées 49 degrés 48 minutes de latitude nord et -75 degrés 38 minutes de longitude ouest. La propriété est localisée dans le canton La Ribourde.

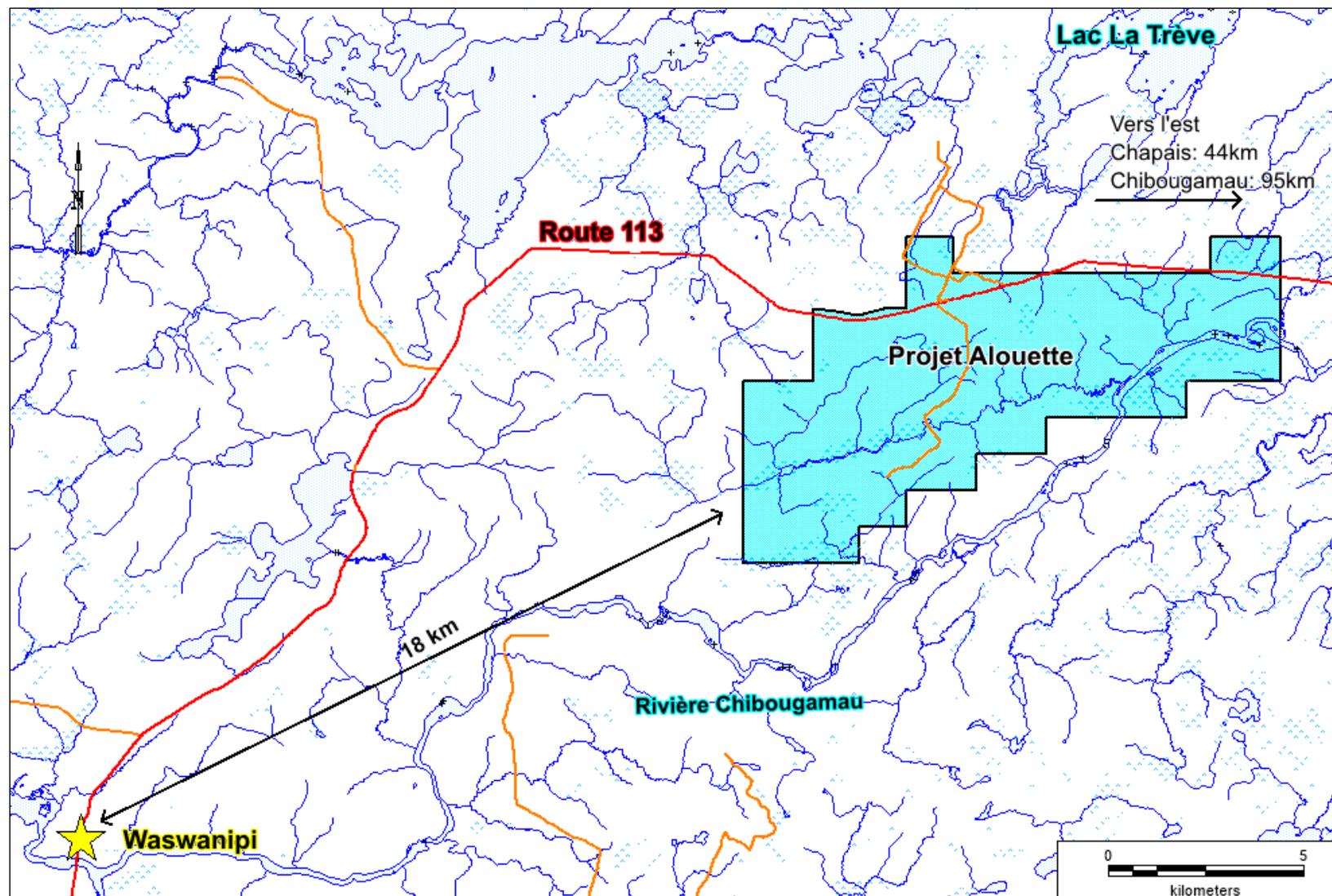


Figure 1. Carte de localisation

3.2 Titres miniers

La propriété Alouette est composée de 115 titres miniers contigus couvrant une superficie de 6 376,47 ha (Figure 2). Ces titres miniers, dont la liste apparaît au tableau 1, ont été acquis par jalonnement sur carte en 2013, 2014 et 2017. Leur date d'expiration est fixée entre le 25 janvier 2020 et le 11 juillet 2021. SOQUEM est le seul détenteur enregistré auprès du MERN. Les claims sont libres de toute charge, restriction, royauté, hypothèque ou réclamation.

TABLEAU 1. TITRES MINIERS

SNRC / Canton	Numéros des claims	Nombre de claims
32G/13 La Ribourde	2390202 à 2390241	40
	2390408 à 2390435	28
	2402127 à 2402166	40
	2402281	1
	2499299 à 2499302	4
	2499560 et 2499561	2
TOTAL		115 claims 6 376,47 ha

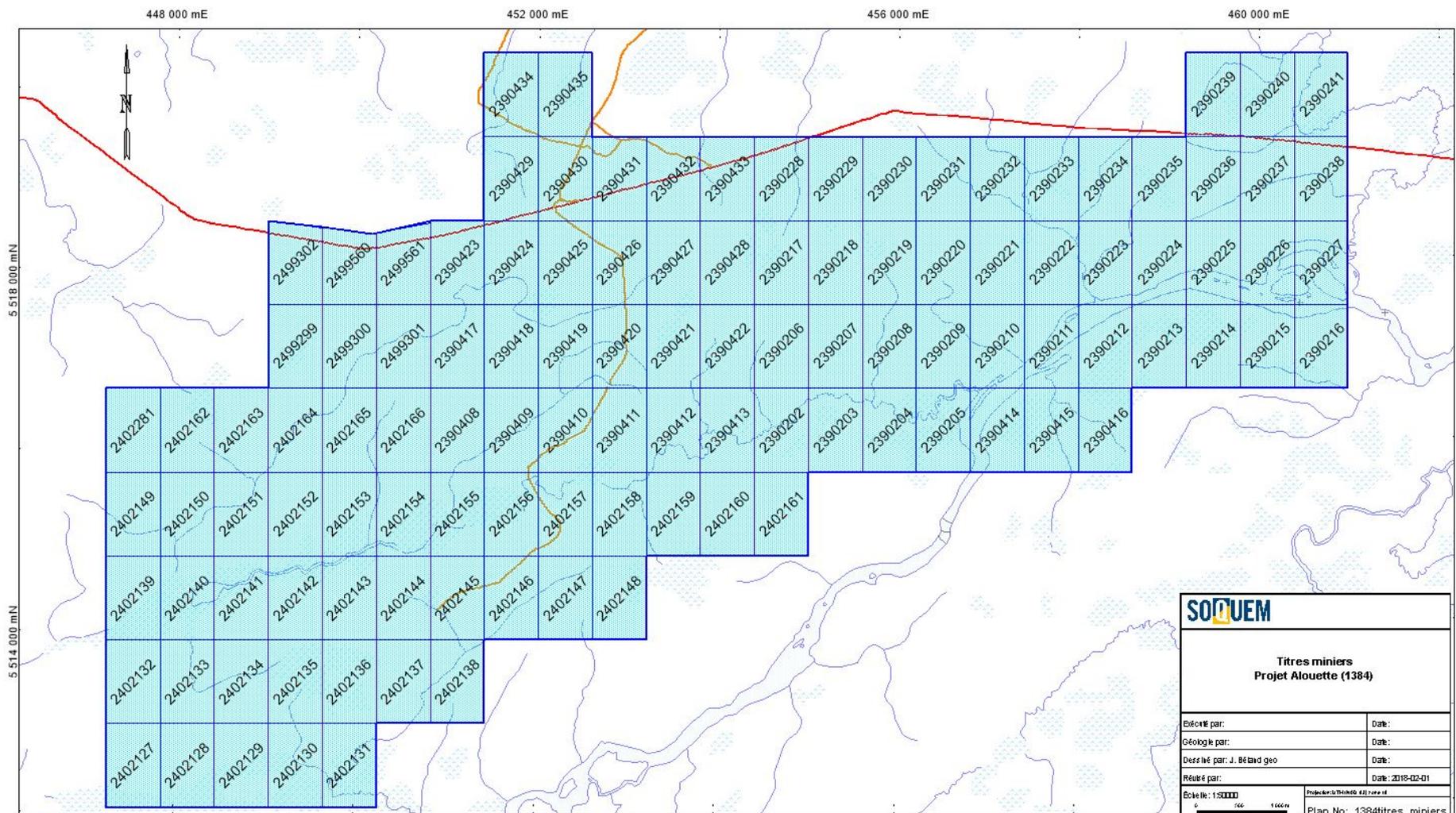


Figure 2. Carte des titres miniers

4.0 Accessibilité, géographie, climat, infrastructures et ressources locales

La propriété est accessible par la route nationale 113 qui longe et traverse la frontière nord du projet. Aux bornes kilométriques 275 et 286 de cette route, il est possible d'accéder au réseau de chemins forestiers parcourant la majeure partie de la propriété. Pour certains secteurs, les chemins sont trop refermés pour l'utilisation d'une camionnette, un véhicule tout-terrain est requis.

La propriété montre un relief irrégulier avec une alternance de plaines marécageuses, de buttes de tills et de collines étirées. Les aires d'affleurements sont peu abondantes à l'exception de la portion centrale du bloc C et le sud-est du bloc E où l'on observe de nombreux affleurements et crans de roches sur des hauts topographiques bûchés. Le reste de la propriété est couvert de sédiments du quaternaire de type fluvio-glaciaire, dont l'épaisseur varie de 0,1 à plus de 50 m (en moyenne 5 m). Les lacs et les rivières comptent à peine 5 % de la superficie. Le ruisseau aux Alouettes, orienté est-nord-est, traverse la propriété alors que la rivière Chibougamau est présente dans le secteur sud-est.

Le couvert végétal est généralement constitué d'épinettes noires, de bouleaux et de peupliers. Cette forêt mature présente des arbres de taille économique dans certains secteurs où la végétation est plus dense. La propriété a fait l'objet d'une coupe forestière sur plusieurs secteurs. Le climat est de type continental froid avec des extrêmes allant de 35°C l'été à -40°C l'hiver. La période de gel est habituellement entre les mois de novembre et avril.

La propriété se localise sur les territoires de trappe de catégorie III du secteur de Waswanipi.

La proximité des villes et villages tels que Chibougamau, Chapais et Waswanipi permet l'accès à une main-d'œuvre qualifiée. À vol d'oiseau, les communautés les plus proches sont, Waswanipi à 18 km avec une population de 1 759 habitants, Chapais à 44 km avec 1 499 habitants, Oujé-Bougoumou à 60 km avec 737 habitants et Chibougamau à 95 km avec une population de 7 504 habitants (tiré du profil du recensement 2016 de Statistique Canada). La seule infrastructure minière encore en fonction dans la région est celle de la mine Bachelor de Ressources Metanor à Desmaraisville (43 km à l'ouest à vol d'oiseau) qui inclut un concentrateur pour l'or. Le poste Abitibi d'Hydro-Québec se situe à moins de 5 km de la propriété. Les communications cellulaires sont localement possibles sur la propriété. Un campement autochtone permanent (Caron lodge) se trouve au nord de la propriété le long de la route 113 qui est aussi un point de départ pour le chemin forestier. Un aéroport régional est localisé entre Chapais et Chibougamau.

5.0 Historique

5.1 Historique légal

2013	Jalonnement de 68 titres miniers
2014	Jalonnement de 41 titres miniers
2017	Jalonnement de 6 titres miniers

5.2 Travaux antérieurs

Deux compagnies ont particulièrement été impliquées dans ce secteur, soit Union Minière Explorations and Mining Corporation Ltée (Umex) au début des années 1970 et Corporation Falconbridge Copper (Falconbridge) dans la seconde moitié de la décennie des années 1980.

La stratégie de travail d'Umex consistait à faire le suivi au sol sur des cibles d'un levé aéroporté, par méthode électromagnétique (EM) et magnétique (MAG) ainsi que de forer ces cibles. Malheureusement, les analyses n'étaient pas préconisées à cette époque, seuls quelques résultats d'analyses déclarés sont disponibles pour les forages implantés. C'est donc à partir des descriptions géologiques sommaires des forages, comme la présence de sphalérite et/ou de chalcopryrite et/ou de sulfures massifs et/ou d'agglomérats et de tufs felsiques, que certains secteurs ont été priorisés pour les premières phases de travaux de SOQUEM. De plus, la précision des localisations des grilles de lignes et des sondages est très problématique par leurs imprécisions.

À l'est de la présente propriété, la compagnie Umex a découvert au début des années 1970, un gîte de sulfures massifs contenant de bonnes teneurs en Zn, Cu, Ag et un peu d'Au. En 1973, SOQUEM a acquis des intérêts sur une option pour des claims du gîte et a fait quelques levés géophysiques et forages qui débordent sur la présente propriété. Ce gîte et ses extensions ont été très peu travaillés par la suite.

Falconbridge a fait des campagnes régionales d'échantillonnage de mort-terrain par forage à circulation inverse. Ces travaux ont visé l'exploration de l'ensemble des faisceaux d'anomalies INPUT proximales à la route régionale à l'ouest de Chapais dans les cantons Dolomieu, Saussure et La Ribourde. Des suivis géophysiques, géologiques, d'échantillonnage en surface et en forages furent faits sur certaines des cibles générées pour les métaux de base.

À partir de ces données de circulation inverse, SOQUEM a fait un nouveau traitement détaillé des levés. Les anomalies en métaux de base se sont avérées assez faibles alors que certaines cibles aurifères ressortent bien. Cette région a deux directions glaciaires, soit du nord-ouest vers le sud-est et du nord-nord-est vers le sud-sud-ouest. En général, l'épaisseur de mort-terrain est supérieure à 5 m et peut atteindre plus de 50 m dans certains forages, mais localement, on note la présence d'affleurements.

Quelques autres compagnies, comme : Serem Itée, Ressources Camchib inc., Mines Northgate Patino inc., Minnova inc., et Exploreco inc. ont aussi travaillé dans ce secteur, mais de façon plus ponctuelle.

Liste des travaux et études scientifiques

- 1969-70-71** Umex inc. : Travaux variés (cartographie, géophysique, forages, etc.).
- 1973** SOQUEM : Umex inc. : Levés géophysiques.
- 1975** SOQUEM : Umex inc. : Levés géophysiques et forages.
- 1979** SEREM Itée : Levés géologiques (cartographie, géophysique).
- 1981** SEREM Itée : Forages.
Relevés géophysiques inc. : Levé EM aérien par INPUT MK VI.
- 1982** SEREM Itée : Forages.
Ressources Camchib Inc.: Progress report, west belt project, rib #1 group.
Mines Northgate Patino inc. : Levés géophysiques MAG-EM.
MRNF : Pédogéochimie de la région de la rivière Chibougamau (32G/13, 32G/14).
- 1983** Corporation Falconbridge copper : Levé MAG
MRNF : Compilation d'anomalies EM de type INPUT - région de l'Abitibi.
- 1984** Mines Camchib inc. : Levés géophysiques.
Corporation Falconbridge copper : Coupe de lignes et levé magnétique (60 km), cartographie et géochimie, décapage mécanique.
- 1986** MRNF : Géochimie des sols.
Corporation Falconbridge copper : Échantillonnage de till par circulation inverse.
- 1987** Minnova inc. : Forage à circulation inverse.
Minnova inc. : Levés géophysiques, canton La Ribourde.
- 1988** Minnova inc. : Cartographie.
Minnova inc. : Forages, propriété Chapais ouest. (Deux sondages sur Alouette).
- 1990** MRNF : Carte lithotectonique des Sous-provinces de l'Abitibi et du Pontiac.
- 1991** MRNF : Synthèse géologique de la région de Chapais-Chibougamau (Abitibi).
- 1994** Exploresco inc. : Cartographie.
- 1995** Exploresco inc. : Forage, trou LR95-1.
- 1996** Daigneault, R. : Couloirs de déformation de la Sous-province de l'Abitibi.
- 1997** Explorateurs-innovateurs de Québec inc. : Cartographie et échantillonnage. 232 échantillons prélevés dont 155 proviennent d'affleurements et 77 de blocs erratiques.
- 2005** TJCM : Campagne d'échantillonnage d'eskers et d'analyses de métaux lourds dans le secteur Chapais-Chibougamau (32G).
- 2014** SOQUEM : Levés PP et MAG de 139,13 et 152,2 km. Suivi des anomalies PP et cartographie, 55 échantillons choisis prélevés.
- 2016** SOQUEM : Forages, 16 trous totalisant 2 961,8 m
- 2017** SOQUEM : Levés PP et MAG de 49,1 km. Cartographie, 166 échantillons de roc prélevés.

6.0 Contexte géologique et minéralisation

6.1 Géologie régionale

La propriété Alouette se retrouve dans la région de Chapais-Branssat, faisant partie de la Sous-province de l'Abitibi et plus précisément dans la partie orientale de la zone volcano-sédimentaire polycyclique nord de Chibougamau-Matagami (Figure 3).

De façon générale, les roches de la région de Chapais-Branssat se divisent en deux groupes métamorphisés au faciès des schistes verts, soit le Groupe de Roy à la base et le Groupe d'Opémisca au sommet. Ces derniers sont séparés par une discordance angulaire ou sont en contact de faille.

Les roches du Groupe de Roy occupent plus de la moitié du territoire de Chapais-Branssat. Ce groupe contient six formations formant des séquences orientées est-ouest. Le Groupe de Roy est séparé en trois cycles volcaniques.

Le premier cycle, le plus ancien, correspond à la Formation de Chrissie qui est caractérisée par une forte proportion de gabbros et contient en plus des laves de nature andésitique et des volcanoclastites.

Le second cycle comprend à sa base, les volcanites mafiques de la Formation d'Obatogamau, composée de basaltes (massifs, coussinés et bréchiques), souvent caractérisés par une texture porphyrique. Ces roches sont surmontées par les volcanites et les pyroclastites felsiques de la Formation de Waconichi.

Le troisième cycle est composé des volcanites mafiques de la Formation de Gilman, des volcanoclastites felsiques de la Formation du Blondeau et de la Formation de Scorpion, qui ne se retrouvent nulle part dans le secteur de Chibougamau. Cette dernière représente l'unité la plus jeune du Groupe de Roy. Les roches des Formations de Blondeau et Scorpion sont celles qui occupent la plus grande portion de la propriété (Figure 4).

La Formation de Blondeau contient des laves mafiques surtout coussinées, des tufs à cristaux, des tufs à lapilli et des brèches volcanoclastiques, un horizon de rhyodacite porphyrique et des roches sédimentaires allant de grès grossiers à des siltstones finement lités.

La Formation de Scorpion est quant à elle composée de pyroclastites et de coulées de même composition, qui correspondent à des dacites et des rhyodacites massives et coussinées d'affinité calcoalcaline. La littérature ne permet pas, jusqu'à maintenant, d'affirmer que cette formation fait partie du troisième cycle volcanique (Charbonneau et al, 1991).

Le Groupe de Roy est surmonté par le Groupe d'Opémisca, représenté par deux formations à prédominance sédimentaire, soit les Formations de la Trêve et de Daubrée et la Formation de Haüy comprenant quatre membres volcaniques et un membre intermédiaire de nature sédimentaire.

Dans la portion nord de la propriété, c'est la Formation de Daubrée qui a été reconnue près du km 275 de la route 113. On observe une séquence de turbidites caractérisées par des lits centimétriques et décimétriques de grès-siltstones-ardoises et interrompue à différents niveaux stratigraphiques par des filons-couches à cristaux de plagioclase et de ferromagnésien, nourriciers des laves du Haüy obliques (Charbonneau et al, 1991).

Plusieurs intrusions (stocks, plutons et massifs) sont cartographiées sur la propriété. Le massif de Lapparent est celui qui occupe la plus grande proportion du secteur. Ce dernier correspond à une grande masse plutonique contenant plusieurs intrusions tardi ou syncinématiques par rapport à l'orogénèse kénoréenne. Le massif comprend des granodiorites et des syénites qui ont cornéifié l'encaissant du Groupe de Roy sur plus de 100 m. Quant aux stocks, ils sont pour la majorité postcinématiques à l'exception des stocks de Saussure, Dolodau et Jean-Luc, qui ont une forme allongée suggérant qu'ils pourraient être syncinématiques (Charbonneau et al, 1991). À l'ouest de la propriété, se trouve le stock de La Ribourde qui est plutôt de composition granitique postcinématique.

Au nord et au sud, des filons-couches mafiques à ultramafiques sont synvolcaniques et s'apparentent au Complexe de Cummings.

La géologie structurale du secteur présente une foliation régionale subverticale et de direction générale est-ouest. De nombreux plis mésoscopiques sont, quant à eux, présents dans la Formation de Daubrée et d'autres, moins nombreux, sont recensés dans la Formation de Blondeau. Ces derniers ont un plan axial parallèle à la foliation régionale.

Trois failles régionales ont été mises en évidence, soit Kapunapotagen, Dussault et Lamarck, la troisième recoupant les deux premières. De plus, selon le levé MAG régional, nous observons une certaine linéation associée à la faille Nottaway qui est localisée à l'ouest de la propriété. On retrouve peu d'information sur cette structure d'envergure dans la littérature et sur le terrain.

La faille régionale de Kapunopotagen, à rejet vertical, traverse d'est en ouest la propriété au contact entre les Formations de Daubrée et de Blondeau. Il est noté qu'au sud de cette faille, les carbonates de fer ont envahi la Formation de Blondeau sur de grandes distances. La faille Lamarck est, quant à elle, présente dans la partie orientale de la propriété. Il s'agit d'une faille de compression subverticale ou à pendage abrupt vers le sud-ouest et à rejet senestre oblique (Charbonneau et al, 1991).

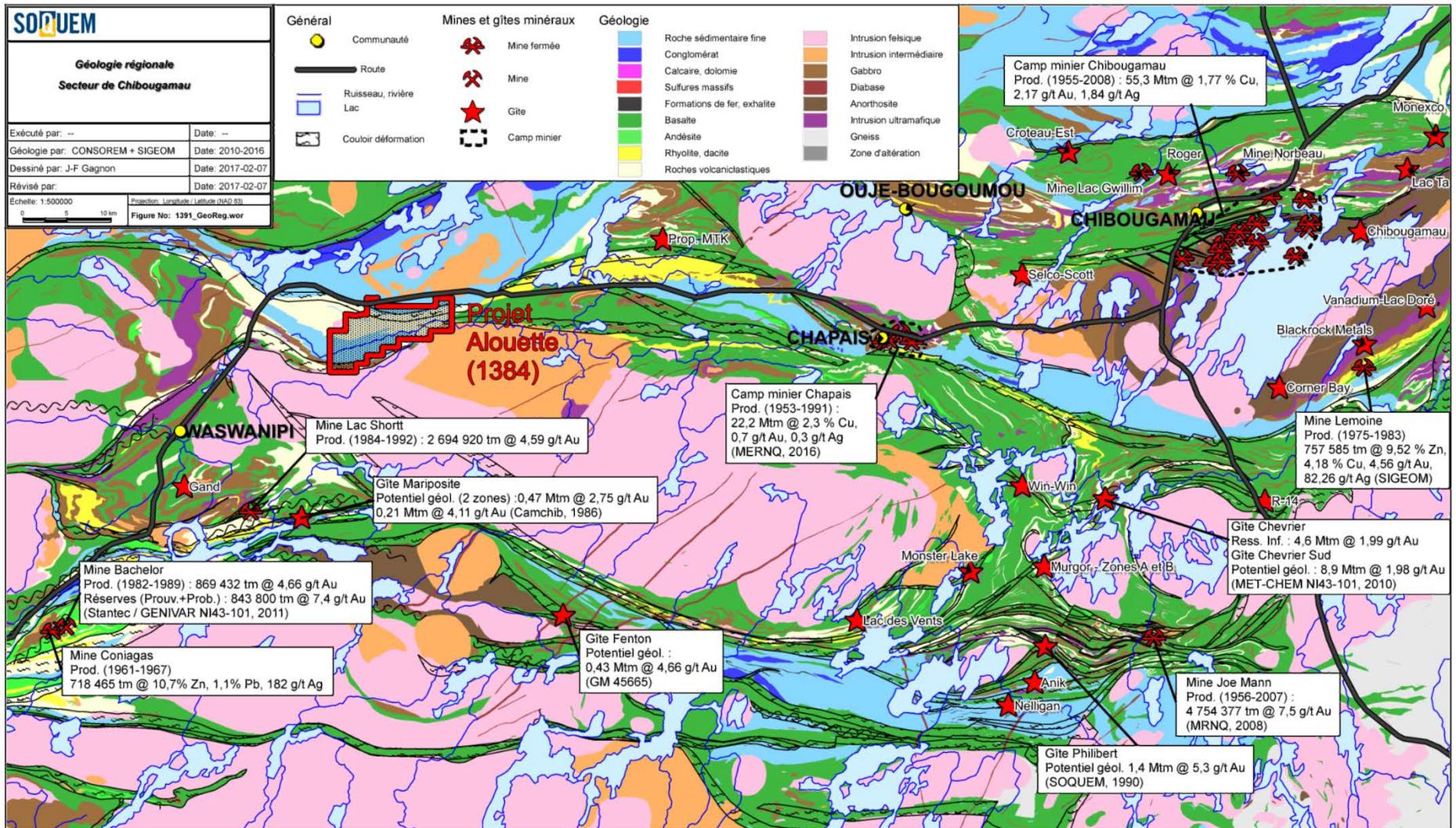


Figure 3. Géologie régionale

6.2 Géologie de la propriété

La stratigraphie est tirée des cartes et des rapports du ministère qui résultent de l'interprétation d'un faible inventaire géologique en raison d'un recouvrement quaternaire assez épais. Du sud vers le nord, on retrouve les Formations de Blondeau et Scorpion (Groupe de Roy) et la Formation Daubrée (Groupe d'Opémisca) qui est présente à la limite nord de la propriété (Figure 4) (Charbonneau et al, 1991).

La propriété est localisée dans la zone volcano-sédimentaire nord, polycyclique de Chibougamau-Matagami. Plus précisément, la propriété chevauche par une discordance structurale dans sa partie nord, le Groupe d'Opémisca et le Groupe de Roy. Les roches du Groupe d'Opémisca sont surtout sédimentaires avec des conglomérats, des turbidites et des volcanites. Le Groupe de Roy comporte différents cycles volcaniques mafiques à felsiques. Plus particulièrement, les formations rencontrées de ce groupe sont celles du Scorpion et celles de Blondeau, composées de laves dacitiques à andésitiques, de tufs et sédiments.

Plusieurs intrusions bordent la propriété. Au sud, c'est le Complexe granitique de Lapparent, lequel est constitué d'un mélange d'intrusions granitiques passant de synvolcanique à post-tectonique. À l'ouest, c'est le stock de La Ribourde de composition granitique postcinématique. Au nord et au sud, ce sont des filons-couches mafiques à ultramafiques, ceux-ci sont synvolcaniques. Sur la propriété, quelques filons-couches de gabbro sont présents.

Au niveau structural, plusieurs structures importantes et profondes recoupent le secteur. La faille Nottaway de direction nord-ouest reconnue sur plusieurs centaines de kilomètres au nord-ouest laisse une expression subtile de son passage dans la portion ouest. La faille Lamarck de direction NE est localisée dans la portion est. La faille Kapunapotagen est-ouest quant à elle se localise dans la portion nord de la propriété délimitant les Groupes d'Opémisca et de Roy.

À l'exception de quelques rares analyses (forage W-241 :2,9 % Cu et 0,6 % Zn sur 0,3 m), les descriptions des forages indiquent souvent la présence de sphalérite à l'intérieur et près des zones de sulfures sans teneurs mentionnées (non analysées). Certains conducteurs sont expliqués en forage par la présence d'horizons graphiteux associés à des roches sédimentaires. Le secteur du ruisseau aux Alouettes montre des roches très déformées et fortement altérées en ankérite, un indice d'or y est associé (échantillon choisi 1,12 g/t Au).

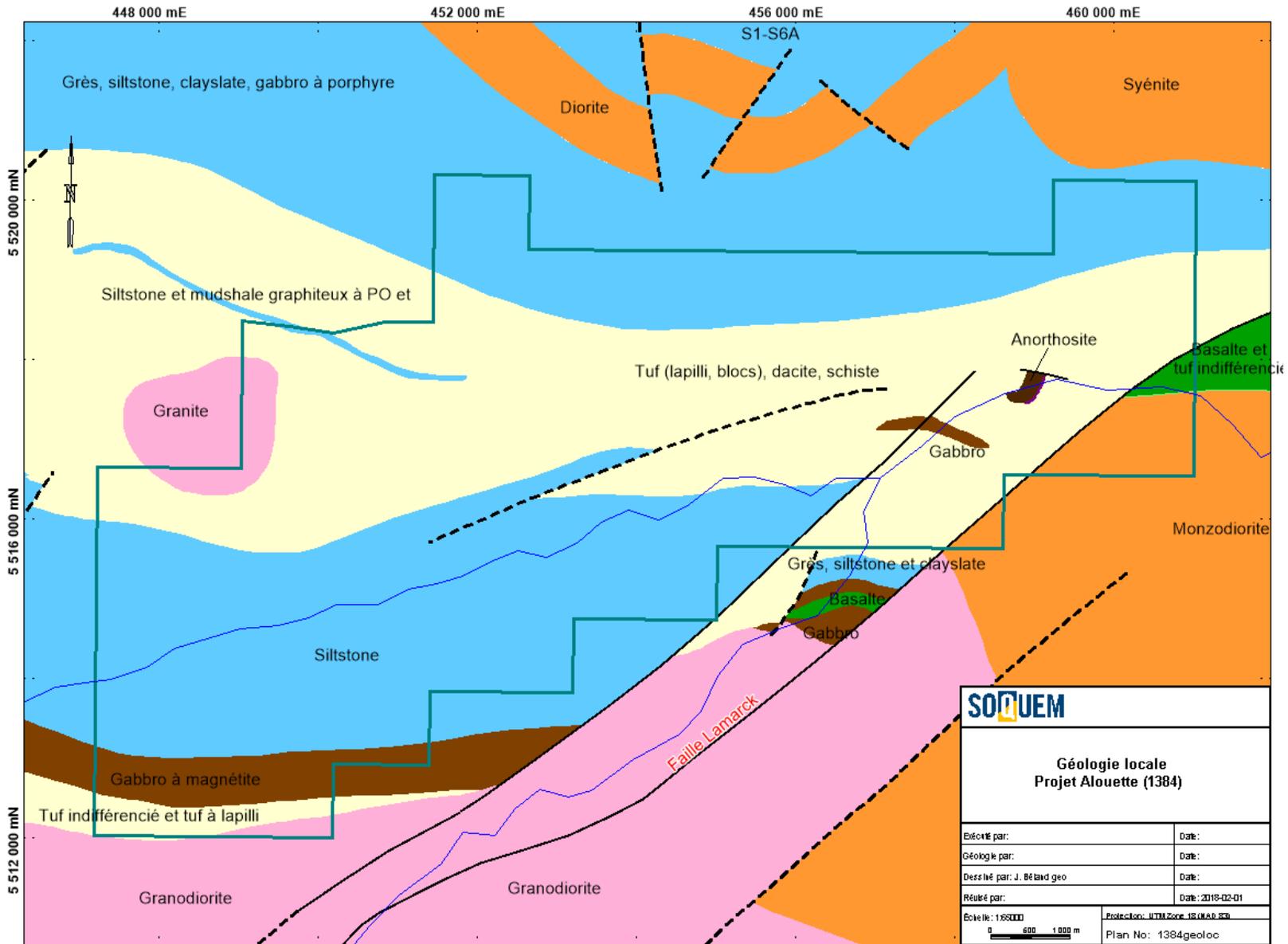


Figure 4. Géologie de la propriété

6.3 Géologie économique

6.3.1 Dépôts recherchés

Trois types de gisements sont principalement recherchés sur la propriété soit : or mésothermal, des sulfures polymétalliques associés à des veines de tension dans des nez de plis et des gîtes de sulfures massifs volcanogènes.

Gisements mésothermaux aurifères

Le segment de roches vertes Caopatina, localisé 25 km plus au sud, compte de nombreux indices d'or de type mésothermal. Ils se retrouvent le long des axes est-ouest (couloir de déformation Opawica-Guercheville) s'étendant sur plusieurs dizaines de kilomètres de la mine Joe Mann, vers l'ancienne mine Lac Shortt. La plupart des gisements mésothermaux aurifères se retrouvent à l'intérieur des zones de cisaillement d'orientation est-ouest ou dans des systèmes conjugués nord-est et Nord-ouest qui forment des segments particuliers ou qui représentent des cassures subsidiaires aux zones de cisaillement est-ouest d'importance régionale. La carbonatation est visible partout. La lithologie encaissante est communément une intrusion mafique. Dans certains cas, des dykes porphyriques felsiques sont étroitement associés à la minéralisation. Notons que ces indices ne sont pas tous du type veine, à titre d'exemple, le prospect Philibert est constitué de pyrite contenue dans des roches altérées et cisillées (Pilote, P., 1998). À l'image du segment Caopatina-Guercheville se trouvant au sud de la propriété, de grandes zones de déformation est-ouest sont présentes dans notre secteur et elles permettent de supposer la présence d'un type de minéralisation similaire. Une minéralisation à faible dissémination de pyrite ainsi qu'une altération correspondant à une silicification accompagnée d'une séricitisation et/ou biotitisation sont, par conséquent, des vecteurs de recherche.

Un levé de till a révélé la présence de grains d'or dans la portion lourde des échantillons soulignant ainsi des secteurs d'intérêt. Deux indices d'or sont associés à des zones de schistosité silicifiées, ankéritisées et pyritisées, l'un associé à la faille Kapunapotagen et l'autre à la présumée faille Alouette.

Minéralisations de type Opémisca

Les veines Cu-Au du type Opémisca, qui est un terme général décrivant les veines de sulfures-quartz exploitées dans le secteur de Chapais et retrouvées exclusivement dans ce secteur, sont également recherchées sur la propriété. La présence de ces veines est pratiquement restreinte à des réseaux de fractures contenues dans les parties gabbroïques fortement plissées et faillées du filon-couche ultramafique de Venture. Le contexte structural et la différence de compétence des roches sont des facteurs importants pour la mise en place de ce type de minéralisation. Les mines Springer, Perry et Robitaille correspondent à ce type de gisement. L'or y est associé à des veines de sulfures disséminés, semi-massifs ou massifs et composées de pyrrhotite, de pyrite, de chalcopryrite et plus ou moins de sphalérite.

Dépôts de sulfures massifs volcanogènes

Ces dépôts sont souvent associés à l'élaboration de centres felsiques générant des systèmes hydrothermaux favorisant ainsi l'accumulation de sulfures. Dans la région de Chibougamau, ce type de dépôts a été associé à la Formation de Waconichi soit : mine Lemoine (728 000 t à 4,2 % Cu, 9,6 % Zn, 4,5 g/t Au et 83,85 g/t Ag, Pilote, 1998 DV 98-03) et l'indice du Lac Scott (43-101 ressources présumées : 5,4 Mt à 4,6 % Zn, 1,2 % Cu, 0,2 g/t Au et 34,0 g/t Ag). Dans le secteur de Desmaraisville, la Formation d'Obatogamau est l'hôte de l'ancienne mine Coniagas (production 1961-1967 : 718 465 tm à 10,7 % Zn, 1,1 % Pb et 182 g/t Ag). L'ancienne mine est encaissée dans des tufs à lapilli massifs andésitiques à rhyodacitiques, des tufs à lapilli stratifiés, des tufs lités andésitiques et des coulées basaltiques à andésitiques massives, coussinées ou bréchiques.

À 1 km de la limite est de la propriété, le gîte Umex, à l'intérieur de la Formation de Blondeau (Charbonneau, 1991), présente les caractéristiques d'un dépôt de sulfures massifs volcanogènes (0,4 Mt à 2,73 % Zn, 1,35 % Cu et 45,52 g/t Ag « potentiel géologique rapport annuel 1977 Umex » non conforme NI 43-101). Notons que plusieurs horizons de sulfures massifs ont été interceptés par des forages de la compagnie Umex dans le secteur et que les levés géophysiques identifient également plusieurs conducteurs potentiels. Le gîte a été foré à nouveau en 2018 afin d'en confirmer l'emplacement et d'y vérifier les teneurs en métaux. Le trou UMX-18-07 a ainsi intersecté 9,10 m à 2,20 % Cu; 4,05 % Zn; 1,74 g/t Au; 62,41 g/t Ag. (MPV Exploration, 2018)

7.0 Travaux d'exploration

7.1 Décapages

Une campagne de décapages a été menée du 11 juin au 28 septembre 2018. Un total de 18 sites a été décapé, totalisant 3 691,25 m² de roc exposé (Figures 5 et 6, Tableau 2). Les décapages visaient essentiellement à expliquer des anomalies géophysiques et à améliorer la compréhension de l'environnement géologique de la propriété.

Les travaux de déboisement des sentiers d'accès et des sites d'excavation ont été effectués par Les Entreprises Gérald Ouellet inc. de Chibougamau qui a également effectué les travaux d'excavation.

Les descriptions géologiques du roc exposé ainsi que l'identification des échantillons ont été réalisées par l'équipe de SOQUEM.

Au total, 187 échantillons ont été prélevés, dont 159 échantillons de rainures représentant 155,25 m linéaires, ainsi que 28 échantillons ponctuels choisis. Dix-sept échantillons de contrôle de qualité ont aussi été analysés. Des témoins de certains échantillons ont été conservés afin d'effectuer des analyses lithogéochimiques ainsi que des lames minces.

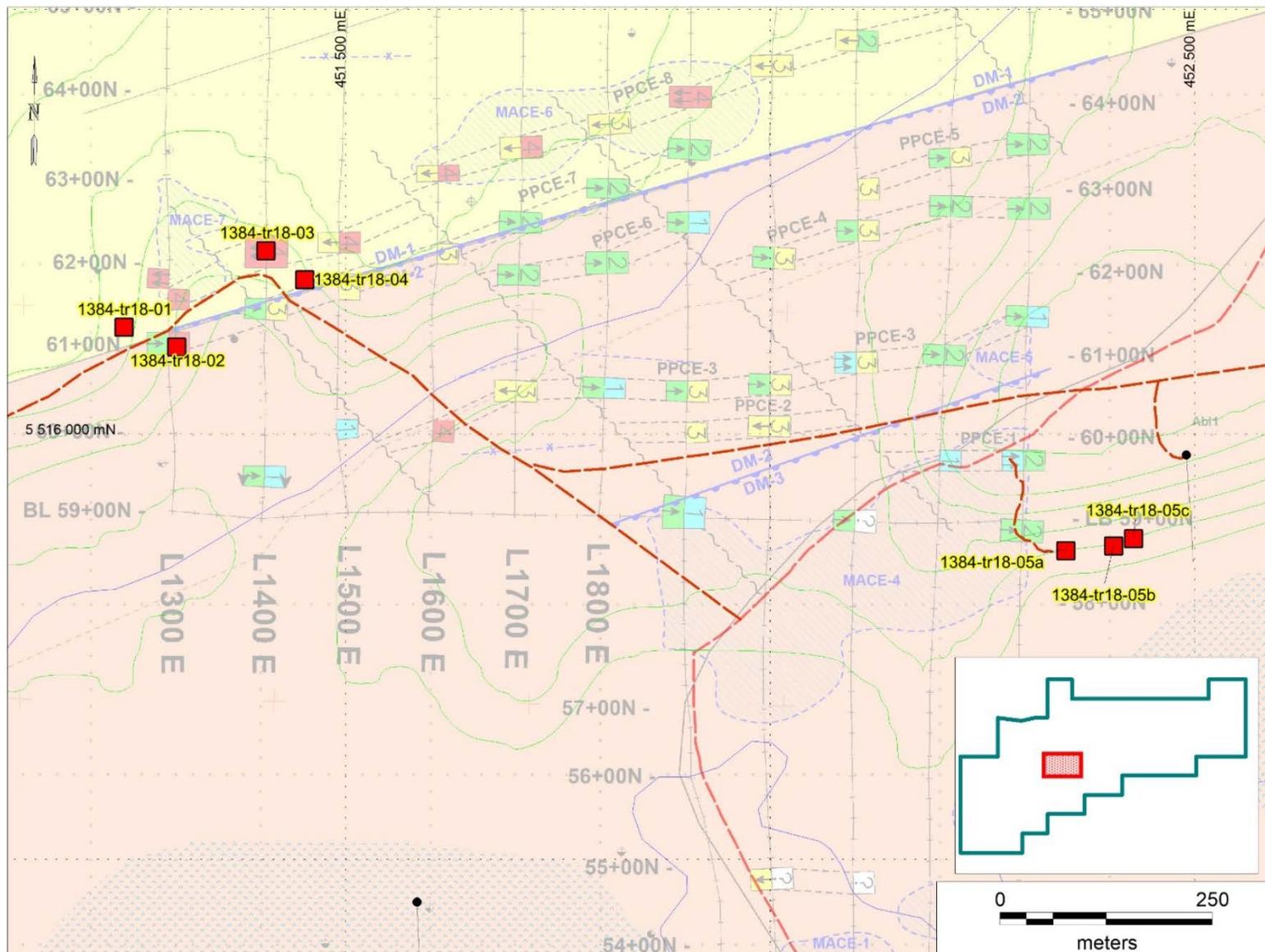


Figure 5. Position des décapages, secteur ouest de la propriété

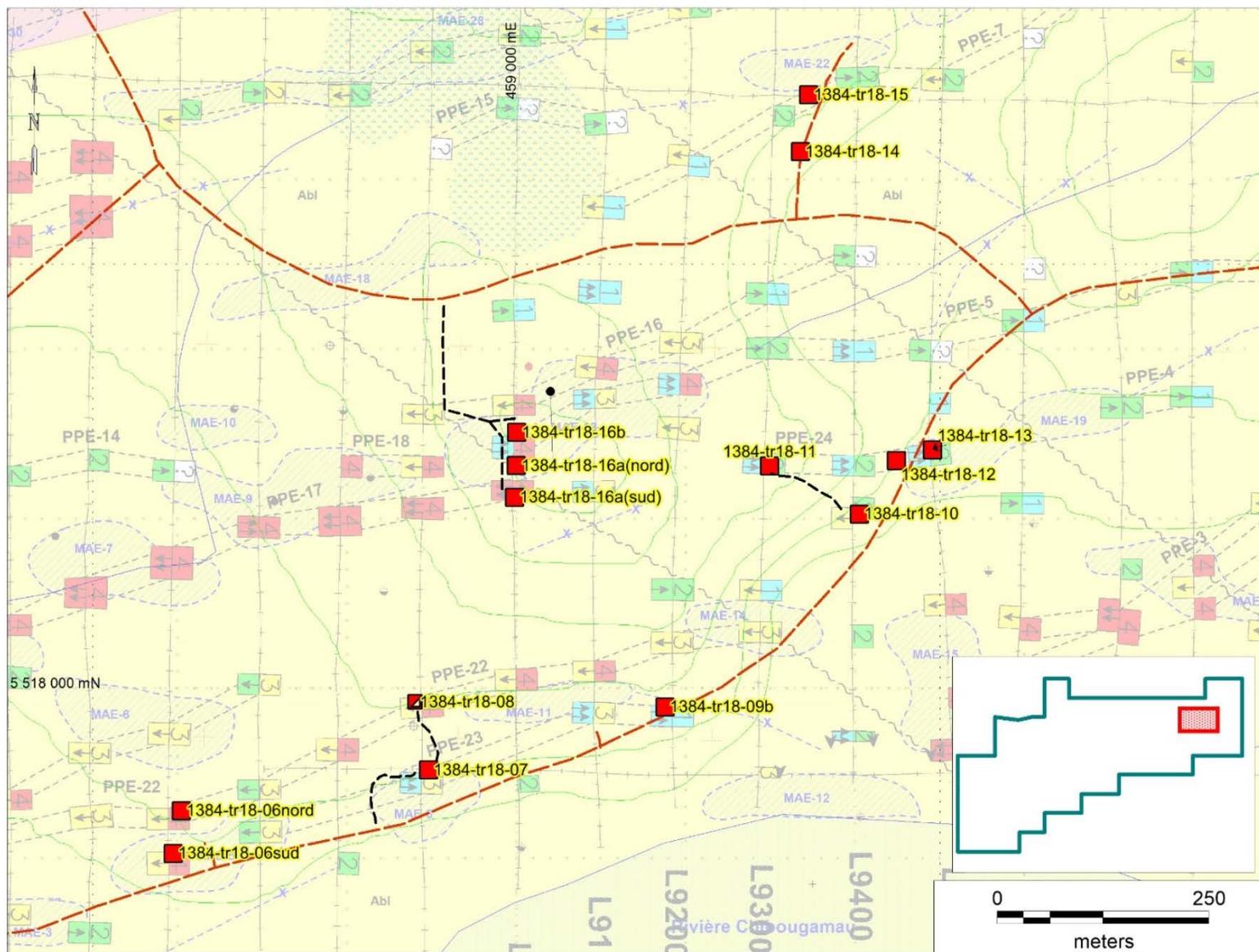


Figure 6. Position des décapages, secteur est de la propriété

TABLEAU 2. DÉCAPAGES 2018

Tranchées	Estant UTM NAD83 Z18	Nordant UTM NAD83 Z18	Atteint le roc	Nombre d'échantillons	Longueur échantillonnée
Secteur ouest					(m)
1384-tr18-01	451 239	5516128	oui	10	10
1384-tr18-02	451 301	5516104	oui	5	3
1384-tr18-03	451 406	5516218	oui	22	16.5
1384-tr18-04	451 452	5516183	oui	11	11
1384-tr18-05a	452 348	5515864	oui	106	81.75
1384-tr18-05b	452 405	5515870	oui	5	5
1384-tr18-05c	452 428	5515879	oui	6	6
Secteur est					(m)
1384-tr18-06 sud	458 595	5517806	oui	1	1
1384-tr18-06 nord	458 605	5517857	oui	3	3
1384-tr18-07	458 896	5517905	oui	-	-
1384-tr18-08			non		
1384-tr18-09b	459 175	5517979	oui	1	1
1384-tr18-10	459 405	5518207	oui	-	-
1384-tr18-11	459 299	5518263	oui	-	-
1384-tr18-12	459 449	5518270	oui	-	-
1384-tr18-13	459 492	5518283	oui	-	-
1384-tr18-14	459 336	5518634	oui	-	-
1384-tr18-15	459 345	5 518 701	oui	5	5
1384-tr18-16a sud	458 998	5 518 227	oui	1	1
1384-tr18-16a nord	459 000	5 518 264	oui	5	5
1384-tr18-16b	459 000	5 518 303	oui	6	6
1384-tr18-16c			non		

Dans la portion ouest de la propriété (décapages 1384-tr18-01 à 1384-tr18-05c), toutes les tentatives ont atteint le roc alors que dans la portion est de la propriété (décapages 1384-tr18-06 à 1384-tr18-16c), quelques tranchées ont été annulées ou n'ont tout simplement pas atteint le roc. Dans le cas des tranchées n'ayant pas atteint le roc, les sites étaient remis en état avec une mise en forme du terrain ainsi que la remise en place de la couche d'humus.

Dû au manque d'eau, plusieurs tranchées dans l'est n'ont pu être nettoyées, rendant difficile l'interprétation géologique. Le relief très irrégulier du roc rendait aussi impossible l'exposition de certains contacts. Les tranchées 1384-tr18-10, 1384-tr18-11, 1384-tr18-12 et 1384-tr18-13 n'ont donc pas pu être entièrement cartographiées. Aucune minéralisation supplémentaire n'a été observée par rapport à la cartographie des affleurements du secteur en 2017. Aucun échantillon supplémentaire n'a été prélevé sur ces tranchées.

Le plan régional de la propriété incluant la localisation des principaux travaux réalisés au cours de l'année 2018 est présenté dans le dossier Plans en annexe. Les cartographies des décapages, présentées sous forme de schémas, se trouvent en annexe 6. Le tableau des échantillons ainsi que leurs descriptions se trouvent en annexe 7. Les légendes relatives aux schémas sont présentées à l'annexe 2.

7.2 Géologie de surface

Les travaux de cartographie par traverses ont été réalisés du 6 au 13 juin 2018 par l'équipe de SOQUEM. La cartographie hors des grilles géophysiques des années précédentes, visait à mieux définir la géologie en dehors des secteurs habituellement travaillés, ainsi qu'à déterminer le potentiel minéral de ces secteurs. La figure 7 présente les secteurs travaillés par traverses (tracés en vert), en dehors des grilles de lignes coupées des années précédentes.

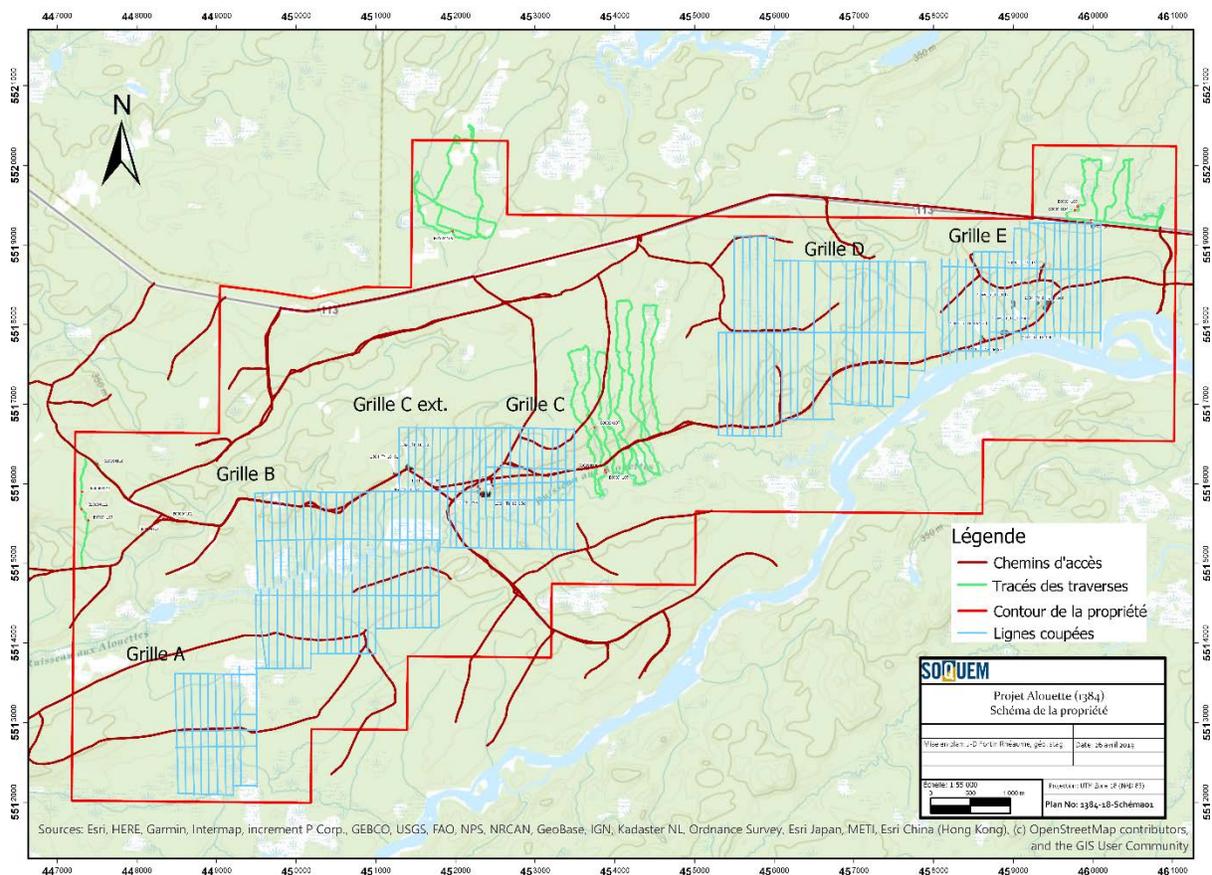


Figure 7. Carte des secteurs travaillés en cartographie par traverses

La portion des titres miniers située au nord de la route 113, a été couverte afin de cerner le potentiel de chacun des secteurs et d'expliquer la présence de quelques anomalies EM. Une traverse réalisée à la limite ouest de la propriété, à partir d'anciens chemins partiellement refermés (non carrossables), visait à déterminer le potentiel du secteur puisqu'aucuns travaux n'y avaient été réalisés dans le passé par SOQUEM. Finalement, la région située entre les grilles géophysiques PP C et D du levé de 2014, a aussi été couverte selon des tracés planifiés nord-sud. La planification nord-sud était considérée comme étant la plus efficace puisque plusieurs grands conducteurs d'orientation est-ouest avaient été découverts par les travaux géophysiques des grilles C et D à proximité.

Les six jours de cartographie ont permis de couvrir 36,3 km et récolter 15 échantillons choisis ou représentatifs. Plusieurs traverses, initialement planifiées à différents endroits aux extrémités des titres miniers, n'ont pu être réalisées par manque de temps.

La localisation des différents tracés et des échantillons récoltés se trouve sur le plan régional dans le dossier Plans. Le tableau incluant la description de chacun des affleurements et des échantillons se trouve en annexe 8.

8.0 Préparation, analyses et sécurité des échantillons

8.1 Échantillonnage et analyses

Les échantillons de cartographie ont été prélevés essentiellement à la masse et au ciseau à froid. Plusieurs échantillons provenant des décapages ont toutefois été prélevés à la scie à roche portative, permettant ainsi un échantillonnage continu et représentatif lorsque le contexte le justifiait. Lors du rainurage, les échantillons étaient systématiquement nettoyés à l'eau vive afin de réduire les risques de contamination par les poussières. Des témoins ont été conservés jusqu'à l'obtention des résultats d'analyses.

Les échantillons ont été envoyés au laboratoire de SGS Minerals à Lakefield pour l'or ainsi que pour une analyse multiélément variable. Les certificats d'analyses sont tous disponibles à l'annexe 3. Ceux-ci présentent en page titre un sommaire des protocoles de préparation et d'analyses appliqués aux échantillons. Les protocoles détaillés sont présentés en annexe 4.

8.2 Assurance qualité et contrôle qualité (AQ/CQ)

Pour le contrôle de la qualité, autant pour la cartographie de surface que pour les décapages, les échantillons présentant des teneurs supérieures à 5 g/t d’Au étaient réanalysés systématiquement à partir de la pulpe originale. L’Au était alors mesuré par gravimétrie. Les échantillons présentant des teneurs supérieures à 1 % de Cu et de Zn, étaient aussi systématiquement réanalysés à partir de la pulpe originale.

Afin d’assurer un contrôle de qualité exemplaire, SOQUEM a pour mesure supplémentaire d’insérer des blancs de méthode (silice pure-Sitec) dans les différents envois au laboratoire. Les blancs de méthode insérés dans le cadre du projet Alouette ont démontré que les échantillons n’ont pas été contaminés entre eux en ce qui a trait aux métaux. Cependant, une analyse de blanc a montré des valeurs suspectes au niveau de quelques éléments majeurs. En effet, l’Al, le K ainsi que le Na mesurés dans l’échantillon B00094018 ont dépassé largement les valeurs attendues. Après investigation, il a été déterminé qu’une inversion d’échantillons ou une contamination de ce dernier avait pu être possible. Comme le certificat LK1801896 contenait deux autres blancs de méthode dans la suite d’échantillons et que ces derniers avaient retourné les valeurs attendues, aucune autre mesure corrective n’a alors été entreprise avec le laboratoire. La conclusion est alors positive pour les blancs de méthode. Les résultats pour l’analyse AQ/CQ sur les blancs de méthode sont présentés à l’annexe 5, sous forme de graphique. La figure 8 présente un exemple de contrôle sur les blancs de méthode, montrant que dans la plupart des cas, la teneur en Au des blancs était sous la limite de détection.

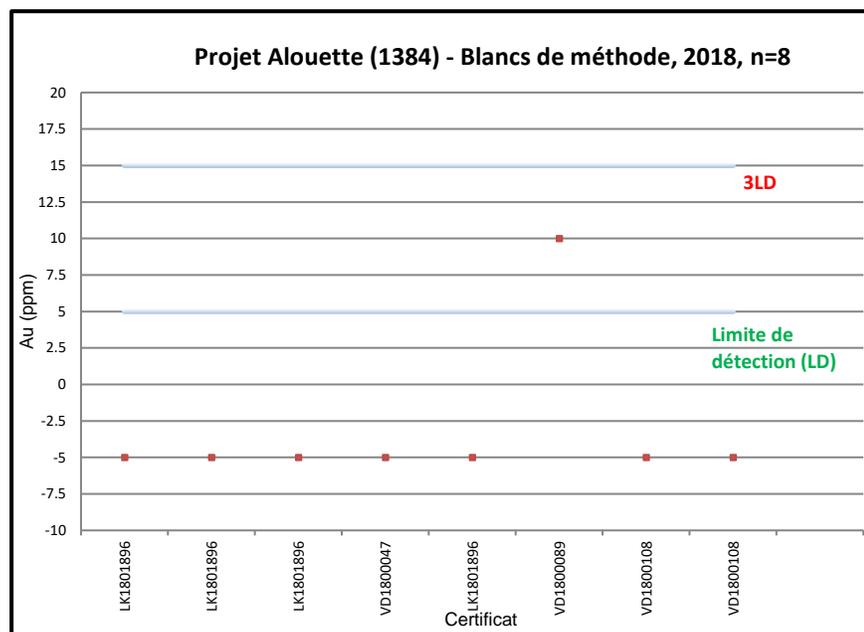


Figure 8. Graphique du contrôle sur les blancs de méthode pour l’Au

Pour chacun des envois au laboratoire, des standards ont aussi été insérés afin de s’assurer de l’exactitude et de la précision des analyses. Lors de l’étude des résultats obtenus, il a été observé qu’un standard montrait des valeurs pour le Zn et pour le Pb au-delà de trois fois les écarts-types certifiés. De plus, deux standards montraient une valeur obtenue pour l’Au au-delà de trois fois l’écart-type certifié.

L'échantillon B00094023 du certificat LK1801896, a montré une différence de 7 % avec la valeur certifiée pour le Zn et une différence de 18 % avec la valeur certifiée pour le Pb. Ces valeurs dépassaient de plus de trois fois les écarts-types certifiés. Pour ce qui est de la valeur obtenue pour l'Ag, celle-ci se situait entre deux et trois fois l'écart-type certifié. Finalement, la valeur obtenue pour l'Au était à moins de 2 % de différence avec la valeur certifiée. Puisque les valeurs obtenues pour le Zn et le Pb avaient un effet de sous-évaluation et qu'aucune valeur d'intérêt n'avait été rencontrée dans les échantillons de roc du certificat, aucune mesure supplémentaire n'a été entreprise avec le laboratoire.

L'échantillon B00094318 du certificat VD1800089, a montré une différence de 17 % avec la valeur normalement attendue pour l'Au. Comme le certificat contenait quatre autres standards analysés, il a été convenu que le certificat passait l'analyse AQ/CQ de SOQUEM et qu'aucune mesure supplémentaire ne serait entreprise avec le laboratoire. Cependant, dans le cas de l'échantillon B00094331 du certificat VD1800108, une différence de 90 % avec la valeur certifiée a été identifiée. Comme ce certificat ne contenait qu'un seul standard analysé, des mesures supplémentaires ont été entreprises. Après communication avec le laboratoire responsable des analyses, il a été convenu qu'une partie du certificat (10 échantillons incluant le standard) devait être réanalysée. Le résultat des réanalyses a démontré qu'une erreur avait été commise lors de la première analyse du standard. Aucune autre variation significative des échantillons réanalysés a été constatée. Après réanalyses et un nouveau contrôle de qualité, la conclusion est positive pour les standards.

Les résultats de l'analyse AQ/CQ sont présentés à l'annexe 5. Comme les travaux réalisés contenaient peu d'échantillons et de standards analysés, le contrôle de la répétabilité était, dans le cas du standard CDN-ME-1410, difficilement mesurable. Les figures 9 et 10 présentent des exemples de contrôle sur les standards (précision et répétabilité) ayant mené à une réanalyse d'une partie du certificat VD1800108.

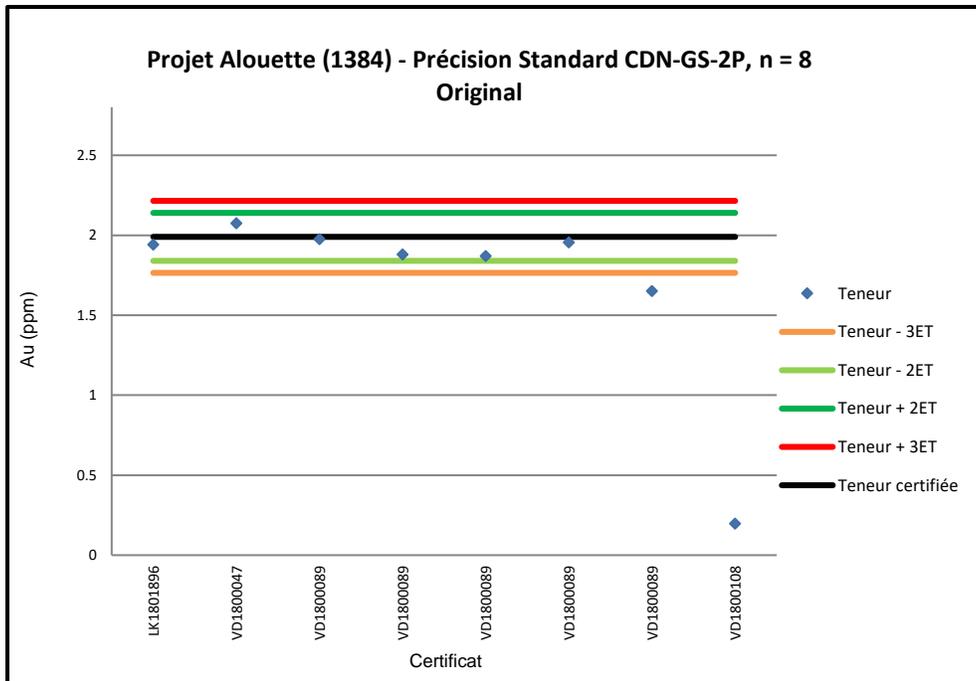


Figure 9. Graphique du contrôle de la précision pour le standard CND-GS-2P

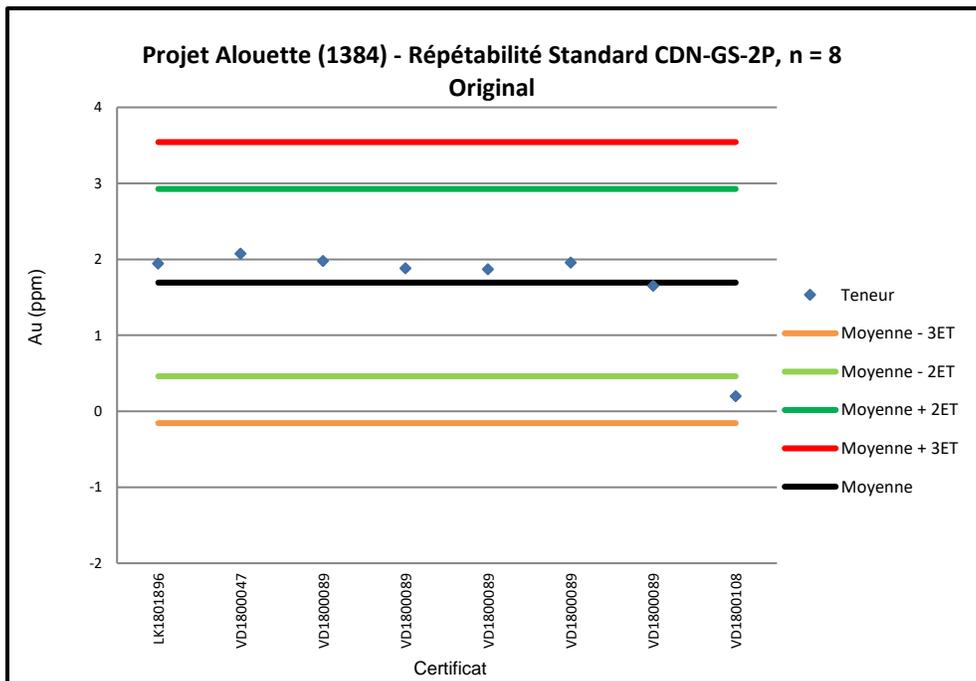


Figure 10. Graphique du contrôle de la répétabilité pour le standard CND-GS-2P

9.0 Interprétation et conclusion

9.1 Interprétation

Décapages

L'objectif de la campagne de décapages était principalement d'expliquer des anomalies PP ou certains contextes géologiques. Peu de tranchées sont parvenues à atteindre les objectifs malgré le fait que la grande majorité ait atteint le roc. Certaines tranchées ont retourné occasionnellement des valeurs anormales en or et en cuivre. Les meilleurs résultats en rainures sont présentés au tableau 3 et les meilleurs résultats en échantillons choisis sont présentés au tableau 4.

TABLEAU 3. MEILLEURS RÉSULTATS - ÉCHANTILLONS EN RAINURE

Site	Échantillon	Longueur	Estant UTM NAD83 Z18	Nordant UTM NAD83 Z18	Au (ppb)
1384-tr18-03	B00094022	0,5 m	451404	5516231	470
1384-tr18-05A	B00094194	1 m	452323	5515868	531
1384-tr18-05A	B00094290	1 m	452365	5515868	743
1384-tr18-05A	B00094310	1 m	452370	5515883	813
1384-tr18-05A	B00094315	1 m	452384	5515885	586
1384-tr18-05A	B00094316	1 m	452385	5515884	553
1384-tr18-05B	B00094322	1 m	452404	5515871	714
1384-tr18-05C	B00094325	1 m	452430	5515885	819

TABLEAU 4. MEILLEURS RÉSULTATS - ÉCHANTILLONS CHOISIS

Site	Échantillon	Estant UTM NAD83 Z18	Nordant UTM NAD83 Z18	Au (ppb)	Cu (ppm)
1384-tr18-05A	B00094041	452332	5515874	1296	traces
1384-tr18-05A	B00094048	452352	5515864	9651	traces
1384-tr18-05A	B00094168	452376	5515857	3912	traces
1384-tr18-05A	B00094171	452367	5515868	1480	traces
1384-tr18-05A	B00094176	452373	5515858	1316	traces
1384-tr18-05A	B00094178	452346	5515862	1091	traces
1384-tr18-05A	B00094179	452345	5515862	2369	traces
18-JDFR-009	B00094110	447505	5516254	49	3201

Dans le cas des tranchées 1384-tr18-01 et 1384-tr18-04, de fines bandes graphiteuses ont été observées. Cependant, ces fines bandes graphiteuses ne permettent pas nécessairement d'expliquer la qualité des anomalies conductrices visées. Dans le cas de la tranchée 1384-tr18-02, malgré le fait que celle-ci soit située directement au-dessus de l'anomalie PP visée, aucun élément minéralogique ou physique n'a permis d'expliquer l'anomalie. La tranchée 1384-tr18-02 montrait une dénivellation importante réduisant considérablement la superficie de roc pouvant être mis à jour tout en respectant le permis d'intervention et les règlements de la CNESST en ce qui a trait à la stabilité et l'angle des pentes des tranchées.

La tranchée 1384-tr18-03 a montré à quelques endroits de petits niveaux et/ou veines décimétriques contenant des sulfures disséminés semi-massifs à massifs. Ces petits niveaux décimétriques pourraient partiellement permettre d'expliquer l'anomalie présente dans le secteur. Cependant, l'anomalie repérée par la géophysique devrait normalement se situer à plus grande profondeur. Ces petits niveaux, à fort pendage, pourraient représenter l'expression en surface d'un prolongement de niveaux à sulfures semi-massifs à massifs de volume plus important en profondeur. Sur cette tranchée, l'échantillon B00094022 d'une rainure de 0,5 m, contenant des traces à 3 % de pyrite et une veine de quartz de quelques centimètres, a retourné une valeur de 470 ppb Au. Il s'agit du meilleur résultat pour l'or sur la tranchée. L'échantillon choisi B00094021, pris dans une bande de 0,5 m formée de schiste à séricite et contenant de 1 à 5 % de pyrite fine, a retourné une valeur en As de 824 ppm suggérant possiblement la présence d'arsénopyrite n'ayant pas été observée et décrite lors de la cartographie. L'échantillon B00094020, correspondant à une rainure de 0,5 m sur la même unité, a retourné une valeur de 244 ppm d'As. Finalement, quelques échantillons ont montré des valeurs en Zn atteignant un peu plus de 200 ppm, proposant possiblement la présence de traces de sphalérite.

L'indice de Troie (tranchée 1384-tr18-5A, 5B et 5C) demeure le plus grand succès de cette campagne avec de nombreux résultats anormaux en or. Les valeurs en échantillons choisis vont jusqu'à près de 10 g/t Au alors que le meilleur résultat en rainures est d'environ 0,8 g/t sur 1 m. Comme on le constate, les valeurs ponctuelles en échantillons choisis n'ont pas pu être répétées en rainures. Parmi les meilleurs résultats en composites sur la tranchée 1384-tr18-5A, on note 361 ppb Au sur 6 m, 468 ppb Au sur 3 m, 453 ppb Au sur 2,75 m, 369 ppb Au sur 2 m, et 260 ppb Au sur 2 m.

Sur l'indice, la distribution hétérogène et très locale de l'or est encore mal expliquée. De nombreux échantillons ont été prélevés afin de mieux caractériser d'un point de vue géochimique et pétrologique la minéralisation ainsi que l'encaissant. Les meilleurs résultats sont toutefois souvent associés à la présence combinée de veines de quartz et de pyrite. La minéralisation de type filonienne est retenue pour le moment.

Selon les résultats obtenus pour différents éléments sur l'indice de Troie, on note les fortes corrélations positives suivantes : Au-S, Ba-Be, Ba-K, Be-K, Cr-Mo et Y-Zr ainsi qu'une forte corrélation négative (inversement proportionnelle) pour les éléments suivants: Ba-Na, K-Na.

En bref, même si la présence d'or est liée à la présence de sulfures (pyrite), les proportions ne sont pas systématiquement équivalentes. La forte présence de pyrite n'entraînera pas nécessairement de hautes teneurs aurifères. Une étude minéralogique sur les différents types de pyrite présente dans l'encaissant et dans les veinules, pourrait possiblement permettre de raffiner la compréhension de l'association entre l'or et la pyrite.

Les tranchées situées dans l'est de la propriété ont montré des lithologies variables entre sédimentaires et volcano-sédimentaires. Les tranchées 1384-tr18-06 sud, 1384-tr18-06 nord et 1384-tr18-09b étaient principalement composées de conglomérat polygénique contenant une quantité variable de fragments sulfurés. Aucune valeur anormale n'a été obtenue par les analyses géochimiques. Bien que les décapages réalisés aient été situés directement au-dessus des anomalies PP, aucune information ne permet d'expliquer les anomalies visées. Une grande partie de la tranchée 1384-tr18-15 était composée de schiste à muscovite/séricite fortement altéré en ankérite. Au niveau des résultats géochimiques obtenus, l'unique anomalie observée est pour le Ba où des valeurs variant entre 2 000 et 3 500 ppm ont été observées. Ces valeurs pourraient s'expliquer par une association du Ba avec l'altération carbonatée. Finalement, les tranchées 1384-tr18-16a sud, 1384-tr18-16a nord et 1384-tr18-16b étaient composées d'intrusifs mafiques et en grande partie de tufs intermédiaires à cendres et lapilli localement fortement silicifié. Ces décapages visaient à expliquer des anomalies PP et possiblement, à confirmer en surface l'extension d'un intervalle de 0,8 m de sulfures massifs recoupés dans le sondage historique W-070. Cet intervalle de sulfures massifs n'a pu être retrouvé sur le roc exposé par les tranchées. Plusieurs échantillons provenant de la tranchée 1384-tr18-16b ont montré une quantité variable en sulfures disséminés en plus d'une forte silicification. Par contre, aucune valeur intéressante en métaux n'a été obtenue avec la géochimie.

Cartographie

L'objectif de la campagne de cartographie était principalement de couvrir les secteurs n'ayant pas été étudiés par SOQUEM depuis l'acquisition des titres miniers dans l'optique de déterminer s'il était possible d'optimiser la taille de la propriété.

Les secteurs investigués au nord de la route 113 n'ont pas permis d'expliquer la présence d'anomalies EM dans le secteur. La majorité des affleurements rencontrés étaient de nature sédimentaire, avec du siltstone légèrement chloritisé et localement silicifié. Un affleurement de gabbro magnétique a été observé à un seul endroit. Aucune minéralisation en sulfures n'a pu être observée sur ces affleurements. Sur la base des analyses géochimiques, aucune valeur anormale, pouvant servir de vecteur pour de futurs travaux de surface, n'a été découverte sur ces secteurs.

La région située entre les grilles géophysiques C et D a été parcourue en essayant de respecter une distance de 100 à 150 m entre les différents tracés. Bien que plusieurs kilomètres de tracés aient été faits dans le secteur, très peu d'affleurements ont été découverts. L'épaisseur des dépôts quaternaires semble trop importante. Seulement un affleurement de schiste à chlorite et un affleurement de gabbro ont été mis à jour et ceux-ci contenaient des traces de pyrite disséminée. Les échantillons prélevés n'ont retourné aucune valeur significative en métaux.

La portion à l'ouest de la propriété a été partiellement couverte hors des grilles de lignes coupées investiguées lors des années précédentes. Les quelques affleurements rencontrés ont présenté des lithologies apparentées majoritairement à du basalte faiblement métamorphisé. Les affleurements rencontrés montrent, la plupart du temps, une légère chloritisation, une légère epidotisation et localement, une moyenne calcitisation et silicification. La minéralisation rencontrée demeure marginale, très discrète et généralement formée de pyrite disséminée. L'échantillon B00094110 a retourné une valeur anormale à 0,3 % Cu accompagnée de 49 ppb d'Au (Tableau 4 (18-JDFR-009)). Avec la découverte d'une valeur anormale en Cu et une couverture du

terrain incomplète, il est difficile d'abandonner ce secteur sans une investigation plus approfondie (voir figure 7, la traverse à l'ouest de la grille B).

9.2 Conclusion

Le mandat de 2018 était d'investiguer en surface l'origine de certains axes de chargeabilité PP, en plus d'améliorer la compréhension géologique de certains secteurs de la propriété. La cartographie en périphérie des grilles visait à déterminer si certains secteurs présentaient un potentiel géologique ou s'ils pouvaient être retirés de la propriété afin d'en réduire la superficie.

Bien que la campagne de décapages se soit avérée un succès avec la découverte de certaines valeurs intéressantes pour l'Au, plusieurs anomalies PP demeurent inexplicées et mériteraient d'être investiguées en profondeur à l'aide de sondages. Il en va de même pour l'indice de Troie pour lequel il resterait à caractériser plus en détail la géologie ainsi qu'à déterminer l'extension verticale de la minéralisation. Les meilleurs résultats en rainures pour les tranchées 1384-tr18-05A, 1384-tr18-05B et 1384-tr18-05C, varient entre 531 ppb et 819 ppb. Les meilleurs résultats en échantillons choisis sur ces tranchées varient entre 1 g/t et 9,6 g/t.

Sur la base des traverses de cartographie réalisées ainsi que des résultats obtenus, il demeure difficile de suggérer l'abandon de certains titres miniers en périphérie de la propriété. En cartographie par traverses, le meilleur résultat est de 0,3 % Cu et 41 ppb d'Au pour un même échantillon. De nombreux tracés initialement prévus n'ayant pu être effectués donc le résultat serait l'abandon de titres n'ayant pas été explorés par SOQUEM. Par contre, les titres miniers situés au nord de la route 113 ne présentent pas énormément de potentiel pour l'exploration de surface.

10.0 Recommandations

À la suite des travaux faisant l'objet du présent rapport, il est recommandé d'effectuer un suivi en forage dans l'ouest de la propriété, sur l'indice de Troie ainsi que sur les anomalies PP des tranchées 1384-tr18-02 et 1384-tr18-03. Afin de bien évaluer le potentiel de la propriété, il serait aussi nécessaire de vérifier certaines cibles géochimiques et géophysiques des grilles C et D situées au centre et dans l'est de la propriété.

Une caractérisation de détails pourrait aussi être envisagée sur l'indice de Troie afin de mieux comprendre le système minéralisateur. Dans un premier temps, l'étude de quelques lames minces pourrait permettre de mieux caractériser les altérations ainsi que la minéralisation présente dans le secteur.

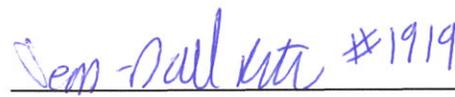
Il est recommandé de revisiter les tranchées non cartographiées de la portion est de la propriété, surtout les tranchées 1384-tr18-10 et 1384-tr18-11 afin de voir si des altérations et minéralisations sont désormais visibles.

Finalement, la portion de la propriété située au sud de la rivière Chibougamau n'a pu être visitée au cours de l'année 2018. Il serait recommandé de la cartographier de manière plus approfondie lors des prochains travaux estivaux.

À Chibougamau, le 22 août 2019


Joanie Béland, géo.



 #1919
Jean-Daniel Fortin Rhéaume, géo. stag.

11.0 Remerciements

SOQUEM tient à remercier tout son personnel qui, de près ou de loin, a travaillé sur le projet, tant au niveau exécutif qu'administratif, ainsi que ses fournisseurs.

TABLEAU 5. LISTE DU PERSONNEL DE SOQUEM AFFECTÉ AUX TRAVAUX AYANT EU UNE INCIDENCE SUR LA QUALITÉ DES DONNÉES TECHNIQUES

Nom et titre	Rôle dans le projet
Joanie Béland, géologue et chef de projet	Chargée de projet
Jean-Daniel Fortin-Rhéaume, géologue stagiaire	Cartographie des tranchées et cartographie par traverses
Philippe d'Amboise, géologue	Cartographie des tranchées
Nicolas Leblanc, étudiant en sciences de la Terre	Nettoyage et échantillonnage des tranchées
Ibrahima Diallo, étudiant en sciences de la Terre	Nettoyage et échantillonnage des tranchées
Arnaud Lapointe, étudiant en technologie minérale	Nettoyage et échantillonnage des tranchées, cartographie par traverses
Robin Jay, étudiant en technologie minérale	Nettoyage et échantillonnage des tranchées
George Trapper, préposé soutien technique et à la manutention	Nettoyage et échantillonnage des tranchées
Valérie Quirion, secrétaire technique	Correction et mise en page du rapport
Lysa Drolet, secrétaire	Correction et mise en page du rapport

TABLEAU 6. LISTE DES PRINCIPAUX FOURNISSEURS

Fournisseur	Service rendu
Les Entreprises Gérald Ouellet, entrepreneur	Travaux d'excavation

Références

CHOWN E.H., DAIGNEAULT R., MULLER W., MORTENSEN J.K., (1992) Tectonic evolution of the Northern Volcanic Zone, Abitibi belt, Québec, Can. Journal of Earth Sciences, 1992, vol. 29, p. 2211-2225.

CHARBONNEAU JM., PICARD C., DUPUIS-H. L., (1991) Synthèse géologique de la région de Chapais-Branssat (Abitibi). Québec, Can. Gouvernement du Québec, Ministère de l'Énergie et des Ressources (mines), 189 pages.

MORIN R., PILOTE P., GOSSELIN C., (1999) Potentiel minéral du district minier de Chibougamau. Québec, Can. Ministère des Ressources naturelles (secteur des mines), 12 pages.

PILOTE & AI. (1998) Géologie et métallogénie du district minier de Chapais-Chibougamau : nouvelle vision du potentiel de découverte. Livret-guide d'excursion. Gouvernement du Québec, Ministère des Ressources naturelles (secteur des mines), 180 pages.

MPE exploration, UMEX project

<http://www.mpvexploration.com/umex-2/> [en ligne, consulté le 25-09-2018]

ANNEXE 1. CERTIFICATS DE QUALIFICATION

CERTIFICAT DE QUALIFICATION

La présente est pour certifier que moi, Joanie Béland, domiciliée au 131 Bidgood, Chibougamau (Québec) G8P 2Y4 :

Je suis présentement à l'emploi de SOQUEM INC. ayant son siège social au 1740, chemin Sullivan, suite 2000, Val-d'Or (Québec) J9P 1P8 à titre de chef de projet. Mon lieu d'assignation est le bureau régional de Chibougamau situé au 462, 3e Rue, Chibougamau (Québec) G8P 1N7, et ce, depuis 2009.

Je travaille à temps complet en exploration minière au Québec, depuis 2009.

Je suis diplômée de l'Université du Québec à Chicoutimi (baccalauréat en géologie) depuis 2009.

Je suis membre de l'Ordre des géologues du Québec depuis août 2013 à titre de géologue (1362).

En tant que chef de projet, je me suis impliquée dans le projet Alouette (1384) depuis 2017. Je me suis impliquée dans les travaux faisant l'objet du présent rapport au niveau de la planification et de la supervision. J'ai directement supervisé Jean-Daniel Fortin Rhéaume pour la cartographie et l'interprétation des résultats. Ma visite la plus récente sur le terrain remonte à septembre 2018.

J'ai rendu dans ce rapport toutes les données importantes qui, à ma connaissance, peuvent influencer l'évaluation du projet. Ce rapport est basé sur la documentation de SOQUEM INC, les travaux statutaires archivés au ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles du Québec et sur l'expérience que l'auteure a acquise dans la région.

Je n'ai pas, directement ou indirectement, reçu ou espère recevoir un intérêt, direct ou indirect, dans la propriété ou autres intérêts, quels qu'ils soient.

À Chibougamau
Le 22 août 2019


Joanie Béland, géo. chef de projet



The seal is circular with a blue border. The text 'GÉOLOGUE' is at the top, 'QUÉBEC' is at the bottom, and 'JOANIE BÉLAND # 1362' is in the center. There are small asterisks on either side of the name.

CERTIFICAT DE QUALIFICATION

La présente est pour certifier que moi, Jean-Daniel Fortin Rhéaume, domicilié au 245, rue Monseigneur Houde, Chibougamau (Québec) G8P 2Y4 :

Je suis présentement à l'emploi de SOQUEM ayant son siège social au 1740, chemin Sullivan, suite 2000, Val-d'Or (Québec) J9P 7H1 à titre de géologue stagiaire. Mon lieu d'assignation est le bureau régional de Chibougamau situé au 462, 3e Rue, bureau 1, Chibougamau (Québec) G8P 1N7, et ce, depuis 2017.

Je travaille à temps complet en exploration minière au Québec, depuis 2017.

Je suis diplômé de l'Université Laval (baccalauréat en géologie) depuis 2013 et de l'Université Laval (maîtrise interuniversitaire en sciences de la Terre) depuis 2015.

Je suis membre de l'Ordre des géologues du Québec depuis mai 2017 à titre de géologue stagiaire (#1919).

J'ai rendu dans ce rapport toutes les données importantes qui, à ma connaissance, peuvent influencer l'évaluation du projet. Ce rapport est basé sur la documentation de SOQUEM les travaux statutaires archivés au ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles du Québec et sur l'expérience que l'auteur a acquise dans la région.

Je n'ai pas, directement ou indirectement, reçu ou espère recevoir un intérêt, direct ou indirect, dans la propriété ou autres intérêts, quels qu'ils soient.

À Chibougamau
Le 15 mai 2019

 [#1919]
Jean-Daniel Fortin Rhéaume, géologue stagiaire

ANNEXE 2. LÉGENDES

Légende

Roches felsiques			
I1	Roche intrusive felsique	V1	Roche volcanique felsique
I1B	Granite	V1B	Rhyolite
I1C	Granodiorite	V1C	Rhyodacite
I1D	Tonalite	V1D	Dacite
I1E	Trondhjémite (MF < 10%)		
I1F	Aplite		
I1FP	Porphyre felsique à feldspaths		
I1G	Pegmatite		
I1H	Granophyre		
I1M	Monzogranite		
I1P	Granite à hypersthène (charnockite)		
I1QFP	Porphyre à quartz et feldspaths		
I1R	Monzogranite à hypersthène (farsundite)		
I1T	Tonalite à hypersthène (enderbite)		

Roches intermédiaires			
I2	Roche intrusive intermédiaire	V2	Roche volcanique intermédiaire
I2C	Syénite quartzifère	V2C	Trachyte quartzifère
I2D	Syénite	V2D	Trachyte
I2E	Monzonite quartzifère	V2J	Andésite
I2F	Monzonite		
I2FP	Porphyre intermédiaire à feldspaths		
I2H	Monzodiorite		
I2I	Diorite quartzifère		
I2J	Diorite		
I2K	Monzosyénite		
I2N	Syénite à hypersthène		
I2O	Monzonite à hypersthène (mangérite)		
I2P	Monzodiorite à hypersthène (jotunite)		

Roches mafiques			
I3	Roche intrusive mafique	V3	Roche volcanique mafique
I3A	Gabbro	V3A	Basalte andésitique/andésite basaltique
I3B	Diabase/Dolérite	V3B	Basalte
I3C	Monzogabbro	V3E	Basalte à olivine
I3E	Gabbro à quartz		
I3G	Anorthosite		
I3H	Anorthosite gabbroïque		
I3I	Gabbro anorthositique		
I3J	Norite		
I3K	Gabbro à olivine		
I3L	Norite à olivine		
I3N	Troctolite		
I3O	Lamprophyre		
I3P	Leuconorite		
I3Q	Gabbronorite		
I3R	Gabbronorite à olivine		
I3S	Monzonorite		

Roches ultramafiques			
I4	Roche intrusive ultramafique	V4	Roche volcanique ultramafique/ultrabasique
I4A	Hornblendite	V4A	Komatiite (>18%MgO)
I4B	Pyroxénite	V4B	Komatiite pyroxénitique
I4G	Webstérite à olivine		
I4I	Péridotite		
I4M	Dunite		
I4N	Serpentinite		
I4P	Kimberlite		
I4Q	Carbonatite		
I4Z	Roche ultramafique à >90% de mx oxydés		
I4ZI	Ilménite		
I4ZK	Minerai de fer de type Kiruna		
I4ZM	Magnétitite		
I4ZN	Nelsonite		

Roches sédimentaires			
S	Sédiments	S4D	Conglomérat polygénique
S1	Grès (terme comprenant arénites et wackes)	S4E	Conglomérat polygénique à fragments jointifs
S10	Chert	S4F	Conglomérat polygénique à fragments flottants
S10A	Chert oxydé	S4G	Conglomérat intraformationnel
S10B	Chert carbonaté	S4H	Conglomérat intraformationnel à fragments jointifs
S10C	Chert silicaté	S4I	Conglomérat intraformationnel à fragments flottants
S10D	Chert sulfuré	S5	Brèche sédimentaire
S10E	Chert graphiteux	S5A	Brèche monogénique
S10J	Jaspe (Jaspilite)	S5B	Brèche monogénique à fragments jointifs
S11	Exhalite	S5C	Brèche monogénique à fragments flottants
S12	Évaporite	S5D	Brèche polygénique
S1A	Grès quartzitique	S5E	Brèche polygénique à fragments jointifs
S1B	Grès feldspathique	S5F	Brèche polygénique à fragments flottants
S1C	Arkose	S5G	Brèche intraformationnelle
S1D	Grès arkosique	S5H	Brèche intraformationnel à fragments jointifs
S1E	Grès lithique	S5I	Brèche intraformationnel à fragments flottants
S2	Arénite	S6	Mudrock
S2D	Arénite arkosique	S6A	Siltstone
S2E	Arénite lithique	S6D	Mudstone
S3	Wacke	S6G	Claystone/argilite
S3A	Wacke quartzitique	S6GG	Argilite graphitique
S3C	wacke arkosique	S7	Calcaire
S3D	Wacke feldspathique	S8	Dolomie
S3E	Wacke lithique	S9	Formation de fer
S4	Conglomérat	S9B	Formation de fer oxydée
S4A	Conglomérat monogénique	S9C	Formation de fer carbonatée
S4B	Conglomérat monogénique à fragments jointifs	S9D	Formation de fer silicatée
S4C	Conglomérat monogénique à fragments flottants	S9E	Formation de fer sulfurée

Roches métamorphiques et tectonites			
M	Roche métamorphique	T	Tectonite
M1	Gneiss	T1	Cataclasite
M10	Paraschiste	T1A	Brèche de faille
M11	Phyllade	T1C	Gouge de faille
M12	Quartzite	T2	Mylonite
M13	Marbre (calcaire cristallin)	T2C	Ultramylonite

Roches métamorphiques et tectonites (suite)			
M14	Roche calco silicatée	T2D	Phyllonite
M15	Roche métasomatique (incluant skarn ou tactite)	T3A	Gneiss droit (straight gneiss)
M15A	Skarn	T3B	Gneiss porphyroclastique
M16	Amphibolite	T4	Brèche tectonique
M17	Éclogite		
M18	Cornéenne		
M2	Gneiss rubané		
M20	Métatexite		
M21	Diatexite		
M21A	Granite d'anatexite		
M22	Migmatite		
M24	Cataclasite		
M25	Mylonite		
M26	Brèche tectonique		
M3	Orthogneiss		
M31	Coticule		
M4	Paragneiss		
M5	Gneiss quartzofeldspathique		
M6	Gneiss granitique		
M7	Granulite (gneiss granulitique)		
M8	Schiste		
M13A	Métagabbro		

Tufs			
VTB	Tuf à blocs	V2TB	Tuf intermédiaire à blocs
VTBL	Tuf à blocs et lapilli (% blocs > % lapilli)	V2TBL	Tuf intermédiaire à blocs et lapilli (% blocs > % lapilli)
VTC	Tuf cherteux	V2TD	Tuf intermédiaire à cendres
VD	Tuf à cendres	V2TL	Tuf intermédiaire à lapilli
VTG	Tuf graphiteux	V2TLB	Tuf intermédiaire à lapilli et blocs (% lapilli > % blocs)
VTL	Tuf à lapilli	V2TU	Tuf intermédiaire indifférencié
VTLB	Tuf à lapilli et blocs (% lapilli > % blocs)	V2TX	Tuf intermédiaire à cristaux
VTU	Tuf indifférencié		
VTX	Tuf à cristaux		
V1TB	Tuf felsique à blocs	V3TB	Tuf mafique à blocs
V1TBL	Tuf felsique à blocs et lapilli (% blocs > % lapilli)	V3TBL	Tuf mafique à blocs et lapilli (% blocs > % lapilli)
V1TD	Tuf felsique à cendres	V3TD	Tuf mafique à cendre
V1TL	Tuf felsique à lapilli	V3TL	Tuf mafique à lapilli
V1TLB	Tuf felsique à lapilli et blocs (% lapilli > % blocs)	V3TLB	Tuf mafique à lapilli et blocs (% lapilli > % blocs)
V1TU	Tuf felsique indifférencié	V3TU	Tuf mafique indifférencié
V1TX	Tuf felsique à cristaux	V3TX	Tuf mafique à cristaux

Autres			
CNR	Carotte non récupérée	MT	Mort terrain
Minéralisations		Veines/textures/structures	
A3	Chapeau de fer	R1	Veine
F1	Sulfures massifs (>65 % SF)	R1A	Veine de cisaillement (shear vein)
F2	Sulfures semi-massifs (35-65 % SF)	R1B	Veine de tension
F3	Sulfures disséminés (<35% SF)	R1C	Veine en échelon
F4	Filonnets (stringers) à sulfures	R1D	Veine en selle (saddlereef)
F5	Sulfures à structure de filets	R2	Stockwerk
		R3	Brèche

Minéraux

AC	Actinote	FP	Feldspath	MC	Malachite	RD	Rhodochrosite
AB	Albite	FK	Feldspath potassique	MS	Marcassite	RN	Rhodonite
AI	Amazonite	FL	Fluorite (fluorine)	MT	Mariposite	RL	Rutile
AM	Amphibole	FR	Franklinite	MI	Mica	SC	Scapolite
AD	Andalousite	FC	Fuchsite	NS	Millerite	SW	Scheelite
AA	Andésine	GH	Gahnite	MA	Minéraux argileux	SR	Séricite
AT	Anthophyllite	GL	Galène	MF	Minéraux mafiques	ST	Serpentine
AP	Apatite	GO	Goethite	MR	Minéraux radioactifs	SD	Sidérite
Ag	Argent natif	GP	Graphite	MO	Molybdénite	SM	Sillimanite
AS	Arsénopyrite	GR	Grenat	MB	Molybdite (molybdine)	HS	Spécularite
AZ	Azurite	GA	Grenat-almandin	MV	Muscovite	SP	Sphalérite
BR	Barytine	GD	Grenat-andratite	NP	Néphéline	SN	Sphène/Titanite
BL	Béryl	GG	Grenat-grossulaire	OC	Ocre	SL	Spinelite
BO	Biotite	GY	Grenat-pyrope	OV	Olivine	SO	Spodumène
BN	Bornite	GS	Grenat-spessartine	Au	Or natif	SU	Staurotide
BC	Brucite	GU	Grenat-uvarovite	OR	Orthoclase	TS	Stéatite
CC	Calcite	GN	Grunérite	OX	Orthopyroxène	SB	Stibine/Stibinite
CB	Carbonate	GE	Gypse	OF	Oxyde de fer	SE	Stilpnomélane
CT	Chalcocite	HL	Halite	PE	Paragonite	SF	Sulfures
CP	Chalcopyrite	HM	Hématite	PB	Pechblende	KC	Sylvite
CL	Chlorite	HB	Hornblende	PD	Pentlandite	TC	Talc
CR	Chloritoïde	IM	Ilménite	PH	Phlogopite	TN	Tantalite
CM	Chromite	JA	Jade	PG	Plagioclase	TZ	Topaze
CY	Chrysotile	JP	Jaspe	PN	Prehnite	TL	Tourmaline
CX	Clinopyroxène	KL	Kaolinite	PY	Pyrite	TM	Trémolite
CD	Cordiérite	KN	Kyanite	PM	Pyrochlore	UR	Uraninite
CN	Corindon	LB	Labradorite	PS	Pyrolusite	WS	Wilsonite
CV	Covélite	LP	Lépidolite	PL	Pyrophyllite	WF	Wolframite
Cu	Cuivre natif	LX	Leucoxène	PX	Pyroxène	WL	Wollastonite
DP	Diopside	LM	Limonite	PO	Pyrrhotite	ZL	Zéolite
KN	Disthène/Kyanite	MN	Magnésite	QZ	Quartz	ZN	Zincite
DM	Dolomite	MG	Magnétite	QB	Quartz bleu	ZC	Zircon
EP	Épidote						

Altérations

Ak	Ankéritisé	Car	Carbonatisé	K	Potassique	Pro	Propylitique
Alb	Albitisé	Che	Cherteux	Kao	Kaolinisé	Sau	Saussuritisé
Als	Alumineuse	Cl	Chloritisé	Mes	Métasomatique	Ser	Séricitisé
Alt	Altéré	Dol	Dolomitisé	Mgn	Magnésienne	Si	Silicifié
Bio	Biotitisé	Ep	Épidotisé	Na	Sodique	Spi	Spilitisé
Ca	Calcique	Fe	Ferrifère	Oxy	Oxydé, rouillé	Spt	Serpentinisé
Cac	Calcosilicaté	Hem	Hématitisé	Phy	Phyllique	Tlc	Talqueux
Cal	Calcitisé						

Textures/Structures

aci	Aciculaire	fos	Fossilifère	pcl	Porphyroclastique
ama	Amas arrondis	frc	Fracturé(e)	pcl	Pyroclastique
ami	Amas irréguliers	frg	Fragmentaire	peg	Pegmatitique
amy	Amygdalaire	gbl	Granoblastique	per	Perlitique
ano	Anastomosé	geo	Géode	pha	Phanéritique
aph	Aphanitique	glo	Gloméroporphyrrique	pli	Plissé
bc	Carotte éclatée ou concassée	gne	Gneissique	pmc	Ponce (pumice)
blc	Décoloré(e) (bleached)	gra	granoclassé	pob	Poeciloblastique
blr	Texture diffuse ou voilée (blurred texture)	grf	Grains fins (à) - roches ignées <1 mm	poe	Poecilitique
bou	Boudiné	grg	Grains grossiers (à) - roches ignées >5 mm	pom	Polygénique/"Polymictic"
brd	Bèche hétérogène	grm	Grains moyens (à) - roches ignées 1-5 mm	por	Porphyrique
bre	Bréchiue	gry	Granophyrique	pph	Porphyre
brf	Bèche de coulée/Brèche de lave	gtf	Grains très fins	prs	Poreux
brh	Bèche hyaloclastique	gtg	Grains très grossiers	rem	Remobilisé
bri	Bèche d'intrusion	het	Hétérogène	rex	Recristallisé(é)
brp	Bèche de coussins	hom	Homogène	rkv	Rapakivique
brt	Bèche tectonique	hyl	Hyaloclastites	rlq	Relique
brx	Bèche pyroclastique	hyp	Hypidiomorphe	rma	Remanié(e)
cat	Cataclastique	idi	Idiomorphe	rpm	Remplacement
cis	Cisaillé(e)	inj	Injecté	rub	Rubané(e)
cnj	Conjugué	lam	Laminaire (laminé)	sch	Schisteux
con	Concondant	leu	Leucocrate	slp	Éboulement "Slump"
cou	Coussiné (coussins)	lit	Lité(e) , stratifié(e)	sop	Subophitique
cum	Cumulat (à)	lob	Lobé	sph	Sphérolitique
cvl	Convolution (à)	mag	Magnétique	spk	Moucheté(e) (speckled)
cyc	Cyclique	mas	Massif(ve)	spt	Tacheté (spotted)
den	Dendritique	mel	Mélanocrate	spx	Spinifex (à)
des	Désagrégés/brisés	mes	Mésocrate	ste	Stratifications entrecroisées
dic	Discordant/recoupant	met	Métamorphisé	stm	Stromatolitique
dis	Disséminé	mob	Mobilisat	str	Stratifié(e)
ecn	En échelon	mom	Monogénique "Monomictic"	tab	Tabulaire
enc	Enclave	mot	Bariolé(e) (mottled)	trp	Trempe (de)
epo	Éponte (wallrock)	myl	Mylonitique	tuf	Tufacé
eqe	Équigranulaire	neb	Nébulitique	tur	Turbiditique
eti	Étiré	nod	Nodulaire	vac	Vacuolaire
fam	Flammes	oel	Oeillé(e)	var	Variolitique
fib	Fibreux(se)	ond	Ondulée	vei	Veiné(e)
fis	Fissile	ool	Oolitique	ves	Vésiculaire
fla	"Flaser"	oph	Ophitique	vit	Vitreux(se)
flu	Fluidal (à structure)	orb	Orbculaire	xem	Xénomorphe
fol	Folié(e)	pbl	Porphyroblastique		

ROCHES FELSIQUES	
I1 ROCHES INTRUSIVES FELSIQUES	V1 ROCHES VOLCANIQUES FELSIQUES
I1A Granite à feldspath alcalin	V1A Rhyolite à feldspath alcalin
I1B Granite	V1B Rhyolite
I1C Granodiorite	V1C Rhyodacite
I1D Tonalite	V1D Dacite
I1G Pegmatite	
QFP Porphyre de quartz et feldspath	

ROCHES INTERMÉDIAIRES	
I2 ROCHES INTRUSIVES INTERMÉDIAIRES	V2 ROCHES VOLCANIQUES INTERMÉDIAIRES
I2D Syénite	V2A Trachyte quartzifère à feldspath alcalin
I2F Monzonite	V2B Trachyte à feldspath
I2H Monzodiorite	V2D Trachyte
I2J Diorite	V2J Andésite

ROCHES MAFIQUES	
I3 ROCHES INTRUSIVES MAFIQUES	V3 ROCHES VOLCANIQUES MAFIQUES
I3A Gabbro	V3A Basalte andésitique / andésite basaltique
I3B Diabase	V3B Basalte
I3G Anorthosite	V3C Basalte à quartz
I3H Anorthosite gabbroïque	V3E Basalte à olivine
I3I Gabbro anorthositique	

ROCHES ULTRAMAFIQUES	
I4 ROCHES INTRUSIVES ULTRAMAFIQUES	V4 ROCHES VOLCANIQUES ULTRAMAFIQUES
I4B Pyroxénite	V4A Komatiite
I4I Péridotite	V4F Melilitite
I4M Dunite	V4G Picrobasalte
I4N Serpentinite	V4H Picrite

V▼ ROCHES VOLCANITES EXPLOSIVES	S ROCHES SÉDIMENTAIRES	
V1▼ Tuf felsique	S1 Grès	S7 Calcaire
V2▼ Tuf intermédiaire	S2 Arénite	S8 Dolomie
V3▼ Tuf mafique	S3 Wacke	S9 Formation de Fer
x cristaux	S4 Conglomérat	S10 Chert
e cendre	S5 Brèche	S11 Exhalite
s soudé		
l lapilli		
c cherteux		
h hyalotuf		
b bloc		
g graphiteux		

CODES MNÉMONIQUES MINÉRAUX						SYMBOLES	
AM Amphibole	Cu Cuivre natif	LX Leucoxène	PO Pyrrhotite	+	Altération (formation)		
AK Ankérite	E P Épidote	MG Magnérite	QZ Quartz	-	Altération (lessivage)		
Ag Argent natif	FP Feldspath	MC Malachite	SR Séricite	#	Brèche		
AS Arséniopyrite	FK Feldspath potassique	MI Mica	ST Serpentine	≈≈≈	Cisaillée		
BO Biotite	FC Fuchsite	MO Molybdène	SD Sidérite	■	Coulée massive		
BN Bornite	GL Galène	MV Muscovite	SP Sphalérite	□	Texture massive		
CC Calcite	GP Graphite	Au Or natif	SF Sulfure	θ	Coussin		
CB Carbonate	GR Grenat	PD Pentlandite	TC Talc	#	Fracturée		
CP Chalcopyrite	HM Hématite	PG Plagioclase	TL Tourmaline	↑	Injection		
CL Chlorite	HB Hornblende	PY Pyrite	OF Oxyde de fer (rouille)	≈	Schisteux		
CR Chloritoïde	IM Ilménite	PX Pyroxène		η	Veine		

CODES MNÉMONIQUES TEXTURE et STRUCTURES					
AE (Alt) Altéré	GF Grains fins	SC Schisteux	Altération	+	moyen
BC Brèche de coussins	GM Grains moyens	VN Veine	AK Ankéritisation	++	fort
BO Boudiné	GG Grains grossiers		SR Séricitisation	+++	Très fort
BQ Brèche de coulée	GT Grains très fins		Si Silicification	++++	Très très fort
CS Cisaillé	AP Aphanitique	VQZ Veine de quartz	OF Rouillé	//	Parallèle
CO (couss) Coussiné	HJ (Ho) Homogène	vnQZ Veinule de quartz	(oxydation)		
FO Folié	MA Massif	Affl. Affleurement	EP Épidotisé		
FA Fracturé	PG Pegmatitique	Rouil. Rouillé (OF)	AB Albitisé		
RU Rubané	PO Porphyrique	MAG (MG) Magnétique			

Tiré de la légende de la carte géologique du MRN, volume MB-96-28.

Légende

Structures

-  Fracturation
-  Linéation minérale
-  Litage
-  Pli S
-  Pli Z
-  Schistosité principale
-  Strie glaciaire

Échantillons

- × Échantillon choisi
- ⊢ Rainure

Lithologies

-  Unités sédimentaires: Musdstone, Wacke, Arkose, Conglomérat polygénique, Arénite arkosique, Siltstone
-  Tuf à cendres et lapilli: felsique à intermédiaire
-  Intrusifs felsiques
-  Intrusions mafiques
-  Schiste à séricite
-  Laves mafiques
-  Sulfures semi-massif à massif
-  Veines

ANNEXE 3. CERTIFICATS D'ANALYSES



Certificate of Analysis
Work Order : LK1801896
[Report File No.: 0000016616]

Date: August 31, 2018

To: **Sébastien Létourneau**
SOQUEM
1740 CH. SULLIVAN SUITE 2000
VAL-D'OR QC J9P 7H1

P.O. No.: -
Project No.: ALOUETTE_1384
Samples: 69
Received: Jul 27, 2018
Pages: Page 1 to 16
(Inclusive of Cover Sheet)

Methods Summary

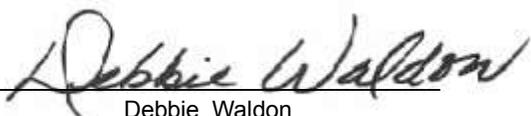
<u>No. Of Samples</u>	<u>Method Code</u>	<u>Description</u>
69	G_WGH79	Weighing of samples and reporting of weights
67	G_PRP89	Weigh, Dry, to 3kg, Crush 75% -2mm, Split to 250g, Pulverize to 85% -75µm
69	GE_FAA515	@Au, FAS, AAS, 50g-5ml
69	GE_ICP40B	@ICP-OES after Multi-Acid Digest
1	GO_ICP41Q	ICP-OES after 4-Acid digest-Ore-Grade Analyses

Storage: Pulp & Reject

REJECT STORAGE : RETURN
PULP STORAGE : RETURN

Comments:

Assays not suitable for commercial exchange.

Certified By : 
Debbie Waldon
Project Coordinator

SGS Minerals Services (Lakefield) is accredited by Standards Council of Canada (SCC) and conforms to the requirements of ISO/IEC 17025 for specific tests as indicated on the scope of accreditation to be found at <http://www.scc.ca/en/programs/lab/mineral.shtml>

Report Footer: L.N.R. = Listed not received I.S. = Insufficient Sample
n.a. = Not applicable -- = No result
*INF = Composition of this sample makes detection impossible by this method
M after a result denotes ppb to ppm conversion, % denotes ppm to % conversion
Methods marked with an asterisk (e.g. *NAA08V) were subcontracted
Elements marked with the @ symbol (e.g. @Cu) denote assays performed using accredited test methods

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

WARNING: The sample(s) to which the findings recorded herein (the "Findings") relate was (were) drawn and / or provided by the Client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativity of the goods and strictly relate to the sample (s). The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample(s) is/are said to be extracted. The findings report on the samples provided by the client and are not intended for commercial or contractual settlement purposes. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law .

Element Method Det.Lim. Units	WtKg G_WGH79 0.001 kg	@Au GE_FAA515 5 ppb	@Ag GE_ICP40B 2 ppm	@Al GE_ICP40B 0.01 %	@As GE_ICP40B 3 ppm	@Ba GE_ICP40B 1 ppm	@Be GE_ICP40B 0.5 ppm	@Bi GE_ICP40B 5 ppm
B00094001	1.854	<5	<2	0.18	<3	5	<0.5	<5
B00094002	3.159	<5	<2	7.93	<3	232	<0.5	<5
B00094003	4.674	<5	<2	8.45	10	315	<0.5	<5
B00094004	4.513	24	<2	7.22	13	254	0.6	<5
B00094005	4.951	16	<2	7.13	14	233	0.6	<5
B00094006	7.390	6	<2	7.74	8	582	0.7	<5
B00094007	6.667	11	<2	8.14	10	494	0.6	<5
B00094008	7.453	13	<2	7.57	7	379	<0.5	<5
B00094009	4.106	<5	<2	8.08	42	422	0.6	<5
B00094010	5.519	6	<2	7.94	42	738	0.5	<5
B00094011	6.101	<5	<2	8.05	17	1041	0.9	<5
B00094012	3.091	8	<2	8.06	14	454	0.7	<5
B00094013	4.697	<5	<2	8.45	11	516	0.8	<5
B00094014	3.513	8	<2	7.19	21	103	0.6	<5
B00094015	2.889	11	<2	7.41	12	405	<0.5	<5
B00094016	3.043	59	2	3.38	32	47	<0.5	12
B00094017	2.918	49	<2	6.18	16	105	0.6	<5
B00094018	1.587	<5	<2	11.7	<3	23	0.7	<5
B00094019	5.758	6	<2	6.50	22	359	0.6	<5
B00094020	2.411	39	<2	7.32	244	280	0.6	<5
B00094021	3.291	80	<2	6.68	824	218	0.6	<5
B00094022	2.344	470	<2	7.49	28	204	<0.5	<5
B00094023	0.116	553	64	1.12	166	18	<0.5	127
B00094024	4.532	70	<2	8.00	8	434	0.7	<5
B00094025	4.808	<5	<2	7.87	<3	230	<0.5	<5
B00094026	7.559	<5	<2	8.83	11	516	0.7	<5
B00094027	4.719	<5	<2	8.74	7	333	0.6	<5
B00094028	5.856	<5	<2	9.12	12	502	0.6	<5
B00094029	6.819	<5	<2	8.61	7	389	0.5	<5
B00094030	6.783	<5	<2	7.93	10	288	0.6	<5
B00094031	8.001	<5	<2	9.05	25	430	0.7	<5
B00094032	5.908	<5	<2	8.20	11	319	0.6	<5
B00094033	1.662	<5	<2	0.21	<3	4	<0.5	<5
B00094034	5.166	<5	<2	9.26	9	472	0.7	<5
*Dup B00094034	N.A.	<5	<2	9.34	8	490	0.7	<5
B00094035	8.229	<5	<2	7.88	7	291	<0.5	<5
B00094036	2.899	<5	<2	8.00	5	297	<0.5	<5
B00094037	7.212	<5	<2	7.94	6	269	<0.5	<5
B00094101	1.827	<5	<2	6.47	<3	191	<0.5	<5
B00094102	1.088	<5	<2	7.58	<3	179	<0.5	<5

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

WARNING: The sample(s) to which the findings recorded herein (the "Findings") relate was (were) drawn and / or provided by the Client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativity of the goods and strictly relate to the sample (s). The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample(s) is/are said to be extracted. The findings report on the samples provided by the client and are not intended for commercial or contractual settlement purposes. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law .

Element Method Det.Lim. Units	WtKg G_WGH79 kg	@Au GE_FAA515 ppb	@Ag GE_ICP40B ppm	@Al GE_ICP40B %	@As GE_ICP40B ppm	@Ba GE_ICP40B ppm	@Be GE_ICP40B ppm	@Bi GE_ICP40B ppm
B00094103	1.990	<5	<2	7.90	4	599	0.9	<5
B00094104	1.765	<5	<2	7.86	<3	798	0.8	<5
B00094105	1.222	<5	<2	7.35	3	919	0.9	<5
B00094106	1.349	<5	<2	7.76	3	286	<0.5	<5
B00094107	1.266	<5	<2	8.15	8	354	0.5	<5
B00094108	1.586	<5	<2	9.24	<3	14	<0.5	<5
B00094109	1.486	<5	<2	8.21	4	13	<0.5	<5
B00094110	1.176	41	<2	7.97	3	173	<0.5	5
B00094111	1.584	<5	<2	6.74	<3	51	<0.5	<5
B00094112	1.217	<5	<2	8.01	<3	271	<0.5	<5
B00094113	0.977	<5	<2	8.44	6	327	<0.5	<5
B00094114	1.035	<5	<2	7.97	<3	333	<0.5	<5
B00094115	1.518	<5	<2	6.36	<3	446	<0.5	<5
B00094151	1.658	<5	<2	0.18	<3	4	<0.5	<5
B00094152	7.590	<5	<2	8.54	10	353	0.5	<5
B00094153	7.115	9	<2	8.17	8	313	<0.5	<5
B00094154	6.545	10	<2	7.82	8	282	<0.5	<5
B00094155	7.082	<5	<2	8.54	11	420	0.5	<5
B00094156	8.137	<5	<2	8.76	12	226	0.6	<5
B00094157	7.778	<5	<2	8.34	10	400	0.5	<5
B00094158	7.368	<5	<2	8.60	12	448	<0.5	<5
B00094159	7.183	<5	<2	8.20	10	352	<0.5	<5
B00094160	6.046	<5	<2	8.17	16	387	0.6	<5
B00094161	6.853	<5	<2	8.00	13	361	0.5	<5
B00094162	0.571	<5	<2	8.41	3	285	<0.5	<5
B00094163	1.412	<5	<2	3.51	3	112	<0.5	<5
B00094164	2.203	<5	<2	8.21	4	235	<0.5	<5
B00094165	6.161	<5	<2	8.70	12	447	<0.5	<5
B00094166	5.369	<5	<2	9.03	12	502	0.5	<5
B00094167	0.108	1942	<2	5.95	14	488	<0.5	<5
*Rep B00094032		<5						
*Rep B00094167		2078						
*Std OXJ120		2502						
*Std 74343_KLEN_AU		199						
*Std OREAS-H1		13						
*Blk BLANK		<5						
*Rep B00094003			<2	8.17	10	314	<0.5	<5
*Rep B00094167			<2	5.96	11	486	<0.5	<5
*Std RTS-3A			10	5.08	20	103	<0.5	38
*Std OREAS-903			<2	5.75	50	201	4.2	15

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

WARNING: The sample(s) to which the findings recorded herein (the "Findings") relate was (were) drawn and / or provided by the Client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativity of the goods and strictly relate to the sample (s). The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample(s) is/are said to be extracted. The findings report on the samples provided by the client and are not intended for commercial or contractual settlement purposes. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law .

Element	@Ag	@Al	@As	@Ba	@Be	@Bi
Method	GE_ICP40B	GE_ICP40B	GE_ICP40B	GE_ICP40B	GE_ICP40B	GE_ICP40B
Det.Lim.	2	0.01	3	1	0.5	5
Units	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm
*Std OREAS-905	<2	7.21	37	2539	2.5	8
*Blk BLANK	<2	<0.01	<3	<1	<0.5	<5

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

WARNING: The sample(s) to which the findings recorded herein (the "Findings") relate was (were) drawn and / or provided by the Client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativity of the goods and strictly relate to the sample (s). The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample(s) is/are said to be extracted. The findings report on the samples provided by the client and are not intended for commercial or contractual settlement purposes. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law .

Element Method Det.Lim. Units	@Ca GE_ICP40B 0.01 %	@Cd GE_ICP40B 1 ppm	@Co GE_ICP40B 1 ppm	@Cr GE_ICP40B 1 ppm	@Cu GE_ICP40B 0.5 ppm	@Fe GE_ICP40B 0.01 %	@K GE_ICP40B 0.01 %	@La GE_ICP40B 0.5 ppm
B00094001	0.03	<1	<1	15	1.2	0.24	0.02	13.9
B00094002	2.71	<1	19	141	39.0	3.83	0.66	12.1
B00094003	2.51	<1	18	109	45.8	3.39	0.97	13.2
B00094004	2.39	<1	17	178	34.2	4.55	0.98	11.9
B00094005	2.79	<1	15	65	38.1	7.43	0.85	11.3
B00094006	1.45	<1	14	141	39.7	4.35	1.35	18.1
B00094007	2.26	<1	14	64	26.7	2.52	1.20	16.3
B00094008	3.29	<1	17	52	38.6	6.08	1.14	12.5
B00094009	1.47	<1	15	96	38.6	3.09	1.76	15.4
B00094010	2.56	<1	17	71	38.6	3.20	1.53	14.0
B00094011	1.73	<1	13	73	25.0	2.77	1.58	19.1
B00094012	1.06	<1	16	108	61.8	6.03	1.43	16.0
B00094013	0.56	<1	19	136	59.2	4.58	1.39	22.4
B00094014	0.41	<1	32	124	63.9	9.21	1.59	14.8
B00094015	2.94	<1	17	75	53.9	4.80	1.46	13.0
B00094016	0.50	<1	18	121	213	>15.0	0.18	8.0
B00094017	3.02	<1	19	113	70.2	8.16	1.36	12.4
B00094018	0.28	<1	<1	12	2.3	0.28	3.94	2.5
B00094019	4.63	<1	16	192	42.1	6.23	1.24	11.0
B00094020	3.85	1	16	116	42.7	3.20	1.05	12.6
B00094021	4.63	4	17	126	33.1	3.95	0.87	11.3
B00094022	3.86	<1	20	84	47.4	4.45	0.90	9.4
B00094023	0.77	95	247	22	>10000	>15.0	0.14	7.8
B00094024	4.25	<1	35	78	70.2	7.62	1.40	8.7
B00094025	3.42	<1	22	158	42.2	4.27	0.77	10.8
B00094026	0.29	<1	15	98	28.9	3.85	1.96	13.0
B00094027	0.74	<1	12	109	26.7	3.31	1.11	14.8
B00094028	0.32	<1	20	123	32.3	4.35	1.53	17.3
B00094029	0.55	<1	19	134	42.1	4.67	1.44	17.8
B00094030	0.53	<1	17	148	47.0	4.35	0.94	16.4
B00094031	0.26	<1	21	167	52.4	4.91	1.61	20.7
B00094032	0.30	<1	17	122	51.6	4.41	1.15	18.3
B00094033	<0.01	<1	<1	168	3.5	0.30	0.02	16.6
B00094034	0.51	<1	18	95	37.0	4.63	1.89	18.1
*Dup B00094034	0.52	<1	19	101	37.1	4.70	1.89	18.3
B00094035	0.67	<1	17	239	49.8	4.58	1.10	16.9
B00094036	0.64	<1	18	89	54.5	4.65	1.05	14.6
B00094037	0.71	<1	19	130	61.5	4.54	0.82	16.8
B00094101	1.94	<1	12	67	28.8	2.84	0.82	7.3
B00094102	2.38	<1	27	208	42.5	5.92	0.56	10.5

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

WARNING: The sample(s) to which the findings recorded herein (the "Findings") relate was (were) drawn and / or provided by the Client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativity of the goods and strictly relate to the sample (s). The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample(s) is/are said to be extracted. The findings report on the samples provided by the client and are not intended for commercial or contractual settlement purposes. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law .

Element Method Det.Lim. Units	@Ca	@Cd	@Co	@Cr	@Cu	@Fe	@K	@La
	GE_ICP40B 0.01 %	GE_ICP40B 1 ppm	GE_ICP40B 1 ppm	GE_ICP40B 1 ppm	GE_ICP40B 0.5 ppm	GE_ICP40B 0.01 %	GE_ICP40B 0.01 %	GE_ICP40B 0.5 ppm
B00094103	1.09	<1	6	22	16.6	1.96	2.19	15.2
B00094104	0.88	<1	4	51	23.3	1.55	3.04	16.4
B00094105	1.02	<1	4	14	18.4	1.26	2.62	21.2
B00094106	3.01	<1	24	43	123	6.43	1.32	14.5
B00094107	1.13	<1	17	80	41.7	4.58	1.31	18.0
B00094108	6.59	<1	44	243	49.9	7.91	0.01	2.8
B00094109	5.91	<1	42	240	50.6	8.09	0.01	2.1
B00094110	4.15	<1	48	169	3201	5.91	0.49	8.3
B00094111	6.51	<1	26	186	44.8	7.35	0.30	10.9
B00094112	2.40	<1	14	208	28.3	3.35	1.00	10.4
B00094113	1.21	<1	16	133	25.9	4.58	1.58	15.0
B00094114	2.46	<1	15	197	40.1	3.35	1.45	9.2
B00094115	6.71	<1	37	477	25.7	7.11	1.61	10.1
B00094151	0.01	<1	<1	138	3.4	0.29	0.02	13.8
B00094152	1.53	<1	20	103	49.0	4.68	1.57	19.2
B00094153	1.56	<1	17	106	43.0	4.21	1.20	15.8
B00094154	1.98	<1	18	115	43.8	4.42	0.92	16.1
B00094155	1.74	<1	18	83	48.6	4.42	1.70	19.5
B00094156	3.27	<1	23	159	76.1	5.34	0.69	13.0
B00094157	2.37	<1	19	107	45.4	4.66	1.35	17.8
B00094158	1.59	<1	19	93	47.7	4.62	1.88	19.4
B00094159	1.82	<1	19	91	46.6	4.43	1.48	18.7
B00094160	1.45	<1	21	217	45.5	4.77	1.04	21.3
B00094161	2.05	<1	17	99	43.6	4.06	1.10	19.7
B00094162	1.23	<1	12	71	28.2	3.28	0.91	10.4
B00094163	0.64	<1	6	61	22.6	1.70	0.39	6.9
B00094164	2.29	<1	14	85	35.4	3.61	0.75	13.9
B00094165	1.13	<1	18	98	46.5	4.48	1.69	17.1
B00094166	1.35	<1	19	93	50.7	4.51	1.87	18.7
B00094167	2.79	2	11	60	61.9	4.38	0.86	9.8
*Rep B00094003	2.41	<1	18	124	45.2	3.27	0.95	12.8
*Rep B00094167	2.79	2	11	67	60.9	4.34	0.87	9.7
*Std RTS-3A	1.95	9	117	138	2346	>15.0	0.47	9.5
*Std OREAS-903	0.60	<1	125	76	6463	3.99	3.38	41.1

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

WARNING: The sample(s) to which the findings recorded herein (the "Findings") relate was (were) drawn and / or provided by the Client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativity of the goods and strictly relate to the sample (s). The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample(s) is/are said to be extracted. The findings report on the samples provided by the client and are not intended for commercial or contractual settlement purposes. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law .

Element	@Ca	@Cd	@Co	@Cr	@Cu	@Fe	@K	@La
Method	GE_ICP40B							
Det.Lim.	0.01	1	1	1	0.5	0.01	0.01	0.5
Units	%	ppm	ppm	ppm	ppm	%	%	ppm
*Std OREAS-905	0.56	<1	13	16	1491	3.91	2.84	45.9
*Blk BLANK	<0.01	<1	<1	<1	<0.5	<0.01	<0.01	<0.5

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

WARNING: The sample(s) to which the findings recorded herein (the "Findings") relate was (were) drawn and / or provided by the Client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativity of the goods and strictly relate to the sample (s). The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample(s) is/are said to be extracted. The findings report on the samples provided by the client and are not intended for commercial or contractual settlement purposes. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law .

Element Method Det.Lim. Units	@Li	@Mg	@Mn	@Mo	@Na	@Ni	@P	@Pb
	GE_ICP40B							
	1	0.01	2	1	0.01	1	0.01	2
	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	%	ppm
B00094001	10	0.02	29	2	0.02	2	<0.01	<2
B00094002	39	2.29	680	<1	2.64	99	0.05	2
B00094003	44	1.82	478	<1	2.68	54	0.06	3
B00094004	47	1.40	1085	63	1.99	53	0.05	6
B00094005	46	1.47	2402	2	1.62	50	0.04	6
B00094006	31	1.04	879	4	2.70	40	0.06	5
B00094007	34	0.84	567	<1	3.00	28	0.06	3
B00094008	38	1.41	2339	<1	1.65	41	0.06	5
B00094009	26	0.86	683	3	2.34	49	0.06	3
B00094010	29	0.99	717	1	2.25	45	0.06	3
B00094011	29	0.81	671	<1	3.00	29	0.05	6
B00094012	37	1.19	683	3	2.09	44	0.06	8
B00094013	38	1.16	864	1	2.28	51	0.07	6
B00094014	37	1.29	631	3	1.00	50	0.06	11
B00094015	34	1.08	778	3	1.99	45	0.05	21
B00094016	45	1.77	2483	13	0.07	82	0.02	21
B00094017	33	1.27	1850	6	1.22	46	0.04	10
B00094018	29	0.06	44	<1	7.02	2	<0.01	3
B00094019	43	2.32	2423	3	1.37	78	0.04	6
B00094020	37	1.40	860	<1	2.25	53	0.06	3
B00094021	25	0.85	1214	4	2.01	53	0.05	4
B00094022	31	1.56	856	<1	2.77	78	0.05	2
B00094023	9	1.89	707	7	0.07	47	0.01	2040
B00094024	35	1.81	1658	4	1.70	145	0.05	7
B00094025	27	1.80	989	5	2.69	104	0.05	4
B00094026	35	1.34	566	<1	1.83	41	0.06	5
B00094027	31	1.04	525	2	3.11	32	0.05	4
B00094028	36	1.32	567	<1	2.12	47	0.06	6
B00094029	36	1.44	805	<1	2.20	48	0.06	6
B00094030	30	0.91	741	2	2.65	43	0.05	6
B00094031	37	1.04	850	<1	1.91	58	0.06	7
B00094032	36	1.22	807	<1	2.25	49	0.06	5
B00094033	10	<0.01	29	8	0.02	7	<0.01	<2
B00094034	41	1.49	719	<1	1.67	43	0.06	7
*Dup B00094034	42	1.49	724	<1	1.69	45	0.06	8
B00094035	42	1.42	897	9	2.15	42	0.06	7
B00094036	41	1.43	876	<1	2.35	42	0.06	9
B00094037	40	1.36	888	3	2.84	40	0.06	6
B00094101	17	1.69	434	<1	2.14	58	0.03	2
B00094102	26	3.07	1351	<1	2.29	183	0.04	3

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

WARNING: The sample(s) to which the findings recorded herein (the "Findings") relate was (were) drawn and / or provided by the Client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativity of the goods and strictly relate to the sample (s). The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample(s) is/are said to be extracted. The findings report on the samples provided by the client and are not intended for commercial or contractual settlement purposes. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law .

Element Method Det.Lim. Units	@Li GE_ICP40B 1 ppm	@Mg GE_ICP40B 0.01 %	@Mn GE_ICP40B 2 ppm	@Mo GE_ICP40B 1 ppm	@Na GE_ICP40B 0.01 %	@Ni GE_ICP40B 1 ppm	@P GE_ICP40B 0.01 %	@Pb GE_ICP40B 2 ppm
B00094103	25	0.90	400	<1	2.77	12	0.05	9
B00094104	22	0.86	245	2	2.23	7	0.07	8
B00094105	19	0.64	253	<1	2.55	9	0.04	12
B00094106	22	2.32	1025	<1	3.83	20	0.10	<2
B00094107	33	1.35	811	<1	2.24	45	0.06	6
B00094108	12	5.08	1359	<1	1.90	164	0.02	<2
B00094109	9	4.94	1368	<1	2.06	133	0.02	<2
B00094110	15	2.13	568	5	2.59	78	0.06	4
B00094111	13	1.59	1897	7	0.71	120	0.04	6
B00094112	23	1.60	618	3	3.27	60	0.05	<2
B00094113	31	1.49	825	<1	2.32	42	0.06	6
B00094114	42	2.01	767	<1	2.45	90	0.05	<2
B00094115	24	5.67	1431	<1	1.63	81	0.07	5
B00094151	9	<0.01	26	8	0.02	5	<0.01	<2
B00094152	42	1.52	783	<1	2.05	54	0.06	7
B00094153	37	1.37	737	1	2.61	48	0.05	4
B00094154	35	1.37	775	<1	2.71	48	0.05	6
B00094155	34	1.50	732	1	2.17	48	0.06	5
B00094156	60	3.25	942	<1	2.73	58	0.11	6
B00094157	36	1.79	855	<1	2.38	47	0.08	6
B00094158	36	1.49	805	<1	1.77	51	0.06	5
B00094159	35	1.35	878	<1	2.09	49	0.06	6
B00094160	46	2.13	876	<1	2.42	71	0.07	6
B00094161	37	1.41	732	<1	2.36	43	0.07	7
B00094162	30	1.07	602	<1	3.37	31	0.05	3
B00094163	12	0.58	339	2	0.92	16	0.03	4
B00094164	32	1.20	700	2	3.25	36	0.05	5
B00094165	37	1.49	697	<1	2.06	51	0.06	5
B00094166	39	1.51	746	<1	1.95	56	0.06	4
B00094167	15	1.34	777	5	2.03	37	0.06	309
*Rep B00094003	43	1.74	457	<1	2.63	52	0.06	3
*Rep B00094167	15	1.33	773	5	2.04	36	0.06	314
*Std RTS-3A	15	2.46	1441	<1	0.67	53	0.04	200
*Std OREAS-903	18	0.70	675	3	0.03	51	0.11	10

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

WARNING: The sample(s) to which the findings recorded herein (the "Findings") relate was (were) drawn and / or provided by the Client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativity of the goods and strictly relate to the sample (s). The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample(s) is/are said to be extracted. The findings report on the samples provided by the client and are not intended for commercial or contractual settlement purposes. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law .

Element	@Li	@Mg	@Mn	@Mo	@Na	@Ni	@P	@Pb
Method	GE_ICP40B							
Det.Lim.	1	0.01	2	1	0.01	1	0.01	2
Units	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	%	ppm
*Std OREAS-905	21	0.27	367	2	2.31	9	0.03	29
*Blk BLANK	<1	<0.01	<2	<1	<0.01	<1	<0.01	<2

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

WARNING: The sample(s) to which the findings recorded herein (the "Findings") relate was (were) drawn and / or provided by the Client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativity of the goods and strictly relate to the sample (s). The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample(s) is/are said to be extracted. The findings report on the samples provided by the client and are not intended for commercial or contractual settlement purposes. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law .

Element Method Det.Lim. Units	@S	@Sb	@Sc	@Sn	@Sr	@Ti	@V	@W
	GE_ICP40B 0.01 %	GE_ICP40B 5 ppm	GE_ICP40B 0.5 ppm	GE_ICP40B 10 ppm	GE_ICP40B 0.5 ppm	GE_ICP40B 0.01 %	GE_ICP40B 2 ppm	GE_ICP40B 10 ppm
B00094001	<0.01	<5	<0.5	<10	1.9	0.02	3	<10
B00094002	0.03	<5	12.3	<10	298	0.32	95	<10
B00094003	0.04	<5	12.6	<10	357	0.29	99	<10
B00094004	0.17	<5	11.8	<10	253	0.12	83	<10
B00094005	0.42	<5	14.1	<10	178	0.14	82	<10
B00094006	1.28	<5	8.4	<10	343	0.11	66	<10
B00094007	0.11	<5	7.1	<10	429	0.13	63	<10
B00094008	0.21	<5	12.0	<10	256	0.27	89	<10
B00094009	0.24	<5	11.6	<10	295	0.14	90	<10
B00094010	0.27	<5	10.1	<10	342	0.12	81	<10
B00094011	0.11	<5	7.0	<10	546	0.15	61	<10
B00094012	2.47	<5	11.8	<10	321	0.10	90	<10
B00094013	0.24	<5	14.8	<10	369	0.13	106	<10
B00094014	4.91	<5	11.2	<10	236	0.07	83	<10
B00094015	1.96	<5	9.5	<10	289	0.11	77	<10
B00094016	>5.00	<5	8.8	<10	22.1	0.02	58	<10
B00094017	4.82	<5	8.3	<10	279	0.06	67	<10
B00094018	0.10	<5	<0.5	<10	61.8	<0.01	<2	<10
B00094019	0.89	<5	15.1	<10	275	0.10	86	<10
B00094020	0.37	<5	12.6	<10	334	0.13	91	<10
B00094021	2.08	<5	10.7	<10	292	0.12	75	<10
B00094022	0.58	<5	11.9	<10	216	0.22	91	<10
B00094023	>5.00	14	2.3	19	7.5	0.04	4	INF
B00094024	1.54	<5	15.4	<10	140	0.32	112	<10
B00094025	0.16	<5	13.3	<10	251	0.34	98	<10
B00094026	0.05	<5	13.5	<10	256	0.14	94	<10
B00094027	0.02	<5	8.9	<10	390	0.14	70	<10
B00094028	0.04	<5	16.1	<10	291	0.15	116	<10
B00094029	0.09	<5	15.5	<10	236	0.18	111	<10
B00094030	0.13	<5	12.3	<10	280	0.12	86	<10
B00094031	0.04	<5	17.7	<10	254	0.12	122	<10
B00094032	0.03	<5	13.9	<10	233	0.12	100	<10
B00094033	<0.01	<5	<0.5	<10	1.8	0.02	3	<10
B00094034	0.03	<5	18.3	<10	262	0.27	127	<10
*Dup B00094034	0.03	<5	18.9	<10	264	0.27	131	<10
B00094035	0.04	<5	14.4	<10	241	0.32	107	<10
B00094036	0.04	<5	14.0	<10	223	0.34	106	<10
B00094037	0.08	<5	12.9	<10	239	0.32	100	<10
B00094101	<0.01	<5	9.3	<10	202	0.14	80	<10
B00094102	<0.01	<5	15.0	<10	225	0.28	97	<10

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

WARNING: The sample(s) to which the findings recorded herein (the "Findings") relate was (were) drawn and / or provided by the Client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativity of the goods and strictly relate to the sample (s). The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample(s) is/are said to be extracted. The findings report on the samples provided by the client and are not intended for commercial or contractual settlement purposes. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law .

Element Method Det.Lim. Units	@S	@Sb	@Sc	@Sn	@Sr	@Ti	@V	@W
	GE_ICP40B 0.01 %	GE_ICP40B 5 ppm	GE_ICP40B 0.5 ppm	GE_ICP40B 10 ppm	GE_ICP40B 0.5 ppm	GE_ICP40B 0.01 %	GE_ICP40B 2 ppm	GE_ICP40B 10 ppm
B00094103	0.05	<5	4.7	<10	382	0.17	38	<10
B00094104	0.22	<5	5.9	<10	363	0.19	49	<10
B00094105	0.01	<5	3.4	<10	482	0.12	23	<10
B00094106	0.02	<5	24.2	<10	296	0.70	189	<10
B00094107	0.28	6	14.5	<10	190	0.11	106	<10
B00094108	<0.01	<5	26.8	<10	193	0.38	180	<10
B00094109	0.04	<5	38.2	<10	133	0.41	239	<10
B00094110	0.65	<5	14.3	<10	584	0.33	105	<10
B00094111	0.21	<5	13.8	<10	432	0.27	93	<10
B00094112	0.03	<5	11.9	<10	327	0.31	93	<10
B00094113	0.03	<5	16.2	<10	254	0.40	122	<10
B00094114	<0.01	<5	13.0	<10	179	0.30	101	<10
B00094115	<0.01	<5	33.3	<10	463	0.38	232	<10
B00094151	<0.01	<5	<0.5	<10	1.5	0.02	3	<10
B00094152	0.23	<5	16.5	<10	247	0.26	116	<10
B00094153	0.24	<5	13.5	<10	265	0.33	101	<10
B00094154	0.34	<5	13.7	<10	286	0.35	102	<10
B00094155	0.30	<5	15.1	<10	301	0.37	111	<10
B00094156	0.07	<5	19.0	<10	377	0.38	156	<10
B00094157	0.22	<5	15.6	<10	358	0.39	118	<10
B00094158	0.24	<5	16.6	<10	245	0.39	119	<10
B00094159	0.27	<5	15.1	<10	273	0.23	110	<10
B00094160	0.16	<5	16.4	<10	315	0.11	115	<10
B00094161	0.23	<5	12.6	<10	341	0.21	95	<10
B00094162	0.08	<5	8.7	<10	329	0.26	71	<10
B00094163	0.06	<5	5.0	<10	174	0.14	43	<10
B00094164	0.32	<5	9.8	<10	349	0.30	79	<10
B00094165	0.25	<5	15.2	<10	224	0.37	115	<10
B00094166	0.22	<5	17.0	<10	218	0.38	125	<10
B00094167	0.09	7	14.0	<10	284	0.32	134	<10
*Rep B00094003	0.04	<5	12.4	<10	349	0.28	90	<10
*Rep B00094167	0.09	8	14.1	<10	284	0.33	134	<10
*Std RTS-3A	>5.00	<5	14.3	40	45.7	0.29	107	INF
*Std OREAS-903	0.48	<5	9.9	<10	79.5	0.14	76	<10

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

WARNING: The sample(s) to which the findings recorded herein (the "Findings") relate was (were) drawn and / or provided by the Client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativity of the goods and strictly relate to the sample (s). The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample(s) is/are said to be extracted. The findings report on the samples provided by the client and are not intended for commercial or contractual settlement purposes. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law .

Element	@S	@Sb	@Sc	@Sn	@Sr	@Ti	@V	@W
Method	GE_ICP40B							
Det.Lim.	0.01	5	0.5	10	0.5	0.01	2	10
Units	%	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm
*Std OREAS-905	0.06	<5	4.8	<10	161	0.11	9	<10
*Blk BLANK	<0.01	<5	<0.5	<10	<0.5	<0.01	<2	<10

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

WARNING: The sample(s) to which the findings recorded herein (the "Findings") relate was (were) drawn and / or provided by the Client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativity of the goods and strictly relate to the sample (s). The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample(s) is/are said to be extracted. The findings report on the samples provided by the client and are not intended for commercial or contractual settlement purposes. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law .

Element Method Det.Lim. Units	@Y	@Zn	@Zr	Cu	Zn
	GE_ICP40B	GE_ICP40B	GE_ICP40B	GO_ICP41Q	GO_ICP41Q
	0.5 ppm	1 ppm	0.5 ppm	0.01 %	0.01 %
B00094001	3.4	2	14.7	N.A.	N.A.
B00094002	9.4	67	51.7	N.A.	N.A.
B00094003	8.8	79	69.9	N.A.	N.A.
B00094004	6.7	71	90.0	N.A.	N.A.
B00094005	7.3	67	92.4	N.A.	N.A.
B00094006	6.3	80	110	N.A.	N.A.
B00094007	5.7	75	103	N.A.	N.A.
B00094008	9.3	83	79.7	N.A.	N.A.
B00094009	6.8	72	106	N.A.	N.A.
B00094010	5.8	76	98.8	N.A.	N.A.
B00094011	5.5	68	104	N.A.	N.A.
B00094012	7.1	83	103	N.A.	N.A.
B00094013	8.0	94	110	N.A.	N.A.
B00094014	6.4	156	89.6	N.A.	N.A.
B00094015	6.6	177	96.6	N.A.	N.A.
B00094016	4.8	207	41.9	N.A.	N.A.
B00094017	5.3	124	74.3	N.A.	N.A.
B00094018	3.2	5	7.2	N.A.	N.A.
B00094019	5.4	72	77.7	N.A.	N.A.
B00094020	6.1	79	93.7	N.A.	N.A.
B00094021	6.0	67	89.6	N.A.	N.A.
B00094022	7.2	80	73.5	N.A.	N.A.
B00094023	4.5	>10000	37.4	3.68	3.41
B00094024	11.0	100	66.4	N.A.	N.A.
B00094025	9.3	82	61.9	N.A.	N.A.
B00094026	7.9	79	104	N.A.	N.A.
B00094027	6.3	58	81.4	N.A.	N.A.
B00094028	8.3	80	117	N.A.	N.A.
B00094029	10.4	89	114	N.A.	N.A.
B00094030	6.5	87	98.6	N.A.	N.A.
B00094031	7.3	105	130	N.A.	N.A.
B00094032	6.9	87	111	N.A.	N.A.
B00094033	4.2	1	17.3	N.A.	N.A.
B00094034	14.3	91	126	N.A.	N.A.
*Dup B00094034	14.6	93	131	N.A.	N.A.
B00094035	13.0	83	112	N.A.	N.A.
B00094036	13.6	84	115	N.A.	N.A.
B00094037	13.4	81	110	N.A.	N.A.
B00094101	5.8	48	61.2	N.A.	N.A.
B00094102	8.0	80	43.1	N.A.	N.A.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

WARNING: The sample(s) to which the findings recorded herein (the "Findings") relate was (were) drawn and / or provided by the Client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativity of the goods and strictly relate to the sample (s). The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample(s) is/are said to be extracted. The findings report on the samples provided by the client and are not intended for commercial or contractual settlement purposes. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law .

Element Method Det.Lim. Units	@Y	@Zn	@Zr	Cu	Zn
	GE_ICP40B	GE_ICP40B	GE_ICP40B	GO_ICP41Q	GO_ICP41Q
	0.5 ppm	1 ppm	0.5 ppm	0.01 %	0.01 %
B00094103	5.3	57	78.7	N.A.	N.A.
B00094104	6.4	35	97.0	N.A.	N.A.
B00094105	4.7	33	72.6	N.A.	N.A.
B00094106	13.6	92	104	N.A.	N.A.
B00094107	6.3	97	109	N.A.	N.A.
B00094108	17.9	65	29.0	N.A.	N.A.
B00094109	16.4	71	21.5	N.A.	N.A.
B00094110	8.7	37	88.7	N.A.	N.A.
B00094111	8.9	71	36.6	N.A.	N.A.
B00094112	7.1	49	69.1	N.A.	N.A.
B00094113	12.7	92	116	N.A.	N.A.
B00094114	7.1	68	79.5	N.A.	N.A.
B00094115	15.6	80	57.7	N.A.	N.A.
B00094151	3.6	<1	17.0	N.A.	N.A.
B00094152	14.0	107	113	N.A.	N.A.
B00094153	13.0	79	104	N.A.	N.A.
B00094154	12.6	90	107	N.A.	N.A.
B00094155	13.8	87	114	N.A.	N.A.
B00094156	13.9	79	90.7	N.A.	N.A.
B00094157	14.7	94	113	N.A.	N.A.
B00094158	14.6	94	119	N.A.	N.A.
B00094159	12.9	96	116	N.A.	N.A.
B00094160	8.6	92	108	N.A.	N.A.
B00094161	6.6	82	104	N.A.	N.A.
B00094162	8.6	61	68.7	N.A.	N.A.
B00094163	3.9	35	29.1	N.A.	N.A.
B00094164	9.9	92	74.5	N.A.	N.A.
B00094165	12.8	88	106	N.A.	N.A.
B00094166	14.4	95	112	N.A.	N.A.
B00094167	13.9	271	39.1	N.A.	N.A.
*Rep B00094003	8.6	75	64.4		
*Rep B00094167	14.0	264	38.7		
*Std RTS-3A	11.2	2736	68.0		
*Std OREAS-903	21.0	25	149		

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

WARNING: The sample(s) to which the findings recorded herein (the "Findings") relate was (were) drawn and / or provided by the Client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativity of the goods and strictly relate to the sample (s). The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample(s) is/are said to be extracted. The findings report on the samples provided by the client and are not intended for commercial or contractual settlement purposes. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law .

Final : LK1801896 Order:

Report File No.: 0000016616

Element	@Y	@Zn	@Zr	Cu	Zn
Method	GE_ICP40B	GE_ICP40B	GE_ICP40B	GO_ICP41Q	GO_ICP41Q
Det.Lim.	0.5	1	0.5	0.01	0.01
Units	ppm	ppm	ppm	%	%
*Std OREAS-905	14.3	132	236		
*Blk BLANK	<0.5	<1	<0.5		
*Rep B00094023				3.68	3.49
*Std MP-1B				3.05	16.5
*Blk BLANK				<0.01	<0.01

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

WARNING: The sample(s) to which the findings recorded herein (the "Findings") relate was (were) drawn and / or provided by the Client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativity of the goods and strictly relate to the sample (s). The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample(s) is/are said to be extracted. The findings report on the samples provided by the client and are not intended for commercial or contractual settlement purposes. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law .



Certificate of Analysis
Work Order : VD1800047
[Report File No.: 0000016791]

Date: September 14, 2018

To: Laurie Courtemanche
SOQUEM
1740 CH. SULLIVAN SUITE 2000
VAL-D'OR QC J9P 7H1

P.O. No.: PO#2018-037
Project No.: ALOUETTE_1384
Samples: 26
Received: Aug 23, 2018
Pages: Page 1 to 6
(Inclusive of Cover Sheet)

Methods Summary

<u>No. Of Samples</u>	<u>Method Code</u>	<u>Description</u>
26	SHIP	Shipping
26	G_WGH79	Weighing of samples and reporting of weights
25	G_PRP89	Weigh, Dry, to 3kg, Crush 75% -2mm, Split to 250g, Pulverize to 85% -75µm
26	GE_FAA515	@Au, FAS, AAS, 50g-5ml
26	GE_ICP40B	@ICP-OES after Multi-Acid Digest
1	GO_FAG505	@Au 0.5 ppm 50g, Fire assay, gravimetric finish

Storage: Pulp & Reject

REJECT STORAGE : RETURN
PULP STORAGE : RETURN

Comments:

Preparation of samples was performed at the SGS Val d'Or site Assays not suitable for commercial exchange .

Certified By :

Debbie Waldon
Project Coordinator

SGS Minerals Services (Lakefield) is accredited by Standards Council of Canada (SCC) and conforms to the requirements of ISO/IEC 17025 for specific tests as indicated on the scope of accreditation to be found at <http://www.scc.ca/en/programs/lab/mineral.shtml>

Report Footer: L.N.R. = Listed not received I.S. = Insufficient Sample
n.a. = Not applicable -- = No result
*INF = Composition of this sample makes detection impossible by this method
M after a result denotes ppb to ppm conversion, % denotes ppm to % conversion
Methods marked with an asterisk (e.g. *NAA08V) were subcontracted
Elements marked with the @ symbol (e.g. @Cu) denote assays performed using accredited test methods

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

WARNING: The sample(s) to which the findings recorded herein (the "Findings") relate was (were) drawn and / or provided by the Client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativity of the goods and strictly relate to the sample (s). The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample(s) is/are said to be extracted. The findings report on the samples provided by the client and are not intended for commercial or contractual settlement purposes. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law .

Element Method Det.Lim. Units	WtKg G_WGH79 0.001 kg	@Au GE_FAA515 5 ppb	@Ag GE_ICP40B 2 ppm	@Al GE_ICP40B 0.01 %	@As GE_ICP40B 3 ppm	@Ba GE_ICP40B 1 ppm	@Be GE_ICP40B 0.5 ppm	@Bi GE_ICP40B 5 ppm
B00094038	1.275	<5	<2	0.15	<3	5	<0.5	<5
B00094039	1.341	<5	<2	5.36	<3	276	1.0	<5
B00094040	0.852	190	<2	5.10	3	224	0.9	<5
B00094041	0.872	1296	<2	3.83	4	16	<0.5	<5
B00094042	1.241	23	<2	5.39	<3	75	0.6	<5
B00094043	1.053	20	<2	5.57	3	234	1.1	<5
B00094044	1.929	<5	<2	5.30	<3	124	0.7	<5
B00094045	0.861	40	<2	5.61	<3	253	0.9	<5
B00094046	1.208	<5	<2	5.56	<3	233	1.2	<5
B00094047	2.211	<5	<2	5.50	<3	243	1.2	<5
B00094048	1.056	9651	<2	5.88	12	66	0.6	<5
B00094049	0.602	224	<2	5.78	9	304	1.2	<5
B00094050	2.363	<5	<2	5.37	<3	168	1.1	<5
B00094168	1.617	3912	<2	4.83	3	177	0.8	<5
B00094169	1.595	839	<2	5.51	<3	262	1.3	<5
B00094170	0.919	<5	<2	5.54	<3	196	0.8	<5
B00094171	2.864	1480	<2	4.74	3	249	1.0	<5
B00094172	0.791	207	<2	3.89	<3	61	<0.5	<5
B00094173	0.926	<5	<2	5.86	<3	382	1.3	<5
B00094174	0.106	2075	<2	5.76	9	472	0.5	<5
B00094175	0.897	116	<2	4.53	4	42	<0.5	<5
B00094176	1.003	1316	<2	4.91	<3	184	0.9	<5
B00094177	1.215	<5	<2	5.42	3	255	1.1	<5
B00094178	1.312	1091	<2	3.66	14	21	<0.5	<5
B00094179	1.108	2369	<2	5.27	11	88	0.6	<5
B00094180	1.161	363	<2	5.41	<3	159	0.7	<5
*Rep B00094039		<5						
*Std OREAS-222		1208						
*Blk BLANK		<5						
*Rep B00094041			<2	3.84	5	16	<0.5	<5
*Std RTS-3A			10	5.00	23	106	<0.5	31
*Blk BLANK			<2	<0.01	<3	<1	<0.5	<5

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

WARNING: The sample(s) to which the findings recorded herein (the "Findings") relate was (were) drawn and / or provided by the Client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativity of the goods and strictly relate to the sample (s). The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample(s) is/are said to be extracted. The findings report on the samples provided by the client and are not intended for commercial or contractual settlement purposes. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law .

Element Method Det.Lim. Units	@Ca GE_ICP40B 0.01 %	@Cd GE_ICP40B 1 ppm	@Co GE_ICP40B 1 ppm	@Cr GE_ICP40B 1 ppm	@Cu GE_ICP40B 0.5 ppm	@Fe GE_ICP40B 0.01 %	@K GE_ICP40B 0.01 %	@La GE_ICP40B 0.5 ppm
B00094038	0.01	<1	<1	14	2.0	0.41	0.02	12.7
B00094039	0.61	<1	<1	11	1.9	5.22	1.20	29.9
B00094040	0.54	<1	<1	16	1.8	5.71	0.68	34.7
B00094041	0.05	<1	2	33	2.8	4.29	0.01	11.8
B00094042	1.06	<1	<1	16	1.5	4.80	0.18	25.3
B00094043	0.15	<1	1	9	4.0	4.66	0.51	27.8
B00094044	1.08	<1	<1	11	1.5	4.72	0.25	31.2
B00094045	0.75	<1	<1	7	0.9	4.77	0.63	29.0
B00094046	0.77	<1	<1	7	1.4	5.08	0.93	29.0
B00094047	0.15	<1	<1	20	2.9	4.69	0.80	32.5
B00094048	0.67	<1	<1	22	13.2	5.89	0.19	33.4
B00094049	0.30	<1	1	11	8.0	5.48	1.13	27.3
B00094050	1.29	<1	<1	13	1.0	5.00	0.85	29.8
B00094168	1.29	<1	1	21	3.4	4.68	0.64	25.2
B00094169	0.77	<1	<1	16	1.4	4.31	0.83	30.3
B00094170	0.09	<1	<1	9	1.3	5.24	0.65	33.4
B00094171	0.93	<1	2	16	4.3	5.88	0.76	22.9
B00094172	0.06	<1	1	23	2.1	4.21	0.16	20.3
B00094173	0.44	<1	2	9	1.2	5.20	1.15	31.0
B00094174	2.89	2	11	56	56.4	4.28	0.85	9.0
B00094175	0.43	<1	<1	23	2.0	5.05	0.11	23.6
B00094176	0.67	<1	1	20	7.7	4.77	0.61	26.0
B00094177	0.10	<1	1	9	5.9	5.60	0.85	26.3
B00094178	0.54	<1	<1	28	3.1	2.66	0.05	14.0
B00094179	0.55	<1	<1	19	9.5	6.28	0.21	35.7
B00094180	0.07	<1	1	12	1.7	4.55	0.49	25.3
*Rep B00094041	0.05	<1	2	34	2.6	4.29	0.01	11.6
*Std RTS-3A	2.07	9	120	129	2223	>15.0	0.46	9.3
*Blk BLANK	<0.01	<1	<1	<1	<0.5	<0.01	<0.01	<0.5

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

WARNING: The sample(s) to which the findings recorded herein (the "Findings") relate was (were) drawn and / or provided by the Client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativity of the goods and strictly relate to the sample (s). The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample(s) is/are said to be extracted. The findings report on the samples provided by the client and are not intended for commercial or contractual settlement purposes. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law .

Element Method Det.Lim. Units	@Li	@Mg	@Mn	@Mo	@Na	@Ni	@P	@Pb
	GE_ICP40B 1 ppm	GE_ICP40B 0.01 %	GE_ICP40B 2 ppm	GE_ICP40B 1 ppm	GE_ICP40B 0.01 %	GE_ICP40B 1 ppm	GE_ICP40B 0.01 %	GE_ICP40B 2 ppm
B00094038	8	<0.01	38	3	0.01	3	<0.01	<2
B00094039	4	0.28	527	1	2.24	2	<0.01	<2
B00094040	4	0.10	519	1	2.84	1	<0.01	<2
B00094041	<1	0.03	804	2	3.17	3	<0.01	<2
B00094042	4	0.29	681	1	3.91	<1	<0.01	<2
B00094043	5	0.10	708	1	3.41	2	0.01	<2
B00094044	4	0.26	534	1	3.56	<1	<0.01	<2
B00094045	9	0.17	706	1	2.81	<1	<0.01	<2
B00094046	14	0.33	656	<1	1.98	<1	<0.01	<2
B00094047	6	0.13	735	3	2.48	1	<0.01	<2
B00094048	3	0.13	481	1	4.41	2	0.01	3
B00094049	7	0.17	744	<1	2.00	3	0.01	<2
B00094050	6	0.29	640	1	2.42	<1	<0.01	<2
B00094168	6	0.20	632	1	2.33	1	<0.01	<2
B00094169	6	0.20	670	1	2.57	<1	<0.01	<2
B00094170	10	0.26	847	1	2.54	3	<0.01	<2
B00094171	7	0.19	866	1	2.05	2	<0.01	<2
B00094172	9	0.22	475	2	2.17	3	<0.01	<2
B00094173	14	0.40	343	<1	1.68	5	0.01	<2
B00094174	14	1.32	716	5	2.01	34	0.06	317
B00094175	12	0.38	356	2	2.51	3	<0.01	<2
B00094176	6	0.17	794	2	2.47	2	<0.01	<2
B00094177	4	0.13	639	1	2.74	2	0.01	<2
B00094178	<1	0.07	460	2	2.96	1	<0.01	<2
B00094179	9	0.31	523	1	3.02	<1	<0.01	<2
B00094180	4	0.06	598	<1	3.06	<1	<0.01	<2
*Rep B00094041	<1	0.03	814	2	3.21	3	<0.01	<2
*Std RTS-3A	15	2.43	1365	3	0.69	52	0.03	206
*Blk BLANK	<1	<0.01	<2	<1	<0.01	<1	<0.01	<2

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

WARNING: The sample(s) to which the findings recorded herein (the "Findings") relate was (were) drawn and / or provided by the Client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativity of the goods and strictly relate to the sample (s). The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample(s) is/are said to be extracted. The findings report on the samples provided by the client and are not intended for commercial or contractual settlement purposes. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law .

Element Method Det.Lim. Units	@S	@Sb	@Sc	@Sn	@Sr	@Ti	@V	@W
	GE_ICP40B 0.01 %	GE_ICP40B 5 ppm	GE_ICP40B 0.5 ppm	GE_ICP40B 10 ppm	GE_ICP40B 0.5 ppm	GE_ICP40B 0.01 %	GE_ICP40B 2 ppm	GE_ICP40B 10 ppm
B00094038	<0.01	<5	<0.5	<10	1.7	0.02	3	<10
B00094039	0.02	<5	4.8	<10	62.9	0.04	<2	<10
B00094040	0.21	<5	4.8	<10	60.8	0.03	5	<10
B00094041	1.50	<5	2.8	<10	55.5	0.01	<2	<10
B00094042	0.32	<5	4.6	<10	81.3	0.06	<2	<10
B00094043	0.14	<5	4.9	<10	64.6	0.06	<2	<10
B00094044	0.10	<5	4.2	<10	72.0	0.07	<2	<10
B00094045	0.15	<5	4.6	<10	61.5	0.07	<2	<10
B00094046	<0.01	<5	4.5	<10	55.5	0.05	<2	<10
B00094047	0.03	<5	4.5	<10	69.2	0.05	<2	<10
B00094048	3.55	<5	2.3	<10	74.3	0.06	4	<10
B00094049	1.03	<5	6.2	<10	95.8	0.06	<2	<10
B00094050	<0.01	<5	5.9	<10	76.4	0.05	<2	<10
B00094168	1.52	<5	4.5	<10	75.7	0.05	5	<10
B00094169	0.47	<5	5.5	<10	83.7	0.07	3	<10
B00094170	<0.01	<5	4.3	<10	60.7	0.05	<2	<10
B00094171	1.13	<5	4.4	<10	57.6	0.05	6	<10
B00094172	0.32	<5	3.6	<10	38.1	0.07	6	<10
B00094173	0.04	<5	5.2	<10	55.8	0.08	<2	<10
B00094174	0.09	6	13.7	<10	240	0.33	116	<10
B00094175	0.71	<5	4.2	<10	37.1	0.10	15	<10
B00094176	0.82	<5	4.7	<10	65.1	0.06	6	<10
B00094177	0.02	<5	5.0	<10	71.0	0.09	<2	<10
B00094178	1.32	<5	2.1	<10	40.9	0.03	3	<10
B00094179	1.46	<5	4.4	<10	57.8	0.05	9	<10
B00094180	0.75	<5	4.9	<10	60.3	0.05	3	<10
*Rep B00094041	1.51	<5	2.8	<10	56.8	0.01	<2	<10
*Std RTS-3A	>5.00	<5	14.5	41	39.7	0.31	103	14
*Blk BLANK	<0.01	<5	<0.5	<10	<0.5	<0.01	<2	<10

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

WARNING: The sample(s) to which the findings recorded herein (the "Findings") relate was (were) drawn and / or provided by the Client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativity of the goods and strictly relate to the sample (s). The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample(s) is/are said to be extracted. The findings report on the samples provided by the client and are not intended for commercial or contractual settlement purposes. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law .



Final : VD1800047 Order: PO#2018-037

Report File No.: 0000016791

Element Method Det.Lim. Units	@Y	@Zn	@Zr	@Au
	GE_ICP40B 0.5 ppm	GE_ICP40B 1 ppm	GE_ICP40B 0.5 ppm	GO_FAG505 0.5 ppm
B00094038	3.5	2	15.7	N.A.
B00094039	25.4	39	427	N.A.
B00094040	26.3	35	440	N.A.
B00094041	7.9	21	88.0	N.A.
B00094042	28.7	51	420	N.A.
B00094043	27.2	48	443	N.A.
B00094044	28.6	39	434	N.A.
B00094045	33.1	59	496	N.A.
B00094046	35.3	51	494	N.A.
B00094047	41.2	36	522	N.A.
B00094048	22.0	29	514	9.73
B00094049	26.7	43	387	N.A.
B00094050	26.6	67	229	N.A.
B00094168	19.2	39	208	N.A.
B00094169	22.4	66	223	N.A.
B00094170	34.9	55	497	N.A.
B00094171	21.3	45	413	N.A.
B00094172	16.7	38	295	N.A.
B00094173	38.7	50	535	N.A.
B00094174	13.6	278	45.5	N.A.
B00094175	31.7	45	448	N.A.
B00094176	19.5	44	261	N.A.
B00094177	29.3	42	422	N.A.
B00094178	12.6	13	234	N.A.
B00094179	34.8	51	516	N.A.
B00094180	15.7	32	197	N.A.
*Rep B00094041	8.1	20	85.6	
*Std RTS-3A	11.5	2887	69.8	
*Blk BLANK	<0.5	<1	<0.5	
*Blk BLANK				<0.50
*Std SQ87_30.87AU				31.01

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

WARNING: The sample(s) to which the findings recorded herein (the "Findings") relate was (were) drawn and / or provided by the Client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativity of the goods and strictly relate to the sample (s). The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample(s) is/are said to be extracted. The findings report on the samples provided by the client and are not intended for commercial or contractual settlement purposes. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law .



Certificate of Analysis
Work Order : VD1800089
[Report File No.: 0000017132]

Date: October 05, 2018

To: Laurie Courtemanche
SOQUEM
 1740 CH. SULLIVAN SUITE 2000
 VAL-D'OR QC J9P 7H1

P.O. No.: VAL-D'OR PO 2018-037
Project No.: ALOUETTE_1384
Samples: 88
Received: Sep 13, 2018
Pages: Page 1 to 16
 (Inclusive of Cover Sheet)

Methods Summary

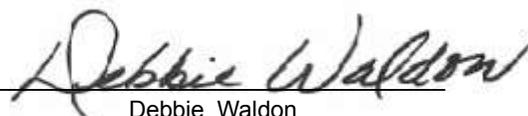
<u>No. Of Samples</u>	<u>Method Code</u>	<u>Description</u>
88	SHIP	Shipping
88	G_WGH79	Weighing of samples and reporting of weights
83	G_PRP89	Weigh, Dry, to 3kg, Crush 75% -2mm, Split to 250g, Pulverize to 85% -75µm
88	GE_FAA515	@Au, FAS, AAS, 50g-5ml
88	GE_ICP40B	@ICP-OES after Multi-Acid Digest

Storage: Pulp & Reject

REJECT STORAGE : RETURN
 PULP STORAGE : RETURN

Comments:

Assays not suitable for commercial exchange.

Certified By : 
 Debbie Waldon
 Project Coordinator

SGS Minerals Services (Lakefield) is accredited by Standards Council of Canada (SCC) and conforms to the requirements of ISO/IEC 17025 for specific tests as indicated on the scope of accreditation to be found at <http://www.scc.ca/en/programs/lab/mineral.shtml>

Report Footer: L.N.R. = Listed not received I.S. = Insufficient Sample
 n.a. = Not applicable -- = No result
 *INF = Composition of this sample makes detection impossible by this method
 M after a result denotes ppb to ppm conversion, % denotes ppm to % conversion
 Methods marked with an asterisk (e.g. *NAA08V) were subcontracted
 Elements marked with the @ symbol (e.g. @Cu) denote assays performed using accredited test methods

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

WARNING: The sample(s) to which the findings recorded herein (the "Findings") relate was (were) drawn and / or provided by the Client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativity of the goods and strictly relate to the sample (s). The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample(s) is/are said to be extracted. The findings report on the samples provided by the client and are not intended for commercial or contractual settlement purposes. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law .

Element Method Det.Lim. Units	WtKg G_WGH79 0.001 kg	@Au GE_FAA515 5 ppb	@Ag GE_ICP40B 2 ppm	@Al GE_ICP40B 0.01 %	@As GE_ICP40B 3 ppm	@Ba GE_ICP40B 1 ppm	@Be GE_ICP40B 0.5 ppm	@Bi GE_ICP40B 5 ppm
B00094181	1.927	10	<2	0.20	<3	7	<0.5	<5
B00094182	5.824	87	<2	5.64	5	199	0.8	<5
B00094183	2.546	47	<2	5.69	4	252	1.0	<5
B00094184	5.699	7	<2	5.92	5	310	1.2	<5
B00094185	2.235	9	<2	5.97	4	327	1.2	<5
B00094186	4.072	10	<2	5.86	3	311	1.2	<5
B00094187	4.281	66	<2	5.75	4	314	1.1	<5
B00094188	3.591	54	<2	5.66	4	336	1.3	<5
B00094189	2.999	66	<2	5.67	<3	283	1.3	<5
B00094190	6.461	8	<2	5.63	<3	256	1.2	<5
B00094191	7.606	25	<2	5.85	<3	292	1.4	<5
B00094192	8.744	31	<2	5.39	4	202	1.0	<5
B00094193	5.304	66	<2	5.64	8	87	0.6	<5
B00094194	7.752	531	<2	6.25	9	88	0.7	<5
B00094195	8.668	207	<2	5.69	5	198	1.1	<5
B00094196	4.748	<5	<2	5.75	4	348	1.4	<5
B00094197	4.137	<5	<2	5.90	<3	373	1.5	<5
B00094198	5.028	<5	<2	5.89	3	337	1.6	<5
B00094199	7.427	<5	<2	5.74	4	362	1.4	<5
B00094200	0.110	1976	3	6.15	11	464	<0.5	<5
B00094251	5.776	7	<2	5.93	4	312	1.2	<5
B00094252	4.766	<5	<2	6.04	4	322	1.3	<5
B00094253	4.652	<5	<2	5.67	<3	348	1.4	<5
B00094254	5.231	<5	<2	5.94	5	303	1.2	<5
B00094255	3.708	10	<2	5.81	6	279	1.2	<5
B00094256	4.506	<5	<2	5.75	4	374	1.4	<5
B00094257	5.396	47	<2	5.64	6	281	1.1	<5
B00094258	5.934	140	<2	5.79	6	128	0.7	<5
B00094259	6.378	108	<2	5.75	6	125	0.7	<5
B00094260	5.267	<5	<2	5.81	5	215	1.2	<5
B00094261	5.693	26	<2	5.79	5	219	1.1	<5
B00094262	7.309	<5	<2	5.75	5	251	1.2	<5
B00094263	5.218	<5	<2	5.69	3	244	1.2	<5
B00094264	5.296	97	<2	5.82	5	168	0.9	<5
*Dup B00094264	N.A.	51	<2	5.90	5	170	0.9	<5
B00094265	0.109	1880	3	6.09	12	458	<0.5	<5
B00094266	6.005	76	<2	5.69	6	184	1.0	<5
B00094267	5.857	227	<2	5.72	9	184	1.0	<5
B00094268	5.402	292	<2	5.92	6	242	1.2	<5
B00094269	6.069	78	<2	5.81	6	209	1.0	<5

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

WARNING: The sample(s) to which the findings recorded herein (the "Findings") relate was (were) drawn and / or provided by the Client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativity of the goods and strictly relate to the sample (s). The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample(s) is/are said to be extracted. The findings report on the samples provided by the client and are not intended for commercial or contractual settlement purposes. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law .

Element Method Det.Lim. Units	WtKg G_WGH79 0.001 kg	@Au GE_FAA515 5 ppb	@Ag GE_ICP40B 2 ppm	@Al GE_ICP40B 0.01 %	@As GE_ICP40B 3 ppm	@Ba GE_ICP40B 1 ppm	@Be GE_ICP40B 0.5 ppm	@Bi GE_ICP40B 5 ppm
B00094270	5.587	86	<2	5.85	5	277	1.0	<5
B00094271	5.212	91	<2	5.79	5	348	1.4	<5
B00094272	4.627	15	<2	5.69	4	217	1.2	<5
B00094273	4.299	<5	<2	5.75	4	232	1.3	<5
B00094274	7.590	6	<2	5.73	4	237	1.1	<5
B00094275	4.730	5	<2	5.66	5	278	1.2	<5
B00094276	5.571	<5	<2	5.72	3	284	1.2	<5
B00094277	4.504	91	<2	5.70	4	230	1.2	<5
B00094278	3.633	<5	<2	5.59	3	241	1.2	<5
B00094279	4.065	<5	<2	5.78	4	227	1.1	<5
B00094280	4.605	<5	<2	5.77	5	238	1.1	<5
B00094281	3.973	190	<2	4.89	4	57	<0.5	<5
B00094282	5.149	56	<2	5.88	4	150	0.8	<5
B00094283	4.782	134	<2	5.69	7	210	1.2	<5
B00094284	5.591	10	<2	5.73	4	226	1.0	<5
B00094285	4.515	58	<2	5.74	4	174	0.9	<5
B00094286	4.159	22	<2	5.88	4	186	0.8	<5
B00094287	4.325	82	<2	5.68	4	210	0.9	<5
B00094288	0.109	1870	3	6.10	10	468	<0.5	<5
B00094289	3.761	481	<2	5.75	<3	191	0.8	<5
B00094290	2.888	743	<2	5.46	4	206	1.0	<5
B00094291	4.021	289	<2	5.80	5	250	1.1	<5
B00094292	6.984	200	<2	5.42	4	312	1.3	<5
B00094293	5.035	179	<2	5.96	4	346	1.3	<5
B00094294	5.042	257	<2	5.88	5	240	1.1	<5
B00094295	4.160	62	<2	5.39	3	184	0.9	<5
B00094296	5.465	36	<2	6.06	4	239	1.0	<5
B00094297	5.852	5	<2	5.78	4	220	0.9	<5
B00094298	4.761	102	<2	5.59	5	235	1.0	<5
B00094299	5.265	<5	<2	5.72	4	269	1.2	<5
B00094300	4.921	85	<2	5.84	4	219	1.0	<5
B00094301	5.294	260	<2	5.63	5	229	1.1	<5
B00094302	0.108	1955	3	6.04	11	467	<0.5	<5
B00094303	4.967	109	<2	5.70	4	291	1.3	<5
B00094304	5.634	<5	<2	5.75	4	331	1.4	<5
B00094305	5.420	60	<2	5.62	4	274	1.2	<5
B00094306	6.006	123	<2	5.36	7	96	0.7	<5
B00094307	7.036	<5	<2	5.59	<3	221	1.2	<5
B00094308	5.362	47	<2	5.52	<3	104	0.8	<5
B00094309	6.206	5	<2	5.53	<3	163	1.0	<5

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

WARNING: The sample(s) to which the findings recorded herein (the "Findings") relate was (were) drawn and / or provided by the Client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativity of the goods and strictly relate to the sample (s). The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample(s) is/are said to be extracted. The findings report on the samples provided by the client and are not intended for commercial or contractual settlement purposes. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law .

Element Method Det.Lim. Units	WtKg G_WGH79 0.001 kg	@Au GE_FAA515 5 ppb	@Ag GE_ICP40B 2 ppm	@Al GE_ICP40B 0.01 %	@As GE_ICP40B 3 ppm	@Ba GE_ICP40B 1 ppm	@Be GE_ICP40B 0.5 ppm	@Bi GE_ICP40B 5 ppm
B00094310	5.421	813	<2	5.44	4	102	0.7	<5
B00094311	4.033	133	<2	5.48	4	118	0.7	<5
B00094312	5.258	458	<2	5.55	<3	75	0.5	<5
B00094313	6.215	5	<2	5.77	3	251	1.4	<5
B00094314	4.734	58	<2	5.47	6	126	0.7	<5
B00094315	5.417	586	<2	5.71	6	106	0.6	<5
B00094316	5.942	553	<2	5.48	4	56	<0.5	<5
B00094317	3.588	143	<2	5.54	5	51	<0.5	<5
B00094318	0.109	1651	3	6.08	12	442	<0.5	<5
*Rep B00094185		11						
*Rep B00094270		79						
*Rep B00094311		103						
*Std OREAS-503C		661						
*Std OREAS-217		326						
*Std OREAS-222		1191						
*Std OREAS-H1		9						
*Blk BLANK		<5						
*Rep B00094191			<2	5.73	5	284	1.3	<5
*Rep B00094268			<2	5.95	7	242	1.2	<5
*Rep B00094307			<2	5.73	4	222	1.2	<5
*Std RTS-3A			11	4.94	22	98	<0.5	40
*Std OREAS-903			<2	5.97	50	192	4.3	15
*Std OREAS-905			<2	7.47	37	2467	2.6	9
*Std OREAS-901			<2	6.66	67	226	6.1	7
*Blk BLANK			<2	<0.01	<3	<1	<0.5	<5
*Blk BLANK			<2	<0.01	<3	<1	<0.5	<5
*Blk BLANK		<5						

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

WARNING: The sample(s) to which the findings recorded herein (the "Findings") relate was (were) drawn and / or provided by the Client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativity of the goods and strictly relate to the sample (s). The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample(s) is/are said to be extracted. The findings report on the samples provided by the client and are not intended for commercial or contractual settlement purposes. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law .

Element Method Det.Lim. Units	@Ca	@Cd	@Co	@Cr	@Cu	@Fe	@K	@La
	GE_ICP40B 0.01 %	GE_ICP40B 1 ppm	GE_ICP40B 1 ppm	GE_ICP40B 1 ppm	GE_ICP40B 0.5 ppm	GE_ICP40B 0.01 %	GE_ICP40B 0.01 %	GE_ICP40B 0.5 ppm
B00094181	0.03	<1	2	104	12.1	0.62	0.02	16.6
B00094182	0.39	<1	1	13	2.9	5.22	0.66	29.9
B00094183	0.68	<1	1	41	6.7	5.03	0.85	30.1
B00094184	0.20	<1	1	23	1.9	5.24	1.05	33.5
B00094185	0.36	<1	<1	51	4.4	5.12	1.05	33.2
B00094186	0.31	<1	<1	11	3.3	4.95	0.95	32.7
B00094187	0.46	<1	<1	31	2.2	5.21	0.94	31.6
B00094188	0.53	<1	<1	21	2.5	5.48	1.05	31.7
B00094189	0.52	<1	<1	42	2.3	6.01	1.12	27.8
B00094190	0.70	<1	<1	7	<0.5	5.91	1.05	25.8
B00094191	0.73	<1	<1	27	1.8	5.68	1.13	30.2
B00094192	1.15	<1	<1	16	1.3	5.83	0.71	28.4
B00094193	0.32	<1	<1	20	2.0	5.36	0.22	31.9
B00094194	0.13	<1	<1	11	1.6	4.66	0.25	30.6
B00094195	0.59	<1	<1	39	1.4	5.64	0.57	41.7
B00094196	1.00	<1	<1	12	1.0	5.28	1.24	29.4
B00094197	1.07	<1	<1	27	1.8	5.18	1.43	32.8
B00094198	1.23	<1	<1	13	0.9	4.95	1.32	34.7
B00094199	0.74	<1	<1	51	<0.5	5.44	1.18	31.3
B00094200	2.93	1	10	52	59.6	4.61	0.88	9.7
B00094251	0.71	<1	<1	8	0.6	5.47	1.03	31.7
B00094252	0.85	<1	<1	31	0.6	5.45	1.09	32.9
B00094253	1.18	<1	<1	11	<0.5	5.11	1.16	30.6
B00094254	0.56	<1	<1	30	2.1	5.26	0.79	36.0
B00094255	0.19	<1	<1	35	1.6	5.09	0.72	33.7
B00094256	0.95	<1	<1	26	3.6	4.79	1.13	31.1
B00094257	0.65	<1	<1	14	1.4	5.03	0.75	29.1
B00094258	0.27	<1	1	15	7.6	4.86	0.31	32.7
B00094259	0.24	<1	<1	21	2.0	4.72	0.30	33.8
B00094260	0.61	<1	<1	7	1.5	6.05	0.90	30.8
B00094261	0.79	<1	<1	38	2.8	5.62	0.80	31.3
B00094262	0.71	<1	<1	12	0.9	5.82	0.81	39.5
B00094263	0.70	<1	<1	26	1.5	5.77	0.87	36.6
B00094264	0.40	<1	<1	12	3.6	5.17	0.48	33.9
*Dup B00094264	0.42	<1	<1	15	5.2	5.14	0.48	35.2
B00094265	2.89	1	10	57	60.1	4.58	0.88	9.5
B00094266	0.14	<1	<1	34	3.0	5.37	0.51	29.5
B00094267	0.39	<1	<1	15	3.6	6.35	0.52	26.0
B00094268	0.67	<1	<1	45	6.0	5.37	0.72	31.7
B00094269	0.89	<1	<1	14	2.5	5.52	0.65	27.7

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

WARNING: The sample(s) to which the findings recorded herein (the "Findings") relate was (were) drawn and / or provided by the Client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativity of the goods and strictly relate to the sample (s). The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample(s) is/are said to be extracted. The findings report on the samples provided by the client and are not intended for commercial or contractual settlement purposes. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law .

Element Method Det.Lim. Units	@Ca	@Cd	@Co	@Cr	@Cu	@Fe	@K	@La
	GE_ICP40B	GE_ICP40B	GE_ICP40B	GE_ICP40B	GE_ICP40B	GE_ICP40B	GE_ICP40B	GE_ICP40B
	0.01 %	1 ppm	1 ppm	1 ppm	0.5 ppm	0.01 %	0.01 %	0.5 ppm
B00094270	1.19	<1	<1	35	4.1	6.06	0.99	24.6
B00094271	0.65	<1	<1	28	3.9	4.62	1.18	33.0
B00094272	0.69	<1	<1	39	1.0	4.98	0.84	32.7
B00094273	0.84	<1	<1	29	1.6	5.49	1.05	30.5
B00094274	0.27	<1	<1	36	2.3	5.30	0.69	30.9
B00094275	0.35	<1	<1	11	<0.5	5.41	1.03	29.9
B00094276	0.64	<1	<1	16	3.7	5.33	0.93	31.3
B00094277	0.94	<1	<1	11	2.1	5.31	0.87	28.2
B00094278	0.92	<1	<1	21	2.6	5.56	1.06	31.0
B00094279	0.92	<1	<1	9	0.9	5.99	0.99	31.5
B00094280	0.73	<1	<1	13	0.7	5.55	0.87	32.4
B00094281	0.67	<1	1	25	3.9	3.77	0.18	27.9
B00094282	0.58	<1	1	22	7.7	5.13	0.51	31.3
B00094283	1.00	<1	<1	12	3.0	5.04	0.71	32.2
B00094284	1.04	<1	<1	20	1.3	5.42	0.87	30.8
B00094285	0.66	<1	<1	9	3.7	5.50	0.69	31.7
B00094286	0.53	<1	<1	35	2.8	5.26	0.62	30.9
B00094287	0.44	<1	<1	21	4.1	5.27	0.70	30.1
B00094288	2.89	1	10	45	59.2	4.66	0.88	9.5
B00094289	0.72	<1	1	8	0.7	4.78	0.63	30.1
B00094290	0.34	<1	4	23	2.4	5.30	0.61	27.2
B00094291	0.28	<1	2	11	3.3	5.27	0.82	26.6
B00094292	0.91	<1	1	35	1.6	4.90	1.01	27.0
B00094293	0.23	<1	1	12	1.2	5.52	1.08	31.9
B00094294	0.51	<1	1	13	3.9	5.03	0.79	32.5
B00094295	0.36	<1	<1	11	3.2	4.71	0.63	30.2
B00094296	0.41	<1	2	20	<0.5	5.81	0.84	36.3
B00094297	0.54	<1	2	8	<0.5	5.52	0.70	34.5
B00094298	0.41	<1	1	20	<0.5	5.30	0.81	35.4
B00094299	0.67	<1	<1	13	1.8	5.28	1.07	32.3
B00094300	0.65	<1	<1	30	<0.5	5.57	0.75	30.3
B00094301	0.24	<1	<1	36	1.7	5.42	0.74	32.9
B00094302	2.86	1	10	60	57.6	4.64	0.87	9.4
B00094303	0.46	<1	1	14	3.0	5.06	1.22	35.3
B00094304	0.85	<1	1	25	0.8	4.75	1.41	34.3
B00094305	0.89	<1	<1	14	1.2	5.29	1.01	27.7
B00094306	0.60	<1	1	62	1.7	5.56	0.33	27.1
B00094307	1.00	<1	<1	8	4.8	5.23	0.86	29.8
B00094308	0.44	<1	1	15	10.4	5.22	0.37	31.3
B00094309	0.99	<1	<1	7	4.8	5.09	0.65	29.3

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

WARNING: The sample(s) to which the findings recorded herein (the "Findings") relate was (were) drawn and / or provided by the Client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativity of the goods and strictly relate to the sample (s). The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample(s) is/are said to be extracted. The findings report on the samples provided by the client and are not intended for commercial or contractual settlement purposes. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law .

Element Method Det.Lim. Units	@Ca	@Cd	@Co	@Cr	@Cu	@Fe	@K	@La
	GE_ICP40B 0.01 %	GE_ICP40B 1 ppm	GE_ICP40B 1 ppm	GE_ICP40B 1 ppm	GE_ICP40B 0.5 ppm	GE_ICP40B 0.01 %	GE_ICP40B 0.01 %	GE_ICP40B 0.5 ppm
B00094310	0.76	<1	<1	25	4.0	5.35	0.38	23.9
B00094311	0.42	<1	<1	9	7.3	5.24	0.33	28.7
B00094312	0.44	<1	<1	27	1.1	5.69	0.26	28.8
B00094313	0.50	<1	<1	6	2.0	5.69	0.79	35.3
B00094314	0.27	<1	2	18	2.3	5.14	0.46	31.2
B00094315	0.24	<1	<1	6	1.6	5.44	0.39	35.7
B00094316	0.54	<1	<1	42	2.4	5.32	0.19	25.6
B00094317	0.42	<1	<1	11	0.9	4.62	0.20	27.2
B00094318	2.94	1	9	58	60.1	4.58	0.86	9.7
*Rep B00094191	0.72	<1	<1	32	2.0	5.53	1.10	28.0
*Rep B00094268	0.67	<1	<1	47	5.5	5.36	0.72	29.4
*Rep B00094307	1.03	<1	<1	6	5.5	5.47	0.92	29.9
*Std RTS-3A	1.95	8	118	125	2290	>15.0	0.44	9.9
*Std OREAS-903	0.63	<1	133	72	6608	4.12	3.42	41.4
*Std OREAS-905	0.59	<1	13	12	1490	4.02	2.91	47.0
*Std OREAS-901	0.09	<1	70	39	1374	3.92	3.69	47.0
*Blk BLANK	<0.01	<1	<1	<1	<0.5	<0.01	<0.01	<0.5
*Blk BLANK	<0.01	<1	<1	<1	<0.5	<0.01	<0.01	<0.5

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

WARNING: The sample(s) to which the findings recorded herein (the "Findings") relate was (were) drawn and / or provided by the Client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativity of the goods and strictly relate to the sample (s). The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample(s) is/are said to be extracted. The findings report on the samples provided by the client and are not intended for commercial or contractual settlement purposes. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law .

Element Method Det.Lim. Units	@Li	@Mg	@Mn	@Mo	@Na	@Ni	@P	@Pb
	GE_ICP40B							
	1	0.01	2	1	0.01	1	0.01	2
	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	%	ppm
B00094181	9	0.03	58	6	0.01	12	<0.01	<2
B00094182	5	0.20	615	1	2.97	3	<0.01	2
B00094183	5	0.24	591	2	2.70	5	<0.01	2
B00094184	8	0.15	664	2	2.34	3	<0.01	3
B00094185	10	0.18	675	3	2.35	3	<0.01	2
B00094186	8	0.14	533	<1	2.49	4	<0.01	<2
B00094187	4	0.16	692	2	2.69	3	<0.01	2
B00094188	3	0.15	706	1	2.55	3	<0.01	3
B00094189	5	0.17	592	3	2.38	4	<0.01	2
B00094190	3	0.20	610	<1	2.54	3	<0.01	2
B00094191	3	0.15	580	2	2.62	3	0.01	2
B00094192	5	0.22	722	1	2.79	4	<0.01	2
B00094193	7	0.23	595	1	3.41	3	<0.01	3
B00094194	7	0.15	402	<1	3.86	2	<0.01	2
B00094195	5	0.23	534	3	3.02	4	<0.01	<2
B00094196	2	0.31	721	<1	2.50	3	<0.01	2
B00094197	2	0.19	724	2	2.28	3	<0.01	2
B00094198	5	0.21	714	1	2.25	3	<0.01	2
B00094199	9	0.19	789	3	2.00	2	<0.01	17
B00094200	16	1.36	755	5	2.06	37	0.06	333
B00094251	12	0.25	722	<1	2.19	3	<0.01	2
B00094252	10	0.20	734	3	2.31	3	<0.01	2
B00094253	6	0.18	809	1	2.20	2	<0.01	2
B00094254	9	0.20	752	3	2.57	3	<0.01	2
B00094255	10	0.17	726	2	2.53	4	<0.01	3
B00094256	8	0.21	676	2	2.16	2	<0.01	2
B00094257	4	0.18	639	2	2.89	4	<0.01	2
B00094258	9	0.16	555	2	3.45	5	<0.01	2
B00094259	7	0.15	599	3	3.62	3	<0.01	2
B00094260	14	0.30	599	<1	2.04	2	<0.01	2
B00094261	14	0.30	598	2	2.31	4	<0.01	2
B00094262	12	0.33	614	1	2.32	2	<0.01	3
B00094263	6	0.29	667	2	2.48	2	<0.01	3
B00094264	8	0.29	578	1	2.94	4	<0.01	3
*Dup B00094264	8	0.29	575	2	2.99	7	<0.01	2
B00094265	15	1.35	745	5	2.05	37	0.06	325
B00094266	8	0.19	721	3	2.69	3	<0.01	3
B00094267	10	0.32	610	1	2.51	5	<0.01	3
B00094268	8	0.27	640	3	2.60	3	<0.01	3
B00094269	10	0.34	651	1	2.40	3	<0.01	2

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

WARNING: The sample(s) to which the findings recorded herein (the "Findings") relate was (were) drawn and / or provided by the Client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativity of the goods and strictly relate to the sample (s). The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample(s) is/are said to be extracted. The findings report on the samples provided by the client and are not intended for commercial or contractual settlement purposes. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law .

Element Method Det.Lim. Units	@Li	@Mg	@Mn	@Mo	@Na	@Ni	@P	@Pb
	GE_ICP40B							
	1	0.01	2	1	0.01	1	0.01	2
	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	%	ppm
B00094270	10	0.35	799	3	1.96	4	0.02	<2
B00094271	6	0.18	617	3	2.17	3	<0.01	<2
B00094272	8	0.25	597	2	2.50	5	<0.01	2
B00094273	9	0.23	695	2	2.10	4	<0.01	2
B00094274	5	0.23	625	3	2.91	4	<0.01	2
B00094275	5	0.13	655	<1	2.33	4	<0.01	2
B00094276	4	0.24	649	2	2.64	3	<0.01	2
B00094277	6	0.26	676	1	2.59	2	0.01	3
B00094278	9	0.29	692	1	2.07	5	<0.01	2
B00094279	10	0.27	672	<1	2.28	3	<0.01	2
B00094280	7	0.25	601	1	2.53	2	<0.01	2
B00094281	7	0.20	509	2	3.00	3	<0.01	<2
B00094282	9	0.18	620	2	2.95	4	<0.01	2
B00094283	8	0.21	719	1	2.53	2	<0.01	2
B00094284	7	0.25	790	2	2.34	2	<0.01	<2
B00094285	8	0.25	716	<1	2.54	4	<0.01	2
B00094286	11	0.24	603	2	2.63	2	<0.01	<2
B00094287	9	0.20	650	1	2.55	2	<0.01	<2
B00094288	15	1.34	750	5	2.04	37	0.06	333
B00094289	6	0.20	600	<1	3.03	2	<0.01	<2
B00094290	9	0.18	688	2	2.59	2	<0.01	3
B00094291	9	0.21	563	<1	2.40	3	<0.01	2
B00094292	9	0.25	642	2	1.93	1	<0.01	2
B00094293	9	0.21	712	1	2.26	2	<0.01	2
B00094294	8	0.24	674	1	2.72	2	<0.01	2
B00094295	8	0.22	524	1	2.53	2	<0.01	<2
B00094296	12	0.31	799	1	2.44	4	<0.01	3
B00094297	11	0.29	807	<1	2.48	5	<0.01	2
B00094298	10	0.24	750	1	2.27	5	<0.01	2
B00094299	8	0.23	851	1	2.12	4	<0.01	2
B00094300	10	0.31	684	2	2.53	4	<0.01	<2
B00094301	10	0.24	736	2	2.36	3	<0.01	2
B00094302	15	1.31	744	5	2.01	37	0.06	330
B00094303	9	0.25	732	1	1.70	6	<0.01	<2
B00094304	8	0.22	761	2	1.58	5	<0.01	<2
B00094305	10	0.28	652	1	2.01	2	<0.01	2
B00094306	7	0.24	402	4	3.29	3	<0.01	3
B00094307	5	0.22	616	1	2.62	2	<0.01	2
B00094308	8	0.22	669	2	3.10	2	<0.01	2
B00094309	5	0.35	719	<1	2.90	1	<0.01	2

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

WARNING: The sample(s) to which the findings recorded herein (the "Findings") relate was (were) drawn and / or provided by the Client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativity of the goods and strictly relate to the sample (s). The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample(s) is/are said to be extracted. The findings report on the samples provided by the client and are not intended for commercial or contractual settlement purposes. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law .

Element Method Det.Lim. Units	@Li	@Mg	@Mn	@Mo	@Na	@Ni	@P	@Pb
	GE_ICP40B							
	1	0.01	2	1	0.01	1	0.01	2
	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	%	ppm
B00094310	6	0.24	533	2	3.26	2	<0.01	2
B00094311	4	0.17	626	<1	3.53	1	<0.01	2
B00094312	7	0.24	601	2	3.39	3	<0.01	2
B00094313	10	0.30	663	<1	2.52	4	<0.01	2
B00094314	6	0.20	729	2	3.04	3	<0.01	2
B00094315	9	0.30	518	2	3.17	3	<0.01	2
B00094316	8	0.32	515	4	3.29	4	<0.01	2
B00094317	7	0.23	462	2	3.43	4	<0.01	2
B00094318	14	1.32	752	5	2.00	35	0.06	304
*Rep B00094191	3	0.15	568	2	2.52	3	0.01	2
*Rep B00094268	8	0.27	642	3	2.60	3	<0.01	2
*Rep B00094307	5	0.23	640	<1	2.65	2	<0.01	2
*Std RTS-3A	16	2.32	1345	2	0.66	52	0.04	198
*Std OREAS-903	19	0.72	660	4	0.04	52	0.11	10
*Std OREAS-905	23	0.28	357	3	2.35	9	0.03	32
*Std OREAS-901	18	0.60	286	3	0.04	39	0.06	18
*Blk BLANK	<1	<0.01	<2	<1	<0.01	<1	<0.01	<2
*Blk BLANK	<1	<0.01	<2	<1	<0.01	<1	<0.01	<2

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

WARNING: The sample(s) to which the findings recorded herein (the "Findings") relate was (were) drawn and / or provided by the Client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativity of the goods and strictly relate to the sample (s). The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample(s) is/are said to be extracted. The findings report on the samples provided by the client and are not intended for commercial or contractual settlement purposes. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law .

Element Method Det.Lim. Units	@S	@Sb	@Sc	@Sn	@Sr	@Ti	@V	@W
	GE_ICP40B 0.01 %	GE_ICP40B 5 ppm	GE_ICP40B 0.5 ppm	GE_ICP40B 10 ppm	GE_ICP40B 0.5 ppm	GE_ICP40B 0.01 %	GE_ICP40B 2 ppm	GE_ICP40B 10 ppm
B00094181	0.03	<5	<0.5	<10	2.5	0.03	4	<10
B00094182	0.23	<5	4.5	<10	70.6	0.04	6	<10
B00094183	0.14	<5	4.8	<10	79.1	0.04	6	<10
B00094184	0.04	<5	5.1	<10	72.9	0.05	4	<10
B00094185	0.04	<5	4.9	<10	63.6	0.05	3	<10
B00094186	0.03	<5	4.5	<10	66.4	0.05	2	<10
B00094187	0.08	<5	4.7	<10	76.9	0.05	4	<10
B00094188	0.10	<5	4.7	<10	74.5	0.04	4	<10
B00094189	0.13	<5	4.8	<10	65.5	0.04	3	<10
B00094190	0.07	<5	4.4	<10	71.8	0.04	3	<10
B00094191	0.05	<5	4.9	<10	75.8	0.05	3	<10
B00094192	0.16	<5	4.6	<10	73.2	0.05	3	<10
B00094193	0.50	<5	4.8	<10	69.5	0.06	7	<10
B00094194	0.55	<5	4.3	<10	77.3	0.05	7	<10
B00094195	0.17	<5	5.1	<10	70.7	0.07	3	<10
B00094196	0.02	<5	4.6	<10	66.0	0.05	2	<10
B00094197	0.02	<5	4.6	<10	69.0	0.06	2	<10
B00094198	0.01	<5	4.0	<10	68.4	0.06	2	<10
B00094199	0.03	<5	4.6	16	55.7	0.06	2	<10
B00094200	0.09	<5	13.9	<10	254	0.33	122	<10
B00094251	0.02	<5	4.4	<10	54.8	0.05	2	<10
B00094252	0.02	<5	4.3	<10	62.4	0.06	3	<10
B00094253	0.01	<5	4.5	<10	65.5	0.06	2	<10
B00094254	0.07	<5	4.2	<10	62.0	0.06	2	<10
B00094255	0.08	<5	4.5	<10	64.3	0.06	4	<10
B00094256	0.01	<5	4.7	<10	63.0	0.05	2	<10
B00094257	0.11	<5	4.5	<10	74.2	0.06	7	<10
B00094258	0.32	<5	4.5	<10	61.2	0.06	7	<10
B00094259	0.51	<5	4.1	<10	60.2	0.05	5	<10
B00094260	0.02	<5	4.5	<10	61.6	0.05	3	<10
B00094261	0.13	<5	4.8	<10	61.4	0.05	3	<10
B00094262	0.02	<5	4.5	<10	61.8	0.05	2	<10
B00094263	0.05	<5	4.2	<10	73.9	0.06	3	<10
B00094264	0.20	<5	4.7	<10	73.9	0.06	9	<10
*Dup B00094264	0.21	<5	4.7	<10	77.0	0.06	9	<10
B00094265	0.09	5	13.8	<10	252	0.33	117	<10
B00094266	0.23	<5	4.7	<10	74.4	0.06	6	<10
B00094267	0.58	<5	4.8	<10	68.3	0.05	8	<10
B00094268	0.46	<5	4.2	<10	84.7	0.06	4	<10
B00094269	0.36	<5	4.7	<10	80.0	0.05	4	<10

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

WARNING: The sample(s) to which the findings recorded herein (the "Findings") relate was (were) drawn and / or provided by the Client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativity of the goods and strictly relate to the sample (s). The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample(s) is/are said to be extracted. The findings report on the samples provided by the client and are not intended for commercial or contractual settlement purposes. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law .

Element Method Det.Lim. Units	@S	@Sb	@Sc	@Sn	@Sr	@Ti	@V	@W
	GE_ICP40B 0.01 %	GE_ICP40B 5 ppm	GE_ICP40B 0.5 ppm	GE_ICP40B 10 ppm	GE_ICP40B 0.5 ppm	GE_ICP40B 0.01 %	GE_ICP40B 2 ppm	GE_ICP40B 10 ppm
B00094270	0.42	<5	7.5	<10	88.2	0.06	3	<10
B00094271	0.10	<5	3.6	<10	80.2	0.05	4	<10
B00094272	0.01	<5	3.9	<10	80.3	0.05	2	<10
B00094273	0.01	<5	4.8	<10	81.3	0.05	2	<10
B00094274	0.13	<5	4.3	<10	62.9	0.05	3	<10
B00094275	0.07	<5	4.9	<10	53.0	0.04	2	<10
B00094276	0.05	<5	4.8	<10	69.6	0.06	2	<10
B00094277	0.19	<5	4.9	<10	76.7	0.07	5	<10
B00094278	0.03	<5	4.5	<10	62.0	0.05	3	<10
B00094279	<0.01	<5	4.9	<10	64.4	0.05	2	<10
B00094280	0.02	<5	4.8	<10	74.0	0.05	2	<10
B00094281	0.35	<5	3.9	<10	56.3	0.04	10	<10
B00094282	0.32	<5	4.7	<10	79.7	0.05	9	<10
B00094283	0.40	<5	4.6	<10	94.3	0.05	3	<10
B00094284	0.07	<5	5.0	<10	82.3	0.05	3	<10
B00094285	0.17	<5	4.4	<10	81.1	0.05	4	<10
B00094286	0.09	<5	4.6	<10	65.9	0.05	5	<10
B00094287	0.27	<5	4.9	<10	75.1	0.05	5	<10
B00094288	0.09	<5	14.1	<10	252	0.33	121	<10
B00094289	0.35	<5	4.5	<10	80.6	0.06	6	<10
B00094290	0.64	<5	4.6	<10	60.3	0.06	6	<10
B00094291	0.27	<5	4.7	<10	64.6	0.07	5	<10
B00094292	0.11	<5	5.1	<10	65.3	0.05	5	<10
B00094293	0.06	<5	5.1	<10	65.0	0.05	4	<10
B00094294	0.32	<5	4.9	<10	71.4	0.05	6	<10
B00094295	0.19	<5	4.3	<10	65.5	0.05	6	<10
B00094296	0.06	<5	4.8	<10	68.6	0.05	3	<10
B00094297	0.03	<5	3.4	<10	68.9	0.05	2	<10
B00094298	0.03	<5	3.7	<10	65.6	0.05	2	<10
B00094299	0.01	<5	3.9	<10	68.8	0.05	2	<10
B00094300	0.13	<5	3.7	<10	74.7	0.05	3	<10
B00094301	0.19	<5	3.5	<10	61.5	0.05	6	<10
B00094302	0.09	<5	14.1	<10	251	0.32	104	<10
B00094303	0.03	<5	3.0	<10	65.0	0.04	2	<10
B00094304	0.01	<5	3.5	<10	66.9	0.05	3	<10
B00094305	0.20	<5	4.7	<10	76.4	0.04	6	<10
B00094306	0.60	<5	4.5	<10	64.0	0.06	8	<10
B00094307	0.02	<5	4.5	<10	70.4	0.10	3	<10
B00094308	0.17	<5	5.3	<10	71.1	0.06	9	<10
B00094309	0.05	<5	4.3	<10	81.4	0.05	6	<10

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

WARNING: The sample(s) to which the findings recorded herein (the "Findings") relate was (were) drawn and / or provided by the Client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativity of the goods and strictly relate to the sample (s). The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample(s) is/are said to be extracted. The findings report on the samples provided by the client and are not intended for commercial or contractual settlement purposes. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law .

Element Method Det.Lim. Units	@S	@Sb	@Sc	@Sn	@Sr	@Ti	@V	@W
	GE_ICP40B 0.01 %	GE_ICP40B 5 ppm	GE_ICP40B 0.5 ppm	GE_ICP40B 10 ppm	GE_ICP40B 0.5 ppm	GE_ICP40B 0.01 %	GE_ICP40B 2 ppm	GE_ICP40B 10 ppm
B00094310	0.62	<5	4.4	<10	72.2	0.07	9	<10
B00094311	0.23	<5	4.6	<10	73.0	0.08	9	<10
B00094312	0.37	<5	4.9	<10	71.6	0.07	9	<10
B00094313	0.02	<5	4.7	<10	55.1	0.12	3	<10
B00094314	0.39	<5	4.9	<10	55.3	0.13	6	<10
B00094315	0.32	<5	5.2	<10	63.3	0.13	11	<10
B00094316	0.49	<5	4.7	<10	63.7	0.10	12	<10
B00094317	0.22	<5	4.2	<10	59.3	0.12	11	<10
B00094318	0.09	<5	13.5	<10	250	0.31	118	<10
*Rep B00094191	0.05	<5	4.8	<10	73.5	0.04	3	<10
*Rep B00094268	0.46	<5	4.2	<10	84.9	0.06	4	<10
*Rep B00094307	0.02	<5	4.6	<10	71.9	0.10	3	<10
*Std RTS-3A	>5.00	<5	13.7	38	39.4	0.29	105	74
*Std OREAS-903	0.51	<5	9.9	<10	72.3	0.17	73	<10
*Std OREAS-905	0.07	<5	4.9	<10	145	0.12	11	<10
*Std OREAS-901	0.04	<5	13.5	<10	29.0	0.19	78	<10
*Blk BLANK	<0.01	<5	<0.5	<10	<0.5	<0.01	<2	<10
*Blk BLANK	<0.01	<5	<0.5	<10	<0.5	<0.01	<2	<10

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

WARNING: The sample(s) to which the findings recorded herein (the "Findings") relate was (were) drawn and / or provided by the Client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativity of the goods and strictly relate to the sample (s). The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample(s) is/are said to be extracted. The findings report on the samples provided by the client and are not intended for commercial or contractual settlement purposes. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law .

Element Method Det.Lim. Units	@Y	@Zn	@Zr
	GE_ICP40B 0.5 ppm	GE_ICP40B 1 ppm	GE_ICP40B 0.5 ppm
B00094181	4.4	2	18.3
B00094182	23.7	49	436
B00094183	23.7	46	429
B00094184	24.4	54	443
B00094185	27.4	52	453
B00094186	25.1	44	457
B00094187	25.9	42	453
B00094188	25.2	45	455
B00094189	25.0	48	439
B00094190	26.4	48	469
B00094191	27.4	43	483
B00094192	28.6	46	467
B00094193	28.7	43	529
B00094194	23.7	36	496
B00094195	32.9	44	507
B00094196	32.6	64	502
B00094197	34.0	42	500
B00094198	36.3	47	526
B00094199	31.5	62	431
B00094200	15.5	281	45.1
B00094251	29.9	65	411
B00094252	33.1	62	440
B00094253	31.3	56	377
B00094254	36.5	61	425
B00094255	35.8	59	428
B00094256	31.4	45	472
B00094257	30.7	49	462
B00094258	32.5	44	487
B00094259	28.4	41	478
B00094260	32.5	48	500
B00094261	34.1	48	507
B00094262	38.9	43	547
B00094263	37.1	38	502
B00094264	39.2	42	573
*Dup B00094264	39.5	41	574
B00094265	15.5	279	45.9
B00094266	35.4	45	529
B00094267	33.8	49	511
B00094268	35.6	41	528
B00094269	32.4	46	475

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

WARNING: The sample(s) to which the findings recorded herein (the "Findings") relate was (were) drawn and / or provided by the Client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativity of the goods and strictly relate to the sample (s). The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample(s) is/are said to be extracted. The findings report on the samples provided by the client and are not intended for commercial or contractual settlement purposes. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law .

Element Method Det.Lim. Units	@Y	@Zn	@Zr
	GE_ICP40B 0.5 ppm	GE_ICP40B 1 ppm	GE_ICP40B 0.5 ppm
B00094270	24.5	50	340
B00094271	26.9	41	330
B00094272	29.6	45	330
B00094273	24.4	56	298
B00094274	33.2	40	500
B00094275	32.3	40	450
B00094276	30.1	47	462
B00094277	29.0	45	465
B00094278	30.9	53	496
B00094279	30.8	46	447
B00094280	31.8	43	494
B00094281	18.0	33	357
B00094282	25.9	46	448
B00094283	29.6	50	451
B00094284	26.1	49	421
B00094285	29.4	48	437
B00094286	28.7	51	456
B00094287	25.6	49	448
B00094288	15.4	286	42.0
B00094289	23.6	43	458
B00094290	25.6	43	443
B00094291	25.0	42	448
B00094292	23.6	42	415
B00094293	28.2	46	466
B00094294	29.8	48	502
B00094295	29.9	45	488
B00094296	30.8	51	500
B00094297	29.7	46	456
B00094298	30.3	45	431
B00094299	25.9	40	427
B00094300	26.3	51	399
B00094301	29.6	50	396
B00094302	15.1	275	38.4
B00094303	27.0	45	344
B00094304	25.7	39	352
B00094305	20.2	55	232
B00094306	30.0	36	506
B00094307	38.8	34	487
B00094308	33.2	42	521
B00094309	34.7	40	496

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

WARNING: The sample(s) to which the findings recorded herein (the "Findings") relate was (were) drawn and / or provided by the Client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativity of the goods and strictly relate to the sample (s). The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample(s) is/are said to be extracted. The findings report on the samples provided by the client and are not intended for commercial or contractual settlement purposes. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law .

Element Method Det.Lim. Units	@Y	@Zn	@Zr
	GE_ICP40B 0.5 ppm	GE_ICP40B 1 ppm	GE_ICP40B 0.5 ppm
B00094310	32.1	37	498
B00094311	32.8	35	493
B00094312	29.1	45	515
B00094313	43.8	40	519
B00094314	28.9	34	508
B00094315	27.2	46	513
B00094316	24.2	46	499
B00094317	24.8	39	529
B00094318	14.8	280	39.1
*Rep B00094191	25.7	44	474
*Rep B00094268	35.2	40	517
*Rep B00094307	39.8	35	496
*Std RTS-3A	12.0	2737	63.5
*Std OREAS-903	23.4	26	155
*Std OREAS-905	16.0	147	252
*Std OREAS-901	39.7	24	177
*Blk BLANK	<0.5	<1	<0.5
*Blk BLANK	<0.5	<1	<0.5

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

WARNING: The sample(s) to which the findings recorded herein (the "Findings") relate was (were) drawn and / or provided by the Client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativity of the goods and strictly relate to the sample (s). The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample(s) is/are said to be extracted. The findings report on the samples provided by the client and are not intended for commercial or contractual settlement purposes. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law .



Certificate of Analysis
Work Order : VD1800108
[Report File No.: 0000017653]

Date: November 08, 2018

To: Laurie Courtemanche
SOQUEM
1740 CH. SULLIVAN SUITE 2000
VAL-D'OR QC J9P 7H1

P.O. No.: VAL-D'OR
Project No.: ALOUETTE_1384
Samples: 36
Received: Oct 10, 2018
Pages: Page 1 to 11
(Inclusive of Cover Sheet)

Methods Summary

<u>No. Of Samples</u>	<u>Method Code</u>	<u>Description</u>
36	SHIP	Shipping
36	G_WGH79	Weighing of samples and reporting of weights
35	G_PRP89	Weigh, Dry, to 3kg, Crush 75% -2mm, Split to 250g, Pulverize to 85% -75µm
36	GE_FAA515	@Au, FAS, AAS, 50g-5ml
36	GE_ICP40B	@ICP-OES after Multi-Acid Digest

Storage: Pulp & Reject

REJECT STORAGE : RETURN
PULP STORAGE : RETURN

Comments:

Preparation of samples was performed at the SGS Val d'Or site Assays not suitable for commercial exchange .
This Report cancels and supersedes the Report No.VD1800108 dated Nov. 7, 2018 issued by SGS Lakefield

Certified By :

Debbie Waldon
Project Coordinator

SGS Minerals Services (Lakefield) is accredited by Standards Council of Canada (SCC) and conforms to the requirements of ISO/IEC 17025 for specific tests as indicated on the scope of accreditation to be found at <http://www.scc.ca/en/programs/lab/mineral.shtml>

Report Footer: L.N.R. = Listed not received I.S. = Insufficient Sample
n.a. = Not applicable - = No result
*INF = Composition of this sample makes detection impossible by this method
M after a result denotes ppb to ppm conversion, % denotes ppm to % conversion
Methods marked with an asterisk (e.g. *NAA08V) were subcontracted
Elements marked with the @ symbol (e.g. @Cu) denote assays performed using accredited test methods

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

WARNING: The sample(s) to which the findings recorded herein (the "Findings") relate was (were) drawn and / or provided by the Client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativity of the goods and strictly relate to the sample (s). The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample(s) is/are said to be extracted. The findings report on the samples provided by the client and are not intended for commercial or contractual settlement purposes. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law .

Element Method Det.Lim. Units	WtKg G_WGH79 kg	@Au GE_FAA515 5 ppb	@Ag GE_ICP40B 2 ppm	@Al GE_ICP40B 0.01 %	@As GE_ICP40B 3 ppm	@Ba GE_ICP40B 1 ppm	@Be GE_ICP40B 0.5 ppm	@Bi GE_ICP40B 5 ppm
B00094319	1.282	<5	<2	0.18	<3	6	<0.5	<5
B00094320	5.556	<5	<2	5.21	4	189	1.1	<5
B00094321	5.648	<5	<2	5.49	4	199	1.2	<5
B00094322	5.792	714	<2	5.48	<3	283	1.3	<5
B00094323	7.746	<5	<2	5.29	5	337	1.6	<5
B00094324	7.348	■	<2	5.34	<3	201	1.2	<5
B00094325	6.708	■	<2	5.16	4	118	0.8	<5
B00094326	5.962	■	<2	5.47	3	223	1.3	<5
B00094327	8.348	■	<2	5.46	4	138	1.1	<5
B00094328	6.858	■	<2	5.31	3	210	1.4	<5
B00094329	7.168	■	<2	5.52	<3	229	1.4	<5
B00094330	5.574	■	<2	5.47	5	141	1.1	<5
B00094331	0.116	■	3	5.70	9	449	<0.5	<5
B00094332	5.328	■	<2	6.87	16	344	<0.5	<5
B00094333	5.526	■	<2	6.08	3	28	<0.5	<5
B00094334	4.678	<5	<2	7.93	23	425	0.5	<5
B00094335	4.100	<5	<2	6.69	13	297	<0.5	<5
B00094336	5.092	16	<2	9.31	160	2202	1.6	<5
B00094337	5.244	<5	<2	11.1	99	3408	1.9	<5
B00094338	5.720	<5	<2	9.64	182	2742	1.6	<5
B00094339	4.810	5	<2	6.09	60	1985	0.9	<5
B00094340	5.662	42	<2	4.42	243	132	1.0	<5
B00094341	8.550	<5	<2	7.78	13	695	1.6	<5
B00094342	5.138	11	<2	7.21	80	408	0.7	<5
B00094343	5.718	<5	<2	6.23	<3	164	<0.5	<5
B00094344	4.650	<5	<2	5.93	<3	180	<0.5	<5
B00094345	6.608	<5	<2	4.57	5	126	<0.5	<5
B00094346	1.672	<5	<2	0.27	<3	26	<0.5	<5
B00094347	6.216	<5	<2	3.70	7	139	<0.5	<5
B00094348	7.474	<5	<2	8.12	11	654	1.6	<5
B00094349	5.940	<5	<2	3.62	4	106	<0.5	<5
B00094350	7.616	<5	<2	4.17	4	120	<0.5	<5
B00094351	5.540	<5	<2	3.73	17	84	<0.5	<5
B00094352	5.618	<5	<2	3.63	16	90	<0.5	<5
*Dup B00094352	N.A.	<5	<2	3.66	22	92	<0.5	<5
B00094353	7.230	<5	<2	4.53	7	159	<0.5	<5
B00094354	4.194	<5	<2	6.68	19	342	<0.5	<5
*Rep B00094334		<5						
*Std OREAS-H1		11						
*Std OREAS-503C		697						

Voir certificat
VD18001084
pour les valeurs
en Au

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

WARNING: The sample(s) to which the findings recorded herein (the "Findings") relate was (were) drawn and / or provided by the Client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativity of the goods and strictly relate to the sample (s). The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample(s) is/are said to be extracted. The findings report on the samples provided by the client and are not intended for commercial or contractual settlement purposes. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law .



Final : VD1800108 Order: VAL-D'OR

Report File No.: 0000017653

Element Method Det.Lim. Units	@Au GE_FAA515 5 ppb	@Ag GE_ICP40B 2 ppm	@Al GE_ICP40B 0.01 %	@As GE_ICP40B 3 ppm	@Ba GE_ICP40B 1 ppm	@Be GE_ICP40B 0.5 ppm	@Bi GE_ICP40B 5 ppm
*Blk BLANK	<5						
*Rep B00094334		<2	7.88	25	414	<0.5	<5
*Std RTS-3A		11	4.84	24	98	<0.5	34
*Std OREAS-903		<2	5.56	52	189	4.4	13
*Blk BLANK		<2	<0.01	<3	<1	<0.5	<5
*Blk BLANK	<5						
*Std OREAS-503C	690						

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

WARNING: The sample(s) to which the findings recorded herein (the "Findings") relate was (were) drawn and / or provided by the Client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativity of the goods and strictly relate to the sample (s). The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample(s) is/are said to be extracted. The findings report on the samples provided by the client and are not intended for commercial or contractual settlement purposes. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

Element Method Det.Lim. Units	@Ca GE_ICP40B 0.01 %	@Cd GE_ICP40B 1 ppm	@Co GE_ICP40B 1 ppm	@Cr GE_ICP40B 1 ppm	@Cu GE_ICP40B 0.5 ppm	@Fe GE_ICP40B 0.01 %	@K GE_ICP40B 0.01 %	@La GE_ICP40B 0.5 ppm
B00094319	0.01	<1	<1	63	1.2	0.51	0.02	13.0
B00094320	0.91	<1	2	4	2.6	4.70	0.89	34.1
B00094321	1.10	<1	1	22	2.3	4.91	0.87	33.6
B00094322	0.45	<1	2	9	1.1	5.57	1.01	33.2
B00094323	0.93	<1	1	26	2.9	5.33	1.00	34.6
B00094324	0.67	<1	1	8	0.7	5.33	0.83	28.0
B00094325	1.02	<1	3	21	1.8	5.48	0.37	23.5
B00094326	0.85	<1	<1	4	1.3	5.28	1.06	30.8
B00094327	0.46	<1	1	13	1.5	5.09	0.62	30.6
B00094328	0.72	<1	<1	5	0.5	4.95	0.97	31.8
B00094329	0.64	<1	<1	21	1.0	4.15	1.05	39.3
B00094330	0.52	<1	<1	7	<0.5	4.89	0.81	27.3
B00094331	2.84	1	13	56	58.7	4.50	0.85	9.1
B00094332	1.94	<1	18	78	50.4	4.91	1.49	17.5
B00094333	4.68	<1	38	713	52.1	5.65	0.08	8.5
B00094334	2.78	<1	33	369	60.2	3.82	0.97	11.9
B00094335	1.57	<1	23	83	78.0	5.64	1.31	17.8
B00094336	2.58	<1	30	156	62.8	5.61	1.83	31.9
B00094337	1.50	<1	24	95	27.4	4.73	3.15	33.3
B00094338	3.17	<1	25	167	36.7	6.27	2.76	26.0
B00094339	1.14	<1	8	25	156	2.78	1.74	13.3
B00094340	8.31	<1	16	42	30.3	6.31	1.32	11.2
B00094341	3.31	<1	22	173	76.6	4.69	1.99	21.6
B00094342	3.19	<1	16	67	27.5	5.08	1.28	14.6
B00094343	1.25	<1	15	63	27.7	3.66	0.71	11.0
B00094344	1.21	<1	14	29	22.8	3.30	0.83	9.2
B00094345	1.41	<1	48	49	66.9	5.82	0.63	6.0
B00094346	0.02	<1	<1	15	2.8	0.43	0.03	13.7
B00094347	1.32	<1	18	40	18.7	1.41	0.79	6.6
B00094348	2.65	<1	20	196	76.1	4.47	2.12	23.9
B00094349	1.20	<1	11	110	15.3	3.08	0.60	4.3
B00094350	0.41	<1	12	126	22.2	4.06	0.83	5.1
B00094351	0.87	<1	12	63	16.3	4.52	0.34	5.0
B00094352	1.47	<1	13	110	10.1	4.90	0.33	4.7
*Dup B00094352	1.46	<1	12	91	8.9	4.98	0.33	4.6
B00094353	0.74	<1	10	69	19.5	1.89	1.11	5.6
B00094354	2.58	<1	21	101	53.5	4.50	1.56	16.7

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

WARNING: The sample(s) to which the findings recorded herein (the "Findings") relate was (were) drawn and / or provided by the Client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativity of the goods and strictly relate to the sample (s). The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample(s) is/are said to be extracted. The findings report on the samples provided by the client and are not intended for commercial or contractual settlement purposes. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law .

Element	@Ca	@Cd	@Co	@Cr	@Cu	@Fe	@K	@La
Method	GE_ICP40B							
Det.Lim.	0.01	1	1	1	0.5	0.01	0.01	0.5
Units	%	ppm	ppm	ppm	ppm	%	%	ppm
*Rep B00094334	2.75	<1	34	390	60.1	3.79	0.97	11.8
*Std RTS-3A	1.98	8	117	135	2332	>15.0	0.45	8.8
*Std OREAS-903	0.61	<1	125	74	6380	4.14	3.33	38.5
*Blk BLANK	<0.01	<1	<1	<1	0.6	<0.01	<0.01	<0.5

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

WARNING: The sample(s) to which the findings recorded herein (the "Findings") relate was (were) drawn and / or provided by the Client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativity of the goods and strictly relate to the sample (s). The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample(s) is/are said to be extracted. The findings report on the samples provided by the client and are not intended for commercial or contractual settlement purposes. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law .

Element Method Det.Lim. Units	@Li	@Mg	@Mn	@Mo	@Na	@Ni	@P	@Pb
	GE_ICP40B							
	1	0.01	2	1	0.01	1	0.01	2
	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	%	ppm
B00094319	15	<0.01	50	4	0.01	2	<0.01	<2
B00094320	9	0.37	697	<1	2.35	1	<0.01	<2
B00094321	11	0.39	662	2	2.23	<1	<0.01	2
B00094322	12	0.36	642	1	1.94	1	<0.01	3
B00094323	9	0.39	752	2	2.14	2	<0.01	3
B00094324	6	0.21	791	1	2.42	2	<0.01	2
B00094325	10	0.45	600	2	2.70	1	0.01	3
B00094326	7	0.28	723	<1	2.29	<1	<0.01	2
B00094327	8	0.20	646	2	2.88	1	<0.01	<2
B00094328	4	0.24	930	1	2.50	1	<0.01	2
B00094329	5	0.29	637	2	2.48	1	<0.01	3
B00094330	6	0.25	742	<1	2.78	2	<0.01	<2
B00094331	14	1.37	756	6	2.00	36	0.06	316
B00094332	26	1.24	898	1	2.16	69	0.09	7
B00094333	39	6.94	1228	<1	1.16	250	0.08	4
B00094334	27	3.35	869	<1	3.15	161	0.08	8
B00094335	20	1.03	1309	1	2.47	64	0.09	4
B00094336	7	1.22	1244	2	3.43	71	0.10	6
B00094337	10	0.82	1083	1	3.18	78	0.09	5
B00094338	12	1.79	1273	<1	2.75	84	0.14	4
B00094339	3	0.45	624	2	1.79	25	0.11	4
B00094340	4	3.89	1143	<1	1.09	39	0.06	9
B00094341	34	3.57	906	<1	3.00	96	0.12	12
B00094342	34	1.69	1497	<1	2.34	60	0.06	5
B00094343	36	0.83	1564	<1	2.33	61	0.05	3
B00094344	29	0.69	1365	<1	2.27	50	0.04	<2
B00094345	24	0.62	1134	3	1.64	162	0.05	3
B00094346	9	0.01	45	3	0.02	3	<0.01	<2
B00094347	15	0.58	486	3	1.26	48	0.03	<2
B00094348	39	2.99	752	<1	3.18	79	0.13	7
B00094349	12	0.58	875	4	1.16	42	0.02	2
B00094350	11	0.47	649	4	1.45	35	0.02	<2
B00094351	19	0.57	997	1	1.60	42	0.02	4
B00094352	24	0.72	1003	4	1.25	53	0.02	3
*Dup B00094352	25	0.73	1006	4	1.24	52	0.02	4
B00094353	12	0.50	465	4	1.41	40	0.02	<2
B00094354	18	0.95	760	2	2.12	67	0.08	5

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

WARNING: The sample(s) to which the findings recorded herein (the "Findings") relate was (were) drawn and / or provided by the Client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativity of the goods and strictly relate to the sample (s). The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample(s) is/are said to be extracted. The findings report on the samples provided by the client and are not intended for commercial or contractual settlement purposes. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law .



Element	@Li	@Mg	@Mn	@Mo	@Na	@Ni	@P	@Pb
Method	GE_ICP40B							
Det.Lim.	1	0.01	2	1	0.01	1	0.01	2
Units	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	%	ppm
*Rep B00094334	28	3.31	859	1	3.16	155	0.08	7
*Std RTS-3A	15	2.51	1414	4	0.67	54	0.04	202
*Std OREAS-903	18	0.73	670	4	0.03	51	0.11	10
*Blk BLANK	<1	<0.01	<2	<1	<0.01	<1	<0.01	<2

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

WARNING: The sample(s) to which the findings recorded herein (the "Findings") relate was (were) drawn and / or provided by the Client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativity of the goods and strictly relate to the sample (s). The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample(s) is/are said to be extracted. The findings report on the samples provided by the client and are not intended for commercial or contractual settlement purposes. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law .

Element Method Det.Lim. Units	@S GE_ICP40B 0.01 %	@Sb GE_ICP40B 5 ppm	@Sc GE_ICP40B 0.5 ppm	@Sn GE_ICP40B 10 ppm	@Sr GE_ICP40B 0.5 ppm	@Ti GE_ICP40B 0.01 %	@V GE_ICP40B 2 ppm	@W GE_ICP40B 10 ppm
B00094319	<0.01	<5	<0.5	<10	1.4	0.02	2	<10
B00094320	0.01	<5	4.2	<10	63.6	0.11	2	<10
B00094321	0.02	<5	4.5	<10	82.7	0.10	2	<10
B00094322	0.30	<5	4.9	<10	71.1	0.05	8	<10
B00094323	0.03	<5	4.4	<10	86.3	0.04	2	<10
B00094324	0.02	<5	4.6	<10	99.0	0.04	3	<10
B00094325	0.44	<5	5.9	<10	61.9	0.18	9	<10
B00094326	0.02	<5	4.5	<10	84.1	0.07	2	<10
B00094327	0.02	<5	4.3	<10	81.0	0.04	2	<10
B00094328	0.09	<5	3.7	<10	94.2	0.03	2	<10
B00094329	0.01	<5	2.3	<10	79.0	0.03	<2	<10
B00094330	<0.01	<5	4.4	<10	78.1	0.04	<2	<10
B00094331	0.09	7	13.4	<10	275	0.31	117	<10
B00094332	0.93	<5	12.1	<10	330	0.10	100	<10
B00094333	0.01	<5	20.9	<10	353	0.26	135	<10
B00094334	0.07	6	17.7	<10	423	0.35	125	<10
B00094335	0.74	5	9.6	<10	244	0.28	79	<10
B00094336	0.53	<5	20.6	<10	511	0.09	136	<10
B00094337	0.09	6	21.7	<10	417	0.10	151	<10
B00094338	0.28	<5	21.5	<10	571	0.07	149	<10
B00094339	0.16	<5	8.0	<10	235	0.06	59	<10
B00094340	2.87	<5	7.6	<10	1050	0.04	54	<10
B00094341	0.03	<5	15.0	<10	608	0.35	125	<10
B00094342	0.91	<5	11.1	<10	417	0.19	78	<10
B00094343	0.12	<5	9.7	<10	235	0.24	66	<10
B00094344	0.14	<5	9.8	<10	225	0.22	64	<10
B00094345	2.07	7	17.7	<10	141	0.44	172	<10
B00094346	<0.01	<5	<0.5	<10	4.0	0.02	4	<10
B00094347	0.06	<5	4.5	<10	102	0.14	34	<10
B00094348	0.05	5	13.4	<10	654	0.34	115	<10
B00094349	1.24	<5	5.0	<10	124	0.12	34	<10
B00094350	2.00	<5	4.4	<10	120	0.13	44	<10
B00094351	2.68	<5	5.4	<10	119	0.10	38	<10
B00094352	3.22	<5	5.2	<10	119	0.11	38	<10
*Dup B00094352	3.24	<5	5.2	<10	118	0.11	38	<10
B00094353	0.43	<5	5.2	<10	123	0.14	43	<10
B00094354	1.25	5	10.1	<10	290	0.29	74	<10

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

WARNING: The sample(s) to which the findings recorded herein (the "Findings") relate was (were) drawn and / or provided by the Client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativity of the goods and strictly relate to the sample (s). The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample(s) is/are said to be extracted. The findings report on the samples provided by the client and are not intended for commercial or contractual settlement purposes. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law .

Element Method Det.Lim. Units	@S GE_ICP40B 0.01 %	@Sb GE_ICP40B 5 ppm	@Sc GE_ICP40B 0.5 ppm	@Sn GE_ICP40B 10 ppm	@Sr GE_ICP40B 0.5 ppm	@Ti GE_ICP40B 0.01 %	@V GE_ICP40B 2 ppm	@W GE_ICP40B 10 ppm
*Rep B00094334	0.07	6	17.3	<10	423	0.34	123	<10
*Std RTS-3A	>5.00	10	14.1	41	44.4	0.29	110	<10
*Std OREAS-903	0.52	<5	9.7	<10	77.5	0.13	71	<10
*Blk BLANK	<0.01	<5	<0.5	<10	<0.5	<0.01	<2	<10

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

WARNING: The sample(s) to which the findings recorded herein (the "Findings") relate was (were) drawn and / or provided by the Client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativity of the goods and strictly relate to the sample (s). The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample(s) is/are said to be extracted. The findings report on the samples provided by the client and are not intended for commercial or contractual settlement purposes. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

Element Method Det.Lim. Units	@Y	@Zn	@Zr
	GE_ICP40B 0.5 ppm	GE_ICP40B 1 ppm	GE_ICP40B 0.5 ppm
B00094319	3.7	<1	18.0
B00094320	34.6	36	505
B00094321	34.7	41	528
B00094322	26.3	44	522
B00094323	26.2	42	491
B00094324	20.9	49	358
B00094325	30.5	43	456
B00094326	28.7	51	536
B00094327	28.6	48	529
B00094328	23.4	45	373
B00094329	28.3	45	327
B00094330	19.2	53	216
B00094331	13.4	273	44.6
B00094332	8.5	102	117
B00094333	10.0	89	65.5
B00094334	9.9	69	115
B00094335	10.7	74	122
B00094336	10.2	51	133
B00094337	10.9	53	139
B00094338	10.3	54	125
B00094339	6.0	24	86.0
B00094340	5.7	47	66.8
B00094341	12.6	71	134
B00094342	7.6	53	97.0
B00094343	6.5	48	85.3
B00094344	5.5	54	81.5
B00094345	10.5	92	71.9
B00094346	3.7	<1	17.1
B00094347	4.0	31	56.8
B00094348	12.5	69	137
B00094349	3.0	28	48.9
B00094350	3.4	22	57.3
B00094351	3.3	27	49.8
B00094352	3.2	34	50.2
*Dup B00094352	3.2	33	48.0
B00094353	3.5	29	59.9
B00094354	9.4	108	114

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

WARNING: The sample(s) to which the findings recorded herein (the "Findings") relate was (were) drawn and / or provided by the Client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativity of the goods and strictly relate to the sample (s). The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample(s) is/are said to be extracted. The findings report on the samples provided by the client and are not intended for commercial or contractual settlement purposes. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law .



Final : VD1800108 Order: VAL-D'OR

Report File No.: 0000017653

Element	@Y	@Zn	@Zr
Method	GE_ICP40B	GE_ICP40B	GE_ICP40B
Det.Lim.	0.5	1	0.5
Units	ppm	ppm	ppm
*Rep B00094334	9.8	67	112
*Std RTS-3A	10.9	2785	64.9
*Std OREAS-903	20.8	24	159
*Blk BLANK	<0.5	<1	<0.5

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

WARNING: The sample(s) to which the findings recorded herein (the "Findings") relate was (were) drawn and / or provided by the Client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativity of the goods and strictly relate to the sample (s). The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample(s) is/are said to be extracted. The findings report on the samples provided by the client and are not intended for commercial or contractual settlement purposes. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law .



Certificate of Analysis
Work Order : VD1800108A
[Report File No.: 0000019081]

Date: February 05, 2019

To: Laurie Courtemanche
SOQUEM
 1740 CH. SULLIVAN SUITE 2000
 VAL-D'OR QC J9P 7H1

P.O. No.: VAL-D'OR
Project No.: ALOUETTE_1384
Samples: 10
Received: Jan 24, 2019
Pages: Page 1 to 2
 (Inclusive of Cover Sheet)

Methods Summary

<u>No. Of Samples</u>	<u>Method Code</u>	<u>Description</u>
10	GE_FAA515	@Au, FAS, AAS, 50g-5ml

Storage: Pulp & Reject

REJECT STORAGE : RETURN
 PULP STORAGE : RETURN

Comments:

Preparation of samples was performed at the SGS Val d'Or site Assays not suitable for commercial exchange .
 This Report cancels and supersedes the Report No.VD1800108 dated Nov. 7, 2018 issued by SGS Lakefield

Check Assay file - Does not confirm originals due to possible dilution error on original

Certified By :

Debbie Waldon
 Project Coordinator

SGS Minerals Services (Lakefield) is accredited by Standards Council of Canada (SCC) and conforms to the requirements of ISO/IEC 17025 for specific tests as indicated on the scope of accreditation to be found at <http://www.scc.ca/en/programs/lab/mineral.shtml>

Report Footer: L.N.R. = Listed not received I.S. = Insufficient Sample
 n.a. = Not applicable -- = No result
 *INF = Composition of this sample makes detection impossible by this method
 M after a result denotes ppb to ppm conversion, % denotes ppm to % conversion
 Methods marked with an asterisk (e.g. *NAA08V) were subcontracted
 Elements marked with the @ symbol (e.g. @Cu) denote assays performed using accredited test methods

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

WARNING: The sample(s) to which the findings recorded herein (the "Findings") relate was (were) drawn and / or provided by the Client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativity of the goods and strictly relate to the sample (s). The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample(s) is/are said to be extracted. The findings report on the samples provided by the client and are not intended for commercial or contractual settlement purposes. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law .



Final : VD1800108A Order: VAL-D'OR

Page 2 of 2

Report File No.: 0000019081

Element Method Det.Lim. Units	@Au GE_FAA515 5 ppb
B00094324	60
B00094325	819
B00094326	6
B00094327	<5
B00094328	9
B00094329	<5
B00094330	<5
B00094331	1867
B00094332	<5
B00094333	<5
*Rep B00094324	26
*Std OXC145	203
*Blk BLANK	<5
*Blk BLANK	<5
*Std OXC145	214

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

WARNING: The sample(s) to which the findings recorded herein (the "Findings") relate was (were) drawn and / or provided by the Client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativity of the goods and strictly relate to the sample (s). The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample(s) is/are said to be extracted. The findings report on the samples provided by the client and are not intended for commercial or contractual settlement purposes. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law .

ANNEXE 4. PROTOCOLES D'ANALYSES

	Minerals Geochemistry North America	Revision 0.2 Doc Type Method Summary Method No: Code Various Service Testing Issued Date 06/Sep/2018
	Minerals Services	Physical Sample Preparation

1. Parameter(s) measured, unit(s):

All

2. Typical sample size:

1.5"; samples larger than 4" require breaking prior to crushing

3. Type of sample applicable (media):

Geological and metallurgical samples (ores, concentrates, rocks, soils and metallurgical process products)

4. Sample preparation technique used:

Samples require various preparation procedures to reduce the sample size for testing, maximize sample homogeneity and produce a representative sample. These processes must prevent cross contamination. The stepwise procedure may involve all steps or some of the steps depending upon the state the sample are received as well as the sample mineralogy. All samples are weighed as received. The sample may be dried at ~105°C for suitable amount of time, if received wet or client specified. Using a jaw crusher the sample is crushed to reduce the sample size to less than 2mm (9 mesh). The sample is then split via a Jones riffle splitter to divide the sample into 2 representative portions. Splitting of one portion can be repeated until a representative sample is achieved at the required weight. The remainder is stored as reject. The final step involves pulverization in a ring and puck mill to further reduce the sample size and provide a homogenous sample at less than 200 mesh or client specified. The following procedures can be used for receiving the sample and performing the physical sample preparation, depending upon the sample received state, type and mineralogy.

Not all procedures are available at all sites, consult local representatives.

Sample Receiving

Code	Description
PKP01	Sample collection / pick up
LOG02	Pre-preparation processing, sorting, logging, boxing etc.
WGH79	Weighing of samples and reporting of weights

Drying

Code	Description
DRY10	Dry samples <3.0 kg, 105°C
DRY11	Dry samples >3.0 kg, 105°C, per kg rate
DRY12	Dry samples <3.0 kg, 60°C
DRY13	Dry samples >3.0 kg, 60°C, per kg rate
DRY14	Air drying
DRY15	Dry excessively wet samples, per kg rate
DRY16	Dry and macerate vegetation

ASH01	Roasting of samples prior to analysis
-------	---------------------------------------

Crushing

Code	Description
CRU20	Coarse crush to 3.36mm (6mesh)
CRU21	Crush <3.0 kg, 75% passing 2 mm
CRU22	Crush >3.0 kg, 75% passing 2 mm, per kg rate
CRU23	Crush <3.0 kg, 75% passing various mm
CRU24	Crush >3.0 kg, 75% passing various mm, per kg rate
CRU26	Crush <3.0 kg, 90% passing 2 mm
CRU27	Crush >3.0 kg, 90% passing 2 mm, per kg rate

Splitting:

Code	Description
SPL25	Split into representative sub-samples by cone and quartering
SPL26	Split into representative sub-samples using riffle splitter, per kg
SPL27	Split into representative sub-samples using rotary splitter, per kg
SPL28	Split additional representative sub-samples

Screening: Applicable to soils and sediments

Code	Description
SCR30	Dry screening to -180 microns, <1 kg
SCR31	Dry screening to -180 microns, >1 kg
SCR32	Dry screening, various microns, <1 kg
SCR33	Dry screening, various microns, >1 kg

Note: Wet screening options are available. Please contact your local lab for details.

Pulverizing:

Code	Description
PUL45	Pulverize 250 g, Cr steel, 85% passing 75 microns
PUL46	Pulverize 500 g, Cr steel, 85% passing 75 microns
PUL47	Pulverize 1000-1500 g, Cr steel, 85% passing 75 microns
PUL48	Pulverize 1500-3000 g, Cr steel, 85% passing 75 microns
PUL49	Pulverize >3000 g, Cr steel, 85% passing 75 microns
PUL51	Pulverize 500-1500 g, mild steel, 85% passing 75 microns

Note: Samples can be pulverized in bowls made of other specialized materials if non-metallic preparation is required (i.e. tungsten carbide, zirconia, agate, etc.). Samples can also be pulverized at customer specified grain sizes (i.e. 106 or 120 microns) and % passing requirements.

Prep Packages:

Code	Description
WGH79	Weighing of samples and reporting of weights
PRP85	Dry, pulverize, 75 microns, <1.5kg
PRP86	Dry, pulverize, 75 microns, <3.0kg
PRP87	Weigh, dry, (<1.5kg), crush to 75% passing 2mm, split, pulverize to 85% passing at 75 microns
PRP89	Weigh, dry, (<3kg), crush to 75% passing 2mm, split 250g, pulverize to 85% passing at 75 microns

PRP90	Weigh, dry, (<3kg), crush to 90% passing 2mm, split 250g, pulverize to 85% passing at 75 microns
PRP91	Weigh, dry, (<3kg), crush to 75% passing 2mm, split 500g, pulverize to 85% passing at 75 microns
PRP92	Weigh, dry, (<3kg), crush to 90% passing 2mm, split 500g, pulverize to 85% passing at 75 microns
PRP94	Weigh, dry, (<3kg), crush to 75% passing 2mm, split 1000g, pulverize to 85% passing at 75 microns
PRP95	Weigh, dry, (<3kg), crush to 90% passing 2mm, split 1000g, pulverize to 85% passing at 75 microns
PRP104	Weigh, dry@60°C, (<1kg), screen -80 mesh (180µm), for soil samples

5. Method of analysis used:

This may involve various analyses depending upon the analytes requested and sample type.

6. Data reduction by:

Computer, on line, data fed to SGS Laboratory Information Management System (LIMS) with secure audit trail.

7. Figures of Merit:

Parameter	Frequency	Quality Control Requirement
% passing at crushing	Once per job or every 50 samples	75% passing 9 mesh (2mm) or client specified
% passing at pulverizing	Once per job or every 50 samples	85% passing 200 mesh (75µm) or client specified

Note: sieves used for % passing conform to ASTM specifications

8. Quality control:

One preparation barren reference material and one prep duplicate (taken at the split) at specified frequency within the batch or job, based on grade of testing.

All sample reduction equipment is monitored and recorded weekly for dust loss and routine maintenance.

	Minerals Geochemistry North America	Revision 0.0 Doc Type Method Summary Method No: Code GE_FAA515 Service Testing Issued Date 22/Sep/2017
Minerals Services	Preparation and Determination Gold by Lead Fusion Fire Assay and Atomic Absorption Spectrometry in Exploration samples [50g ; Au; AAS]	Approved by L. Ng

1. Parameter(s) measured, unit(s):

Gold (Au); in ppb

2. Typical sample size:

50 g

3. Type of sample applicable (media):

Pulverized/screened exploration grade samples (mucks, soil, sediment, chips, drill core, test holes).

4. Sample preparation technique used:

Weighed representative samples are mixed with flux and fused using lead oxide at 1100°C, followed by cupellation of the resulting lead button. The bead is dissolved using HCl and HNO₃ and the resulting solution is submitted for analysis

5. Method of analysis used:

The digested sample solution is analyzed by Flame Atomic Absorption Spectrometer (AAS).

6. Data reduction by:

Computer, on line, data fed to SGS Laboratory Information Management System with secure audit trail.

7. Figures of Merit:

This method has been fully validated for the range of samples typically analyzed. Method validation includes the use of reference materials, replicates, duplicates and blanks to calculate accuracy, precision, linearity, range, limit of detection, reporting limit, specificity and measurement uncertainty.

The Reporting Limit has been determined according to the following:

Element	Reporting Limit (ppb)	Upper Limit (ppb)
Au	5.0	10,000

8. Quality control:

Quality control materials include method blanks, replicates and reference materials and are randomly inserted with the frequency set according to method protocols at ~11%. Quality control materials will also include BRM (Barren reference materials, or preparations blanks) and duplicates if samples have been taken through the sample reduction process. Instrument calibration is performed for each batch or work order and calibration checks are analyzed within each analytical run.

9. Accreditation:

SGS Mineral sites hold ISO/IEC 17025 accreditation from the Standards Council of Canada. Scopes of accredited tests are site specific, please visit www.scc.ca.

	Minerals Geochemistry North America	Revision 0.0 Doc Type Method Summary Method No: GE_ICP40B Code Service Testing Issued Date 22/Sep/2017
Minerals Services	Preparation and Determination of Thirty-Three (33) Elements in Exploration Samples using Multi-Acid Digestion and Inductively Coupled Plasma Emission Spectrometry (ICP-OES) [HNO₃; HCl; HF; HClO₄; Ag; Al; As; Ba; Be; Bi; Ca; Cd; Co; Cr; Cu; Fe; K; La; Li; Mg; Mn; Mo; Na; Ni; P; Pb; S; Sb; Sc; Sn; Sr; Ti; W; V; Y; Zn; Zr]	Approved by L. Ng

1. Parameter(s) measured, unit(s):

Silver (Ag); Arsenic (As); Barium (Ba); Beryllium (Be); Bismuth (Bi); Cadmium (Cd); Chromium (Cr); Cobalt (Co); Copper (Cu); Lanthanum (La); Lithium (Li); Manganese (Mn); Molybdenum (Mo); Nickel (Ni); Lead (Pb); Antimony (Sb); Scandium (Sc); Tin (Sn); Strontium (Sr); Vanadium (V); Tungsten (W); Yttrium (Y); Zinc (Zn); Zirconium (Zr), in ppm
Aluminum (Al); Calcium (Ca); Iron (Fe); Potassium (K); Magnesium (Mg); Sodium (Na); Phosphorus (P); Sulphur (S); Titanium (Ti), in %

2. Typical sample size:

0.2 g

3. Type of sample applicable (media):

Crushed and Pulverized exploration grade samples (rocks, soils and sediments)

4. Sample preparation technique used:

Weighed representative samples are digested with HCl, HNO₃, HF and HClO₄ and heated until dry. The residue is then dissolved in HNO₃ and HCl.

5. Method of analysis used:

The digested sample solution is analyzed by Inductively Coupled Plasma Optical Emission Spectrometer (ICP-OES).

6. Data reduction by:

Computer, on line, data fed to SGS Laboratory Information Management System with secure audit trail.

7. Figures of Merit:

This method has been fully validated for the range of samples typically analyzed. Method validation includes the use of certified reference materials, replicates, duplicates and blanks to calculate accuracy, precision, linearity, range, limit of detection, reporting limit, specificity and measurement uncertainty.

The Reporting Limit has been determined according to the following:

Element	Reporting Limit (ppm)	Upper Limit	Element	Reporting Limit (ppm)	Upper Limit	Element	Reporting Limit (ppm)	Upper Limit
Ag	2	100 ppm	Fe	0.01(%)	15%	S	0.01(%)	5.0%
Al	0.01 (%)	15%	K	0.01(%)	15%	Sb	5	1.0%
As	3	1.0%	La	0.5	1.0%	Sc	0.5	1.0%
Ba	1	1.0%	Li	1	1.0%	Sn	10	1.0%
Be	0.5	0.25%	Mg	0.01(%)	15%	Sr	0.5	1.0%
Bi	5	1.0%	Mn	2	1.0%	Ti	0.01(%)	15%
Ca	0.01(%)	15%	Mo	1	1.0%	V	2	1.0%
Cd	1	1.0%	Na	0.01(%)	15%	W	10	1.0%
Co	1	1.0%	Ni	1	1.0%	Y	0.5	1.0%
Cr	1	1.0%	P	0.01 (%)	15%	Zn	1	1.0%
Cu	0.5	1.0%	Pb	2	1.0%	Zr	0.5	1.0%

8. Quality control:

Quality control materials include method blanks, replicates and reference materials and are randomly inserted with the frequency set according to method protocols at ~11%. Quality control materials will also include BRM (Barren reference materials, or preparations blanks) and preparation duplicates if samples have been taken through the sample reduction process. Instrument calibration is performed for each batch or work order and calibration checks are analyzed within each analytical run.

9. Accreditation:

SGS Mineral sites hold ISO/IEC 17025 accreditation from the Standards Council of Canada. Scopes of accredited tests are site specific, please visit www.scc.ca.

	Minerals Services Geochemistry Lakefield Laboratory	Revision 0.0 Doc Type Method Summary Method No: GO_ICP41Q Code Service Testing Issued Date 08/Dec/2015
Minerals Services	Determination of Over-range Elements in Ore Samples using a Multi-Acid Digestion and Inductively Coupled Plasma Emission Spectrometry (ICP-OES) [HNO₃; HCl; HF; HClO₄]	Approved by N. Turner

1. Parameter(s) measured, unit(s):

Over-range analysis from GE_ICP40B.

Silver (Ag), Copper (Cu), Iron (Fe), Lead (Pb), Lithium (Li), Zinc (Zn) in %

2. Typical sample size:

0.2 g

3. Type of sample applicable (media):

Crushed and Pulverized rocks, soils and sediments

4. Sample preparation technique used:

Weighed representative samples are digested with HCl, HNO₃, HF and HClO₄ and heated until dry. The residue is then dissolved in HNO₃ and HCl.

5. Method of analysis used:

The digested sample solution is analyzed by inductively coupled plasma Optical Emission Spectrometer (ICP-OES).

6. Data reduction by:

Computer, on line, data fed to SGS Laboratory Information Management System with secure audit trail.

7. Figures of Merit:

This method has been fully validated for the range of samples typically analyzed. Method validation includes the use of certified reference materials, replicates, duplicates and blanks to calculate accuracy, precision, linearity, range, limit of detection, reporting limit, specificity and measurement uncertainty.

The reporting Limit has been determined according to the following

Analyte	Reporting Limit (%)	Upper Limit (%)
Ag	0.01	0.1
Cu	0.01	30
Fe	0.01	30
Li	0.01	30

Pb	0.01	30
Zn	0.01	30

8. Quality control:

Quality control materials include method blanks, replicates and reference materials and are randomly inserted with the frequency set according to method protocols at ~11%. Quality control materials will also include BRM (Barren reference materials, or preparations blanks) and preparation duplicates if samples have been taken through the sample reduction process. Instrument calibration is performed for each batch or work order and calibration checks are analyzed within each analytical run.

	Minerals Geochemistry North America	Revision 0.1 Doc Type Method Summary Method No: Code GO_FAG505 Service Testing Issued Date 05/Jan/2018
Minerals Services	Preparation and Determination of Ore Grade Gold by Lead Fusion Fire Assay and Gravimetric Finish [50g; Au]	Approved by L. Ng

1. Parameter(s) measured, unit(s):

Gold (Au); in ppm

2. Typical sample size:

50 g

3. Type of sample applicable (media):

Various ore grade samples.

4. Sample preparation technique used:

Weighed representative samples are mixed with flux and fused using lead oxide at 1100°C, followed by cupellation of the resulting lead button. The bead is transferred into porcelain crucibles; silver is removed by heating gently with dilute HNO₃.

5. Method of analysis used:

The amount of the analyte is determined using Gravimetric analysis on a micro balance.

6. Data reduction by:

Computer, on line, data fed to SGS Laboratory Information Management System with secure audit trail.

7. Figures of Merit:

This method has been fully validated for the range of samples typically analyzed. Method validation includes the use of reference materials, replicates, duplicates and blanks to calculate accuracy, precision, linearity, range, limit of detection, reporting limit, specificity and measurement uncertainty.

The Reporting Limit has been determined according to the following:

Element	Reporting Limit (ppm)	Upper Limit (ppm)
Au	0.5	10000

8. Quality control:

Quality control materials include method blanks, replicates and reference materials and are randomly inserted with the frequency set according to method protocols at ~12%. Quality

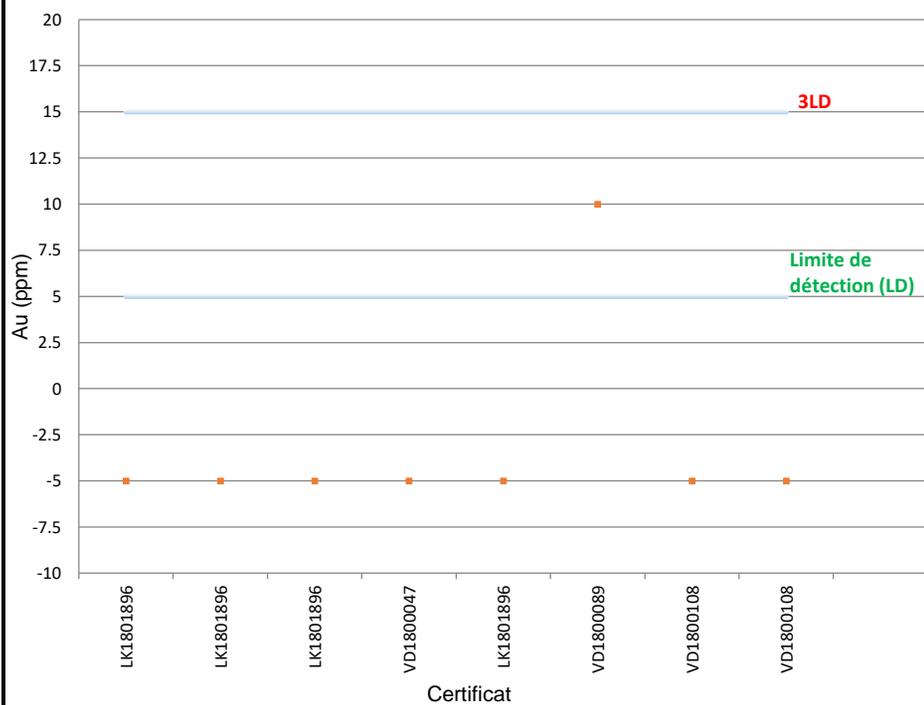
control materials will also include BRM (Barren reference materials, or preparations blanks) and preparation duplicates if samples have been taken through the sample reduction process. Verification of balance calibration is performed daily.

9. Accreditation:

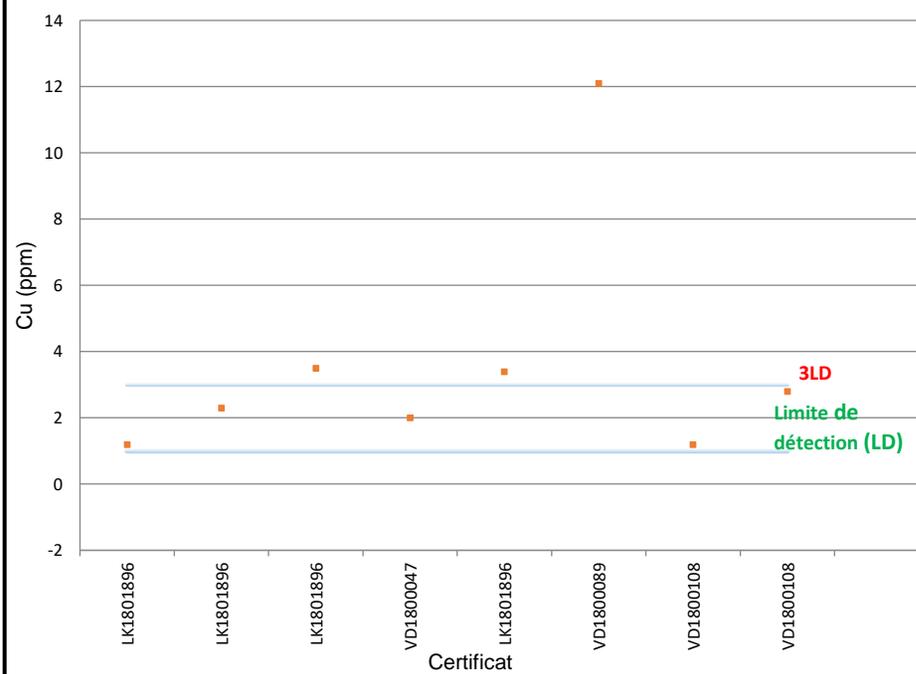
SGS Mineral sites hold ISO/IEC 17025 accreditation from the Standards Council of Canada. Scopes of accredited tests are site specific, please visit www.scc.ca.

ANNEXE 5. ASSURANCE QUALITÉ/CONTRÔLE QUALITÉ

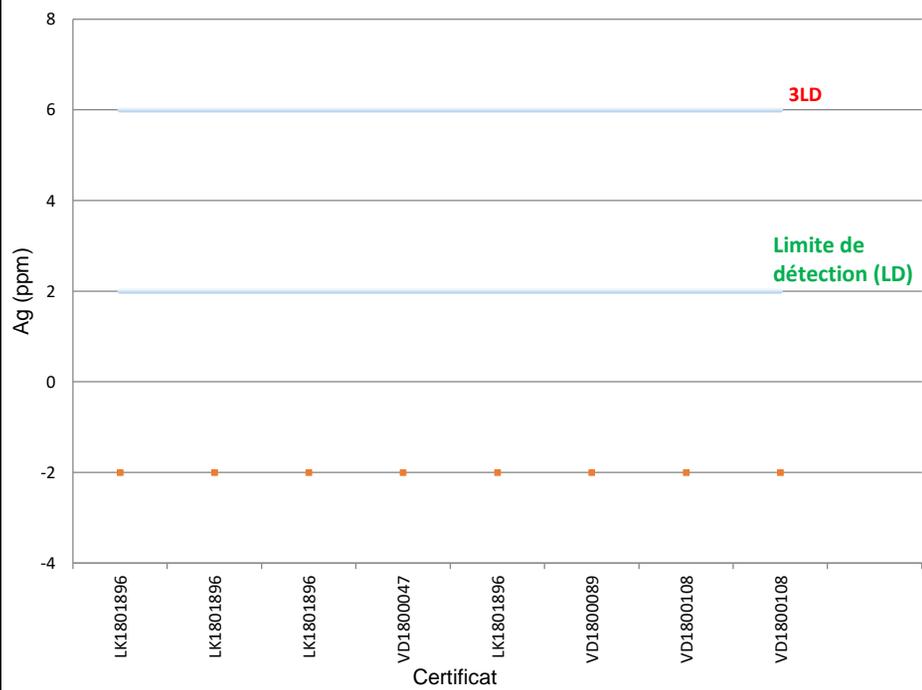
Projet Alouette (1384), Blanc de méthode, 2018, n=8



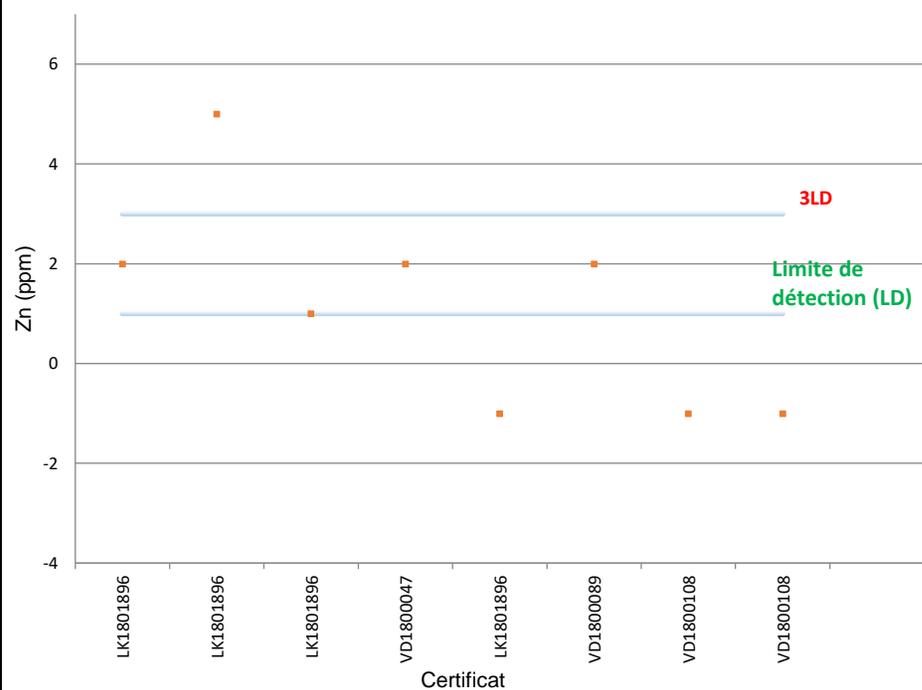
Projet Alouette (1384), Blanc de méthode, 2018, n=8



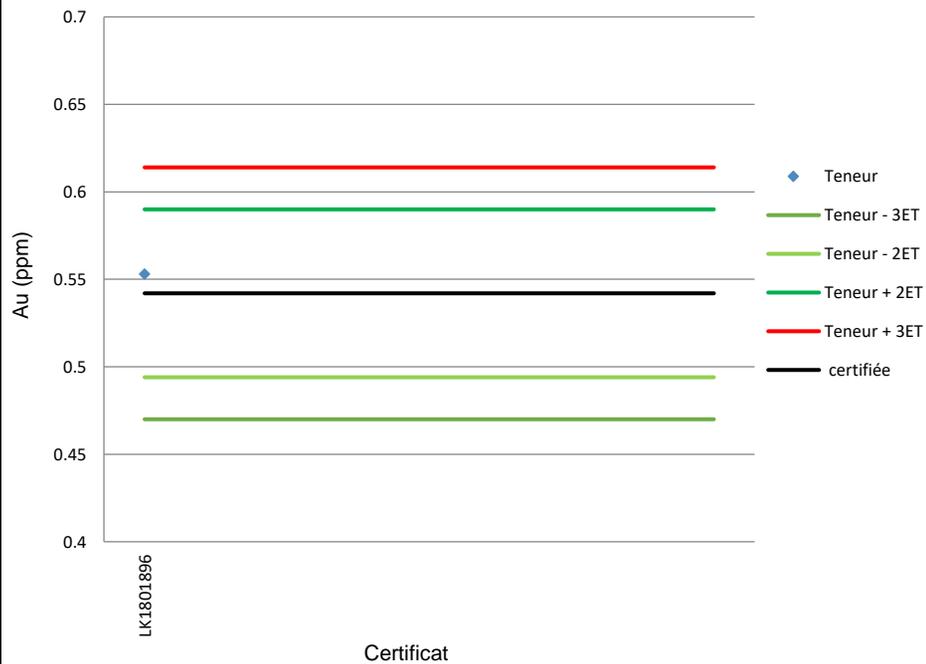
Projet Alouette (1391), Blanc de méthode, 2018, n=8



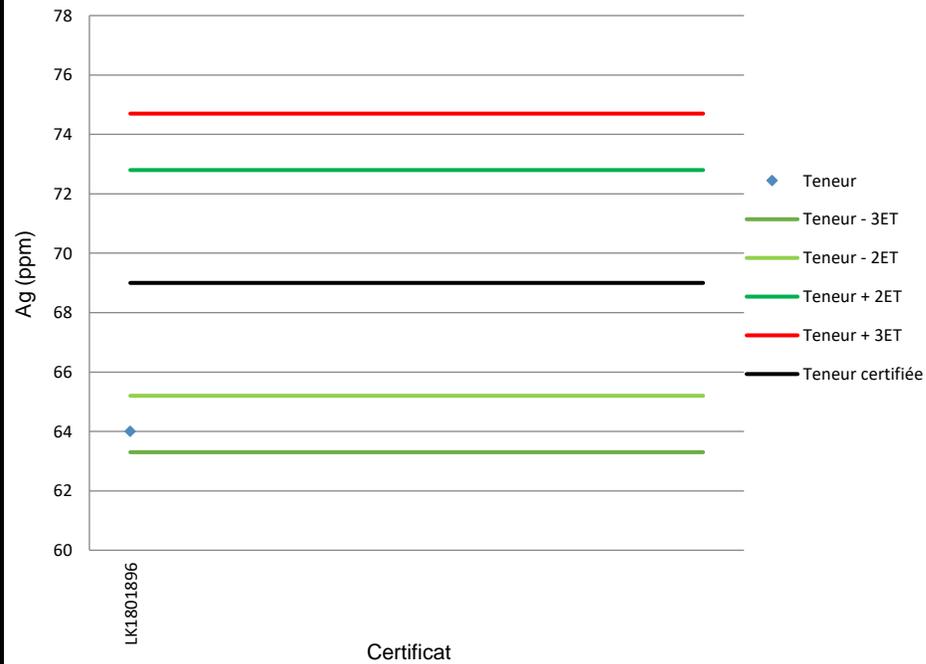
Projet Alouette (1391), Blanc de méthode, 2018, n=8



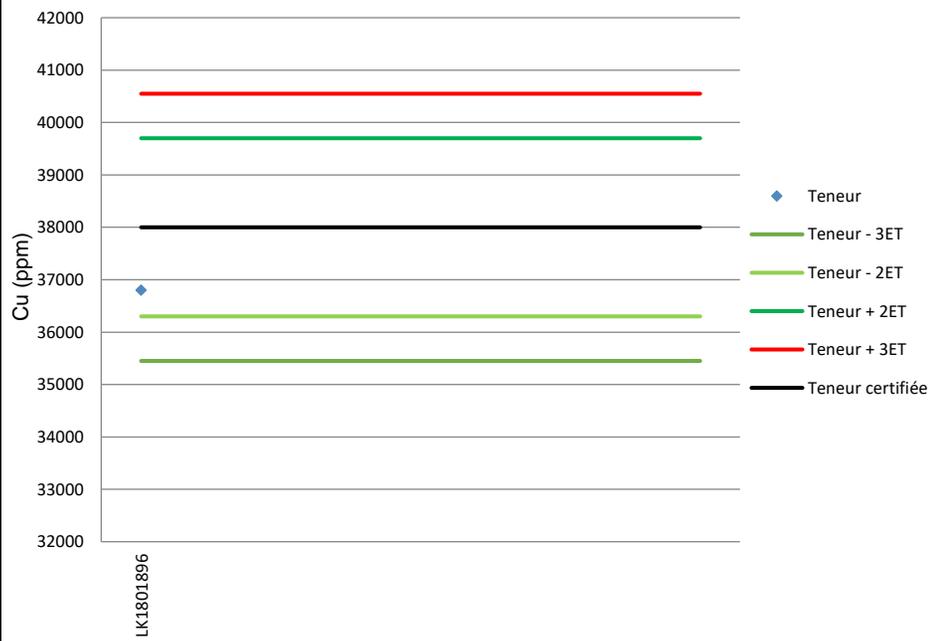
Projet Alouette (1384), Précision Standard CDN-ME-1410, n = 1



Projet Alouette (1384), Précision Standard CDN-ME-1410, n = 1

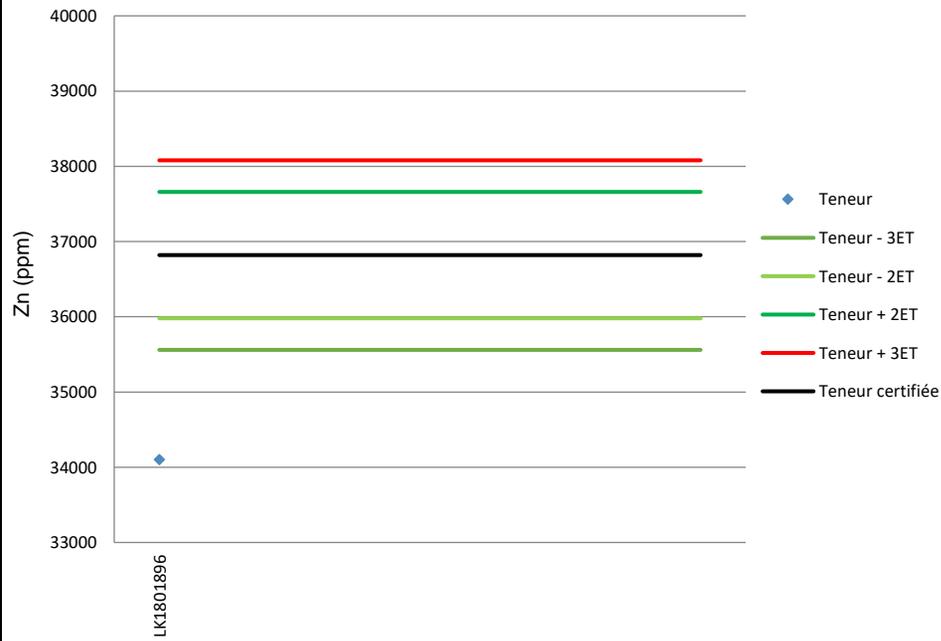


Projet Alouette (1384), Précision Standard CDN-ME-1410, n = 1



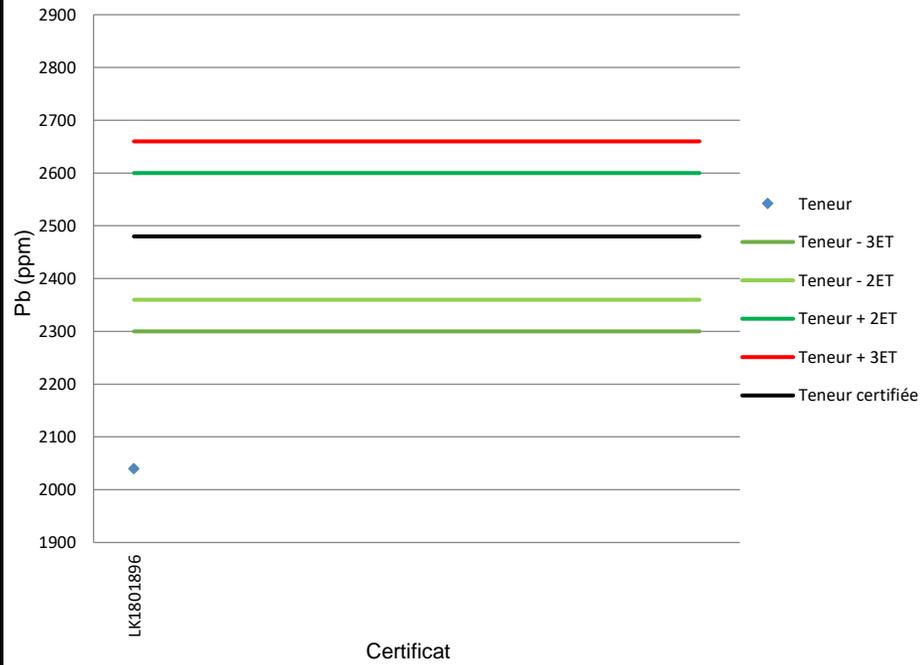
Certificat

Projet Alouette (1384), Précision Standard CDN-ME-1410, n = 1

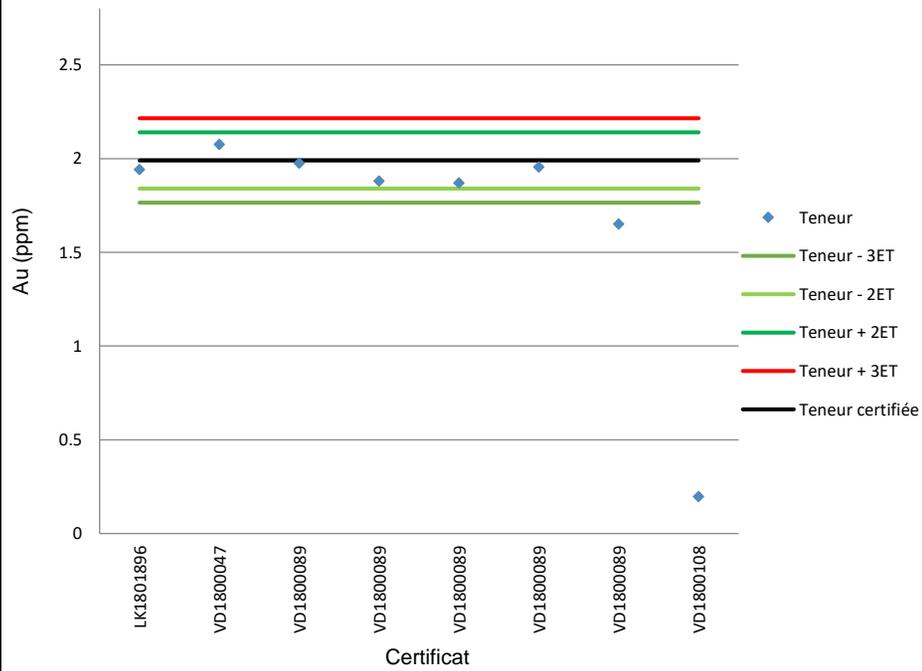


Certificat

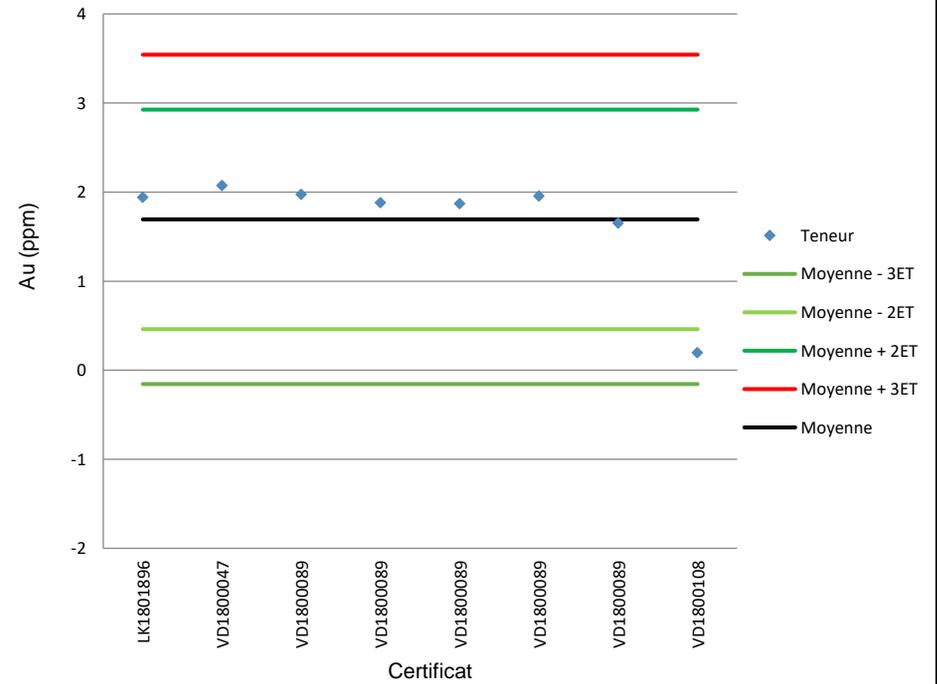
Projet Alouette (1384), Précision Standard CDN-ME-1410, n = 1



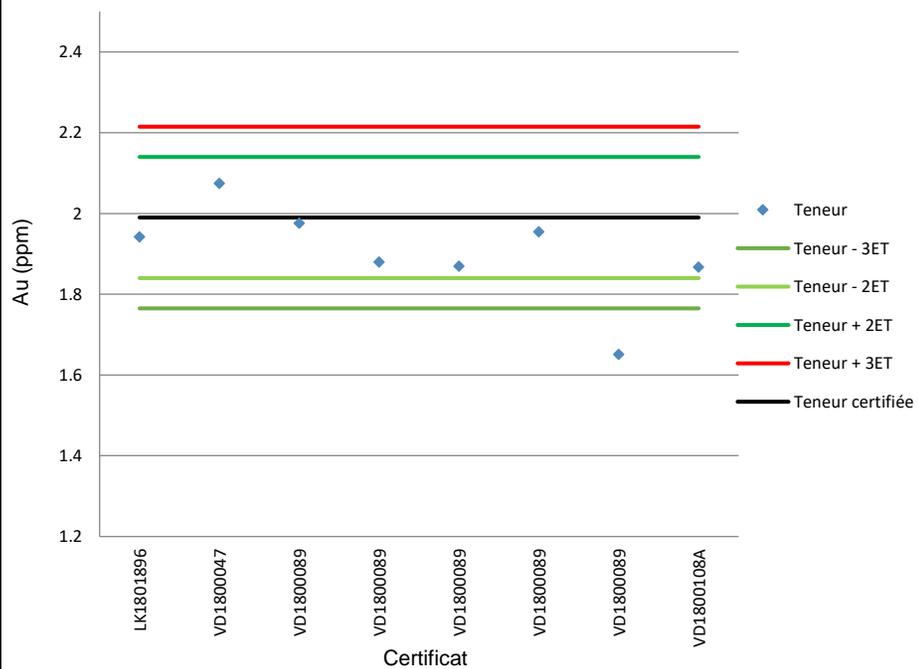
Projet Alouette (1384), Précision Standard CDN-GS-2P, n = 8
Original (VD1800108 non repris)



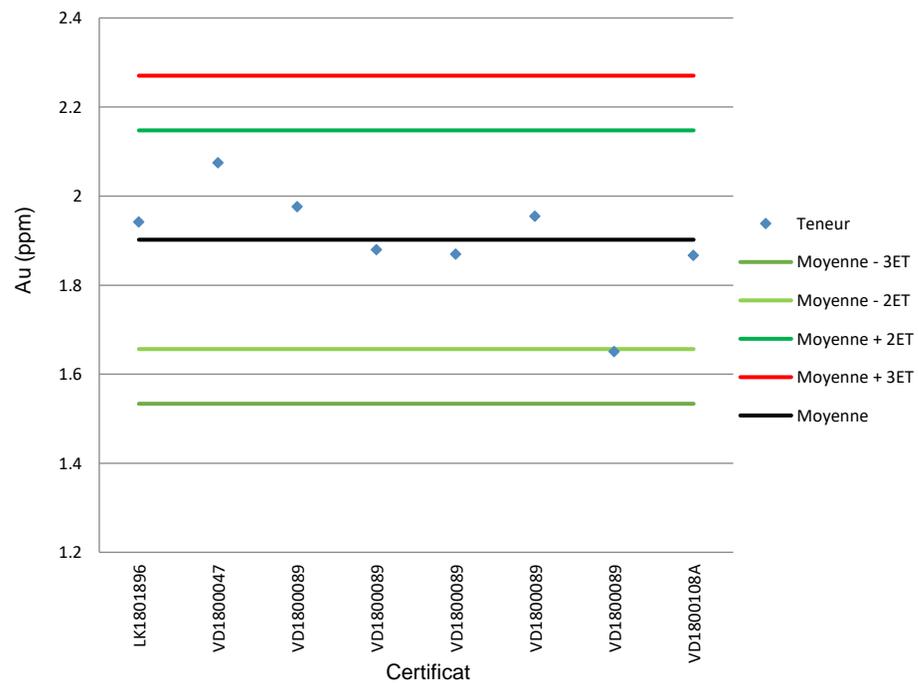
Projet Alouette (1384), Répétabilité Standard CDN-GS-2P, n = 8
Original (VD1800108 non repris)



Projet Alouette (1391), Précision Standard CDN-GS-2P, n = 8
Reprise pour certificat VD1800108 (A)



Projet Alouette (1384), Répétabilité Standard CDN-GS-2P, n = 8
Reprise pour certificat VD1800108 (A)



Standards, décapages 2018

Échantillon	Site	Certificat	Type
B00094023	1384-tr18-03	LK1801896	CDN-ME-1410
B00094167	1384-tr18-05a	LK1801896	CDN-GS-2P
B00094174	1384-tr18-05a	VD1800047	CDN-GS-2P
B00094200	1384-tr18-05a	VD1800089	CDN-GS-2P
B00094265	1384-tr18-05a	VD1800089	CDN-GS-2P
B00094288	1384-tr18-05a	VD1800089	CDN-GS-2P
B00094302	1384-tr18-05a	VD1800089	CDN-GS-2P
B00094318	1384-tr18-05b	VD1800089	CDN-GS-2P
B00094331	1384-tr18-05c	VD1800108	CDN-GS-2P
B00094331	1384-tr18-05c	VD1800108A	CDN-GS-2P

Blanc de méthode, décapages 2018

Échantillon	Site	Certificat	Type
B00094001	1384-tr18-03	LK1801896	Quartzite-Sitec
B00094018	1384-tr18-03	LK1801896	Quartzite-Sitec
B00094033	1384-tr18-04	LK1801896	Quartzite-Sitec
B00094038	1384-tr18-05a	VD1800047	Quartzite-Sitec
B00094151	1384-tr18-01	LK1801896	Quartzite-Sitec
B00094181	1384-tr18-05a	VD1800089	Quartzite-Sitec
B00094319	1384-tr18-05b	VD1800108	Quartzite-Sitec
B00094346	1384-tr18-16aNord	VD1800108	Quartzite-Sitec

CDN Resource Laboratories Ltd.

#2, 20148 – 102nd Ave, Langley, B.C., Canada, V1M 4B4, 604-882-8422, Fax: 604-882-8466 (www.cdnlabs.com)

REFERENCE MATERIAL: CDN-ME-1410

Recommended values and the “Between Lab” Two Standard Deviations

<i>Gold</i>	<i>0.542 g/t</i>	<i>±</i>	<i>0.048 g/t</i>	<i>Certified value</i>
<i>Silver</i>	<i>69.0 g/t</i>	<i>±</i>	<i>3.8 g/t</i>	<i>Certified value</i>
<i>Copper</i>	<i>3.80 %</i>	<i>±</i>	<i>0.17 %</i>	<i>Certified value</i>
<i>Lead</i>	<i>0.248 %</i>	<i>±</i>	<i>0.012 %</i>	<i>Certified value</i>
<i>Zinc</i>	<i>3.682 %</i>	<i>±</i>	<i>0.084 %</i>	<i>Certified value</i>

Note 1: Standards with an RSD of near or less than 5% are certified; RSD's of between 5% and 15% are Provisional; RSD's over 15% are Indicated. Provisional and Indicated values cannot be used to monitor accuracy with a high degree of certainty.

Note 2: Standard CDN-ME-1410 is a high sulphide sample and has been pre-packaged in kraft bags which have been individually vacuum-sealed in nylon bags in either 60g or 100g quantities. It is available for purchase in lots of either 10 x 60g or 10 x 100g. High sulphide samples will stay valid indefinitely while vacuum sealed and should stay that way until the lab is ready to analyse the standard. After opening we cannot guarantee their accuracy for any length of time but resealing and storing in a cold dark place should reduce the oxidation rate.

PREPARED BY: CDN Resource Laboratories Ltd.

CERTIFIED BY: Duncan Sanderson, B.Sc., Licensed Assayer of British Columbia

INDEPENDENT GEOCHEMIST: Dr. Barry Smee., Ph.D., P. Geo.

DATE OF CERTIFICATION: November 17, 2014

METHOD OF PREPARATION:

Reject ore material was dried, crushed, pulverized and then passed through a 270 mesh screen. The +270 material was discarded. The -270 material was mixed for 5 days in a double-cone mixer. Splits were taken and sent to 15 laboratories for round robin assaying.

ORIGIN OF REFERENCE MATERIAL:

Standard CDN-ME-1410 is made from ore supplied by MMG (Minerals & Metals Group). The ore is described as massive to semi-massive sulphides from an archean aged VMS deposit in the Slave structural province of Canada. It consists of pyrite, pyrrhotite, chalcopyrite, sphalerite and minor galena. Gangue minerals include quartz, chlorite, feldspar, cordierite, biotite, magnetite, anthophyllite and grunerite

Approximate chemical composition (from whole rock analysis) is as follows:

	Percent		Percent
SiO ₂	24.2	MgO	3.7
Al ₂ O ₃	2.5	K ₂ O	0.2
Fe ₂ O ₃	43.8	TiO ₂	0.1
CaO	1.3	LOI	16.7
Na ₂ O	0.1	S	27.2
C	1.2		

Statistical Procedures:

The final limits were calculated after first determining if all data was compatible within a spread normally expected for similar analytical methods done by reputable laboratories. Data from any one laboratory was removed from further calculations when the mean of all analyses from that laboratory failed a t test of the global means of the other laboratories. The means and standard deviations were calculated using all remaining data. Any analysis that fell outside of the mean ± 2 standard deviations was removed from the ensuing data base. The mean and standard deviations were again calculated using the remaining data. This method is different from that used by Government agencies in that the actual “between-laboratory” standard deviation is used in the calculations. This produces upper and lower limits that reflect actual individual analyses rather than a grouped set of analyses. The limits can therefore be used to monitor accuracy from individual analyses, unlike the Confidence Limits published on other standards.

REFERENCE MATERIAL CDN-ME-1410

Assay Procedures:

Au: Fire assay pre-concentration, AA or ICP finish.
Ag, Cu, Pb, Zn: 4-acid digestion, AA or ICP finish.

Results from round-robin assaying:

	Lab 1	Lab 2	Lab 3	Lab 4	Lab 5	Lab 6	Lab 7	Lab 8	Lab 9	Lab 10	Lab 11	Lab 12	Lab 13	Lab 14	Lab 15
	Au g/t														
ME-1410-1	0.547	0.571	0.602	0.549	0.552	0.535	0.544	0.528	0.52	0.533	0.541	0.554	0.574	0.532	0.52
ME-1410-2	0.525	0.509	0.604	0.549	0.517	0.573	0.560	0.564	0.53	0.583	0.516	0.512	0.537	0.527	0.49
ME-1410-3	0.565	0.543	0.629	0.512	0.579	0.527	0.557	0.509	0.50	0.568	0.544	0.573	0.570	0.531	0.50
ME-1410-4	0.584	0.508	0.615	0.590	0.561	0.586	0.548	0.602	0.50	0.557	0.524	0.522	0.572	0.504	0.55
ME-1410-5	0.515	0.591	0.601	0.549	0.519	0.588	0.555	0.512	0.56	0.579	0.515	0.553	0.563	0.529	0.54
ME-1410-6	0.535	0.549	0.604	0.588	0.528	0.581	0.543	0.520	0.60	0.505	0.524	0.581	0.511	0.514	0.53
ME-1410-7	0.522	0.511	0.578	0.568	0.576	0.568	0.536	0.497	0.53	0.540	0.520	0.512	0.576	0.526	0.55
ME-1410-8	0.514	0.573	0.608	0.546	0.516	0.527	0.541	0.564	0.56	0.533	0.537	0.567	0.577	0.527	0.54
ME-1410-9	0.550	0.539	0.578	0.533	0.606	0.542	0.558	0.524	0.55	0.548	0.538	0.538	0.607	0.528	0.50
ME-1410-10	0.562	0.525	0.578	0.527	0.534	0.566	0.544	0.505	0.49	0.539	0.532	0.568	0.569	0.542	0.57
Mean	0.542	0.542	0.600	0.551	0.549	0.559	0.549	0.533	0.534	0.549	0.529	0.548	0.566	0.526	0.529
Std. Devn.	0.0236	0.0294	0.0171	0.0250	0.0311	0.0242	0.0083	0.0334	0.0341	0.0238	0.0106	0.0256	0.0256	0.0103	0.0260
% RSD	4.36	5.42	2.84	4.54	5.67	4.34	1.51	6.28	6.38	4.34	2.01	4.67	4.53	1.96	4.92
	Ag g/t														
ME-1410-1	67.4	70	71	68	67.0	68	71	69	69	69	70	66	71	67.1	65.5
ME-1410-2	65.3	72	67	67	70.1	68	74	70	70	71	69	69	70	67.2	65.0
ME-1410-3	73.6	70	67	70	68.6	69	73	66	76	70	70	69	69	67.9	67.5
ME-1410-4	71.3	69	68	67	69.8	69	72	69	68	72	69	64	69	68.3	65.0
ME-1410-5	68.4	68	66	66	67.8	69	71	68	71	69	71	70	70	67.6	68.0
ME-1410-6	66.8	68	67	69	67.4	68	73	67	72	69	70	68	67	68.0	66.5
ME-1410-7	69.2	70	71	71	69.7	68	73	67	71	69	70	68	67	68.9	64.0
ME-1410-8	71.1	70	67	71	68.0	68	72	72	71	67	70	69	69	68.0	64.5
ME-1410-9	65.3	71	68	69	69.5	69	71	70	70	70	72	69	68	65.9	65.5
ME-1410-10	63.0	73	65	67	67.8	70	71	71	71	70	69	72	72	67.8	65.5
Mean	68.1	70.1	67.7	68.5	68.6	68.6	72.1	68.9	70.9	69.6	70.0	68.4	69.2	67.7	65.7
Std. Devn.	3.243	1.595	1.947	1.780	1.123	0.699	1.101	1.912	2.132	1.350	0.943	2.171	1.556	0.808	1.274
% RSD	4.76	2.28	2.88	2.60	1.64	1.02	1.53	2.77	3.01	1.94	1.35	3.17	2.25	1.19	1.94

Notes: Au data from laboratory 3 was removed for failing the t test.

REFERENCE MATERIAL CDN-ME-1410

Results from round-robin assaying:

	Lab 1	Lab 2	Lab 3	Lab 4	Lab 5	Lab 6	Lab 7	Lab 8	Lab 9	Lab 10	Lab 11	Lab 12	Lab 13	Lab 14	Lab 15
	% Cu														
ME-1410-1	3.75	3.79	3.65	3.93	3.80	3.82	3.67	3.87	4.11	3.79	3.79	3.70	3.78	3.98	3.94
ME-1410-2	3.71	3.81	3.74	3.91	3.85	3.81	3.70	3.83	4.08	3.81	3.77	3.74	3.72	3.92	3.82
ME-1410-3	3.65	3.75	3.64	4.02	3.84	3.72	3.69	3.75	4.16	3.85	3.77	3.64	3.68	4.05	3.81
ME-1410-4	4.07	3.78	3.72	3.96	3.86	3.81	3.69	3.78	4.02	3.83	3.78	3.79	3.70	3.95	3.89
ME-1410-5	3.91	3.75	3.83	3.86	3.75	3.77	3.71	3.79	3.95	3.81	3.77	3.76	3.69	4.04	3.81
ME-1410-6	3.88	3.82	3.89	3.98	3.78	3.75	3.69	3.79	4.02	3.80	3.77	3.90	3.73	4.01	3.83
ME-1410-7	3.89	3.79	3.79	3.97	3.76	3.89	3.67	3.84	4.03	3.83	3.79	3.78	3.72	3.94	3.91
ME-1410-8	4.11	3.85	3.82	3.78	3.88	3.88	3.70	3.91	4.19	3.77	3.77	3.72	3.68	4.02	3.84
ME-1410-9	3.67	3.86	3.88	3.96	3.79	3.76	3.69	3.82	3.95	3.80	3.77	3.86	3.78	4.02	3.90
ME-1410-10	3.76	3.83	3.67	3.94	3.70	3.81	3.70	3.82	4.15	3.83	3.77	3.78	3.77	4.01	3.82
Mean	3.84	3.80	3.76	3.93	3.80	3.80	3.69	3.82	4.07	3.81	3.78	3.77	3.73	3.99	3.86
Std. Devn.	0.1596	0.0379	0.0926	0.0682	0.0565	0.0562	0.0129	0.0464	0.0827	0.0235	0.0089	0.0751	0.0395	0.0439	0.0481
% RSD	4.16	1.00	2.46	1.74	1.49	1.48	0.35	1.22	2.03	0.62	0.24	1.99	1.06	1.10	1.25
	% Pb														
ME-1410-1	0.221	0.25	0.241	0.242	0.241	0.248	0.254	0.251	0.245	0.252	0.230	0.24	0.26	0.255	0.239
ME-1410-2	0.223	0.25	0.242	0.241	0.243	0.247	0.251	0.248	0.252	0.252	0.237	0.24	0.26	0.250	0.240
ME-1410-3	0.216	0.26	0.240	0.245	0.240	0.250	0.248	0.247	0.255	0.249	0.239	0.24	0.26	0.249	0.242
ME-1410-4	0.232	0.26	0.246	0.244	0.249	0.255	0.250	0.251	0.244	0.250	0.250	0.25	0.26	0.251	0.237
ME-1410-5	0.240	0.25	0.243	0.238	0.245	0.247	0.250	0.253	0.253	0.249	0.242	0.24	0.26	0.253	0.240
ME-1410-6	0.237	0.26	0.247	0.243	0.246	0.253	0.259	0.249	0.249	0.247	0.238	0.26	0.26	0.254	0.240
ME-1410-7	0.238	0.25	0.251	0.243	0.247	0.252	0.251	0.246	0.246	0.253	0.230	0.25	0.27	0.252	0.239
ME-1410-8	0.232	0.26	0.250	0.244	0.245	0.252	0.251	0.251	0.248	0.245	0.240	0.24	0.26	0.254	0.243
ME-1410-9	0.220	0.26	0.249	0.242	0.250	0.249	0.247	0.244	0.251	0.248	0.241	0.25	0.27	0.254	0.242
ME-1410-10	0.205	0.26	0.238	0.242	0.246	0.256	0.247	0.247	0.248	0.251	0.239	0.25	0.27	0.255	0.241
Mean	0.226	0.256	0.245	0.242	0.245	0.251	0.251	0.249	0.249	0.250	0.239	0.246	0.263	0.253	0.240
Std. Devn.	0.0113	0.0052	0.0045	0.0020	0.0032	0.0032	0.0036	0.0028	0.0035	0.0025	0.0058	0.0070	0.0048	0.0023	0.0018
% RSD	4.98	2.02	1.85	0.81	1.30	1.26	1.43	1.12	1.40	1.00	2.42	2.84	1.84	0.89	0.74
	% Zn														
ME-1410-1	3.39	3.77	3.60	3.63	3.61	3.66	3.63	3.74	3.88	3.65	3.67	3.66	3.74	3.68	3.70
ME-1410-2	3.36	3.77	3.57	3.65	3.65	3.68	3.64	3.70	3.93	3.67	3.68	3.64	3.77	3.67	3.74
ME-1410-3	3.35	3.76	3.54	3.69	3.65	3.69	3.65	3.67	4.00	3.71	3.66	3.57	3.73	3.66	3.71
ME-1410-4	3.66	3.77	3.57	3.68	3.69	3.81	3.64	3.69	3.78	3.66	3.67	3.72	3.69	3.65	3.75
ME-1410-5	3.54	3.73	3.65	3.62	3.69	3.73	3.66	3.70	3.93	3.64	3.67	3.63	3.70	3.64	3.74
ME-1410-6	3.44	3.75	3.70	3.65	3.57	3.72	3.65	3.72	3.82	3.63	3.68	3.72	3.70	3.66	3.74
ME-1410-7	3.49	3.80	3.71	3.67	3.58	3.73	3.66	3.69	3.89	3.65	3.66	3.73	3.70	3.64	3.73
ME-1410-8	3.74	3.80	3.73	3.69	3.64	3.70	3.63	3.72	3.97	3.64	3.67	3.57	3.66	3.66	3.70
ME-1410-9	3.40	3.81	3.70	3.65	3.77	3.66	3.65	3.63	3.90	3.71	3.67	3.80	3.71	3.67	3.74
ME-1410-10	3.35	3.71	3.57	3.65	3.68	3.75	3.64	3.64	3.98	3.64	3.67	3.66	3.71	3.68	3.73
Mean	3.47	3.77	3.63	3.66	3.65	3.71	3.65	3.69	3.91	3.66	3.67	3.67	3.71	3.66	3.73
Std. Devn.	0.1368	0.0316	0.0717	0.0239	0.0591	0.0471	0.0108	0.0350	0.0710	0.0287	0.0059	0.0732	0.0300	0.0140	0.0181
% RSD	3.94	0.84	1.97	0.65	1.62	1.27	0.30	0.95	1.82	0.78	0.16	1.99	0.81	0.38	0.49

Notes: Cu data from laboratory 9 was removed for failing the t test.
Pb data from laboratory 1 was removed for failing the t test.
Zn data from laboratories 1 and 9 was removed for failing the t test.

REFERENCE MATERIAL CDN-ME-1410

Participating Laboratories:

(not in same order as listed in table of results)

Bureau Veritas, Vancouver, BC, Canada
Actlabs, Ancaster, Ontario, Canada
Actlabs, Thunder Bay, Ontario, Canada
AGAT, Mississauga, Ontario, Canada
ALS Canada Inc., North Vancouver, BC, Canada
ALS, Loughrea, Ireland (Omac)
American Assay Laboratories, Nevada, USA
Certimin, Lima, Peru
Intertek - Genalysis, Perth, Australia
Met-Solve, Langley, B.C., Canada
SGS, Lima, Peru
SGS Canada Inc., Burnaby, BC, Canada
Skyline Assayers and Laboratories, Arizona, USA
TSL Laboratories Ltd., Saskatoon, Saskatchewan, Canada
Bureau Veritas, Perth, Australia

Legal Notice:

This certificate and the reference material described in it have been prepared with due care and attention. However CDN Resource Laboratories Ltd. or Barry Smee accept no liability for any decisions or actions taken following the use of the reference material. Our liability is limited solely to the cost of the reference material.

Certified by


Duncan Sanderson, Certified Assayer of B.C.

Geochemist


Dr. Barry Smee, Ph.D., P. Geo.

CDN Resource Laboratories Ltd.

#2, 20148 – 102nd Avenue, Langley, B.C., Canada, V1M 4B4, 604-882-8422, Fax: 604-882-8466 (www.cdnlabs.com)

REFERENCE MATERIAL: CDN-GS-2P

Recommended value and the "Between Laboratory" two standard deviations

Gold concentration: 1.99 ± 0.15 g/t (30g Fire Assay / AA or ICP)

PREPARED BY: CDN Resource Laboratories Ltd.
CERTIFIED BY: Duncan Sanderson, B.Sc., Licensed Assayer of British Columbia
INDEPENDENT GEOCHEMIST: Dr. Barry Smee., Ph.D., P. Geo.
DATE OF CERTIFICATION: November 7, 2013

ORIGIN OF REFERENCE MATERIAL:

Standard CDN-GS-2P was prepared using 786 kg of a blank granitic ore and 14 kg of a high grade gold ore.

METHOD OF PREPARATION:

Reject ore material was dried, crushed, pulverized and then passed through a 270 mesh screen. The +270 material was discarded. The -270 material was mixed for 5 days in a double-cone blender. Splits were taken and sent to 15 commercial laboratories for round robin assaying. Round robin results are displayed below:

	Lab 1	Lab 2	Lab 3	Lab 4	Lab 5	Lab 6	Lab 7	Lab 8	Lab 9	Lab 10	Lab 11	Lab 12	Lab 13	Lab 14	Lab 15
	Au g/t														
GS-2P-1	2.08	2.11	2.10	2.04	1.99	2.02	1.95	1.90	1.95	1.90	1.99	2.08	1.91	1.96	2.12
GS-2P-2	1.95	1.90	2.10	2.02	1.95	2.06	1.94	1.82	2.12	1.96	1.94	2.09	1.87	1.93	2.04
GS-2P-3	2.08	2.09	2.07	2.00	2.02	2.03	2.08	1.90	2.01	1.76	2.06	2.07	1.87	1.93	2.01
GS-2P-4	1.81	2.00	2.18	2.03	1.96	1.86	1.97	1.83	2.01	1.96	2.03	1.97	1.89	2.03	2.13
GS-2P-5	1.89	1.94	2.09	1.94	1.93	2.01	1.94	1.88	1.95	1.86	2.11	1.97	1.96	1.96	2.05
GS-2P-6	2.07	2.15	1.96	2.00	1.98	2.16	2.04	1.82	1.96	1.86	2.00	1.99	1.90	2.02	2.01
GS-2P-7	2.06	2.03	2.18	1.96	1.96	1.89	1.97	1.84	1.94	1.89	1.91	1.95	1.79	2.05	2.10
GS-2P-8	2.28	2.09	2.20	1.95	1.98	1.88	1.97	1.90	1.94	1.95	1.96	1.97	1.97	1.99	2.07
GS-2P-9	2.20	2.04	2.13	2.01	2.00	1.99	1.92	1.81	1.85	1.87	2.12	2.11	2.02	2.04	2.18
GS-2P-10	2.02	1.95	2.03	1.99	1.96	2.01	1.96	1.83	2.00	1.96	1.97	2.03	2.00	2.04	2.05
Mean	2.04	2.03	2.10	1.99	1.97	1.99	1.97	1.85	1.97	1.90	2.01	2.02	1.92	2.00	2.08
Std. Dev'n	0.1380	0.0842	0.0738	0.0347	0.0275	0.0932	0.0490	0.0374	0.0696	0.0641	0.0703	0.0601	0.0697	0.0461	0.0554
%RSD	6.75	4.15	3.51	1.74	1.40	4.68	2.48	2.02	3.53	3.38	3.50	2.97	3.64	2.31	2.67

APPROXIMATE CHEMICAL COMPOSITION (by whole rock analysis):

	Percent		Percent
SiO ₂	69.0	Na ₂ O	2.7
Al ₂ O ₃	11.4	MgO	2.3
Fe ₂ O ₃	6.8	K ₂ O	1.1
CaO	4.1	TiO ₂	0.6
MnO	0.1	LOI	1.5
Total S	0.1		

REFERENCE MATERIAL: CDN-GS-2P

Statistical Procedures:

The final limits were calculated after first determining if all data was compatible within a spread normally expected for similar analytical methods done by reputable laboratories. Data from any one laboratory was removed from further calculations when the mean of all analyses from that laboratory failed a t test of the global means of the other laboratories. The mean and standard deviation were calculated using all remaining data. Any analysis that fell outside of the mean ± 2 standard deviations was removed from the ensuing data base. The mean and standard deviations were again calculated using the remaining data. This method is different from that used by Government agencies in that the actual "between-laboratory" standard deviation is used in the calculations. This produces upper and lower limits that reflect actual individual analyses rather than a grouped set of analyses. The limits can therefore be used to monitor accuracy from individual analyses, unlike the Confidence Limits published on other standards.

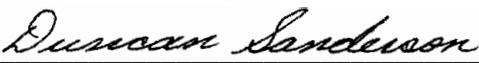
Participating Laboratories: (not in same order as table of assays)

Acme Analytical Laboratories Ltd., Vancouver, B.C., Canada
Activation Laboratories, Ancaster, Ontario, Canada
Activation Laboratories, Kamloops, B.C.
Activation Laboratories, Thunder Bay, Ontario, Canada
ALS Chemex, North Vancouver, B.C., Canada
ALS, Loughrea, Ireland
Alex Stewart Argentina SA
American Assay Laboratory, Nevada, USA
Certimin, Lima, Peru
Intertek - Genalysis Lab Services, Perth, Australia
Labtium, Finland
SGS, Lima, Peru
Skyline Assayers and Laboratories, Arizona, USA
TSL Laboratories Ltd., Saskatoon, SK, Canada
Ultra Trace Laboratories Ltd., Perth, Australia

Legal Notice:

This certificate and the reference material described in it have been prepared with due care and attention. However CDN Resource Laboratories Ltd. nor Barry Smee accept any liability for any decisions or actions taken following the use of the reference material. Our liability is limited solely to the cost of the reference material.

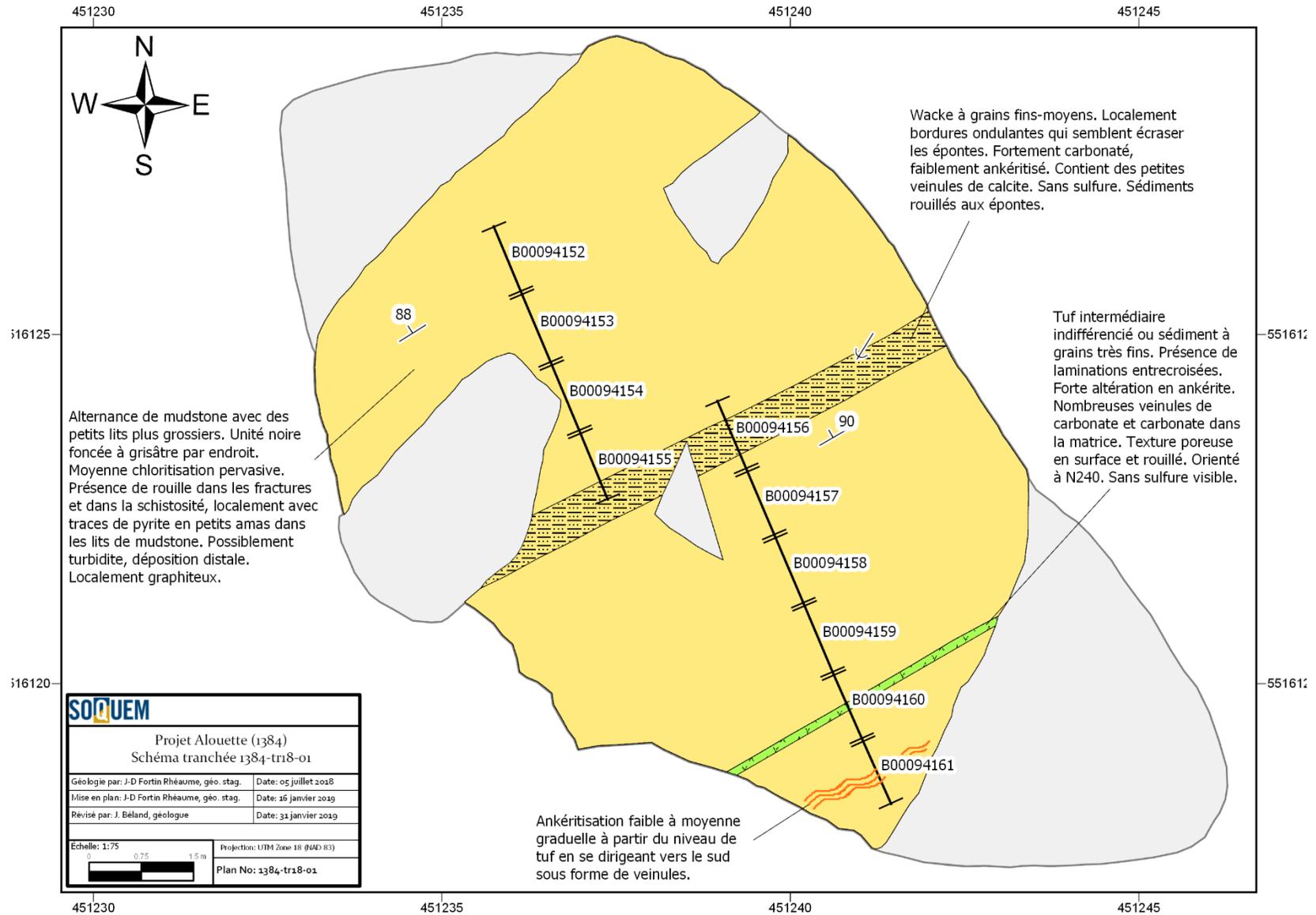
Certified by

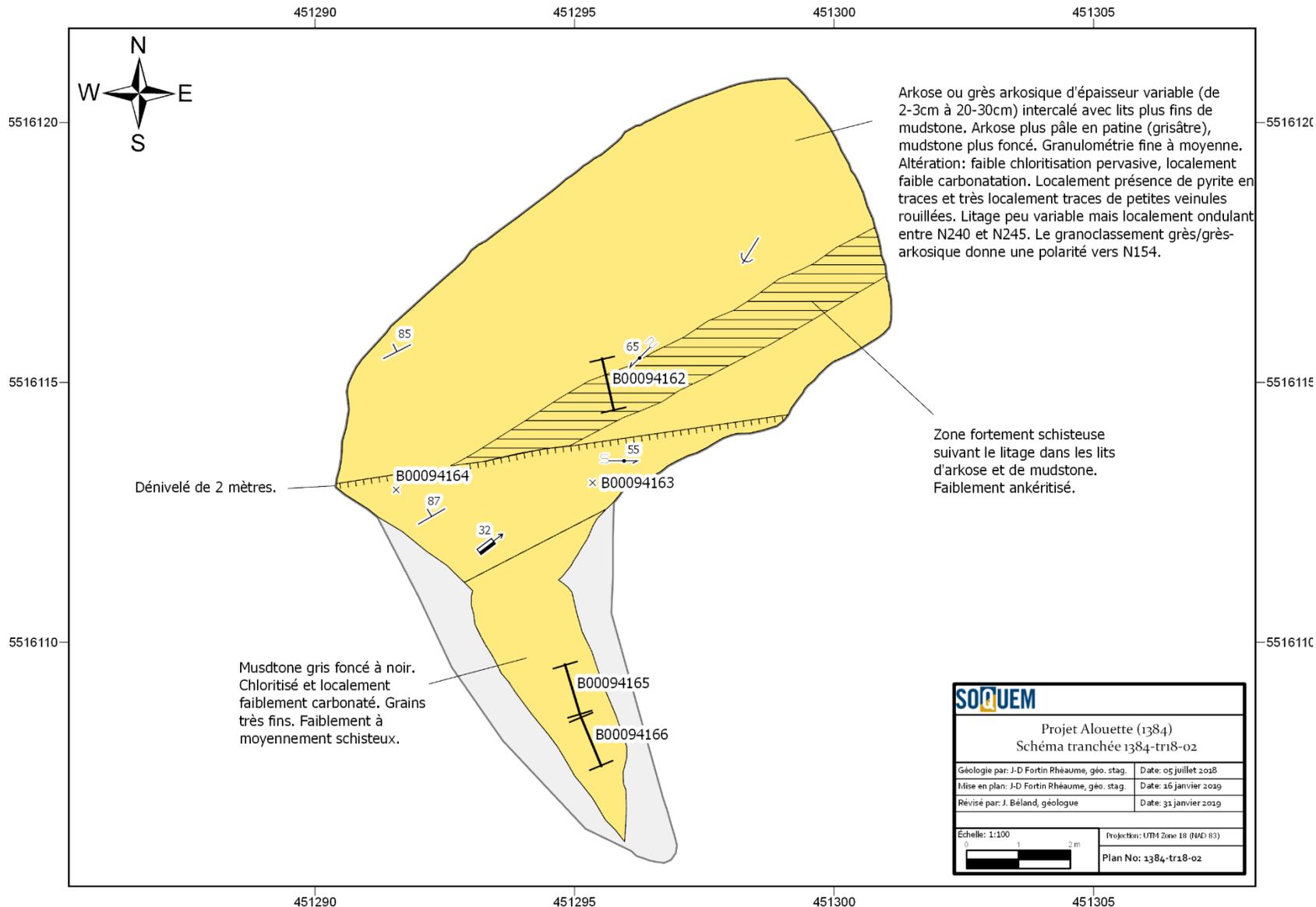

Duncan Sanderson, Certified Assayer of B.C.

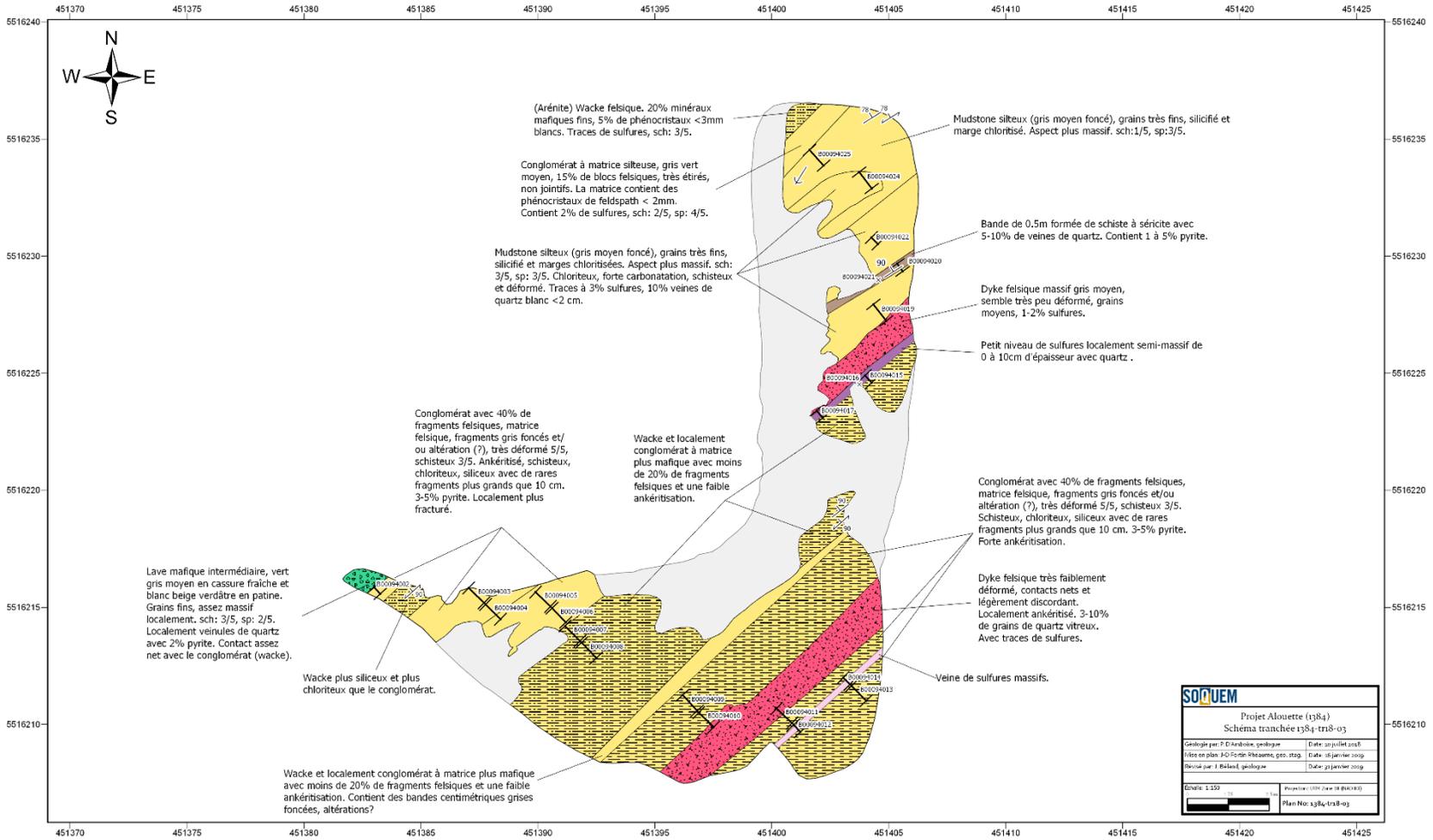
Geochemist

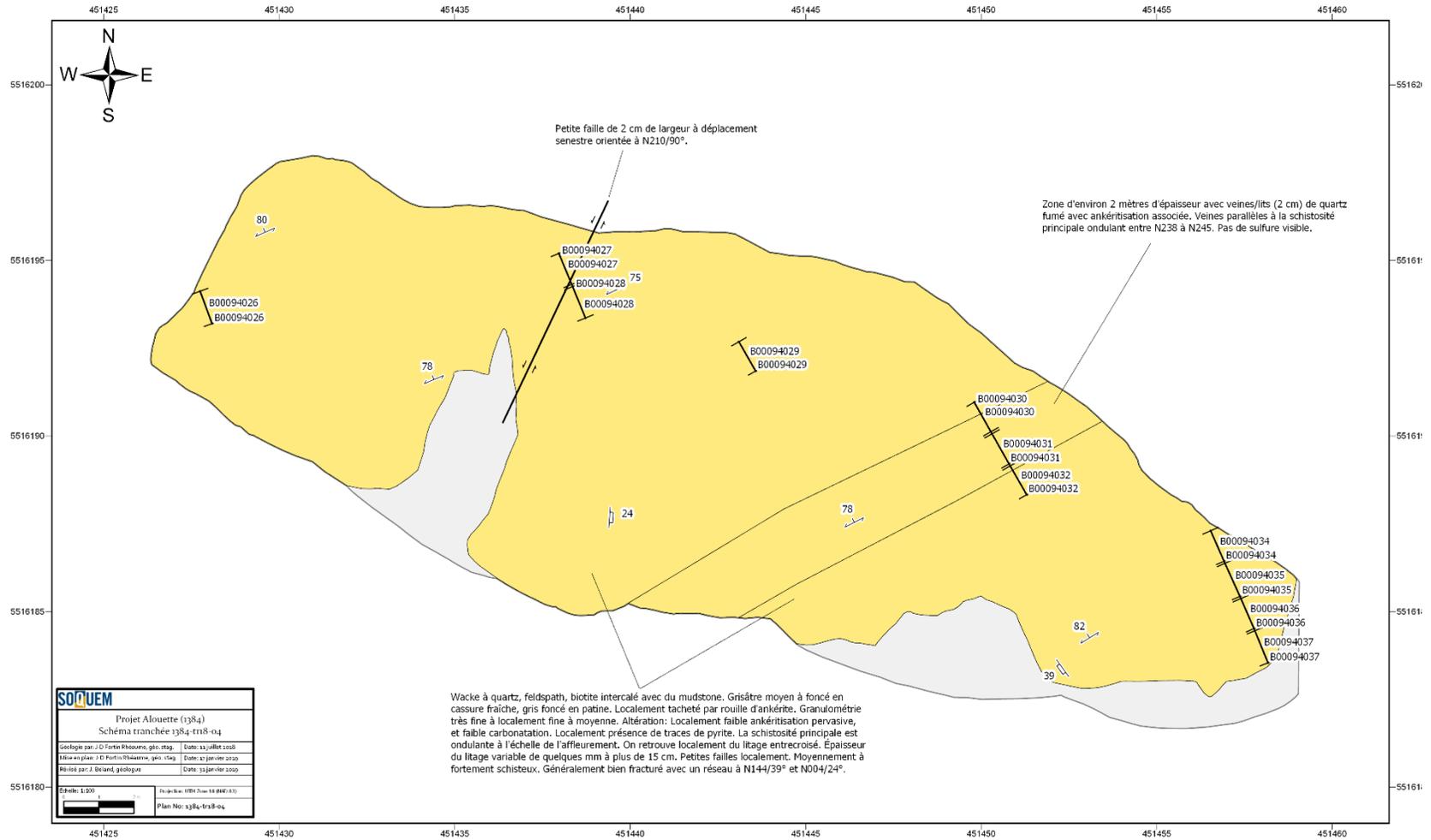

Dr. Barry Smee, Ph.D., P. Geo.

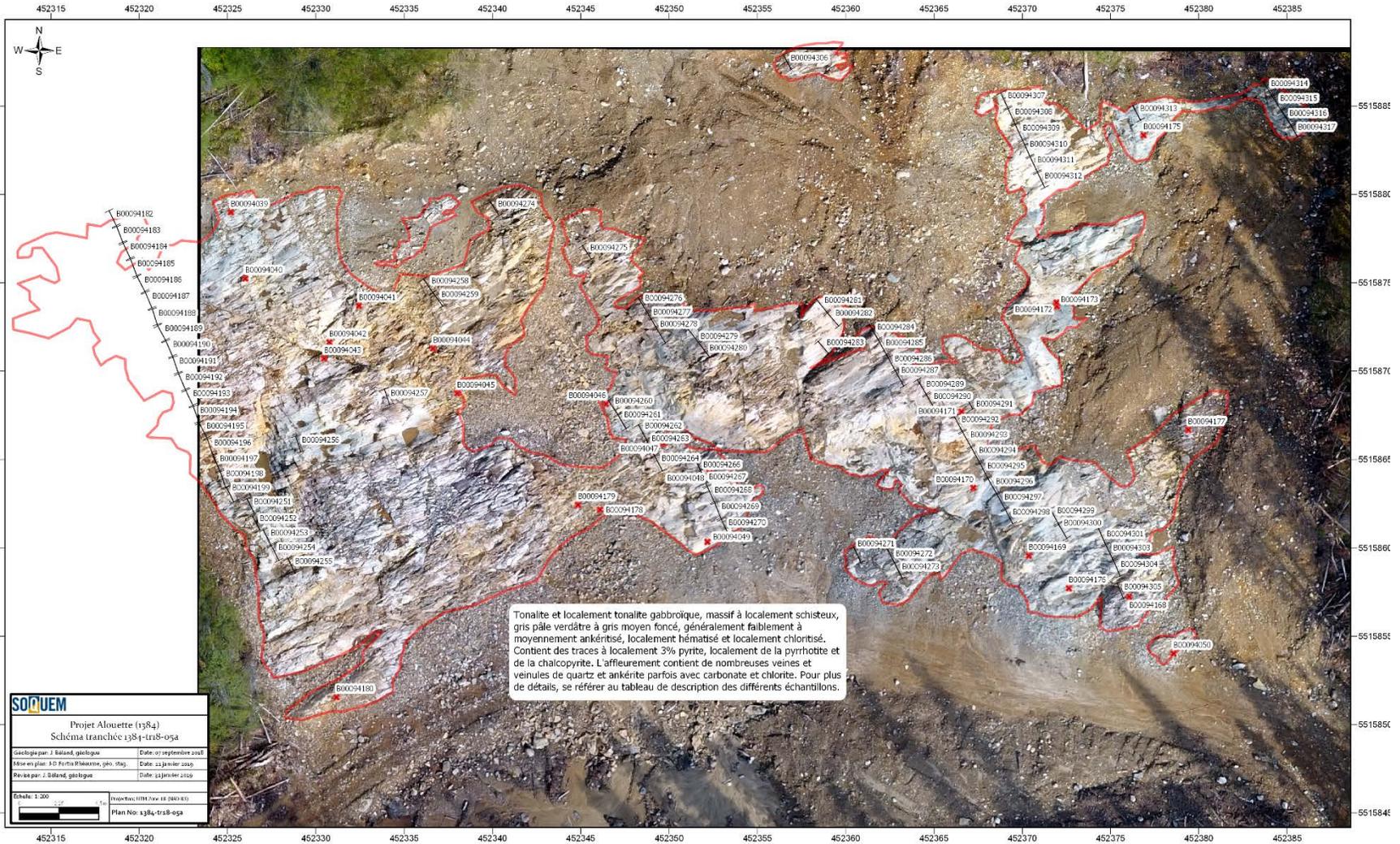
ANNEXE 6. CARTOGRAPHIE DES DÉCAPAGES

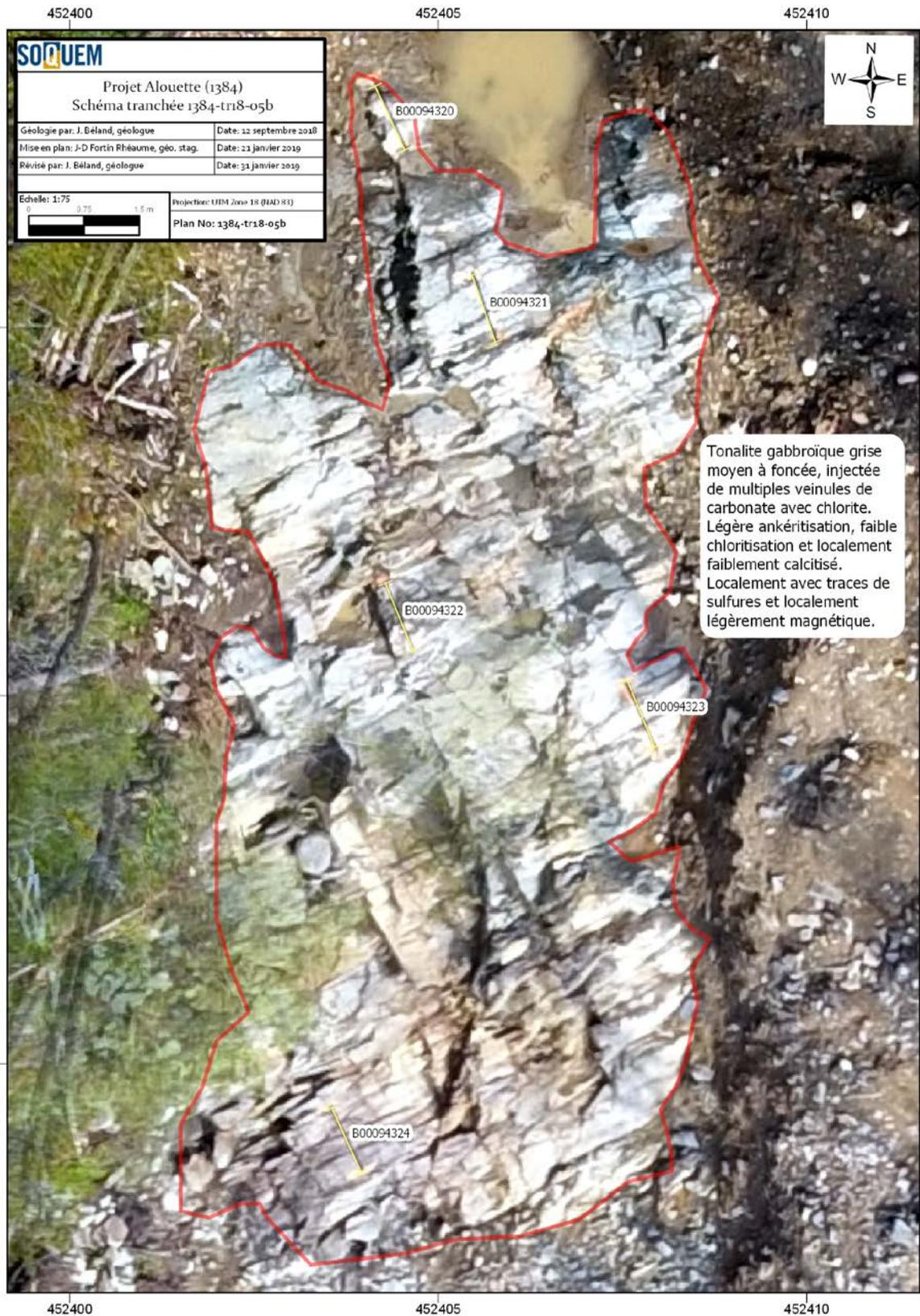


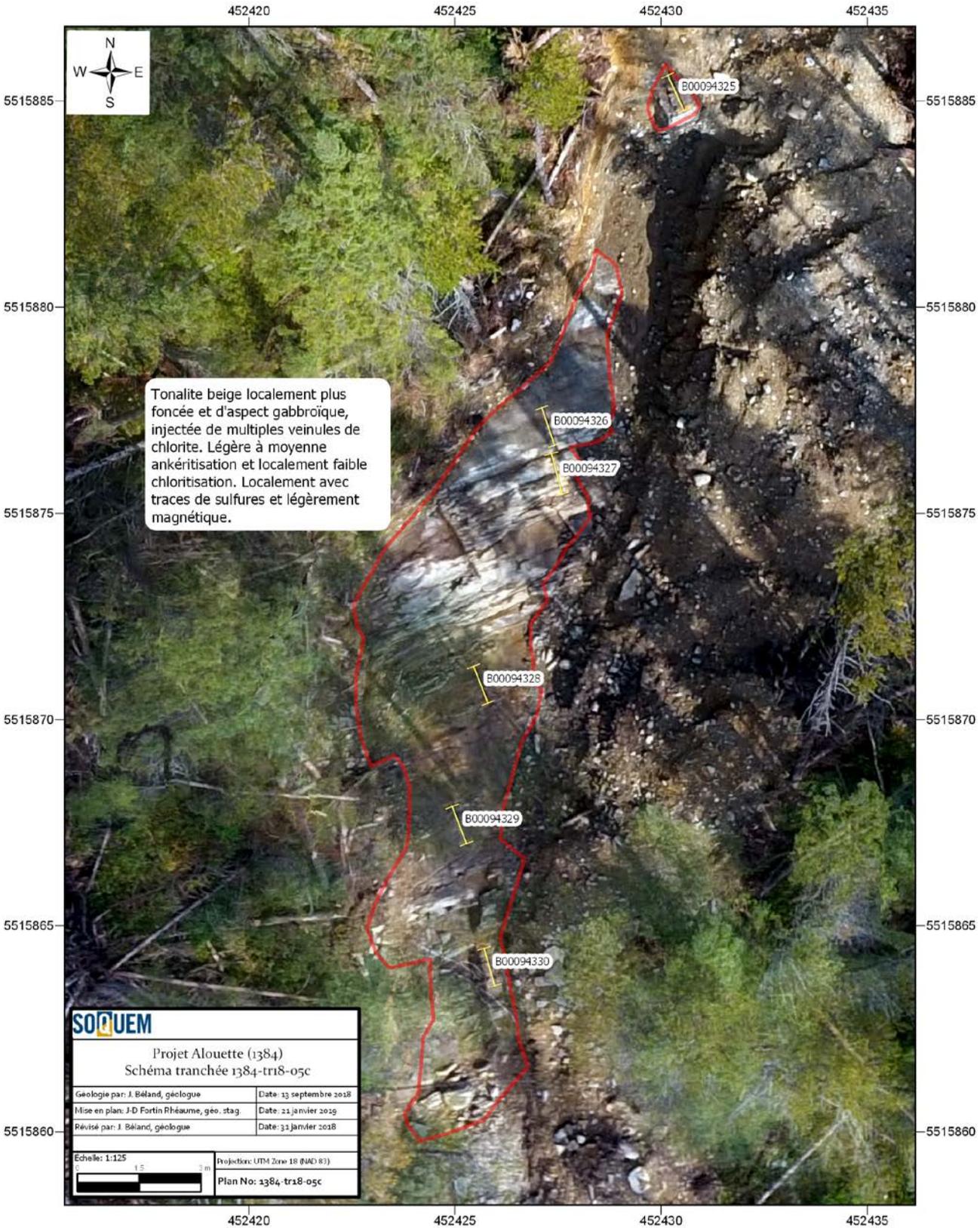


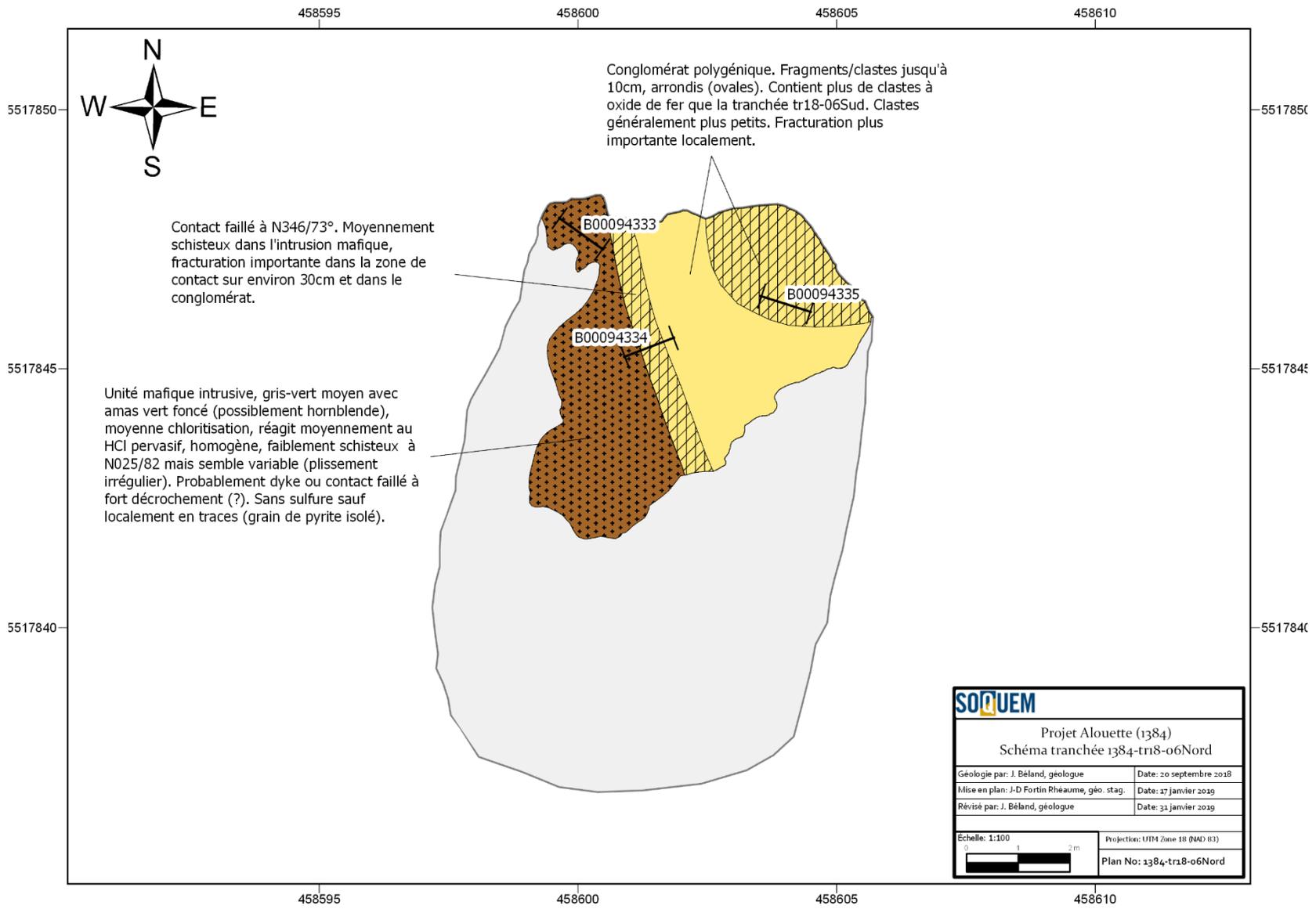


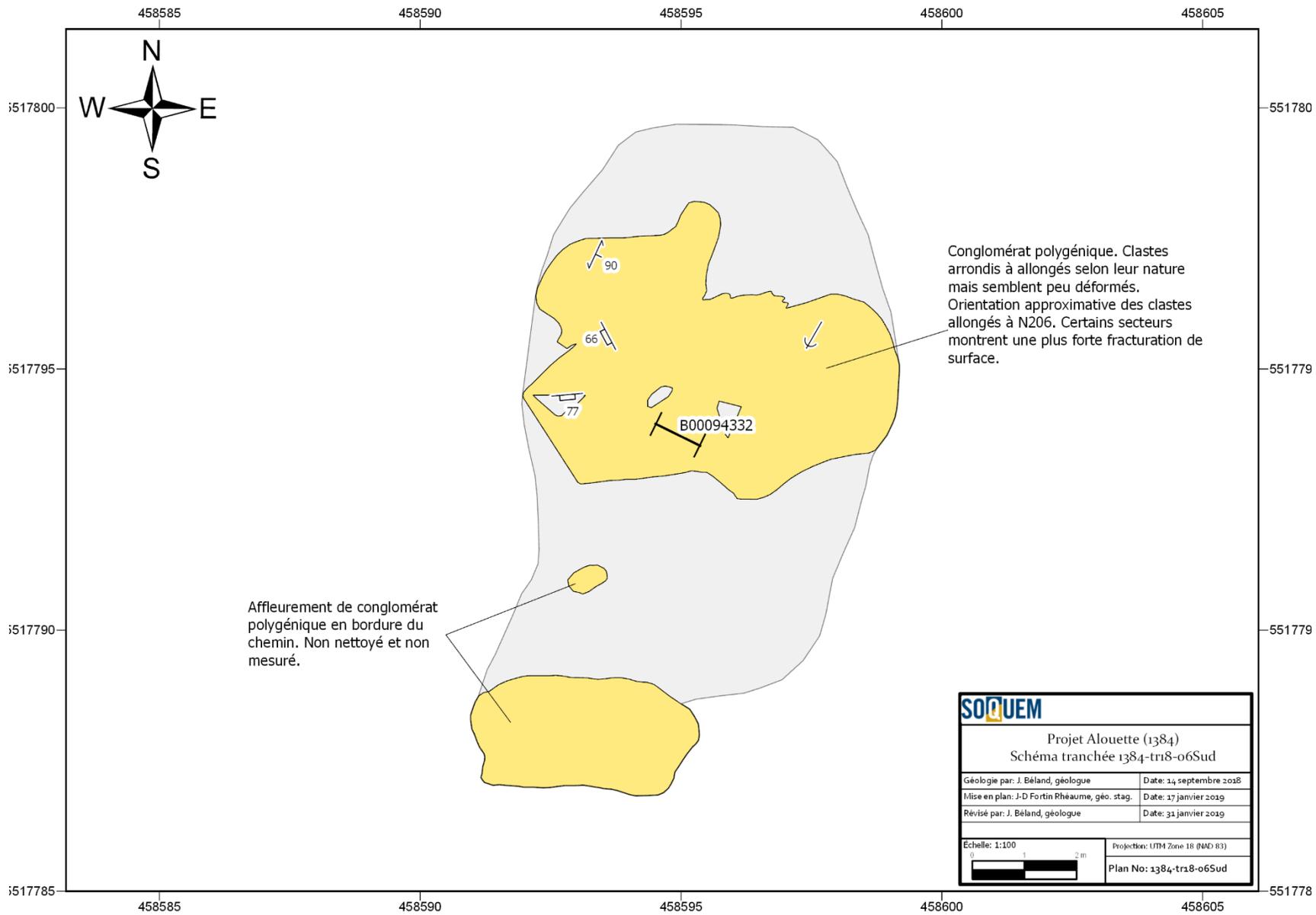


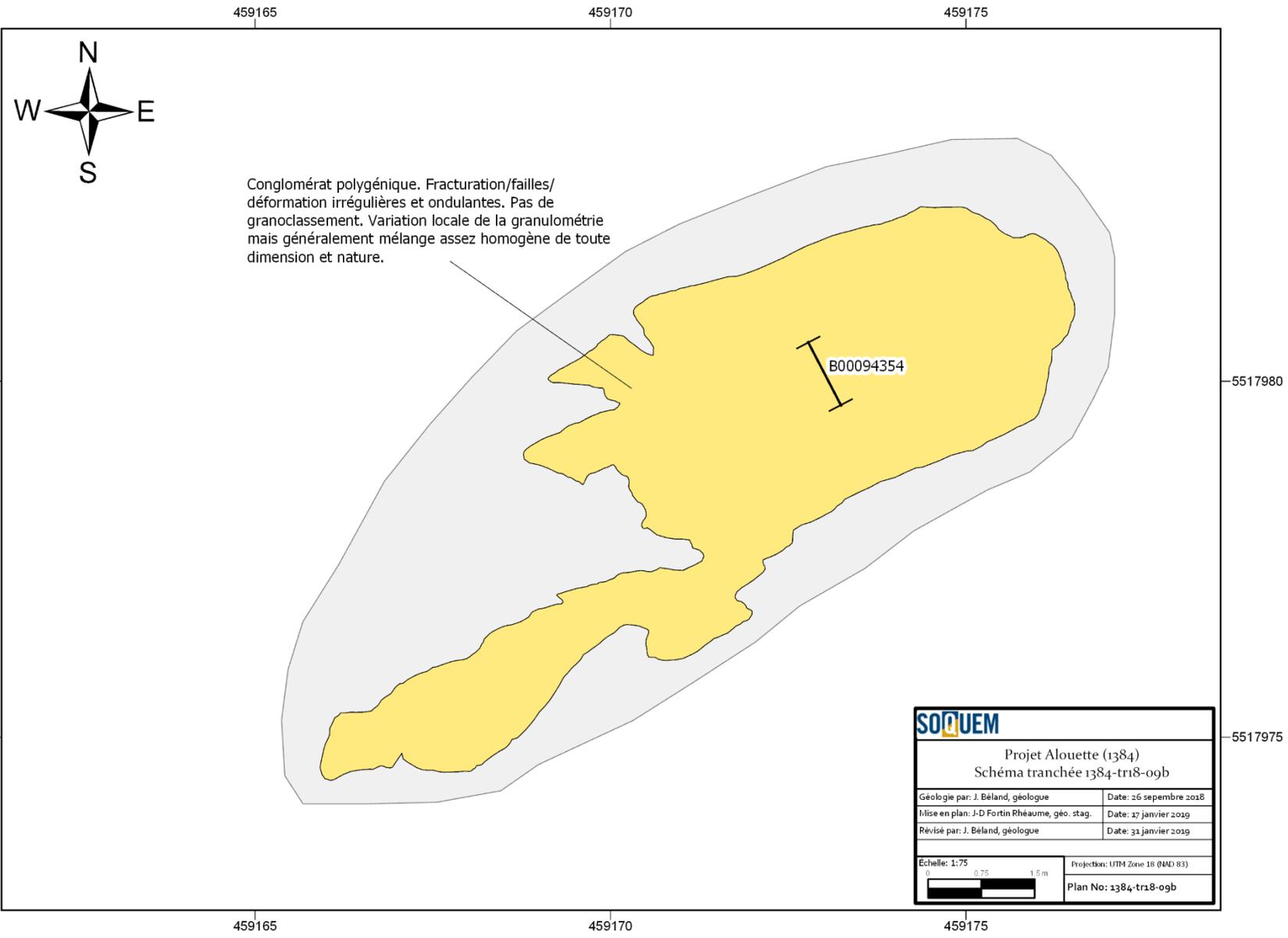


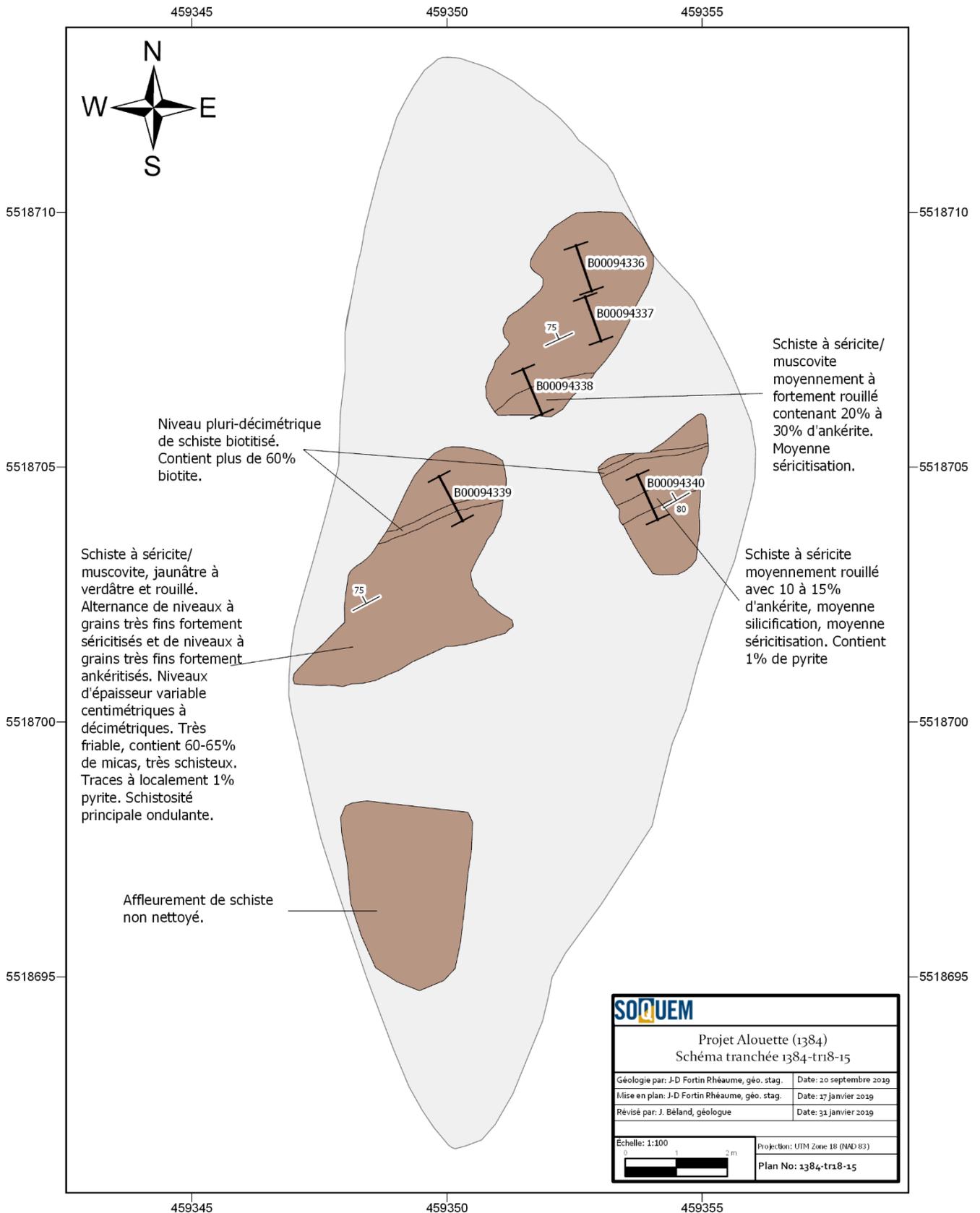


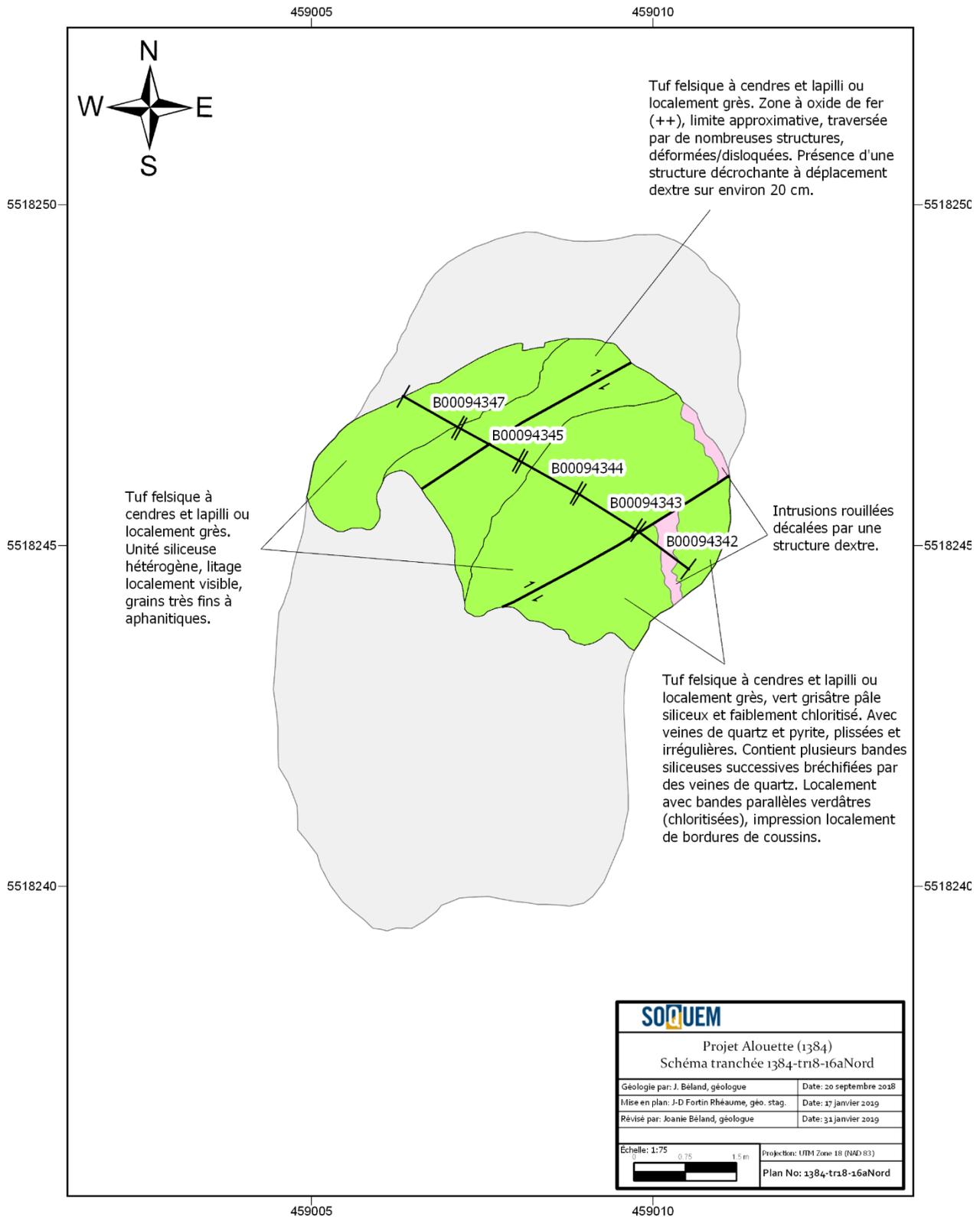


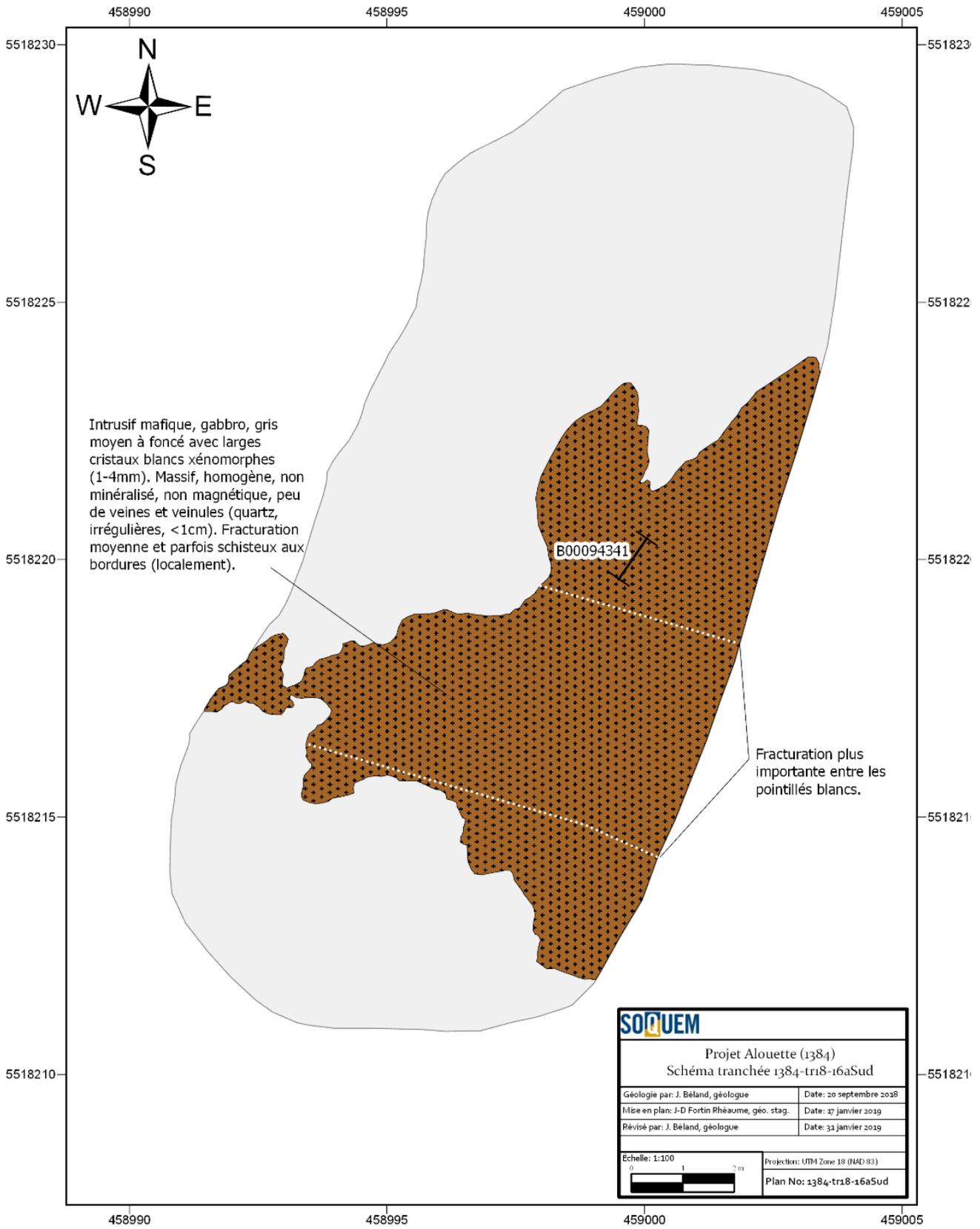




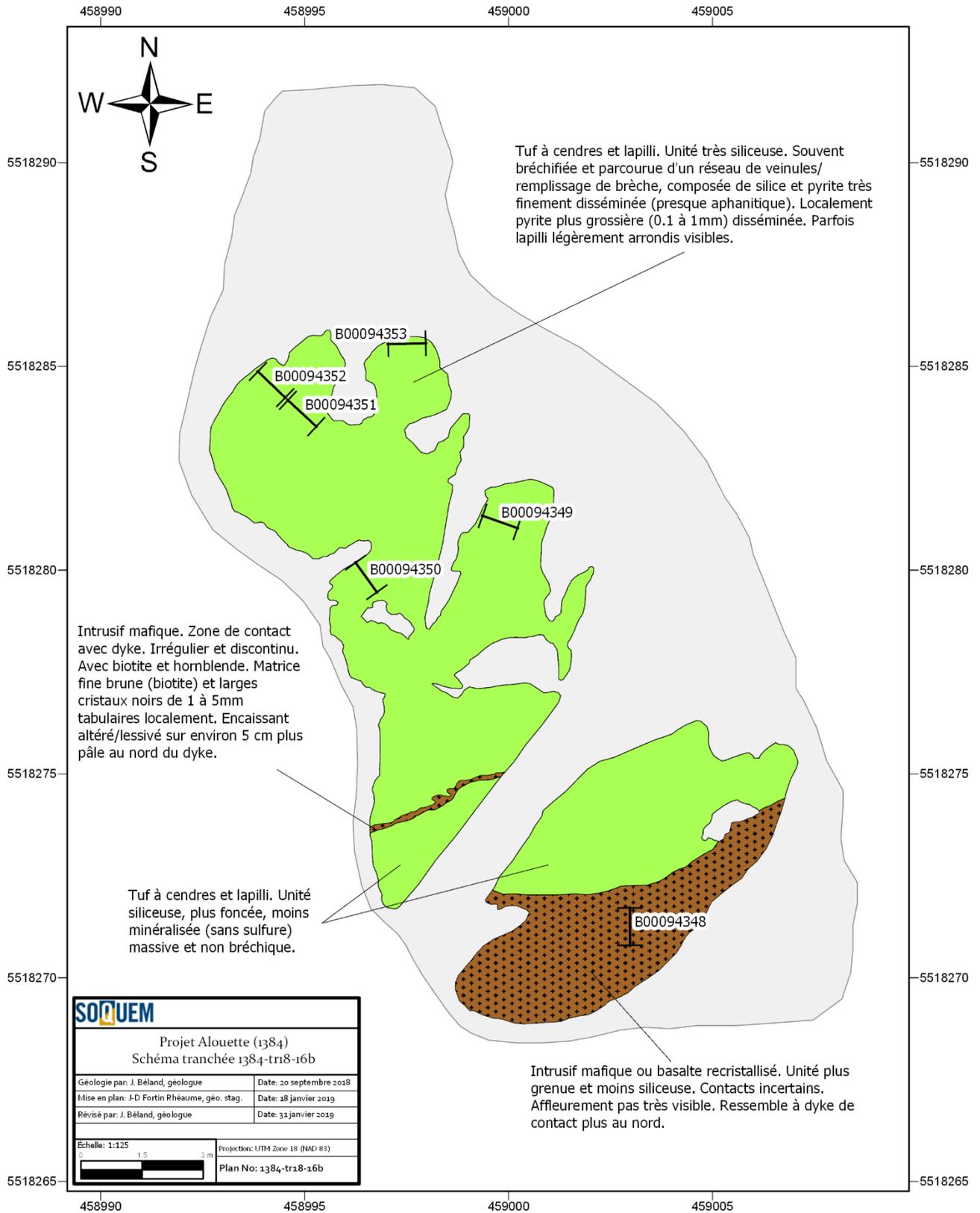








SOQUEM	
Projet Alouette (1384) Schéma tranchée 1384-tr18-16aSud	
Géologie par: J. Béland, géologue	Date: 20 septembre 2018
Mise en plan: J-D Fortin Rhéaume, géo. stag.	Date: 17 janvier 2019
Révisé par: J. Béland, géologue	Date: 31 janvier 2019
Echelle: 1:100	
Projection: UTM Zone 18 (NAD 83)	
Plan No: 1384-tr18-16aSud	



ANNEXE 7. DESCRIPTIONS DES ÉCHANTILLONS DES DÉCAPAGES

Échantillon	Site	Estant_X	Nordan_Y	Date	Certificat	type	Unité	MIF	Couleur
B00094001	BLANC			21-juin-18	LK1801896	Blanc			
B00094002	1384-tr18-03	451383	5516216	10-juil-18	LK1801896	0.5m	Conglomérat à fragments felsiques	S4	Gris moyen à foncé
B00094003	1384-tr18-03	451387	5516216	10-juil-18	LK1801896	1m	Conglomérat à fragments felsiques	S4	Gris moyen à foncé
B00094004	1384-tr18-03	451388	5516215	10-juil-18	LK1801896	1m	Conglomérat à fragments felsiques	S4	Gris moyen à foncé, rouille
B00094005	1384-tr18-03	451390	5516215	10-juil-18	LK1801896	1m	Conglomérat à fragments felsiques	S4	Gris moyen à foncé
B00094006	1384-tr18-03	451391	5516215	10-juil-18	LK1801896	1m	Conglomérat à fragments felsiques	S4	Gris moyen à foncé
B00094007	1384-tr18-03	451391	5516214	10-juil-18	LK1801896	1m	Wacke et localement conglomérat à matrice plus mafique	S3, S4	Gris moyen à foncé
B00094008	1384-tr18-03	451392	5516213	10-juil-18	LK1801896	1m	Wacke et localement conglomérat à matrice plus mafique	S3, S4	Gris moyen à foncé
B00094009	1384-tr18-03	451397	5516211	10-juil-18	LK1801896	1m	Wacke et localement conglomérat à matrice plus mafique	S3, S4	Gris moyen à foncé, rouille
B00094010	1384-tr18-03	451397	5516210	10-juil-18	LK1801896	1m	Wacke et localement conglomérat à matrice plus mafique	S3, S4	Gris moyen à foncé, rouille
B00094011	1384-tr18-03	451401	5516210	10-juil-18	LK1801896	1m	Wacke et localement conglomérat à matrice plus mafique	S3, S4	Gris moyen à foncé, rouille
B00094012	1384-tr18-03	451401	5516210	10-juil-18	LK1801896	0.5m	Veine de sulfure massif dans un wacke	S3,R1,F1	Gris moyen, rouille
B00094013	1384-tr18-03	451404	5516211	10-juil-18	LK1801896	1m	Wacke et localement conglomérat à matrice plus mafique	S3, S4	Gris moyen à foncé, rouille
B00094014	1384-tr18-03	451403	5516212	10-juil-18	LK1801896	0.5m	Veine de sulfure massif dans un wacke	S3,R1,F1	Gris moyen, rouille
B00094015	1384-tr18-03	451404	5516225	10-juil-18	LK1801896	0.5m	Petit niveau de sulfure localement semi-massif dans un wacke	F2, S3	Gris pâle à moyen, rouille
B00094016	1384-tr18-03	451403	5516224	10-juil-18	LK1801896	Choisi	Petit niveau de sulfure localement semi-massif	F2	Gris pâle à moyen, rouille
B00094017	1384-tr18-03	451402	5516223	10-juil-18	LK1801896	0.5m	Petit niveau de sulfure localement semi-massif dans un wacke	F2, S3	Gris pâle à moyen, rouille
B00094018	BLANC			10-juil-18	LK1801896	Blanc			
B00094019	1384-tr18-03	451405	5516228	10-juil-18	LK1801896	1m	Mustone silteux	S6D	Gris moyen à foncé
B00094020	1384-tr18-03	451405	5516230	10-juil-18	LK1801896	0.5m	Schiste à séricite	M8	Gris pâle à moyen et ocre
B00094021	1384-tr18-03	451404	5516228	10-juil-18	LK1801896	Choisi	Schiste à séricite	M8	Gris pâle à moyen et ocre
B00094022	1384-tr18-03	451404	5516231	10-juil-18	LK1801896	0.5m	Mustone silteux	S6D	Gris moyen à foncé
B00094023	STANDARD			10-juil-18	LK1801896	CDN-ME-1410			
B00094024	1384-tr18-03	451404	5516233	10-juil-18	LK1801896	1m	Mustone silteux	S6D	Gris moyen à foncé
B00094025	1384-tr18-03	451402	5516234	10-juil-18	LK1801896	1m	Mustone silteux	S6D	Gris moyen à foncé
B00094026	1384-tr18-04	451428	5516194	11-juil-18	LK1801896	1m	Wacke intercalé avec mudstone	S3, S6D	Gris moyen à foncé
B00094027	1384-tr18-04	451438	5516195	11-juil-18	LK1801896	1m	Wacke intercalé avec mudstone	S3, S6D	Gris moyen à foncé
B00094028	1384-tr18-04	451439	5516194	11-juil-18	LK1801896	1m	Wacke intercalé avec mudstone	S3, S6D	Gris moyen à foncé
B00094029	1384-tr18-04	451443	5516192	11-juil-18	LK1801896	1m	Wacke intercalé avec mudstone	S3, S6D	Gris moyen à foncé
B00094030	1384-tr18-04	451450	5516191	11-juil-18	LK1801896	1m	Wacke intercalé avec mudstone	S3, S6D	Gris moyen à foncé
B00094031	1384-tr18-04	451451	5516190	11-juil-18	LK1801896	1m	Wacke intercalé avec mudstone	S3, S6D	Gris moyen à foncé
B00094032	1384-tr18-04	451451	5516189	11-juil-18	LK1801896	1m	Wacke intercalé avec mudstone	S3, S6D	Gris moyen à foncé
B00094033	BLANC			11-juil-18	LK1801896	Blanc			
B00094034	1384-tr18-04	451457	5516187	11-juil-18	LK1801896	1m	Wacke intercalé avec mudstone	S3, S6D	Gris moyen à foncé
B00094035	1384-tr18-04	451457	5516186	13-juil-18	LK1801896	1m	Wacke intercalé avec mudstone	S3, S6D	Gris moyen à foncé

Échantillon	Texture	Altération	Veines	Magnétisme	HCl	Minéralisation
B00094001						
B00094002	Très déformé	AK+, CL+, SI+	VQZ	Nul	N/A	3-5% PY
B00094003	Très déformé, schisteux	AK+, CL+, SI+		Nul	N/A	3-5% PY
B00094004	Très déformé, schisteux	AK++,		Nul	N/A	Nul
B00094005	Très déformé, schisteux, fracturé	AK+, CL+, SI+		Nul	N/A	Nul
B00094006	Très déformé, schisteux, fracturé	AK+, CL+, SI+		Nul	N/A	10-15% PY sur 15cm
B00094007	Localement schisteux	AK+		Nul	N/A	Tr PY
B00094008	Très déformé	AK+		Nul	N/A	Nul
B00094009	Très schisteux	CL+, AK+++		Nul	N/A	Nul
B00094010		CL+, AK+++		Nul	N/A	Nul
B00094011		CL+, AK+++		Nul	N/A	Nul
B00094012	Veiné	CL+, AK++	VSF	Nul	N/A	8% PY sur 10cm
B00094013		CL+, AK+++		Nul	N/A	Nul
B00094014	Veiné	CL+, AK++	VSF	Nul	N/A	15% PY sur 15cm
B00094015		CL+		Nul	N/A	SP-PY sur 10cm (8%)
B00094016		CL+		Nul	N/A	SP-PY massif
B00094017		CL+		Nul	N/A	SP-PY sur 15cm
B00094018						
B00094019	Schisteux	CL+		Nul	N/A	Tr-5% PY
B00094020	Déformé, schisteux	SR+		Nul	N/A	1-5% PY
B00094021	Déformé, schisteux	SR+	VNL QZ	Nul	N/A	1-5% PY
B00094022	Très déformé	CL+	VQZ	Nul	N/A	Tr-3% SF
B00094023						
B00094024		CL++, CC+++	VNL QZ	Nul	N/A	1-2% PY disséminée
B00094025	Massif	SI+, CL+		Nul	N/A	Nul
B00094026	Schisteux (++++)	Localement CL+ et AK+		Nul	N/A	Nul
B00094027	Schisteux (+++)	Localement CL+ et AK+		Nul	N/A	Nul
B00094028	Schisteux (+++)	Localement CL+ et AK+		Nul	N/A	Nul
B00094029	Schisteux (++++)	Localement CL+ et AK+		Nul	N/A	Tr PY
B00094030	Schisteux (+++)	AK++	VQZ fumé	Nul	N/A	Nul
B00094031	Schisteux (+++)	AK++	VQZ fumé	Nul	N/A	Nul
B00094032	Schisteux (+++)	AK++	VQZ fumé	Nul	N/A	Nul
B00094033						
B00094034	Schisteux (+++)	Localement CL+ et AK+		Nul	N/A	Nul
B00094035	Schisteux (+++)	Localement CL+ et AK+		Nul	N/A	Nul

Échantillon	Site	Estant_X	Nordan_Y	Date	Certificat	type	Unité	MIF	Couleur
B00094036	1384-tr18-04	451458	5516185	13-juil-18	LK1801896	1m	Wacke intercalé avec mudstone	S3, S6D	Gris moyen à foncé
B00094037	1384-tr18-04	451458	5516184	13-juil-18	LK1801896	1m	Wacke intercalé avec mudstone	S3, S6D	Gris moyen à foncé
B00094038	BLANC			09-août-18	VD1800047	Blanc			
B00094039	1384-tr18-05a	452325	5515879	09-août-18	VD1800047	Choisi	Tonalite	I1D	Rougeâtre
B00094040	1384-tr18-05a	452326	5515875	09-août-18	VD1800047	Choisi	Tonalite	I1D	Rougeâtre
B00094041	1384-tr18-05a	452332	5515874	09-août-18	VD1800047	Choisi	Tonalite	I1D	
B00094042	1384-tr18-05a	452331	5515872	09-août-18	VD1800047	Choisi	Tonalite	I1D	Blanc, bordures orangées
B00094043	1384-tr18-05a	452330	5515871	09-août-18	VD1800047	Choisi	±mafique	I2-3	Rouge foncé
B00094044	1384-tr18-05a	452337	5515871	09-août-18	VD1800047	Choisi	Tonalite	I1D	
B00094045	1384-tr18-05a	452338	5515869	09-août-18	VD1800047	Choisi	Tonalite	I1D	Rougeâtre à verdâtre et noire
B00094046	1384-tr18-05a	452346	5515868	14-août-18	VD1800047	Choisi	Mafique, I3A?	I3A	Gris foncé
B00094047	1384-tr18-05a	452350	5515866	14-août-18	VD1800047	Choisi	Tonalite	I1D	
B00094048	1384-tr18-05a	452352	5515864	14-août-18	VD1800047	Choisi	Tonalite	I1D	
B00094049	1384-tr18-05a	452352	5515860	14-août-18	VD1800047	Choisi	Tonalite	I1D	Gris moyen
B00094050	1384-tr18-05a	452379	5515854	14-août-18	VD1800047	Choisi	Tonalite	I1D	Blanc rosé en surface, gris moyen à foncé en cassure fraîche
B00094151	BLANC				LK1801896	Blanc			
B00094152	1384-tr18-01	451236	5516126	05-juil-18	LK1801896	1m	Mudstone et siltstone	S6D,S6A	Grisâtre noir
B00094153	1384-tr18-01	451236	5516125	05-juil-18	LK1801896	1m	Mudstone et siltstone	S6D,S6A	Grisâtre noir
B00094154	1384-tr18-01	451237	5516124	05-juil-18	LK1801896	1m	Mudstone et siltstone	S6D,S6A	Grisâtre noir
B00094155	1384-tr18-01	451237	5516123	05-juil-18	LK1801896	1m	Mudstone, siltstone et wacke	S6D,S6A, S3	Grisâtre noir à verdâtre
B00094156	1384-tr18-01	451239	5516124	05-juil-18	LK1801896	1m	Mudstone et siltstone	S6D,S6A	Grisâtre noir
B00094157	1384-tr18-01	451240	5516123	05-juil-18	LK1801896	1m	Mudstone et siltstone	S6D,S6A	Grisâtre noir
B00094158	1384-tr18-01	451240	5516122	05-juil-18	LK1801896	1m	Mudstone et siltstone	S6D,S6A	Grisâtre noir
B00094159	1384-tr18-01	451240	5516121	05-juil-18	LK1801896	1m	Mudstone et siltstone	S6D,S6A	Grisâtre noir
B00094160	1384-tr18-01	451241	5516120	05-juil-18	LK1801896	1m	Mudstone, siltstone et tuf intermédiaire	S6D,S6A, V2TU	Grisâtre noir, rouille
B00094161	1384-tr18-01	451241	5516119	05-juil-18	LK1801896	1m	Mudstone et siltstone	S6D,S2C	Grisâtre noir, rouille
B00094162	1384-tr18-02	451296	5516115	05-juil-18	LK1801896	1m	Mustone et arkose	S6D,S2C	Grisâtre, grain blanchâtre

Échantillon	Texture	Altération	Veines	Magnétisme	HCl	Minéralisation
B00094036	Schisteux (+++)	Localement CL+ et AK+		Nul	N/A	Nul
B00094037	Schisteux (+++)	Localement CL+ et AK+		Nul	N/A	Nul
B00094038						
B00094039	S0 N052/subvertical		Veines de CL ±MG et veines QZ-AK-FP	Nul	N/A	Nul
B00094040	Veines parallèles N227/subvertical	AK+	VQZ-OF(AK) <1cm	Mag ++	N/A	2% PY disséminée 1-8mm xénomorphe
B00094041			VQZ-OF-AK	Nul	N/A	3% PY disséminée
B00094042		AK, CL	Quelques veines AK		N/A	<1% PY disséminée
B00094043	Grenu	HM?		Mag +	N/A	Nul
B00094044	Massif	AK, CL		Nul	N/A	Tr PY disséminée
B00094045		±AK?	VQZ et VCL	Mag localement	N/A	Tr PY disséminée
B00094046	Massif, ± schisteux	légère AK	VAK±	Nul	N/A	Nul
B00094047	Schisteux (++), N056/subvertical	AK++, oxydation pénétrative		Nul	N/A	Tr PY disséminée
B00094048	Massif, grossier	QZ, AK	PY (vn?)	Nul	N/A	5-10% PY en grains ou plaquages
B00094049	Massif, ± schisteux, hétérogène	AK, oxydé localement, en bandes irrégulières ou en grains		Nul	N/A	5% PY disséminée
B00094050	Grenu massif, dans une zone de fracturation. Plus grenu: autre unité?	AK+, oxydation pénétrative		Mag +	N/A	Nul
B00094151						
B00094152	Faiblement schisteux	CL+		Nul	Ne réagit pas à l'acide	Tr PY
B00094153	Faiblement schisteux	CL+		Nul	Ne réagit pas à l'acide	Tr PY
B00094154	Faiblement schisteux	CL+		Nul	Réagit à l'acide localement en fractures	Tr PY
B00094155	Grains fins légèrement étirés	CC+++, AK+		Nul	Réagit à l'acide	Tr PY
B00094156	Faiblement schisteux	CL+		Nul	Ne réagit pas à l'acide	Tr PY
B00094157	Faiblement schisteux	CL+		Nul	Ne réagit pas à l'acide	Tr PY
B00094158	Faiblement schisteux	CL+		Nul	Ne réagit pas à l'acide	Tr PY
B00094159	Faiblement schisteux	CL+		Nul	Ne réagit pas à l'acide	Tr PY
B00094160	Faiblement schisteux, veiné	CC++, AK+++	Nombreuses veines CC	Nul	Réagit à l'acide	Tr PY
B00094161	Faiblement schisteux, veiné	CL+, AK+	Veines d'ankérite	Nul	Ne réagit pas à l'acide	Tr PY
B00094162	Très schisteux	CL+, CC+		Nul	Ne réagit pas à l'acide	Nul

Échantillon	Site	Estant_X	Nordan_Y	Date	Certificat	type	Unité	MIF	Couleur
B00094163	1384-tr18-02	451295	5516113	05-juil-18	LK1801896	choisi	Mustone et arkose	S6D,S2C	Grisâtre noir, rouille
B00094164	1384-tr18-02	451292	5516113	05-juil-18	LK1801896	choisi	Arkose	S2C	Grisâtre
B00094165	1384-tr18-02	451295	5516109	09-juil-18	LK1801896	1m	Mudstone	S6D	Grisâtre noir
B00094166	1384-tr18-02	451295	5516108	09-juil-18	LK1801896	1m	Mudstone	S6D	Grisâtre noir
B00094167	Standard				LK1801896	CDN-GS-2P			
B00094168	1384-tr18-05a	452376	5515857	16-août-18	VD1800047	Choisi	Tonalite	I1D	
B00094169	1384-tr18-05a	452370	5515860	16-août-18	VD1800047	Choisi	Tonalite	I1D	Gris moyen à foncé
B00094170	1384-tr18-05a	452367	5515863	16-août-18	VD1800047	Choisi	Tonalite	I1D	Gris foncé rougeâtre
B00094171	1384-tr18-05a	452367	5515868	16-août-18	VD1800047	Choisi	Tonalite	I1D	Rougeâtre
B00094172	1384-tr18-05a	452372	5515874	16-août-18	VD1800047	Choisi	Tonalite	I1D	Rose pâle
B00094173	1384-tr18-05a	452372	5515874	16-août-18	VD1800047	Choisi	Tonalite gabbroïque	I1D	Gris moyen à foncé, ± verdâtre
B00094174	Standard				VD1800047	CDN-GS-2P			
B00094175	1384-tr18-05a	452377	5515883	16-août-18	VD1800047	Choisi	Tonalite	I1D	
B00094176	1384-tr18-05a	452373	5515858	20-août-18	VD1800047	Choisi	Tonalite	I1D	
B00094177	1384-tr18-05a	452379	5515867	21-août-18	VD1800047	Choisi	Tonalite	I1D	
B00094178	1384-tr18-05a	452346	5515862	21-août-18	VD1800047	Choisi	Tonalite	I1D	
B00094179	1384-tr18-05a	452345	5515862	21-août-18	VD1800047	Choisi	Tonalite	I1D	
B00094180	1384-tr18-05a	452331	5515852	21-août-18	VD1800047	Choisi	Tonalite	I1D	
B00094181	Blanc				VD1800089	Blanc			
B00094182	1384-tr18-05a	452318	5515879	23-août-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	
B00094183	1384-tr18-05a	452319	5515878	23-août-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	
B00094184	1384-tr18-05a	452319	5515877	23-août-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	
B00094185	1384-tr18-05a	452320	5515876	23-août-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	
B00094186	1384-tr18-05a	452320	5515875	23-août-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	
B00094187	1384-tr18-05a	452321	5515874	23-août-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	
B00094188	1384-tr18-05a	452321	5515873	23-août-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	Rougeâtre à orangé
B00094189	1384-tr18-05a	452321	5515872	23-août-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	

Échantillon	Texture	Altération	Veines	Magnétisme	HCl	Minéralisation
B00094163	Veiné	CL+	VQZ fumé avec tr SF	Nul	Ne réagit pas à l'acide	Tr PY
B00094164		CL+		Nul	Ne réagit pas à l'acide	Tr-1% PY
B00094165	Schisteux (++)	CL+, CC+ localement	VQZ	Nul	Réagit faiblement à l'acide localement	Nul
B00094166	Schisteux (++)	CL+, CC+ localement		Nul	Réagit faiblement à l'acide localement	Nul
B00094167						
B00094168	Schisteux/faillé, ± massif, grenu	AK, CL	VQZ	Mag localement	N/A	2% PY disséminée ou en plaquages, tr CP
B00094169	Schisteux N054/??		VAK-(PY)	Nul	N/A	Tr CP
B00094170	Grenu	AK+/++ en grains		Mag +	N/A	Nul
B00094171		AK+++	VQZ	Mag +	N/A	Grains de PY et/ou AS(?)
B00094172		SI, AK	VQZ fumé et CL		N/A	Nul
B00094173	Massif, grains fins	±AK	VCL(?)	Nul	N/A	1% PY dans VCL
B00094174						
B00094175	Massif, grains fins				N/A	PY grossière disséminée
B00094176	Massif, grenu, cristaux QZ-AK(+/++)		Localement VAK		N/A	PY zénomorphe disséminée dans matrice <1-3mm
B00094177	Massif, grenu, cristaux QZ-AK (+/++)	AK+	±VAK et QZ	Mag +	N/A	Tr PY localement
B00094178	Bandes AK-QZ à 5% PY disséminée				N/A	Nul
B00094179	Massif, ± grenu	AK+	VQZ et AK	Nul	N/A	3% PY disséminée
B00094180	Massif, fracturé	AK++		Nul	N/A	1% PY disséminée
B00094181						
B00094182	± schisteux	AK+/++, oxydation pénétrative dans la schistosité mais non complète		Nul	N/A	Tr PY grossières disséminées
B00094183		AK++, oxydé en surface et pas beaucoup	Quelques vn/vnles AK-FP-(QZ)	Nul	N/A	Tr PY localement
B00094184	± schisteux	faible AK, HM?		Mag + à ++ localement	N/A	Nul
B00094185		±AK, CL		Mag tout le long de l'intervalle	N/A	Tr PY localement, grains fins <1mm PY-MG
B00094186	Grains 1-3mm	AK+/++, matériel blanchâtre autour de grains de AK: carbonates	VQZ et AK oxydée	Mag +/++ sur tout l'intervalle	N/A	Tr-1% PY disséminée <1-2mm
B00094187		AK+/++ pervasive	Nombreuses veines et veinules QZ-AK-FP(?). Souvent ±AK en bordure de veinues. HM?	Mag + à nombreux endroits le long de l'intervalle	N/A	Tr PY localement, surtout dans veinules
B00094188		AK+/++, HM+/++		Mag +/++ surtout vers le sud	N/A	Nul
B00094189	Fines fractures aux épontes blanches	±AK, ±HM		Mag ++	N/A	Nul

Échantillon	Site	Estant_X	Nordan_Y	Date	Certificat	type	Unité	MIF	Couleur
B00094190	1384-tr18-05a	452322	5515871	23-août-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	
B00094191	1384-tr18-05a	452322	5515870	24-août-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	Couleur brique
B00094192	1384-tr18-05a	452322	5515869	24-août-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	
B00094193	1384-tr18-05a	452323	5515868	24-août-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	
B00094194	1384-tr18-05a	452323	5515868	24-août-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	
B00094195	1384-tr18-05a	452324	5515867	24-août-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	
B00094196	1384-tr18-05a	452324	5515866	24-août-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	
B00094197	1384-tr18-05a	452324	5515865	24-août-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	
B00094198	1384-tr18-05a	452325	5515864	24-août-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	
B00094199	1384-tr18-05a	452325	5515863	24-août-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	
B00094200	Standard				VD1800089	CDN-GS-2P			
B00094251	1384-tr18-05a	452326	5515862	24-août-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	
B00094252	1384-tr18-05a	452327	5515861	24-août-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	Gris moyen
B00094253	1384-tr18-05a	452327	5515861	24-août-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	Gris pâle, blanc. Rouge en surface et dans fractures.
B00094254	1384-tr18-05a	452328	5515860	24-août-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	
B00094255	1384-tr18-05a	452329	5515859	24-août-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	
B00094256	1384-tr18-05a	452329	5515866	27-août-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	Gris verdâtre, légèrement rouge près de la surface sur 1 po.
B00094257	1384-tr18-05a	452334	5515869	27-août-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	Gris pâle verdâtre à beige

Échantillon	Texture	Altération	Veines	Magnétisme	HCl	Minéralisation
B00094190		AK+, HM+	Veinules/filonnets blanchâtres	Mag ++	N/A	Nul
B00094191		AK+, HM++	Veinules foncées CL?	Mag ++	Ne réagit pas à l'acide	Tr PY disséminée, MG disséminée
B00094192		AK+/++, oxydé mais pas partout	VQZ irrégulières +AK +CL	Mag + au nord sur environ 30cm, restant non mag	Ne réagit pas à l'acide	2% PY disséminée dans veines et l'encaissant
B00094193		AK+/++, oxydation incomplète	Présence veines de QZ et CL	Nul	Ne réagit pas à l'acide	PY disséminée grossière dans veine ou finement disséminée dans encaissant
B00094194		AK+/++, oxydation incomplète	VQZ-CB localement avec PY disséminée	Nul	Réagit localement à l'acide: veinules isolées	PY localement dans veine ou disséminée
B00094195		AK+/++, oxydation incomplète. AK oxydée + importante en bordure des veines et fractures	Veinules AK-QZ-CL, (CC), (PY)	Nul	Réagit ± à l'acide dans veines et fractures localement	Tr PY disséminée dans veine ou l'encaissant
B00094196		AK++, oxydation incomplète		Mag ++	Ne réagit pas à l'acide	3% de grains de MG <1mm
B00094197		AK++, oxydation incomplète		Mag +	Ne réagit pas à l'acide	MG grains <1mm
B00094198		AK++, oxydation incomplète		Mag +	Ne réagit pas à l'acide	MG grains <1mm
B00094199	Roche plus foncée que les précédentes	AK+, oxydation incomplète	VCC et AK	Mag + localement	Réagit localement à l'acide dans veines CC-AK	Nul
B00094200						
B00094251		AK+, oxydation incomplète, surtout en grains		Mag très faible	Réagit à l'acide très localement	Nul
B00094252		Faible AK, oxydé près de la surface, seuls grains, non pervasif.		Mag faible par endroit	Réagit à l'acide, pervasif	Nul
B00094253		AK+/++, oxydation incomplète		Nul	Ne réagit pas à l'acide	Nul
B00094254	Yeux de QZ bleutés localement	AK+/++ dans grains	Localement VQZ et CL	Nul	Ne réagit pas à l'acide	Tr PY disséminée
B00094255	Grenu, schisteux	AK++, CL+/++		Nul	Ne réagit pas à l'acide	Tr PY disséminée localement
B00094256			Localement VQZ-AK-CL	Mag ±	Réagit faiblement à l'acide, localement dans veinules et fractures	Tr PY disséminée localement
B00094257	Surface plus fracturée, veine à oxide de fer et AK		VQZ et AK plissées et irrégulières		N/A	Nul

Échantillon	Site	Estant_X	Nordan_Y	Date	Certificat	type	Unité	MIF	Couleur
B00094258	1384-tr18-05a	452336	5515875	27-août-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	
B00094259	1384-tr18-05a	452337	5515874	27-août-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	Rouge brique à verdâtre
B00094260	1384-tr18-05a	452347	5515868	27-août-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	Gris verdâtre. Très légèrement rouge près de la surface
B00094261	1384-tr18-05a	452347	5515867	27-août-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	Gris verdâtre (I3A/V3B)
B00094262	1384-tr18-05a	452348	5515867	27-août-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	Gris verdâtre (I3A/V3B)
B00094263	1384-tr18-05a	452349	5515866	27-août-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	Gris pâle verdâtre
B00094264	1384-tr18-05a	452349	5515865	27-août-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	Gris pâle verdâtre
B00094265	Standard				VD1800089	CDN-GS-2P			
B00094266	1384-tr18-05a	452352	5515865	27-août-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	Gris moyen verdâtre à rougeâtre
B00094267	1384-tr18-05a	452352	5515864	27-août-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	Roche blanche à verdâtre
B00094268	1384-tr18-05a	452352	5515863	27-août-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	Vert à beige, altération beige localement
B00094269	1384-tr18-05a	452353	5515862	27-août-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	Vert à rouge
B00094270	1384-tr18-05a	452353	5515861	27-août-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	Gris pâle altéré vert-rouge (rouille-AK)
B00094271	1384-tr18-05a	452361	5515860	29-août-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	Gris moyen foncé, rougeâtre par endroit
B00094272	1384-tr18-05a	452363	5515860	29-août-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	Gris verdâtre, rosé localement
B00094273	1384-tr18-05a	452363	5515859	29-août-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	Gris à rouge
B00094274	1384-tr18-05a	452340	5515879	29-août-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	Rosé
B00094275	1384-tr18-05a	452345	5515877	29-août-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	Rosé
B00094276	1384-tr18-05a	452349	5515874	29-août-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	Légèrement rosé
B00094277	1384-tr18-05a	452349	5515873	29-août-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	Beige rosé à rouge

Échantillon	Texture	Altération	Veines	Magnétisme	HCl	Minéralisation
B00094258	Grenu, massif, fracturé (+/++)	AK, CL	Localement VQZ	Nul	Ne réagit pas à l'acide	1% PY disséminée fine à grossière
B00094259		AK, HM, KFP(?)	VQZ-AK-(CL)	Nul	Réagit localement à l'acide	2% PY disséminée grossière à très fine
B00094260		CL, AK	Veinules blanchâtres dans la schistosité	Mag localement	Réagit peu ou pas à l'acide	Nul
B00094261	Légèrement schisteux, matériel blanchâtre	Légère AK, oxydation en surface	VQZ-FP <1cm, localement	Mag localement	Ne réagit pas à l'acide	PY disséminée fine à grossière
B00094262	Légèrement schisteux, matériel blanchâtre	Légère AK, oxydation en surface	VQZ-FP <1cm, localement	Mag localement	Ne réagit pas à l'acide	Nul
B00094263	Légèrement schisteux	AK, oxydation incomplète: altération de surface et fractures rouges orangées		Nul	Ne réagit pas à l'acide	Tr PY
B00094264	Légèrement schisteux	AK, oxydation incomplète: altération de surface et fractures rouges orangées. CL ou BO?		Nul	Réagit moyennement à l'acide, pervasif	Tr PY
B00094265						
B00094266		AK, HM, CL, oxydation AK inégale	VQZ localement	Nul	Ne réagit pas à l'acide	Tr-1% PY disséminée
B00094267		CL, AK, oxydation incomplète		Nul	Ne réagit pas à l'acide	1-2% PY en amas disséminés 0.1-10mm
B00094268	Surface plus fracturée	AK surface rouillée, CL		Nul	Ne réagit pas à l'acide	2% PY disséminée 0.1-5mm
B00094269	Massif			Nul	Ne réagit pas à l'acide	Tr-1% PY disséminée
B00094270		AK, CL		Nul	Ne réagit pas à l'acide	Tr-1% PY disséminée
B00094271		AK, HM?	VQZ-±AK-PY	Mag par endroit	Ne réagit pas à l'acide	1% PY disséminée <0.1 à 3mm
B00094272	Grains plus grossiers	AK+, surface rouge		Mag + localement	Ne réagit pas à l'acide	Nul
B00094273		AK+/++, HM+/++, yeux de QZ bleutés occasionnellement	Veinules de CL	Mag + localement	Ne réagit pas à l'acide	Nul
B00094274		AK++, oxydation incomplète	VCL	Nul	Ne réagit pas à l'acide	Tr PY disséminée
B00094275		AK+/++, HM?		Mag +, surtout au nord	Ne réagit pas à l'acide	Nul
B00094276		AK+/++, oxydation incomplète		Mag localement faible	Ne réagit pas à l'acide	Nul
B00094277		AK+/++, oxydation incomplète		Mag localement faible	Ne réagit pas à l'acide	Tr PY disséminés <1mm

Échantillon	Site	Estant_X	Nordan_Y	Date	Certificat	type	Unité	MIF	Couleur
B00094278	1384-tr18-05a	452350	5515872	29-août-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	Plus verdâtre
B00094279	1384-tr18-05a	452351	5515872	29-août-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	Vert gris foncé
B00094280	1384-tr18-05a	452352	5515871	29-août-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	Beige pâle à rouge
B00094281	1384-tr18-05a	452359	5515874	29-août-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	Rosé
B00094282	1384-tr18-05a	452359	5515873	29-août-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	Beige, rouge en surface
B00094283	1384-tr18-05a	452359	5515871	29-août-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	Pâle
B00094284	1384-tr18-05a	452362	5515872	30-août-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	Gris moyen
B00094285	1384-tr18-05a	452362	5515871	30-août-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	Gris moyen verdâtre
B00094286	1384-tr18-05a	452363	5515870	30-août-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	Gris moyen verdâtre
B00094287	1384-tr18-05a	452363	5515870	30-août-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	Gris moyen verdâtre
B00094288	Standard				VD1800089	CDN-GS-2P			
B00094289	1384-tr18-05a	452364	5515869	30-août-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	Gris moyen verdâtre
B00094290	1384-tr18-05a	452365	5515868	30-août-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	Gris moyen verdâtre
B00094291	1384-tr18-05a	452367	5515868	30-août-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	Gris moyen beige à rouge
B00094292	1384-tr18-05a	452366	5515867	30-août-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	
B00094293	1384-tr18-05a	452367	5515866	30-août-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	Gris moyen
B00094294	1384-tr18-05a	452367	5515865	30-août-18	VD1800089	1m	Tonalite gabbroïque	I1D	Gris moyen à foncé, rougeâtre par endroit
B00094295	1384-tr18-05a	452368	5515864	04-sept-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	Gris moyen localement rougeâtre
B00094296	1384-tr18-05a	452368	5515864	04-sept-18	VD1800089	1m	Tonalite gabbroïque	I1D	Gris moyen à foncé

Échantillon	Texture	Altération	Veines	Magnétisme	HCl	Minéralisation
B00094278		AK+/++, nord plus pâle, oxydation incomplète		Mag à peu près partout	Réagit localement à l'acide	Nul
B00094279		Légère AK		Mag +	Ne réagit pas à l'acide	Nul
B00094280		AK+/++, oxydation incomplète		Nul	Ne réagit pas à l'acide	Nul
B00094281		Si++, HM?	VQZ-CL-AK+++	Nul	Ne réagit pas à l'acide	2% PY disséminée
B00094282		AK+/++, oxydation incomplète		Nul	Ne réagit pas à l'acide	Tr-1% PY disséminée
B00094283		AK+/++, oxydation en surface et fractures	VCL localement	Nul	Ne réagit pas à l'acide	Tr PY localement
B00094284	Grenu schisteux	AK, CL		Nul	Ne réagit pas à l'acide	Tr PY localement
B00094285		AK+/++ surface/fractures: rouillées (AK oxydée). CL, ±SR	VQZ-CL localement <2cm	Nul	Ne réagit pas à l'acide	Tr-1% PY disséminée
B00094286		AK+/++ surface/fractures: rouillées (AK oxydée). CL, ±SR	VQZ-CL localement <2cm	Nul	Ne réagit pas à l'acide	Tr-1% PY disséminée
B00094287		AK+/++ surface/fractures: rouillées (AK oxydée). CL, ±SR	VQZ-CL localement <2cm	Nul	Ne réagit pas à l'acide	Tr-1% PY disséminée
B00094288						
B00094289		Localement AK+/++ oxydé	VQZ ou QZ-AK ou QZ-CL	Nul	Réagit moyennement à l'acide localement	1-2% PY disséminée <0.1-2mm
B00094290	Fracturé (+/++) au sud	AK+ oxydée localement	VQZ/QZ-CL ou QZ-AK	Mag 30cm au sud	Réagit faiblement à l'acide localement	PY disséminée <0.1-2mm
B00094291		AK+++ localement	VQZ et QZ-CL occasionnellement	Mag + localement	Réagit faiblement à l'acide localement	1% PY disséminée
B00094292	Mélange, schisteux/fracturé (+)	AK++ dans le haut	VQZ subhorizontales dans le haut de la rainure	Mag + localement	Réagit faiblement à moyennement à l'acide	PY grossière dans le haut, tr PY disséminée dans le bas.
B00094293			Veines <1cm QZ-FP-AK-PY	Mag+ un peu partout	Ne réagit pas à l'acide	0.5% PY disséminée ou dans veines, xénomorphe de 0.1 à 4mm
B00094294		±AK oxydée au sud	VQZ-CL-(FP-AK)	Mag + localement	Ne réagit pas à l'acide	Tr-0.5% PY, PY disséminée dans veine de QZ
B00094295		HM, AK	VQZ et QZ-AK-PY 1mm-1.5cm	Mag dans portion nord	Réagit localement à l'acide	2-3% PY disséminée en veine/dans l'encaissant
B00094296		HM, AK rouge en surface et certains grains		Localement	Réagit localement à l'acide	Nul

Échantillon	Site	Estant_X	Nordan_Y	Date	Certificat	type	Unité	MIF	Couleur
B00094297	1384-tr18-05a	452369	5515863	04-sept-18	VD1800089	1m	Tonalite gabbroïque	I1D	Gris moyen à foncé
B00094298	1384-tr18-05a	452369	5515862	04-sept-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	Gris moyen à foncé
B00094299	1384-tr18-05a	452372	5515862	04-sept-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	Gris moyen
B00094300	1384-tr18-05a	452372	5515861	04-sept-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	Gris moyen, rosé en bordures de veines
B00094301	1384-tr18-05a	452375	5515861	04-sept-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	Vert foncé à rouge
B00094302	Standard				VD1800089	CDN-GS-2P			
B00094303	1384-tr18-05a	452375	5515860	04-sept-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	Gris vert moyen, localement rougeâtre
B00094304	1384-tr18-05a	452375	5515859	04-sept-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	Vert et rougeâtre
B00094305	1384-tr18-05a	452376	5515858	04-sept-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	Vert et rougeâtre
B00094306	1384-tr18-05a	452357	5515887	07-sept-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	Gris pâle rosé
B00094307	1384-tr18-05a	452369	5515885	07-sept-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	Gris moyen vert, rouge en surface
B00094308	1384-tr18-05a	452369	5515884	07-sept-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	Gris pâle à rosé/rouge
B00094309	1384-tr18-05a	452370	5515884	07-sept-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	Gris moyen, ± verdâtre
B00094310	1384-tr18-05a	452370	5515883	07-sept-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	Gris moyen pâle à rouge
B00094311	1384-tr18-05a	452371	5515882	07-sept-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	Gris moyen, rouge en surface par endroit
B00094312	1384-tr18-05a	452371	5515881	07-sept-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	Gris moyen, surface rouge (AK)
B00094313	1384-tr18-05a	452376	5515885	07-sept-18	VD1800089	1m	Tonalite gabbroïque	I1D	Gris moyen à foncé, mafique (V3/I3)
B00094314	1384-tr18-05a	452384	5515886	07-sept-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	Gris moyen rougeâtre
B00094315	1384-tr18-05a	452384	5515885	07-sept-18	VD1800089	1m	Tonalite gabbroïque	I1D	Gris foncé verdâtre
B00094316	1384-tr18-05a	452385	5515884	07-sept-18	VD1800089	1m	Tonalite	I1D	Gris foncé vert à rouge localement
B00094317	1384-tr18-05a	452385	5515884	07-sept-18	VD1800089	0.75m	Tonalite gabbroïque	I1D	Gris moyen foncé et rosé

Échantillon	Texture	Altération	Veines	Magnétisme	HCl	Minéralisation
B00094297		AK(oxydé) localement, yeux de QZ bleutés localement	VQZ-(FP-AK) et matériel laiteux entre les grains	Localement	Réagit localement à l'acide	Nul
B00094298	Homogène, massif	Surface AK rouillé	CC	Mag ± localement	Réagit localement fortement à l'acide (dans les veines)	Nul
B00094299		±AK	Quelques veines QZ-AK-CC	Mag ±	Réagit localement fortement à l'acide	Nul
B00094300			VQZ-±AK±PY disséminée	Mag ++ localement	Réagit ± à l'acide localement	1-4% SF localement, tr-1% sur 1m.
B00094301		AK, HM, CL++	Large VQZ d'environ 20cm QZ-AK-PY	Mag plus au sud	Réagit ± à l'acide localement	tr-1% PY disséminée
B00094302						
B00094303		CL, AK, HM?		Mag localement	Réagit ± à l'acide localement	tr PY disséminée
B00094304		CL, AK, HM, matériel blanchâtre autour des grains/en filonnets	Quelques veines de QZ-(AK)	Mag localement	Réagit localement à l'acide	Nul
B00094305	Amas de chlorite associés à grains de magnétite	CL+, AK++, HM++			Ne réagit pas à l'acide	PY localement en grains grossiers
B00094306	Massif, grenu	AK, HM, CL		Mag +	Ne réagit pas à l'acide	2% PY disséminée ou en veinules (souvent dans amas de CL)
B00094307	Massif	AK (oxydé en surface et dans fractures) pénétrative et en veinules		Nul	Ne réagit pas à l'acide	Nul
B00094308	Massif, grains moyens à grossiers	AK+, HM+ (surface/fractures), CL localement	VAK+/++ de directions variables	Nul	Réagit localement à l'acide dans les veinules	<1% PY disséminée ou en veinules localement
B00094309	Massif, ± schisteux (chlorite), grenu	±AK sauf localement, CL+ (schisteux)	VAK irrégulières <5mm	Nul	Ne réagit pas à l'acide	Tr PY
B00094310	± massif et schisteux	AK++, HM++, localement oxydé en surface	VQZ-AK	Mag localement	Ne réagit pas à l'acide	Tr-1% PY
B00094311	Schisteux (chlorite) grenu <2mm	±AK, CL+/++	VAK±QZ, VCL	Nul	Réagit ± à l'acide localement	0.5% PY disséminée
B00094312	Massif schisteux (chlorite) grenu 1-8mm	AK+/++ en surface et veinules, CL+	VAK-QZ <1-10mm	Nul	Ne réagit pas à l'acide	Tr-0.5% PY disséminée
B00094313	grains fins à très fins, massif ±schisteux	CL++, AK+ (grains fins), grains/yeux de QZ bleutés <2mm	VAK irrégulières <5mm	Nul	Ne réagit pas à l'acide	Nul
B00094314	Massif grenu 1-2mm	AK+, HM+, CL+/++		Nul		Tr PY disséminée
B00094315	Massif hétérogène	±AK (surface+visible), CL++	VQZ-AK, veines/amaz CL++	Nul		0.5-1% PY disséminée
B00094316	Massif hétérogène	AK, CL++	VAK-QZ <1-10mm	Nul		Tr-0.5% PY disséminée
B00094317	Massif hétérogène	±AK, ±HM, CL	VQZ-AK 1mm à 20mm	Nul		PY disséminée localement

Échantillon	Site	Estant_X	Nordan_Y	Date	Certificat	type	Unité	MIF	Couleur
B00094318	Standard				VD1800089	CDN-GS-2P			
B00094319	Blanc				VD1800108	Blanc			
B00094320	1384-tr18-05b	452404	5515878	12-sept-18	VD1800108	1m	Tonalite gabbroïque	I1D	Gris moyen foncé et vert
B00094321	1384-tr18-05b	452406	5515875	12-sept-18	VD1800108	1m	Tonalite gabbroïque	I1D	Gris moyen foncé légèrement rosé à verdâtre
B00094322	1384-tr18-05b	452404	5515871	12-sept-18	VD1800108	1m	Tonalite gabbroïque	I1D	Gris moyen foncé
B00094323	1384-tr18-05b	452408	5515870	12-sept-18	VD1800108	1m	Tonalite	I1D	Gris moyen vert à rosé-laiteux
B00094324	1384-tr18-05b	452404	5515864	12-sept-18	VD1800108	1m	Tonalite gabbroïque	I1D	Gris moyen vert à rouge
B00094325	1384-tr18-05b	452430	5515885	13-sept-18	VD1800108	1m	Tonalite gabbroïque	I1D	Gris foncé verdâtre
B00094326	1384-tr18-05c	452427	5515877	13-sept-18	VD1800108	1m	Tonalite gabbroïque	I1D	Gris moyen foncé verdâtre
B00094327	1384-tr18-05c	452427	5515876	13-sept-18	VD1800108	1m	Tonalite	I1D	Gris moyen rouge à vert
B00094328	1384-tr18-05c	452426	5515871	13-sept-18	VD1800108	1m	Tonalite	I1D	Gris moyen pâle, rouge en surface
B00094329	1384-tr18-05c	452425	5515867	13-sept-18	VD1800108	1m	Tonalite	I1D	Beige rosé et vert
B00094330	1384-tr18-05c	452426	5515864	13-sept-18	VD1800108	1m	Tonalite	I1D	Gris beige rosé à rouge, amas verts
B00094331	Standard				VD1800108	CDN-GS-2P			
B00094332	1384-tr18-06Sud	458595	5517794	14-sept-18	VD1800108	1m	Conglomérat polygénique	S4D	Gris moyen pâle
B00094333	1384-tr18-06Nord	458600	5517848	14-sept-18	VD1800108	1m	Intrusif mafique	I3	
B00094334	1384-tr18-06Nord	458601	5517845	14-sept-18	VD1800108	1m	Contact conglomérat-intrusif mafique	S4D/I3	
B00094335	1384-tr18-06Nord	458604	5517846	14-sept-18	VD1800108	1m	Conglomérat polygénique	S4D	
B00094336	1384-tr18-15	459353	5518709	20-sept-18	VD1800108	1m	Schiste à muscovite/séricite	M8	Grisâtre, jaunâtre, rouille

Échantillon	Texture	Altération	Veines	Magnétisme	HCl	Minéralisation
B00094318						
B00094319						
B00094320		CL+, ±AK, ±CC	VCC-CL-tr PY localement <2mm	Nul	Réagit ± à l'acide, localement fortement dans les veinules	Tr PY localement <1mm
B00094321		CC+/++, AK+, CL+		Mag plus bas (sud) de la rainure sur environ 20cm	Réagit faiblement à moyennement à l'acide, pervasif	Tr PY disséminée localement <1mm, isolé
B00094322		CL+/++, ±CC, ±AK	VQZ-AK-CL-CC sur environ 30cm (partie centrale)	Mag avec veine	Réagit faiblement à moyennement à l'acide dans certaines veines	PY disséminée localement <1-3mm
B00094323	Veines/fractures d'environ 5cm dans le milieu	CL+/++, AK+/++, laiteux++ (?), tr EP		Mag ++	Réagit faiblement à moyennement à l'acide, pervasif	Nul
B00094324		AK+/++ oxydation incomplète, CL+	VQZ et VCC, VAK	Mag ± localement	Réagit faiblement à moyennement à l'acide, localement pervasif ou en veines	Tr PY localement (disséminée <1mm)
B00094325		CL++, CC+, ±AK localement	VQZ-CL d'environ 15cm, tr PY disséminée	Mag ± localement	Réagit faiblement à moyennement à l'acide, pervasif	Tr PY disséminée
B00094326	Massif, grenu (1-2mm) ±schisteux	CL+, ±AK localement		Mag +	Ne réagit pas à l'acide	Nul
B00094327	Massif, grenu (2cm), ±schisteux	AK+, CL++	VCL	Mag ±	Ne réagit pas à l'acide	Tr PY disséminée
B00094328	± massif, plus schisteux, yeux de QZ localement		VCL parallèles	Mag ±	Ne réagit pas à l'acide	Nul
B00094329	Grenu (1-5mm)	CL+, AK+/++	VCL	Mag +	Ne réagit pas à l'acide	Nul
B00094330	Grenu, massif, yeux de QZ bleutés	AK++	Veinules CL+ et en amas	Mag ±/+	Ne réagit pas à l'acide	Nul
B00094331						
B00094332	Fragments (1mm à 4cm) arrondis et un peu écrasés. Fractures remplies de calcite ou rouille	SI++		Mag ±		PY-PO-tr CP disséminées dans fragments ou inter-fragments
B00094333	HB-CL(<5% FP-QZ), hétérogène, schisteux N029/83°	CL++, CC+, ±AK localement		Nul	Réagit moyennement à l'acide, pervasif	Nul
B00094334	Fracturé (++) sur la zone de contact, schisteux			Nul		Nul
B00094335	Plus de clastes oxydés que l'échantillon B00094332 (sud). Fracturé (++)			Nul	Ne réagit pas à l'acide	Nul
B00094336	Schisteux (+++)	AK++, SR++		Nul	N/A	Tr-1% PY

Échantillon	Site	Estant_X	Nordan_Y	Date	Certificat	type	Unité	MIF	Couleur
B00094337	1384-tr18-15	459353	5518708	20-sept-18	VD1800108	1m	Schiste à muscovite/séricite	M8	Grisâtre, jaunâtre, rouille
B00094338	1384-tr18-15	459352	5518706	20-sept-18	VD1800108	1m	Schiste à muscovite/séricite	M8	Grisâtre, jaunâtre, rouille
B00094339	1384-tr18-15	459350	5518704	20-sept-18	VD1800108	1m	Schiste à muscovite/séricite	M8	Grisâtre, jaunâtre, rouille
B00094340	1384-tr18-15	459354	5518704	20-sept-18	VD1800108	1m	Siltstone	S6A	Grisâtre, rouille
B00094341	1384-tr18-16aSud	459000	5518220	20-sept-18	VD1800108	1m	Gabbro/granodiorite	I3B	Grisâtre
B00094342	1384-tr18-16aNord	459010	5518245	20-sept-18	VD1800108	1m	Tuf à lappili?	VTU	
B00094343	1384-tr18-16aNord	459009	5518245	20-sept-18	VD1800108	1m	Brèche ou tuf à lappili	VTU	Gris pâle verdâtre
B00094344	1384-tr18-16aNord	459008	5518246	21-sept-18	VD1800108	1m	Brèche ou tuf à lappili	VTU	Gris verdâtre
B00094345	1384-tr18-16aNord	459008	5518246	21-sept-18	VD1800108	1m	Brèche ou tuf à lappili	VTU	Gris vert
B00094346	Blanc				VD1800108	Blanc			
B00094347	1384-tr18-16aNord	459007	5518247	21-sept-18	VD1800108	1m	Brèche ou tuf à lappili	VTU	Verdâtre beige
B00094348	1384-tr18-16b	459003	5518271	21-sept-18	VD1800108	1m	Gabbro ou granodiorite	I3A	Gris avec taches brunâtres et baguettes blanches
B00094349	1384-tr18-16b	459000	5518281	21-sept-18	VD1800108	1m	Brèche ou tuf à lappili	VTU	Gris verdâtre
B00094350	1384-tr18-16b	458997	5518280	21-sept-18	VD1800108	1m	Brèche ou tuf à lappili	VTU	Gris pâle verdâtre
B00094351	1384-tr18-16b	458995	5518284	24-sept-18	VD1800108	1m	Brèche ou tuf à lappili	VTU	Gris verdâtre
B00094352	1384-tr18-16b	458994	5518285	24-sept-18	VD1800108	1m	Brèche ou tuf à lappili	VTU	Gris verdâtre
B00094353	1384-tr18-16b	458998	5518286	24-sept-18	VD1800108	1m	Brèche rhyolite?	V1/T4	Beige verdâtre, devient gris foncé
B00094354	1384-tr18-09b	459173	5517980	24-sept-18	VD1800108	1m	Conglomérat polygénique	S4D	Gris variable

Échantillon	Texture	Altération	Veines	Magnétisme	HCl	Minéralisation
B00094337	Schisteux (+++)	AK++, SR++		Nul	N/A	Nul
B00094338	Schisteux (+++)	AK++, SR++		Nul	N/A	Nul
B00094339	Schisteux (+++)	AK++, SR++		Nul	N/A	Nul
B00094340	Schisteux (++)	AK++, SI++,SR++		Nul	N/A	1% PY disséminée
B00094341	Massif, relativement homogène, à phénocristaux de FP		CC++ dans veines	Nul		Nul
B00094342						Nul
B00094343		Siliceux, ±CL	VQZ et CC (très fines)	Nul	Réagit localement à l'acide	Tr PY en très fines veinules localement
B00094344		SI+++, CC+ localement				0.5% PO, tr PY
B00094345		SI+++, CC++ localement		Mag +		Tr-1% PO disséminé/amas/veinules, tr PY disséminée, tr CP en veinules
B00094346						
B00094347	Fracturé (++)	SI+++, CC+ localement	VQZ centimétriques	Mag +		Tr PO
B00094348		CL+, SI+, CC++ pervasive/veinules		Nul		Nul
B00094349		SI+++, CC++, CL+	VQZ	Mag +		tr-1% PY en veines, tr PO en veines et disséminé
B00094350		SI+++, CC++, CL+	VQZ			Tr-1% PO en veines ou amas, tr PY
B00094351		SI+++, CC++, CL+	VQZ mm			1% PY disséminée, tr PO
B00094352		SI+++, CC++, CL+	VQZ mm			1% PY disséminée, tr PO
B00094353		SI+++, CC++, CL+	VQZ	Nul		Tr PY et PO
B00094354	Une dizaine de types de clastes dont certains de sulfures massifs, 5mm-20cm peu à pas allongés. Pas de granoclassement visible.	SI++		Mag +		Tr PY-PO

ANNEXE 8. DESCRIPTIONS DES ÉCHANTILLONS DES TRAVERSESES

Échantillon	Site	Estant_X	Nordan_Y	Date	Certificat	type	Unité	MIF	Couleur
B00094101	18-JDFR-001	448281	5515540	06-juin-18	LK1801896	Choisi	Tuf à lapilli	VTL	Grisâtre
B00094102	18-JDFR-002	448334	5515564	06-juin-18	LK1801896	Choisi	Tuf à lapilli	VTL	Noir grisâtre
B00094103	18-JDFR-003	459806	5519485	07-juin-18	LK1801896	Choisi	Siltstone	S6A	Gris foncé
B00094104	18-JDFR-004	459772	5519435	07-juin-18	LK1801896	Choisi	Siltstone	S6A	Grisâtre
B00094105	18-JDFR-005	459977	5519315	07-juin-18	LK1801896	Choisi	Siltstone	S6A	Grisâtre à noir
B00094106	18-JDFR-006	451962	5519171	07-juin-18	LK1801896	Choisi	Gabbro	I3A	Noir foncé
B00094107	18-JDFR-007	453752	5516716	11-juin-18	LK1801896	Choisi	Schiste à chlorite	M8	Grisâtre
B00094108	18-JDFR-008	453893	5516148	11-juin-18	LK1801896	Choisi	Gabbro	I3A	Gris-vert
B00094109	18-JDFR-008	453877	5516172	11-juin-18	LK1801896	Choisi	Gabbro	I3A	Gris-vert
B00094110	18-JDFR-009	447505	5516254	14-juin-18	LK1801896	Choisi	Basalte	V3B	Gris-vert
B00094111	18-JDFR-010	447314	5515897	14-juin-18	LK1801896	Choisi	Basalte	V3B	Grisâtre
B00094112	18-JDFR-011	447304	5515681	14-juin-18	LK1801896	Choisi	Basalte	V3B	Grisâtre
B00094113	18-JDFR-012	447390	5515542	14-juin-18	LK1801896	Choisi	Basalte	V3B	Grisâtre
B00094114	18-JDFR-013	447411	5515766	14-juin-18	LK1801896	Choisi	Basalte	V3B	Gris pâle
B00094115	18-JDFR-014	447540	5516074	14-juin-18	LK1801896	Choisi	Basalte	V3B	Gris-vert

Échantillon	Texture	Altération	Veines	Magnétisme	HCl	Minéralisation
B00094101	Schisteux, fracturé	CL+, SR+, CC++		Nul	Réagit à l'acide	Nul
B00094102				Nul	Ne réagit pas à l'acide	Nul
B00094103		CL+		Nul	Ne réagit pas à l'acide	Nul
B00094104	Lité			Nul	Ne réagit pas à l'acide	Nul
B00094105		CL+, SI++		Nul	Ne réagit pas à l'acide	Nul
B00094106	Grenu	CC++		Mag ++	Ne réagit pas à l'acide	PY disséminée
B00094107		CL++		Nul	Ne réagit pas à l'acide	PY en amas
B00094108		CL+		Nul	Ne réagit pas à l'acide	PY disséminée
B00094109		CL+		Nul	Ne réagit pas à l'acide	PY disséminée
B00094110	Massif	CL+		Mag ++	Ne réagit pas à l'acide	1% PY disséminée, tr CP disséminée
B00094111		CL+, EP+		Mag +	Ne réagit pas à l'acide	PY disséminée
B00094112		SI+, CL+, EP+		Nul	Ne réagit pas à l'acide	Nul
B00094113		CL+		Nul	Ne réagit pas à l'acide	Nul
B00094114		SI+++, Ca++		Nul	Réagit à l'acide	Nul
B00094115	Massif	SI+		Nul	Ne réagit pas à l'acide	Nul