

GM 60453

CAMPAGNE D'ECHANTILLONNAGE DU TILL DANS LE CADRE DE L'EXPLORATION POUR LE DIAMANT, PROJET CARDINAL, MONTS OTISH

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 

REÇU AU MRN
6 JUIN 2003
CENTRE DE SERVICES DES MINES

REÇU AU MRN
09 JUIN 2003
BUREAU DU REGISTRAIRE

**CAMPAGNE D'ÉCHANTILLONNAGE
DU TILL DANS LE CADRE
DE L'EXPLORATION POUR LE DIAMANT
PROJET CARDINAL, MONTS OTISH**

présenté à
M. JEAN-PIERRE LACHANCE
RESSOURCES STRATECO INC.

par
Réjean GIRARD

IOS Services Géoscientifiques Inc.

Votre numéro de projet:
Notre numéro de projet: 02-336

Chicoutimi

4 juin 2003

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.....	1
DESCRIPTION DE LA PROPRIÉTÉ.....	1
ACCÈS.....	2
PHYSIOGRAPHIE ET GÉOLOGIE DES DÉPÔTS MEUBLES.....	2
GÉOLOGIE RÉGIONALE.....	3
GÉOPHYSIQUE AÉROPORTÉE.....	4
CAMPAGNE D'ÉCHANTILLONNAGE DE TILL.....	7
Première campagne.....	7
Seconde campagne.....	8
Troisième campagne.....	9
PROTOCOLE D'ÉCHANTILLONNAGE.....	10
PROTOCOLE DE TRAITEMENT.....	11
TAMISAGE HUMIDE.....	12
Séparation à la table à secousse.....	12
Lavage à l'acide et tamisage à sec.....	13
Traitement de la fraction 150-250 μ	13
Séparation à la liqueur dense.....	13
Séparation magnétique.....	14
Examen visuel.....	14
Montage des grains.....	15
Examen au microscope électronique.....	15
Contrôle de qualité.....	16
Comptage de cailloux.....	17
Analyse chimique des boues.....	17
Analyses à la microsonde électronique.....	17
RÉSULTATS DU COMPTAGE DE CAILLOUX.....	19
CONTENUS EN MINÉTAUX LOURDS.....	21
GÉOCHIMIE DES BOUES.....	21
MINÉRAUX ACCOMPAGNATEURS D'ORIGINE KIMBERLITIQUE.....	22
Pyropes.....	23
Diopsides.....	26
Ilménites.....	31
Chromites.....	35
CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS.....	39
RECOMMANDATION DE TRAVAUX.....	42
RÉFÉRENCES.....	43

INTRODUCTION

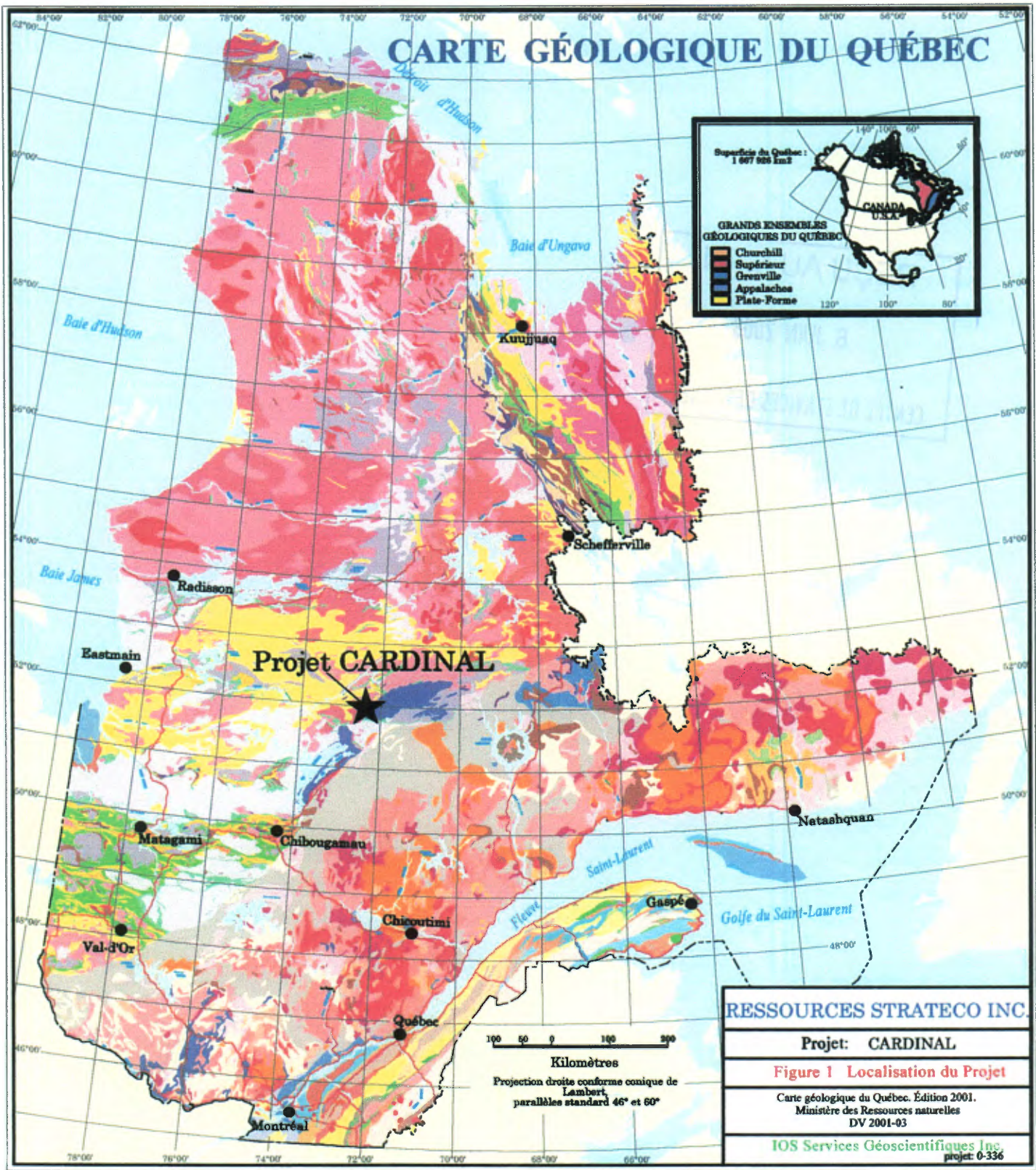
Le projet Cardinal consiste en une campagne d'exploration pour le diamant dans le secteur des Monts Otish (**figure 1**). Le projet couvre une propriété de Ressources Strateco, laquelle est adjacente à la kimberlite du lac Beaver (Girard, 2001), propriété de Ditem Exploration. Deux nouvelles cheminées ont depuis été découvertes par Pure Gold Minerals, au nord de la rivière Téchigami, sur lesquelles il y a peu d'information de publiques. Rappelons que Ressources Strateco a acquis la première partie de cette propriété au mois de mai 2001, soit avant les annonces faites par Aston-Soquem concernant les intrusions Renard I à V, et de ce fait antérieurement à la grande ruée au jalonnement qui en découla. La propriété a depuis été confinée par divers intervenants.

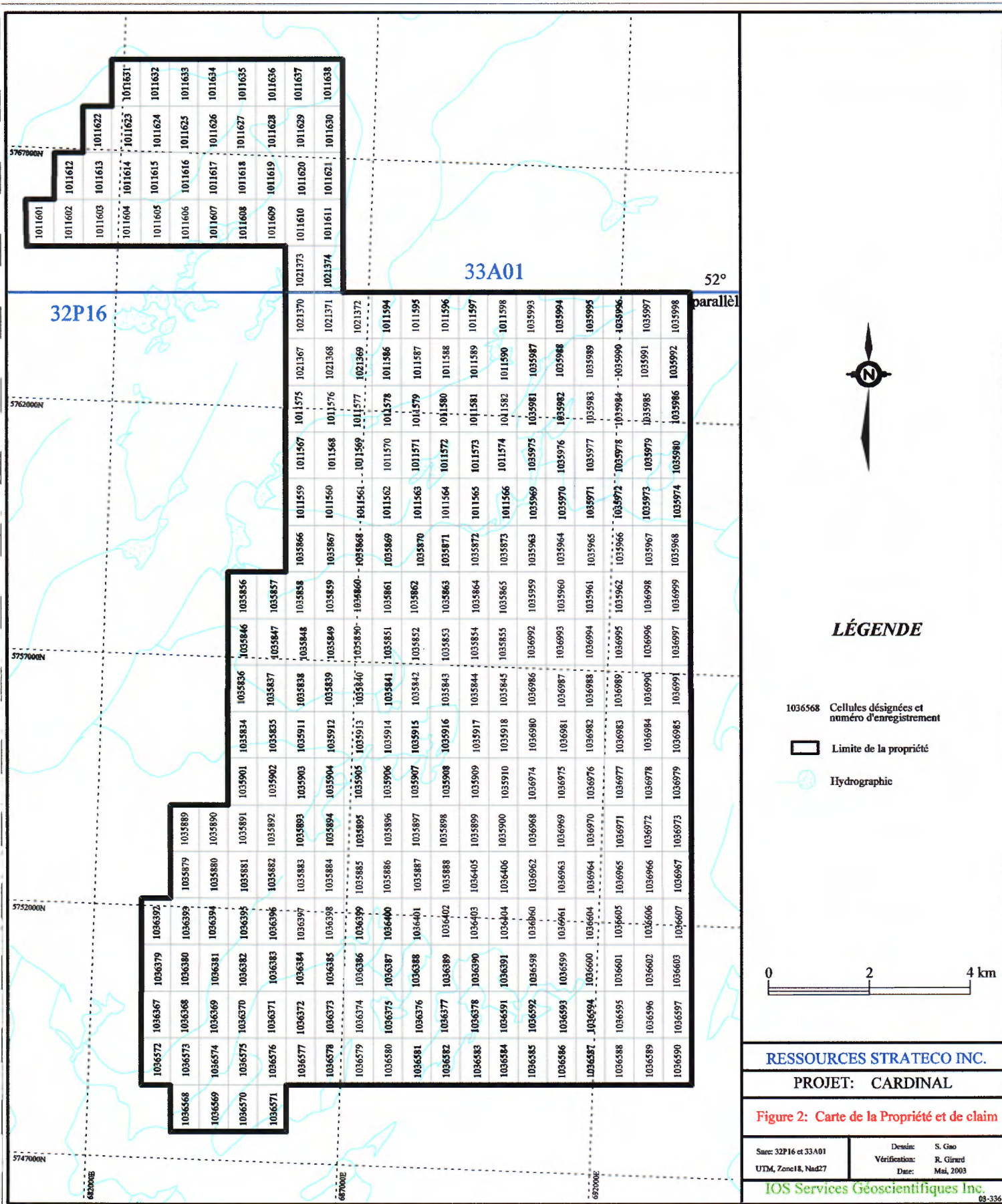
Le présent rapport décrit les trois campagnes d'échantillonnage hivernale de till, ainsi que les résultats du traitement de ces tills pour les minéraux accompagnateurs. Une levé aéromagnétique de haute densité a été réalisé après la campagne d'échantillonnage régional, ses anomalies ont fait l'objet de la campagne de suivi.

DESCRIPTION DE LA PROPRIÉTÉ

La propriété Cardinal se compose de 320 cellules désignées sur carte, pour un total approximatif de 170 kilomètres carrés (**figure 2 et carte 1**). De ces cellules, 280 sont situées dans le centre-nord du feuillet SNRC 32P/16 et 40 dans le centre-ouest du feuillet SNRC 33A/01. Ces dernières sont adjacentes à celles situées sur le 32P/16, quoique légèrement décalées vers l'ouest. La propriété est bordée à l'ouest, au nord et partiellement vers l'est et le sud par celles de Ditem Exploration, à l'ouest par Dios Exploration, au nord et à l'est par divers petits intervenants.

Les 80 cellules initiales furent acquises en mai 2001, tandis que les 240 suivantes ont été acquise en septembre 2002. Ces cellules sont valides pour une période de 2 ans, renouvelable à volonté. Aucune royauté n'entache les propriétés. Elles sont situées sur des terres de catégorie III selon l'entente de la Baie de James, et de ce fait libres de toutes restrictions en regards des travaux d'exploration.





ÉCHANTILLONNAGE DU TILL PROJET CARDINAL

ACCÈS

La propriété est accessible l'été que par hydravion sur le lac Hippocampe. L'hivers, la propriété peut être accédé en motoneige non sans difficulté via le chemin d'hiver non entretenu menant à la mine Eastmain, en partance de l'extrémité nord de la route 167, à la rivière Témiscamie. Ce chemin traverse la propriété du nord au sud. Notez que le lac Hippocampe est le seul pouvant être amerri dans le secteur. Une camp d'exploration y est maintenu en quasi permanence par Ditem Exploration, lequel a été utilisé par nos équipes.

PHYSIOGRAPHIE ET GÉOLOGIE DES DÉPÔTS MEUBLES

La majeure partie de la propriété se situe sur le haut plateau du lac Hippocampe, lequel présente une altitude moyenne d'environ 2300 mètres. Le relief y est peu prononcé, avec des collines et vallées serrées d'au plus 50 mètres. Une multitude de petits lacs parsèment le secteur, de même que de nombreux petits marécages. Le couvert forestier y est clairsemé, quoique omniprésent. La portion nord de la propriété se situe sur le contrefort du plateau, lequel présente un relief plus prononcé. Ce contrefort présente des dénivelés de l'ordre de 200 à 300 mètres ainsi qu'un patron complexe de collines allongées et abruptes.

Le plateau du lac Hippocampe est caractérisé par des formes du relief glaciaire suggérant des moraines côtelées transverses et des drumlins trapus. Selon l'interprétation photoaérienne (Huss, 2002) et la description des échantillons récoltés, le secteur est couvert en dominance par une mince nappe de till de fusion (**carte 2**). L'épaisseur de ce till de fusion est mal connue, mais estimée à 1-2 mètres. Le till de fusion est typiquement sablonneux, bien drainé, intensément ferrochelaté, délavé de sa fraction fine, et couvert d'un tapis de bloc. Cette nappe repose sur un till de fond, lequel ne peut être échantillonné sur une base systématique. Le relief glaciaire est contrôlé par la morphologie de ce till de fond, notamment par les formes fuselées ou drumlinisées. Le till de fond est typiquement plus limoneux, imperméable et mal drainé. Il est habituellement couvert de terrain marécageux, peu-météorisé et présente un tapis de blocs résiduels moins prononcé. Toutefois la nature gréseuse du socle rocheux est susceptible de produire un till de fond sablonneux peu argileux, alors difficile à différencier du till de fusion.

ÉCHANTILLONNAGE DU TILL PROJET CARDINAL

Le matériel fluvioglaciaire se limite à un mince cordon le long de l'esker traversant la propriété à l'est. Cet esker a été utilisé pour la construction de la route de la mine Eastmain. Ce matériel est aussi présent dans la plaine de la rivière Téchigami au nord de la propriété, s'insinuant entre les collines du contrefort du plateau. Quelques kames et lambeaux de gravier sont aussi présents dans la partie nord de la propriété.

L'épaisseur du couvert morainique est mal connue, mais assumée comme relativement faible. Sur le plateau du lac Hippocampe, correspondant aux grès sub-horizontaux de la Formation d'Indicator, les affleurements sont très rares. Il est interprété que cette rareté est induite par le débit particulier de ces roches générant peu de relief, plutôt que par l'importance de l'épaisseur des dépôts meubles. Cette épaisseur est localement déterminée par les forages diamantés effectués dans le cadre de l'exploration pour l'uranium.

La direction dominante de transport est orientée selon l'allongement du relief glaciaire, soit N200°. Avant le début des travaux, peu d'information était disponible concernant la composition des tills et les distances de transport impliquées. Le seul guide à ce sujet provenait de la prospection radiométrique au sol. Les blocs radioactifs provenant de l'occurrence d'uranium du lac Beaver ont été retrouvés regroupés environ 1 kilomètre en aval de l'occurrence. Ces blocs étaient en surface, donc inclus dans le tapis de blocs résiduels du till de fusion.

GÉOLOGIE RÉGIONALE

La propriété se situe en majorité dans le bassin sédimentaire aphébien du Groupe d'Otish, chevauchant la discordance et une partie du socle Archéen au nord (**carte 3**). Ce dernier (Hocq, 1985) se compose en dominance du granite à biotite de Barou et de lambeaux de gneiss tonalitiques à dioritiques indifférenciés. Aucune roche volcanique, sédimentaire ou d'intrusion tardive n'y est rapportée.

La majorité de la superficie de la propriété couvre les grès de la Formation d'Indicator, Groupe d'Otish. Ces grès, rose à blanc, relativement propres et monotones, couvrent en discordance le socle archéen. Un paléorégolite est localement développé à la discordance. Ces grès sont relativement quartzeux et très pauvres en minéraux lourds ou cafémiques. Leur litage est relativement subhorizontal, peu perturbé dans le secteur. Ces grès sont interprétés comme des sédiments

ÉCHANTILLONNAGE DU TILL PROJET CARDINAL

fluviatiles ou deltaïques continentaux, affectés d'une diagenèse oxydante. Aucune occurrence des strates de la Formation sus-jacente de Péribonka n'est connue dans le secteur.

Un filon de diabase orienté N-350°, pluridécamétrique en épaisseur, recoupe la propriété du nord au sud, sous le couvert sédimentaire du Groupe d'Otish. Ce filon appartient à l'essai de Mistassini, daté à 1.84 Ga. Il génère une crête aéromagnétique intense. Une seconde crête aéromagnétique, orienté est-ouest, diffuse et large, suggère la présence d'un sill intercalé au grès, appartenant aux Gabbro de Conflan. Il est possible que ces gabbros soient alimentés par les filons de diabase de Mistassini.

GÉOPHYSIQUE AÉROPORTÉE

Ressources Strateco a commandé un levé magnétique aéroporté de haute résolution sur la propriété au printemps 2002 à la firme Frugo-Sial (St-Hilaire, 2002). Le levé a été volé à la mi-avril 2002, avec une altitude de vol de 100 mètres et un espacement de 75 et 100 mètres. La qualité du levé est jugée acceptable, si l'on considère la finesse des anomalies rapportées (**carte 4**). Dans le quart sud-est du levé, on note la présence d'une série de petites crêtes subtiles orientées parallèlement à la direction glaciaire, représentant vraisemblablement la signature de drumlins ou de collines fuselées.

Comme antérieurement mentionné, le levé met en lumière la présence d'un filon de diabase de l'essai de Mistassini, la présence probable de trois filon-couches de gabbro de Conflan, ainsi que la signature du socle granitique sous-jacent aux sédiments.

La mise en plan du contenu en magnétite des minéraux lourds sur la carte du champ magnétique total montre une assez bonne correspondance avec l'intensité du champ aéromagnétique. Notons qu'il ne s'agit ici que de la fraction granulométrique comprise entre 250 μ et 1000 μ , et que pour bien des types de roche source la majeure partie de la magnétite est générée plus fine. Les plus fortes concentrations de magnétite sont présentes dans la zone de socle granitique au nord-ouest et dans la portion ouest du levé, où une fenêtre de socle est suspectée. La teneur en magnétite est nettement inférieure dans le secteur des grès, loin de la présence des gabbros. La présence des gabbros semble doubler la teneur en magnétite comparativement aux

**ÉCHANTILLONNAGE DU TILL
PROJET CARDINAL**

secteurs essentiellement gréseux. La distance de transport semble inférieure à l'espacement des profils d'échantillonnage. Le diabase de Mistassini n'a pas d'influence sur la teneur en magnétite. On note une teneur anormale en magnétite inexpliquée dans l'échantillon 3360152, lequel contient aussi un grain de microilménite ainsi qu'une faible anomalie en chrome adsorbé. Les autres sites contenant des minéraux accompagnateurs ne présentent pas de teneur anormale en magnétite. Les anomalies en teneur de magnétite dans les échantillons 3360088 et 3360091 demeurent inexpliquée.

Fugro-Sial a procédé à l'interprétation du levé à l'aide de l'algorithme de Keating, lequel compare les profils mesurés avec ceux calculés pour une corps cylindrique de 200 mètres de diamètre. Un total de 52 anomalies ont alors été retenues (St-Hilaire, 2002) et sont présentées sur la carte 4. Ces anomalies ont été réévaluées par l'auteur, sur la base de son expérience, de la connaissance de la géologie locale et de la signature dans les échantillons de till situés en aval glaciaire. Cette interprétation est rapportée au tableau 1.

Tableau 1: Anomalies sélectionnées par Frugo-Sial

<i>Anomalie</i>	<i>Intensité</i>	<i>Cause</i>	<i>Échant.</i>	<i>Recommandation</i>
S-01	94.7	Gabbro?	152	Suivi de détail
S-02	64.9	Gabbro	129,130	Aucune
S-03	14.5	Grès	142-143	Aucune
S-04	21.9 -	Grès	141-142	Aucune
S-05	37.4	Grès	42,29	Aucune
S-06	27.1	Grès	42,29	Aucune
S-07	39.4	Grès	100,117	Aucune
S-08	36.5	Grès	157	Aucune
S-09	36.6	Grès	159	Aucune
S-10	22.0	Grès	157	Aucune
S-11	22.0 -	Grès	156-157	Aucune
S-12	75.7 -	Diabase	55	Aucune
S-13	72.2 -	Socle?	47	Aucune
S-14	96.2	Socle?	57	Aucune
S-15	108.6	Socle?		Échantillonner
S-16	74.1 -	Socle?		Échantillonner
S-17	68.3	Gabbro?		Suivi du 122
S-18	95.9	Gabbro?	116	Aucune
S-19	378.2	Gabbro	125,126	Aucune
S-20	82.7	Gabbro?	106	Aucune
S-21	206.4	Diabase	124,126	Aucune
S-22	157.5	Socle	165	Aucune
S-23	39.7 -	Grès	113,114	Aucune
S-24	28.3	Grès	76,77	Aucune

**ÉCHANTILLONNAGE DU TILL
PROJET CARDINAL**

Tableau 1: Anomalies sélectionnées par Frugo-Sial

<i>Anomalie</i>	<i>Intensité</i>	<i>Cause</i>	<i>Échant.</i>	<i>Recommandation</i>
S-25	113.4	Hors claim	163	Aucune
S-26	34.6	Grès	59?	Aucune
S-27	211.6	Gabbro?		Aucune
S-28	31.2	Grès	69?	Aucune
S-29	33.4 -	Grès	88?	Échantillonner
S-30	42.9 -	Grès		Échantillonner
S-31	25.0	Grès	68	Échantillonner
S-32	10.0 -	Grès	135-136	Aucune
N-01	42.0 -	Hors claim		Aucune
N-02	168.3	Socle		Échantillonner
N-03	120.9 -	Socle		Échantillonner
N-04	60.2	Socle		Échantillonner
N-05	63.5	Socle		Échantillonner
N-06	65.9 -	Socle		Échantillonner
N-07	50.2	Socle	4,5	Échantillonner
N-08	88.8	Socle		Échantillonner
N-09	251.0	Socle	2	Aucune
N-10	31.2 -	Faille	4,5	Aucune
N-11	50.7 -	Faille	2	Aucune
N-12	20.9 -	Hors claims		Aucune
N-13	45.3 -	Faille	7	Échantillonner
N-14	29.5	Faille		Échantillonner
N-15	57.7	Socle		Échantillonner
N-16	60.5	Hors claim		Aucune
N-17	70.2	Socle	13	Aucune
N-18	55.0	Diabase	22	Aucune
N-19	70.0	Hors claim		Aucune
N-20	140.0	Hors claim		Aucune

L'utilisation d'un corps cylindrique de 200 mètres de diamètre comme modèle de référence semble, à l'auteur, un peu ambitieuse. Pratiquement toutes les cheminées de l'essai de Beaver Lake et de Renard ont environ 100 mètres de diamètre et une forte ellipticité. Les anomalies ainsi sélectionnées semblent ainsi, pour l'auteur, trop grandes et en majorité induites par la texture du socle. L'auteur préconise le suivi sur des anomalies plus petites et de plus faible amplitude.

Les quelques anomalies sélectionnées par Sial sur une base visuelle sont nettement trop grandes pour être causées par une intrusion kimberlitique.

Les données maillées de Sial ont été retraitées par l'auteur afin de permettre le rehaussement des anomalies recherchées. Le rehaussement a été effectué à l'aide du logiciel ER-Mapper, l'algorithme demeurant confidentiel. L'image produite est présentée à la **carte 3**. Les sites

ÉCHANTILLONNAGE DU TILL PROJET CARDINAL

échantillonnés et les anomalies sélectionnés par Sial ont été ajoutés. Nombre des anomalies rehaussées et sélectionnées coïncident avec celles de Sial, et sont ainsi prises en priorité, si non-testée. Le rehaussement met en lumière nombre d'autres anomalies de petite taille, dont un essaim complet dans le centre de la propriété, longeant la crête associée à un Gabbro de Conflan.

Une réinterprétation de la portion nord du levé aéromagnétique (carte 33A/01) a récemment été fournie par M. Martin St-Pierre, géophysicien (Girard 2003). Étant postérieure à toutes les campagnes d'échantillonnage du till, ses résultats ne sont pas ici considérés..

CAMPAGNE D'ÉCHANTILLONNAGE DE TILL

La campagne d'échantillonnage, totalisant 232 échantillons et couvrant l'ensemble de la propriété, a été réalisée en trois phases distinctes par les représentant de IOS Services Géoscientifiques en 2001 et 2002. La localisation des échantillons et des principaux minéraux indicateurs retrouvés est illustrée sur les cartes 1 à 5 dans les pochettes arrières.

Première campagne

Les 20 premiers échantillons ont été prélevés le 11 septembre 2001 à l'aide d'un support hélicoptère (MD-520 Notar). Cet échantillonnage a eu lieu antérieurement à l'annonce de la découverte de Renard et de l'agrandissement de la propriété vers le sud. Il a utilisé un camp de Dios Exploration situé sur la rivière Eastmain comme plateforme logistique. L'équipe se composant de Patrice Villeneuve, Patrice Gagnon et Alexandre Boudreault, géologue ou ingénieur stagiaire pour IOS, d'Harold Desbiens, géologue pour Dios Exploration, ainsi que Patrick Simard, pilote pour Héli-Max. Une quarantaine d'échantillons étaient planifiés, pour une densité moyenne de 1 échantillon au kilomètre carré, selon une maille irrégulière en quinconce. Une portion de la campagne planifiée n'a put être échantillonnée à cause de l'importance des ferricroûtes, lesquelles peuvent atteindre plus d'un mètres dans le secteur. L'équipe ne disposait pas de l'équipement nécessaire pour traverser ces croûtes. La campagne a été interrompue suite à la mise au sol de tous les aéronefs à cause des aux événement malheureux de cette journée (attaque terroriste à New-York).

ÉCHANTILLONNAGE DU TILL PROJET CARDINAL

Seconde campagne

La seconde et principale campagne régionale d'échantillonnage du till a été effectuée au mois de mars et avril 2002, en condition hivernale. Les déplacements étaient effectués en motoneige à partir du camp du lac Hippocampe. L'équipe était composée de Patrice Villeneuve et Alexandre Boudreault, géologue ou ingénieur pour IOS, Gilles Lanthier, géologue consultant, Stéphane Villeneuve et Marc Bouchard, manœuvre pour IOS, James McCloed et Sam Schecapio, manœuvre pour J.A. McCloed Exploration, Yves Tremblay, cuisinier, ainsi que Isaac Coon et ses fils du lac Albanel pour assurer l'approvisionnement du camp. Les rapports journaliers sont fournis en annexe 1.

L'échantillonnage d'hiver en motoneige implique une logistique complexe et relativement lourde, ainsi qu'une cadence d'échantillonnage plus lente que les interventions hélicoptérée estivales. Il faut opérer un camp d'hiver, assurer un pont de ravitaillement sur 150 kilomètres, assurer la maintenance des motoneige. Pour accéder au sites d'échantillonnage, il est essentiel de planifier et de taper des sentiers, et ensuite d'entretenir ces sentiers après chaque précipitation de neige.

L'avantage de la méthode est la possibilité d'accéder partout et ainsi de maintenir des grilles d'échantillonnage très régulières. De plus, il a été possible de transporter un marteau-piqueur (Pjonjar à essence et Bosch électrique), ce qui a permis de perforer le sol gelé et aussi de traverser les ferricroûtes même les plus épaisses. Les limitations de la méthode sont qu'il est difficile de prévoir la qualité du site d'échantillonnage et que de ce fait de nombreuses tentatives sont avortées ainsi que le fait que le sol peut localement être gelé.

Le coût du prélèvement des'échantillons est comparable à celui requis par une campagne hélicoptéré, pour environ \$550 chacun. La cadence de prélèvement a été en moyenne de 8 échantillons par jours de travail pour l'équipe.

Un total de 143 échantillons (3360023 à 3360165) ont été prélevés selon une maille régulière. La maille de prélèvement est rectangulaire, avec des échantillons espacés aux 500 mètres selon des profils espacés aux deux kilomètres. Une maille moyenne de 1 échantillon au kilomètre carré est ainsi obtenue. L'anisotropie de la maille est prévue pour couvrir adéquatement des traînées de dispersion typique du secteur. Il avait été estimé que les distances de transport dans les tills du secteur étaient de l'ordre de un kilomètre. Il est

**ÉCHANTILLONNAGE DU TILL
PROJET CARDINAL**

reconnu que les traînées de dispersion forment des rubans environ deux fois la largeur de leur source.

TROISIÈME CAMPAGNE

La troisième campagne d'échantillonnage a eu lieu entre le 23 et le 28 de juillet 2002. Elle visait un échantillonnage de détail pour valider soit des cibles aéromagnétiques soit des anomalies de minéraux lourds détectées dans les campagnes antérieures. Le travail a été effectué avec un support hélicoptère, à partir du lac Hippocampe. L'équipe a profité de la logistique mise en place par Ditem Exploration et Pure Gold Minerals dans le cadre de leur campagne de forage. Cette équipe se composait de Réjean Girard, Pascal Marchand, Robert Gagnon et Alexandre Boudreault, géologues ou ingénieur pour IOS, ainsi que du pilote d'hélicoptère (Astar BA). Un total de 69 échantillons majoritairement des tills mais incluant quelques alluvions récents, ont été prélevés sur 11 cibles. Sur chacune de ces cibles, des clôtures d'échantillonnages ont été implantées, soit 250 mètres en amont des échantillons antérieurs contenant des minéraux indicateurs, soit 500 mètres en aval des anomalies aéromagnétiques ciblées. Un échantillon de sédiments de ruisseaux a été collectés en plus sur quelques unes de ces cibles.

- A) Un échantillonnage de détail dans l'amont glaciaire des échantillons 3360109 et 3360122 a été effectué en priorité. Un éventail de 17 échantillons (3360166 à 174, 197 à 205) avec une maille de 250 mètres a été utilisé.
- B) Une clôture de 14 échantillons (3360175 à 180, 206, 207, 216 à 219) espacés aux 300 mètres a été récolté le long de la frontière sud du bloc nord de la propriété, au nord de l'occurrence de Beaver lake. De nombreuses anomalies magnétiques sont présentes dans le secteur, au sud des échantillons récoltés lors de la première campagne. De plus, la clôture constitue un suivi de l'échantillon 3360002, lequel contenait une microilménite. Le secteur se situe à environ 2 kilomètres de la cheminée de Beaver Lake, et donc dans la zone d'influence restreinte d'un essaim pouvant être associé à l'intrusion de Beaver lake.
- C) Un échantillonnage de suivi dans l'amont glaciaire de l'échantillon 3360152 a été réalisé, principalement pour répliquer le résultat obtenu et pour tester les anomalies magnétiques situées au nord de celui-ci. Une série de 3 échantillons et 1 échantillon de ruisseau ont été prélevés (3360212, 213, 220, 221).

ÉCHANTILLONNAGE DU TILL PROJET CARDINAL

- D) Un échantillonnage de suivi dans l'amont glaciaire de l'échantillon 3360022 a été réalisé, principalement pour répliquer le résultat obtenu et pour tester l'anomalie magnétique N18 située au nord de celui-ci. Une série de quatre échantillons (3360181 à 184) de matériel divers ont été prélevés.
- E) Une clôture d'échantillonnage de 9 échantillons espacés aux 250 mètres a été prélevés dans l'aval glaciaire de la série de très petites anomalies magnétiques sises sur le flanc sud du gabbro de Conflan, au centre de la propriété. Ces cibles sont éventuellement hors d'atteintes pour le profil le plus près dans l'aval.
- F) Une série de trois échantillons (3360223, 225 et 226) ont été prélevés dans l'aval glaciaire de l'anomalie aéromagnétique S31.
- G) Un triplet d'échantillons (3360230 à 336232) ont été prélevés dans l'aval de l'anomalie N15.
- H) Une série de quatre échantillons (3360185 à 187, 208) de till de fond ou de sédiments de ruisseaux ont été prélevés, selon un espacement de 250 mètres dans l'aval glaciaire d'une anomalie aéromagnétique non-numérotée.
- I) Une série de trois échantillons de till et deux échantillons de ruisseau (3360209 à 211, 222 et 224) ont été prélevés dans l'aval glaciaire de l'anomalie aéromagnétique N1.
- J) Deux échantillons de till (3360227 et 228) ont été prélevés dans l'aval glaciaire des anomalies aéromagnétiques S29 et S30.
- K) Une série de trois échantillons (3360233, 234 et 236) ont été prélevés dans l'aval glaciaire de l'anomalie aéromagnétique N13.

PROCOLE D'ÉCHANTILLONNAGE

L'échantillonnage est effectué par un géologue lequel procède au prélèvement et à la description du matériel. Les coordonnées du site de prélèvement sont acquies à l'aide d'un GPS (± 10 m.) et positionné sur une carte topographique SNRC-IV. Le site d'échantillonnage et le matériel prélevé est décrit sur des fiches standards.

Les échantillons ont été expédiés par hydravion à l'aéroport de Chibougamau pour la première série, par motoneige au lac Albanel pour la seconde série, et par hydravion à la rivière Témiscamie pour la troisième série. De là, ils ont été collectés par un membre de l'équipe et cheminé au laboratoire de Jonquière par camion.

ÉCHANTILLONNAGE DU TILL PROJET CARDINAL

Les sites de prélèvement sont sélectionnés par le géologue dans le secteur avoisinant le site planifié. La sélection du site se base sur l'expérience de l'échantillonneur selon la topographie locale, le drainage et le type de végétation. Dans de nombreux cas, plusieurs trous doivent être excavés.

Le trou de prélèvement est effectué à la pelle ronde, avec l'aide d'une barre à écailler ("crow bar") pour pénétrer la croûte ferrugineuse. Dans le cas de la campagne hivernale, des marteaux-piqueurs ont occasionnellement été utilisés. Le trou doit traverser les couches de sols affecté par le podzol, pour atteindre l'horizon C, soit habituellement une profondeur de 1-1,5 mètres. Lorsque l'horizon ferrochélaté B1 est particulièrement développé, le matériel légèrement oxydé de l'horizon B2 a été prélevé. Il est impératif que l'échantillon soit prélevé sous la croûte ferrochélaté ainsi que sous les résidus de la surface de déflation. La structure du sol est décrite.

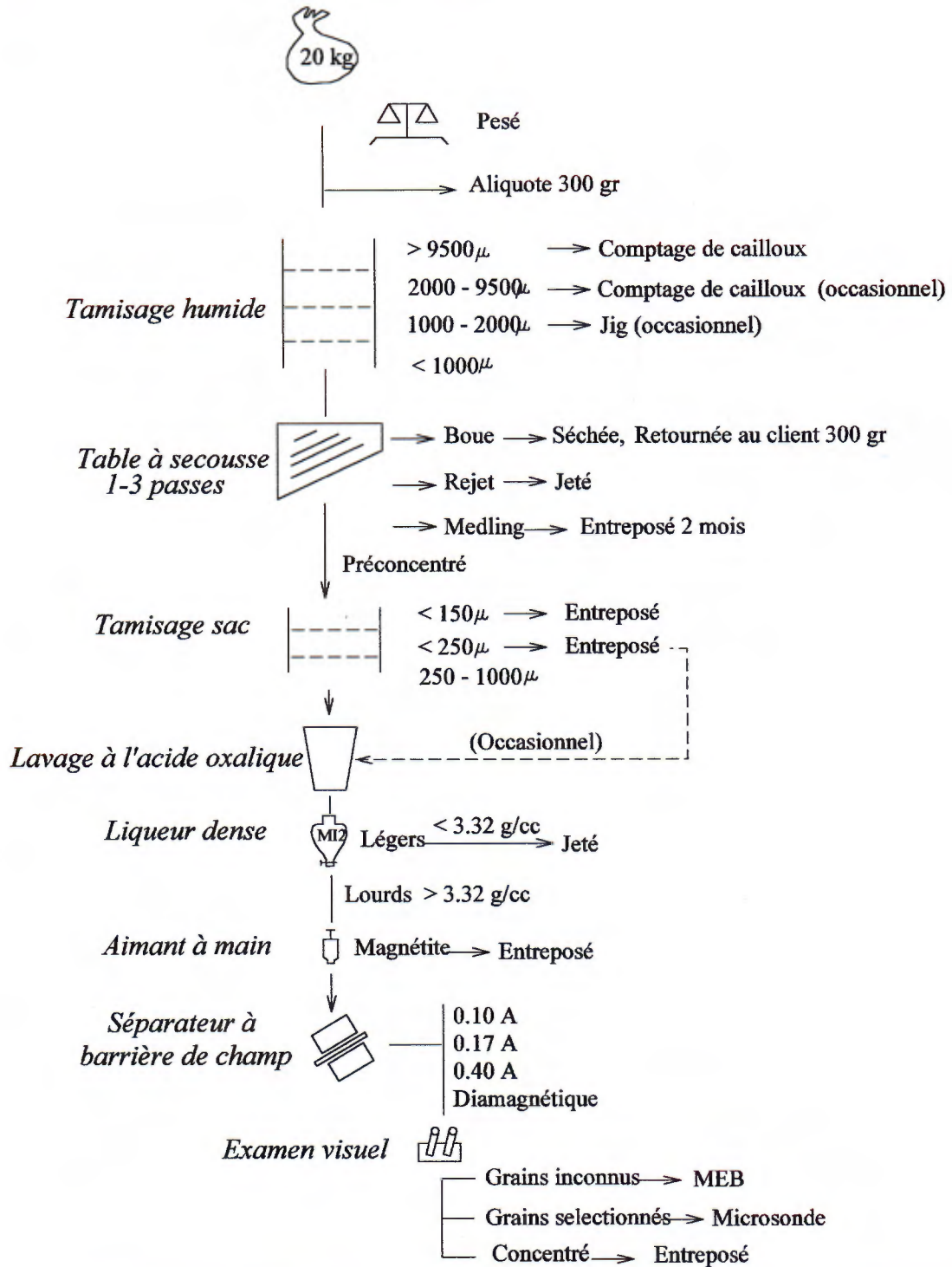
Sur les fiches de description, les éléments suivant sont notés: détail de la localisation, drainage et topographie, structure du sol, nature des blocs erratique et des affleurements si présents, la nature des blocs de la surface de déflation, la nature des blocs et les proportions lithologique des blocs retrouvés dans le till, la granulométrie et la texture du matériel prélevé, et une interprétation du type de matériel. Les descriptions d'échantillons sont fournies à l'annexe 2.

Le matériel est prélevé à la pelle et débarrassé de ses principaux cailloux. Il n'est pas tamisé sur le terrain, sans égard à sa nature. Il est ensaché dans un sac de nylon, dans lequel ont été déposés un ruban de plastique numéroté, un ruban d'aluminium numéroté. Le sac est scellé et numéroté, et ensaché dans un sac de toile robuste pour le transport. Dans le cadre de la troisième série d'échantillon, un traceur a été introduit dans le matériel tous les cinq échantillons. Les échantillons recueillis ont un poids moyen de 25 kilogrammes.

PROTOCOLE DE TRAITEMENT

Les différentes étapes de traitement des échantillons sont résumées sur le schéma à la **figure 3**. Les résultats sont présentés à **l'annexe 3**.

Figure 3: Protocole de Traitement des Minéraux Lourds Projet 336



ÉCHANTILLONNAGE DU TILL PROJET CARDINAL

TAMISAGE HUMIDE

Les échantillons ont été tamisés par voie humide à l'aide d'empilement de tamis standards montés sur un bac de décantation. Le matériel est déposé dans le tamis supérieur et arrosé d'un jet d'eau, le tout de façon manuelle dans le but d'éviter toute contamination. Les tamis sont décontaminés à la brosse de laiton entre chaque échantillon et à l'aiguille ou aux bac à ultrasons entre chaque projet.

Le tamisage a été effectué à 1000 μ , 2000 μ et 8000 μ . Les quatre fractions recueillies sont pesées (humides) pour permettre de déterminer grossièrement la distribution granulométrique. Le matériel passant à 1000 microns est récolté dans le bac à décantation et acheminé pour le traitement à la table à secousse. Le matériel retenu à 8000 μ a été séché et utilisé pour comptage de cailloux. Dans le cas de la troisième série, un comptage de cailloux a aussi été effectué sur la fraction 4000-8000 μ . Les fractions intermédiaires ont été jetées. Une aliquote de 300 grammes du matériel initial a aussi été prélevée, séchée et retournée au client. Les résultats du tamisage humide sont présentés en **annexe 3, table 1.**

Séparation à la table à secousse

Le matériel passant à 1000 μ est traité sur la table à secousse en vue de préparer un préconcentré de minéraux lourds, et ce, quelques jours après leur tamisage. Les échantillons argileux ont été désagrégés dans un bac d'eau et délayés à l'aide d'un malaxeur. Un ajout de défloculant (Calgonite) est occasionnellement nécessaire.

La table à secousse utilisée est un modèle spécialement développé pour le traitement des tills, dont la conception est dérivée de table Wilfley. Un plateau surdimensionné taillé dans une feuille de plexiglas y permet de bien visualiser les bandes des différents minéraux, de faciliter le lavage et la décontamination. La taille du plateau permet également un large débit avec une coupure fine.

Le sable est alimenté manuellement sur la table, dans un réceptacle servant à le délayer. La position du couteau est réglable, et le matériel lourd et léger est récupéré dans des bacs de décantation. Deux passes du matériel sont habituellement requises, lesquelles produisent un préconcentré de minéraux lourds, un rejet de léger et un matériel intermédiaire (meddling). Le préconcentré est recueilli et séché. Le meddling est recueilli, séché et

ÉCHANTILLONNAGE DU TILL PROJET CARDINAL

entreposé jusqu'à la fin de l'exécution du contrat, au cas où un retraitement soit nécessaire. La boue se déposant au-dessus des sables légers ou dans un bac à cet effet est prélevée (300 grammes) et séchée pour être soumise à l'analyse chimique.

Lavage à l'acide et tamisage à sec.

Le préconcentré de minéraux lourds sec est tamisé à 250 μ et 150 μ dans le but d'en retirer le matériel trop fin pour l'examen visuel. La fraction 150-250 μ est entreposé dans l'optique d'un éventuel traitement pour les minéraux lourds. La fraction <150 μ est conservée dans l'éventualité d'y effectuer l'orpaillage (**Annexe 3, table 2**).

Le matériel retenu à 250 μ est lavé à l'acide oxalique. Pour ce, le préconcentré est immergé dans un litre d'eau avec une concentration d'acide de 20 grammes pour chaque 250 grammes de minéraux durant une période de 8 heures. Il est ensuite décanté, lavé à l'eau et séché (**Annexe 3, table 3**). Le but de ce lavage est de débarrasser les grains de leur éventuel encroûtement d'oxyde de fer ou de carbonate. La liqueur de lavage est jetée.

Occasionnellement, plus de 500 grammes de matériel est recueillis dans la fraction lourde >250 μ . Dans ce cas, le matériel est retraité à la table à secousse pour en réduire sa taille. Les meddlings sont conservés.

Traitement de la fraction 150-250 μ

Pour une partie des échantillons, notamment ceux de la première série, la fraction 150-250 μ du préconcentré de table à secousse a été traitée jusqu'à l'examen visuel. Le protocole utilisé est identique que celui pour la fraction >250 μ , donc utilisant le lavage oxalique (**Annexe 3, table 3**), la liqueur dense (**Annexe 3, table 4**), la séparation magnétique (**Annexe 3, table 5**) et l'examen visuel. Les deux fractions granulométriques sont traités individuellement.

Séparation à la liqueur dense

Le préconcentré de minéraux lourds propre et sec est envoyé pour une séparation à l'iodure de méthylène dans les laboratoires de Chimitec à Val d'Or (**Annexe 3, table 4**) Cette liqueur, d'une densité de 3.30 à 3.32 g/cc, permet la séparation des minéraux d'intérêt (oxydes, sulfures, grenat et autres silicates lourds) des quartz et feldspaths

ÉCHANTILLONNAGE DU TILL PROJET CARDINAL

prédominants. Les pyroboles ne sont que partiellement retenus par cette séparation. Le concentré de minéraux lourds recueilli est lavé à l'acétone, séché et retourné à nos laboratoires. La fraction légère est conservée par Chimitec pour une période de 3 mois, puis jeté si les contrôles de qualité sont jugés satisfaisants.

Séparation magnétique

La magnétite est séparée des concentrés de minéraux lourds à l'aide d'un aimant ventouse (**Annexe 3, table 4**). Cette séparation est effectuée avec soin, considérant que la présence de magnétite a tendance à entraver le bon fonctionnement du séparateur magnétique subséquent. La magnétite est conservée, mais n'a pas été examinée au microscope.

La portion non-ferromagnétique des minéraux lourds est par la suite séparée en 4 classes de susceptibilité magnétique apparente à l'aide d'une séparation magnétique à barrière de champ Frantz LB-1 (**Annexe 3, table 5**). La pente et la chute sont réglées à 15° et le matériel traité à des intensités de champs croissantes. Les fractions paramagnétiques retenues à 0.1 et 0.17 ampères contiennent respectivement les ilménites-hématite-hornblende et le grenat-hornblende. La fraction légèrement paramagnétique retenue à 0.4 ampère contient en dominance le sphène et les pyroboles magnésiens. La fraction diamagnétique non retenue contient une large panoplie de minéraux incluant l'apatite, le zircon, le rutile, etc.

Le réglage à 0.17 ampère est critique et permet de séparer efficacement les grenats pyropes des grenats almandins. Comme pour certains secteurs du bouclier canadien, les grenats almandins sont très abondants dans le till, l'examen efficace pour la recherche des pyropes nécessite leur séparation. En plus de réduire la taille des échantillons à examiner, cette méthode permet de maximiser le contraste visuel entre les pyropes mauves et le sphène beige.

La séparation magnétique est effectuée que pour les échantillons ou les fractions dont le poids excède 1 gramme.

Examen visuel

Les concentrés de minéraux lourds ont été examinés au microscope pour y déterminer leur composition minéralogique. Le travail a été effectué par Mds Natacha Fournier et Sanmei Gao, géologue, ainsi que Sherley Belley, ingénieure. L'examen

ÉCHANTILLONNAGE DU TILL PROJET CARDINAL

est effectué à sec, avec l'usage d'un stéréomicroscope épiscopique polarisant Leica M3C. Un stéréomicroscope diascopique polarisant est aussi utilisé pour déterminer la biréfringence.

La totalité des fractions, sauf celle ferromagnétique, a été examinée pour la classe granulométrique $>250\mu$. Pour la classe granulométrique $150-250\mu$, seule la fraction 0.4 ampère a été examinée.

Les minéraux suspectés comme indicateurs d'une occurrence kimberlitique ou minéralisée sont extraits et entreposés dans des petites fioles. Les phases suivantes sont extraites : pyrope mauve et certains grenats pêche et orange, diopside vert, certaines ilménites, spinelle noir, or, sulfures autres que la pyrite et la pyrrhotite, ainsi que les minéraux dont l'identification est incertaine.

Les proportions des phases minérales constituantes sont rapportées à l'**annexe 4**.

Montage des grains.

Les grains extraits des concentrés de minéraux lourds ont fait l'objet d'une seconde sélection en vue de l'analyse à la microsonde. Cette sélection est effectuée par Mme Lucie Tremblay, géologue. Tout grains suspecté a été extrait. Les grains sélectionnés sont montés sur une plaque de verre engluée, puis indexés (**Annexe 4, table 2**). Une pastille d'époxyde est coulée sur ceux-ci, puis polie à 2μ .

Les minéraux non identifiés, destinés au microscope électronique, sont montés sur une plaque de verre, mais non coulés dans l'époxyde.

Examen au microscope électronique

La nature des minéraux non identifiés à l'examen visuel a été vérifiée à l'aide d'un microscope électronique, au laboratoire de microanalyse de l'Université Laval. Un appareil Jeol S-840 est utilisé, lequel est équipé d'un analyseur à dispersion d'énergie Northern-Tracor. L'analyse chimique qualitative obtenue des spectres de rayonnement X est utilisée pour déduire la nature du minéral. Les résultats sont présentés à l'**annexe 5**.

ÉCHANTILLONNAGE DU TILL PROJET CARDINAL

Contrôle de qualité

Lors du traitement des échantillons des séries 1 et 2, le seul contrôle de qualité implanté au laboratoire était la vérification de la consistance des bilans minéralurgiques.

Pour la troisième série d'échantillon, un protocole de contrôle de qualité plus serré a été implanté. Des traceurs métalliques ont été introduits dans 12 échantillons lors de leur prélèvement (**annexe 6**). Ces traceurs sont indexés et conçu pour être récupérés à l'examen visuel. Ils permettent un contrôle sur la récupération globale, assurant qu'il n'y a pas eu de perte de matériel lors des manipulation. Ils permettent aussi d'assurer que les échantillons n'ont pas été inversés, mélangés ou mal identifiés. Un total de 64 sur 68 esquilles ont été récupérés. La moyenne annuelle est de l'ordre de 98%.

Deuxièmement, un bilan minéralurgique est effectué pour la table à secousse (**annexe 6**). Il est difficile d'obtenir une récupération constante sur cette appareil, celle-ci étant influencée par la granulométrie, la forme des minéraux et le contraste de densité, en plus des réglages de l'appareil. Typiquement, la récupération décroît avec la taille des grains, passant de 95% à 0.25 mm, à 90% à 0.5 mm et 70% à 1 mm pour les grenats. Les minéraux trapus, tels le grenats et les oxydes montrent une bonne récupération, laquelle décroît pour les minéraux prismatiques tel les pyroxènes et amphiboles, et laquelle montre une chute drastique pour les minéraux tabulaires tels les micas.

Pour contrôler la récupération par espèces minérales, un bilan métallurgique est effectué sur un échantillon à tout les dix traités, soit 22 pour la deuxième série et 11 pour la troisième. Pour ce faire, les rejets et meddling de la tables sont récupérés et séchés. Une aliquote de 250 grammes est ensuite tamisée à 250 μ et la fraction retenue soumise à la liqueur dense. La proportion de grenat, hornblende et magnétite y est estimée et la proportion récupérée est calculée. Les récupérations visées sont de 95% pour les oxydes, 90% pour les grenats et 75% pour les hornblendes. Les plus faibles récupérations obtenues ont été de 77.75% pour les oxydes, 71.07% pour les grenats et 47.11% pour les hornblendes lors de la deuxième série d'échantillons, mais ces taux ont augmenté pour la troisième phase d'échantillonnage à 93.8%, 90.15% et 62.98% respectivement.

L'examen visuel a été effectué par un seul minéralogiste. Aucune contre-vérification n'a été effectuée dans le cadre de ce projet.

ÉCHANTILLONNAGE DU TILL PROJET CARDINAL

Comptage de cailloux

Les cailloux et blocs de taille supérieure à 8 mm ont été examinés par un géologue et classés par groupes lithologiques jusqu'à concurrence de 400 cailloux (**annexe 7**). Le comptage a aussi été effectués sur les cailloux de 4 à 8 mm pour certains échantillons de la série 3.

Le comptage de cailloux est utilisé pour déterminer la provenance du matériel ainsi que les distances de transport et la proportion de matériel exotique à la région.

Analyse chimique des boues

La boue récupérée sur la table à secousse est séchée et soumise à l'analyse chimique (**annexe 8**). L'analyse est effectuée dans les laboratoires de Chimitec à Val d'Or (Bondar Clegg). Une mise en solution à l'acide chlorhydrique à chaud est utilisé, permettant de doser les cations adsorbés ou chélatés, sans causer la dissolution de la composante minéralogique. Le dosage multiélémentaire est effectué par spectrométrie d'émission atomique au plasma (ICP-SEAP), lequel inclue les différents métaux de bases, métalloïde, alcalinoterreux et divers éléments incompatibles. L'or n'est pas déterminé..

Analyses à la microsonde électronique

L'analyse des minéraux sélectionnés est effectuée avec la microsonde électronique Cameca SX-100 1998 sise au laboratoire de microanalyse de l'Université Laval. Cet appareil est équipé avec cinq spectromètres à dispersion de longueur d'ondes à cristaux multiples, en plus de l'analyseur à dispersion des énergies, du système d'imagerie électronique, etc. Le système est opéré à partir d'une plateforme Unix, et le fonctionnement de l'appareil est totalement automatisé.

Comme les configurations requises sont spécifiques à chaque espèce minérale, une routine a été optimisée pour les pyropes (Garnrg), une seconde pour les diopsides (pyrorg), alors qu'une routine optimisée pour les oxydes (ilmerg ou spinrg) a été utilisée pour les ilménites et les chromites. Les configurations de base utilisées sont spécifiées aux **tableaux 2 et 3** ci-dessous.

ÉCHANTILLONNAGE DU TILL
PROJET CARDINAL

Tableau 2 : Configuration de la microsonde

Minéral	Étiquette	Courant	Voltage	Faisc.	Pic	BK
Grenat	Garnrg	50.0 nA	15.0KV	1µm	10 sec ¹	5 sec
Oxyde	Spinrg	40.0 nA	15.0KV	1µm	10 sec	5 sec
Oxyde	Ilmerg					
Pyroxène	Pyrorg	50.0 nA	15.0KV	1µm	10 sec	5 sec

Tableau 3 : Cristaux utilisés

	Garnrg	Spinrg	Pyrorg	Ilmerg
Si	TAP	TAP	TAP	TAP
Ti	LIF	LPET	LLIF	LPET
Al	TAP	TAP	TAP	TAP
Cr	LLIF	LLIF	LLIF	LLIF
Fe	LIF	LIF	LIF	LIF
Mg	TAP	TAP	TAP	TAP
Mn	LLIF	LIF	LIF	LIF
Zn	---	LLIF	---	LLIF
Ca	LPET	---	LPET	LPET
Na	TAP	TAP	TAP	TAP
Nb	---	LPET	---	---
K	LPET	---	LPET	---

On note que le temps de comptage est plus long sur les silicates, dans le but d'obtenir une meilleure limite de détection pour des analyses en trace. Le sodium est, par exemple, déterminant dans les grenats éclogitiques et se situe près des limitations de la méthode. Les calibrages sont effectués sur des oxydes purs et vérifiés sur des minéraux similaires à ceux prévus (Astimex ou Smithsonian) (**Annexe 6, Table 1**) .

L'analyse des oxydes présente une particularité, en ce sens que l'appareil ne peut doser la spéciation du fer. L'allocation du fer en ferreux (Fe^{++}) et ferrique (Fe^{+++}) s'effectue sur la base de la disponibilité des sites lors du calcul de la stoechiométrie. La routine spinrg recalcule les analyses selon la stoechiométrie d'une chromite. Par conséquent, dans le cas où une ilménite est analysée, le fer ferreux et ferrique n'est pas correctement attribué. Il doit alors être converti en fer total ($FeO+Fe_2O_3*0.8996$) pour être re-attribué correctement. Ces données calculées sont présentées à la suite des données de la microsonde.

¹ Le temps de comptage pour les éléments Na, Ti, K, Cr et Al est de 20 secondes pour le pic et de 15 secondes pour le bruit de fond.

ÉCHANTILLONNAGE DU TILL PROJET CARDINAL

Les résultats de la microsonde sont présentés à l'**annexe 9, table 2**, classés par type d'analyse (oxyde, grenat, diopside) et triés par numéro d'échantillon. L'identification du grain analysé figure à la suite des résultats d'analyses. Les certificats de la microsonde sont présentés à l'**annexe 9, table 3**.

RÉSULTATS DU COMPTAGE DE CAILLOUX

Les lithologies indiquées par les cartes géologiques sur la propriété présentent un contraste, lequel permet de bien contrôler les provenances et distances de transport (**carte 3**). Les quartzites ont une aire de distribution précise, les gabbros et diabase ont une la position connue avec précision et une distribution restreinte, et enfin les gneiss et granitoïde ont aussi une distribution limitée et contrainte par leur signature aéromagnétique. Les proportions des classes minérales et granulométriques sont présentées sur la **carte 5**.

La relation entre la lithologie sous-jacente et la composition des cailloux est marquante. Les tills à cailloux de granite de Barou sont confinés au nord-ouest de la propriété, tandis que les autres échantillons sont largement dominés par les fragments de grès d'Indicator. La limite entre ces deux domaines est relativement nette et abrupte, passant de 100% de granite à moins de 10%. Toutefois, le contact entre les grès et le socle est orienté pratiquement parallèle à l'écoulement glaciaire. Ceci rend difficile la détermination de la distance de transport et de la propagation de la contamination longitudinale. La dispersion latérale des clastes, perpendiculaire à l'écoulement glaciaire dominant, semble toutefois minime. L'échantillon 3360073 en témoigne, celui-ci étant prélevé à l'extrême limite nord-ouest du bassin et ne contenant pratiquement pas de cailloux de granite. La présence de fragments de granite dans les échantillons 3360091, 97, 98, 163, 164 et 165 est équivoque. La texture de la carte aéromagnétique suggère la proximité du socle sous le couvert sédimentaire, et donc la possibilité de l'existence de boutonnières. Rappelons que le secteur est très peu affleurant et qu'il y a très peu de contrôle sur la position réelle de la discordance.

La présence de quelques fragments de grès dans les échantillons prélevés au nord-ouest du bassin suggère la présence de lambeaux d'érosion de la Formation d'Indicator dans le secteur amont, ainsi que la proximité de la discordance au dessus du socle actuel.

ÉCHANTILLONNAGE DU TILL PROJET CARDINAL

Les clastes de roche intrusive mafique (roches plutoniques mafiques et Gabbro de Conflan sur la **carte 5**) montrent des distributions relativement restreintes. Chaque vingt mètres d'épaisseur d'un dyke de diabase nord-sud traversant une unité de maille d'échantillonnage représente environ 1% de sa superficie, et devrait correspondre au pro-rata des clastes présents. L'épaisseur du filon de diabase de Mistassini traversant la propriété n'est pas connue, celui-ci n'affleurant pas. Toutefois, l'anomalie aéromagnétique suggère une épaisseur de l'ordre de la centaine de mètres, donc devant générer 5% des clastes. On ne note cependant pratiquement pas de clastes de gabbro dans l'aval glaciaire du dyke. Considérant que l'essai de Mistassini est daté à 2.14 Ga., il est conclu que le filon prédate les sédiments qu'il n'a ainsi pu être érodé.

Un filon couche des Gabbros de Conflan est suggéré présent au centre de la propriété. On note des fragments de roche mafique intrusive dans le profil échantillonné directement au sud de l'anomalie magnétique, lesquels fragments ne sont plus présents dans le profil suivant en aval. Ceci suggère des distances de dispersion inférieure à 2 kilomètres.

Les échantillons prélevés au dessus des grès contiennent entre 5% et 20% de fragments de granite et de gneiss. Comme il n'y a pas de source immédiate en amont pour ces lithologies, il est assumé qu'ils présentent une composante exotique du till. Cette hypothèse est supportée par le ratio entre les gneiss tonalitiques (<50%) et les granites, lequel est nettement plus élevé que pour les échantillons prélevés au nord-ouest du bassin. En fait, l'abondance des fragments gneissiques dans ces échantillons y est même inférieure. Considérant la géologie régionale et le fait que le bassin des Otish s'allonge vers le nord-est parallèle à l'écoulement glaciaire, ces fragments exotiques proviennent de très loin, plusieurs dizaines de kilomètres. Il a été suggéré que des rampes de chevauchement intraglaciales se sont formées dans les glaciers lorsque ceux-ci ont butés sur le contrefort du plateau du lac Hippocampe. *Il est ainsi conclu qu'une moyenne de 10% du contenu des tills n'est pas d'origine locale mais bien exotique.*

De façon similaire, de cailloux provenant de la formation de Péribonka ont été trouvés ici et là dans les échantillons. La formation de Péribonka se compose d'argilite, de shales, de dolomie et de grès rouge, déposés en conformité sur les grès de la formation d'Indicator. Cette formation n'est présente que dans deux lambeaux, le premier à l'est du lac Indicator, le second près de la source de la rivière Péribonca. Une distance de transport minimale de 40

ÉCHANTILLONNAGE DU TILL PROJET CARDINAL

kilomètres est requise, et ce pour des lithologies fragiles comme les shales et les argilites. De plus, la source de ces cailloux ne se situe pas directement en amont glaciaire, mais bien plus à l'est. Ceci illustre bien l'éparpillement qu'a subit la fraction exotique du till.

CONTENUS EN MINÉRAUX LOURDS

Un trait particulier concernant l'extraction des minéraux lourds de ce projet relève de la nature des lithologies sous-jacentes. Le secteur étant couvert en dominance des grès continentaux très propres de la Formation d'Indicator, les tills sont typiquement sablonneux et pauvres en minéraux lourds. Les pyroboles caféiniques et les oxydes de fer sont notamment peu abondants. Ceci résulte en des concentrés de minéraux lourds petits, en moyenne de 8,5 grammes pour la fraction 250-1000 μ . La teneur en minéraux lourds des tills est ainsi estimée à moins de 0.1%. Intrinsèque à cette faible abondance est la chute du taux de récupération sur la table à secousse, lequel se situe approximativement à 70%. Il est difficile, avec une table à secousse, d'abaisser la teneur du rejet à moins de 0.05% de minéraux lourds.

Les phases minérales constituantes ont été identifiées et les proportions estimées lors de l'examen visuel. Le même exercice concernant la provenance des minéraux lourds que pour le cailloux peut être effectués pour estimer les distances de transport et l'origine des minéraux.

GÉOCHIMIE DES BOUES

Lors du traitement à la table à secousse, la fraction boueuse du till a été récupérée pour effectuer une analyse chimique partielle. L'objectif de cet analyse est de déterminer la présence de cations adsorbés ou chélatés sur les boues et de circonscrire les anomalies d'origine hydromorphique.

Les roches kimberlitiques sont particulières étant à la fois ultramafiques et alcalines. Elles contiennent ainsi un cortège d'éléments traces particulier, caractérisé par des éléments compatibles (Cr, Ni, Mg) et incompatibles (HFSE, LILE, ETR, etc). Plus spécifiquement, on note habituellement des anomalies de chrome (meilleur diagnostic) peu supportées par le nickel, dépourvue de cuivre, et coïncidentes avec le baryum, strontium, rubidium, potassium,

ÉCHANTILLONNAGE DU TILL PROJET CARDINAL

lanthane, cérium et thorium. Ces teneurs doivent être confrontées à la teneur en manganèse, ce dernier étant un puissant agent chélateur causant la fixation des cations.

Les résultats du dosage du nickel, du chrome, du baryum, du strontium, du lanthane et du manganèse ont été mis en plan (**carte 3**). On note la présence de deux domaines d'activité géochimique distinct, correspondant aux zones de socle granitique et celle des grès d'Indicator. La quasi totalité des anomalies en chrome, nickel et manganèse se situe dans les échantillons au dessus du socle, reflétant ainsi la composante des dépôts meubles provenant des lambeaux et enclaves dioritiques et amphibolitiques. Dans le secteur couvrant les grès, on note très peu d'activité géochimique, outre quelques anomalies en baryum. Aucune anomalie chimique ne semble provenir des filons de diabase ou de gabbro. Deux sites anomaux en chrome sont notés, non associés aux autres analytes. L'échantillon 3360136 montre une teneur inexplicquée de 21 ppm de chrome. L'échantillon 3360152 montre une teneur de 12 ppm de chrome, laquelle coïncide avec la présence d'une picroilménite.

MINÉRAUX ACCOMPAGNEURS D'ORIGINE KIMBERLITIQUE

Un total de 13 minéraux se sont révélés être d'origine kimberlitique probable, soit un pyrope, huit picroilménites, deux chromites, un Cr-diopside et un Cr-spinelle (**tableau 4**). Le nombre de minéraux n'est pas suffisant pour effectuer une interprétation détaillée.

Tableau 4: Chimie des minéraux accompagnateurs

Échantillon	Minéral	TiO₂	Al₂O₃	Cr₂O₃	FeO_t	MgO
#2	picroilménite	53.56	0.31	0.86	31.56	12.96
#22	Cr-Diopside	0.24	1.30	2.59	3.16	16.70
#48	DI-Chromite	0.38	8.73	61.21	14.39	13.23
#109	Cr-Spinelle	0.28	36.81	20.96	27.59	11.22
#122	Picroilmenite	53.06	0.50	0.41	32.01	12.61
#152	Picroilmenite	54.32	0.33	1.86	28.53	13.55
#177	Pyrope lherz.	0.75	17.44	6.90	7.47	19.27
#177	Picroilménite	51.02	0.23	0.84	35.48	10.57
#183	Picroilménite	52.34	0.59	1.01	31.25	12.93
#206	Picrochromite	0.25	15.55	54.09	18.37	12.88
#220	Picroilménite	56.41	0.73	1.14	26.82	15.41
#220	Picroilménite	56.82	0.35	2.02	29.45	13.61
#222	Picroilménite	51.70	0.19	0.51	37.22	9.73

PYROPE

Le grenat pyrope est le minéral accompagnateur d'origine kimberlitique le plus probant. Le pyrope d'origine péridotitique est typiquement violacé et avec un chimisme exclusif, rendant son identification non équivoque. Le pyrope éclogitique présente une couleur et un chimisme moins distinctifs. Un total de 193 grenats ont été analysés, desquels 149 sont manganifères et considérés comme d'origine crustale certaine (**figure 4**). Ces derniers sont majoritairement des almandins et almandins magnésiens, et ne seront plus discutés.

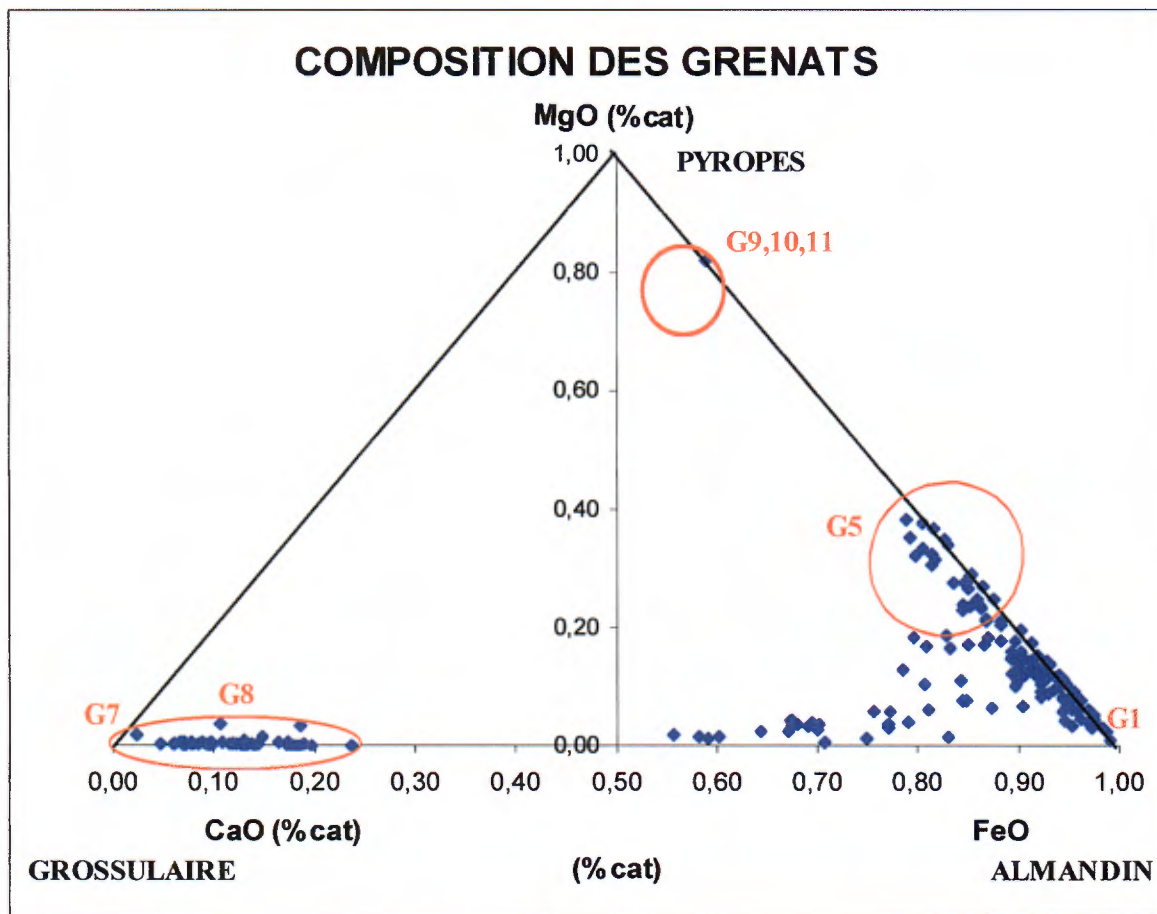


Figure 4: Diagramme ternaire des molécules constitutives du grenat pour les termes divalents. On note que le large nuage de points correspondant aux grenats crustaux. Le lieu de projection habituel des groupes G est indiqué.

ÉCHANTILLONNAGE DU TILL PROJET CARDINAL

Les grenats non-manganifères sont 28 grossulaires, 14 almandins, un pyrope et une ouvarovite. Selon l'analyse de grappe de Dawson et Stephen (1975), ils se classent respectivement comme G8, G5, G11 et G7 respectivement (**figure 5**). Le G11 est un pyrope ouvarovitique, probablement un megacristal kimberlitique.

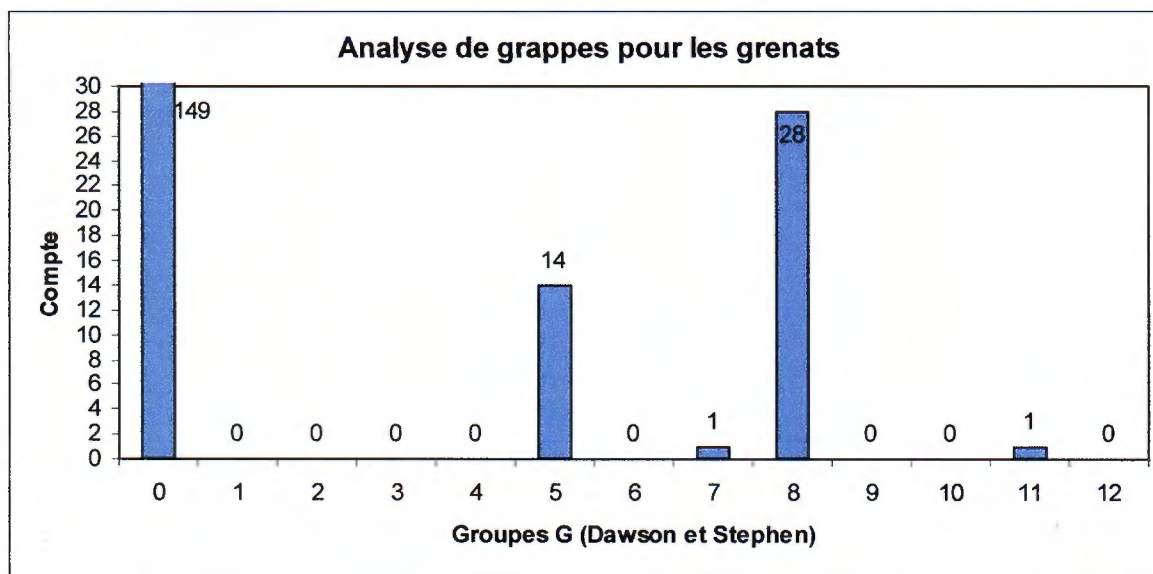


Figure 5: Histogramme des comptes par groupe-G des grenats selon l'analyse de grappes de Dawson et Stephens (1975). Le groupe G0 correspond aux grenats crustaux, filtrés >1% MnO.

Selon la classification de Sobolev ou de Gurney (**figure 6**), le pyrope retrouvé dans l'échantillon 3360177 proviendrait d'une source lherzolitique (communément appelée "G9" dans l'industrie). Sa teneur en chrome n'est pas suffisante pour conclure si il est dérivée d'une fenêtre diamantifère. Rappelons que les lherzolites à grenats contribuent à environ 15% du bilan diamantifère de la majorité des mines. Le pyrope lherzlitique est abondant dans la cheminée kimberlitique de Beaver Lake. Le pyrope harzburgitique y est abondant également, quoique sous la teneur en chrome requise pour être exclusif à une fenêtre diamantifère.

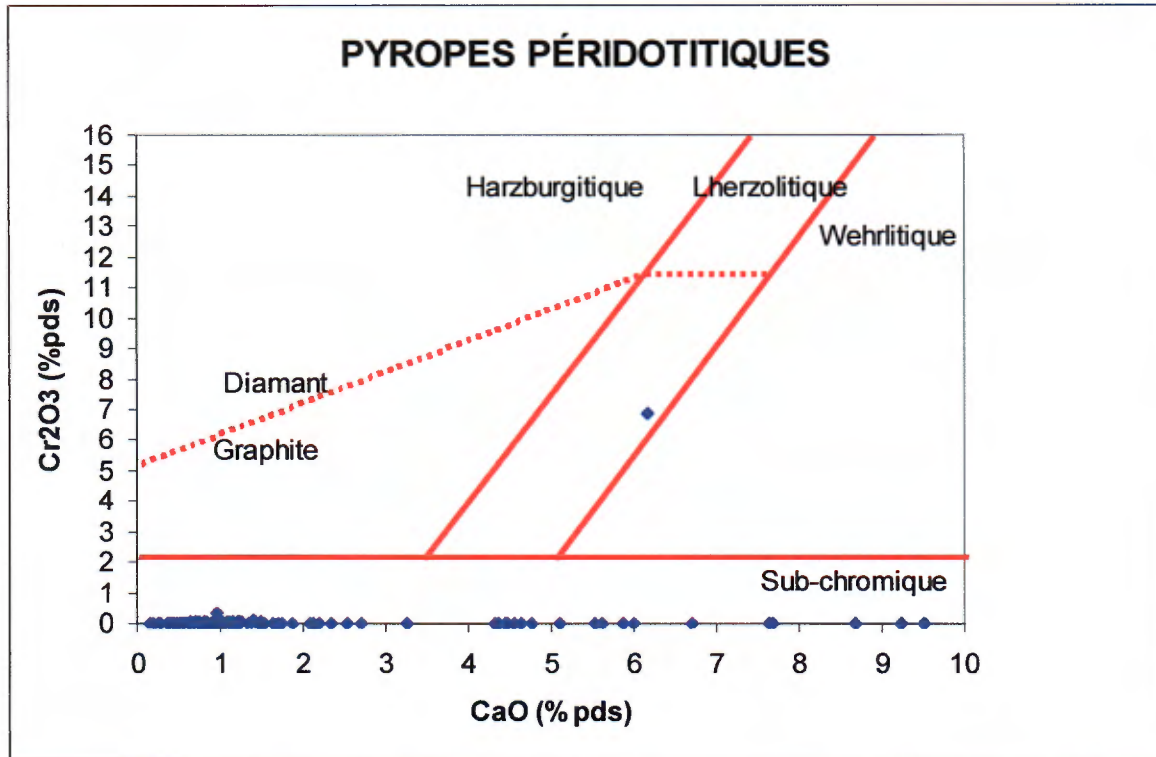


Figure 6: Diagramme discriminant de Gurney (1989) pour les pyropes péricrotitiques. Seuls les grenats ayant plus de 15% MgO y sont valides. L'ensemble des grenats crustaux se projettent le long de l'abscisse. Un seul pyrope lherzolitique a été trouvé.

Aucun grenat éclogitique n'a été trouvé (**figure 7**). Seul le pyrope de l'échantillon 3360177 présente les teneurs en MnO < 1%, FeO < 22% et CaO < 20% pour y être projeté. Ce pyrope se projette sur le vecteur des pyropes sub-chromiques, nonobstant sa teneur en chrome. Aucun grenat éclogitique n'a été détecté dans l'occurrence kimberlitique de Beaver lake. Cependant, le pyrope sub-chromique ("low-chromium megacryst") y est abondant et a été détecté dans l'environnement secondaire des propriétés adjacentes.

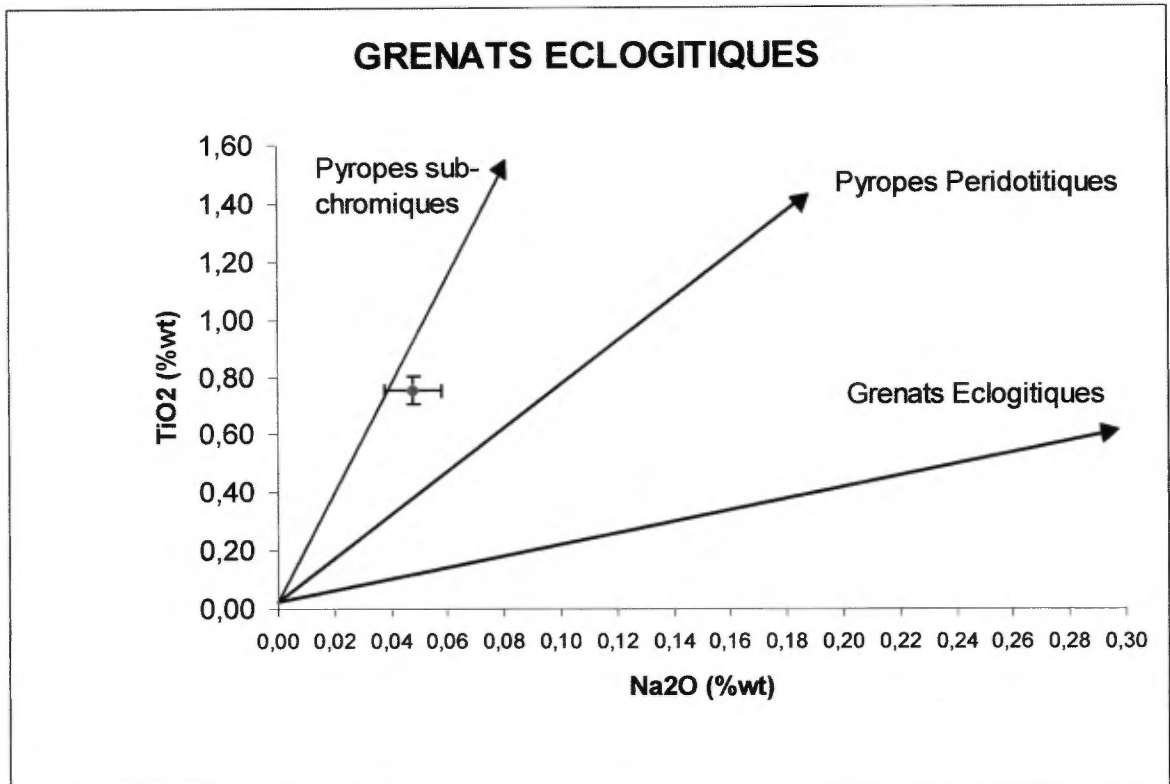


Figure 7: Diagramme discriminant de Schultz (1997) pour les grenats éclogitiques. Les analyses de grenats ont été filtrées avec les limites habituelles, et seul le pyrope harzburgitique demeure. Il se projette selon le vecteur des pyropes sub-chromiques, ce qui est inhabituel. La croix d'axe représente la précision analytique estimée.

DIOPSIDES

L'interprétation de la signature chimique des diopsides est complexe, les diopsides d'origine kimberlitique ayant des compositions variées lesquelles ne sont pas toutes distinctives. De plus, Les diopsides crustaux sont abondants dans les gneiss et roches volcaniques du socle au nord. Typiquement, les diopsides d'origine kimberlitique sont des kosmochlor vert vives, mais certains diopside vert ternes peuvent aussi être significatifs tel les omphacites éclogitiques. Le diopside chromifère est très peu abondant dans la cheminée de Beaver lake, mais a été observé localement en abondance dans l'environnement secondaire du secteur.

Un total de 288 pyroxènes furent analysés. Dans le diagramme de classification des pyroxènes selon les termes

**ÉCHANTILLONNAGE DU TILL
PROJET CARDINAL**

constituants, plus de la moitié montrent la composition de salites magnésiennes (**figure 8**). Un certain nombre de grains se projettent dans les champs des diopsides ss^2 , des endiopside (diopsides sub-calciques) et des diopsides hypercalciques. Une population significative représente des augites magnésiennes. On note également deux trémolites et six ouvarovites, extraites à cause de leur teinte vert vivide similaire à celle des diopsides chromifères. Les salites et augites sont assumées comme étant d'origine crustale. Une coupure à #MG>85% est habituellement retenue pour les diopsides mantelliques.

Il est habituellement convenu dans l'industrie que les pyroxènes macrocristallins trouvés dans les kimberlites, et utilisés comme indicateurs, présentent un enrichissement en chrome et en sodium. Une teneur supérieure à 1.5% Cr_2O_3 est habituellement utilisée comme étant discriminante et non-équivoque, quoique des teneurs nettement plus faibles soient fréquentes. Similairement, il est assumé qu'une teneur de 0,8% Na_2O est discriminante, quoique non essentielle ni exclusive.

² MG#>90. Notez que la proportion de la molécule ferrosilite est affectée par la partition du fer en fer ferreux et ferriques, laquelle est obtenue par la balance des sites du calcul de stoechiométrie. L'erreur entachant la ferrosilite est ainsi égale à la somme des erreurs sur tous les autres termes du pyroxène. Nombre d'auteur ne tiennent pas compte de cette balance et allouent tout le fer à la ferrosilite, négligeant ainsi la molécule acmite et débalancent ainsi la partition du sodium dans la molécule jadéite, essentielle dans les contextes de haute pression.

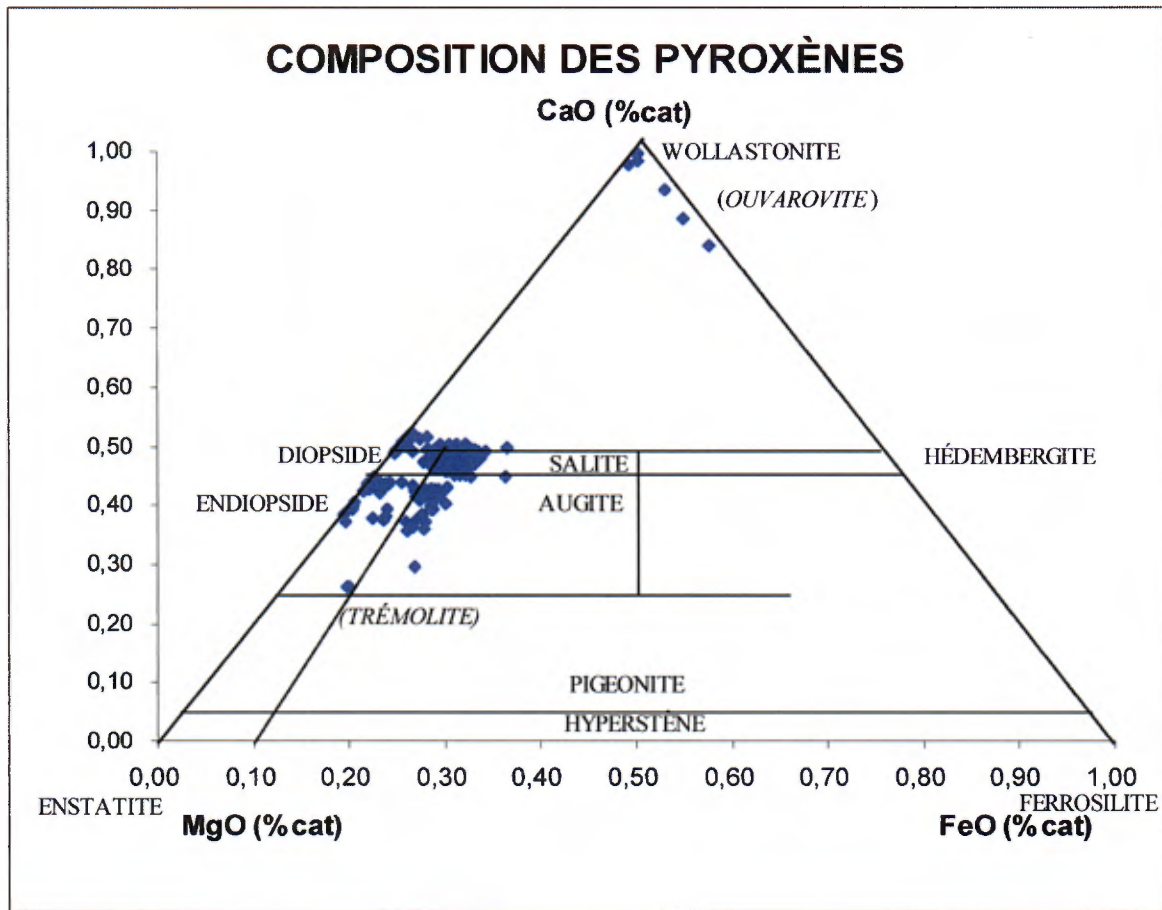


Figure 8: Diagramme de la composition des pyroxènes selon les principaux termes Enstatite-Ferrosilite-Wollastonite. La majorité des grains se projettent non-loin du pôle diopside. Les grains près du pôle wollastonite représentent des ouvarovites confondues lors de l'examen visuel. Toutes les analyses sont représentées. Le terme ferrosilite tient compte de l'attribution du fer en acmite. La molécule pyroxmangite est additionnée à la ferrosilite.

Sur le diagramme binaire opposant ces deux éléments, filtré à $\#MG > 85\%^3$, on note la présence de deux populations (figure 9). La première est chromifère et pauvre en soude, représentant vraisemblablement des pyroxènes provenant de roches mafiques supracrustales. La seconde est enrichie en soude, mais pauvre en chrome, et représente probablement des roches catazonales. Ces deux populations sont visibles sur

³ #MG = $MgO / (MgO + FeO + Fe_2O_3)$ cationique

ÉCHANTILLONNAGE DU TILL
PROJET CARDINAL

l'ensemble des diagrammes générés. Elle est aussi caractéristique de l'ensemble du secteur. Peu d'analyses dépassent le seuil déterminant de 0,8% Na₂O et elles sont de plus dépourvues de chrome.

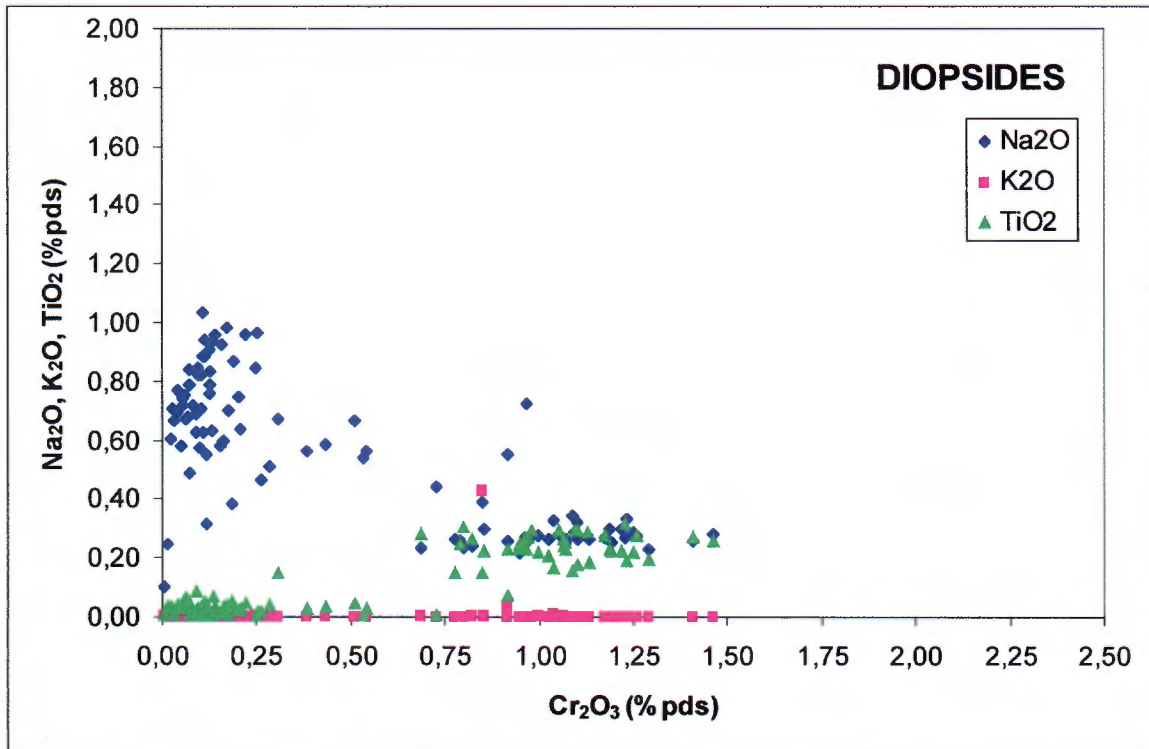


Figure 9: Diagramme binaire opposant le sodium, le potassium et le titane contre le contenu en chrome des diopsides. Les données ont été filtrées à #MG > 0,85, avec tout le fer attribué comme ferreux.

Le titane dans les pyroxènes est habituellement interprété comme suggérant une signature alcaline de la source. Les teneurs en titane forment deux familles, correspondant à celles définies par le sodium. Aucun diopside alcalin n'est présent dans les échantillons analysés.

La présence de potassium dans les pyroxène est habituellement considérée comme indicatrice d'une origine éclogitique. Le pyroxène contenant du potassium se doit d'être une omphazite ou une augite jadéitique. Un seul grain analysé présente une teneur en potasse excédant le seuil de 0,07%, laquelle n'est pas supportée par la présence de sodium. Aucun pyroxène éclogitique n'est ainsi observé.

ÉCHANTILLONNAGE DU TILL
PROJET CARDINAL

Le diagramme de Crabtree (2003), illustré à la **figure 10**, oppose le sodium (%poids) versus la saturation en wollastonite du diopside ($w_o/(w_o+en)$). Il a été utilisé avec succès sur les levés régionaux en Ontario. On note sur ce diagramme les deux populations habituelles, l'une correspondant aux endiopsides dépourvus de sodium, l'autre correspondant aux augites et salites légèrement sodiques. On note aussi trois analyses légèrement enrichies en sodium, l'une (3360022) dans le champ correspondant aux diopsides de chrome provenant d'Attawapiskat, l'autre correspondant à des endiopside sodique (3360185).

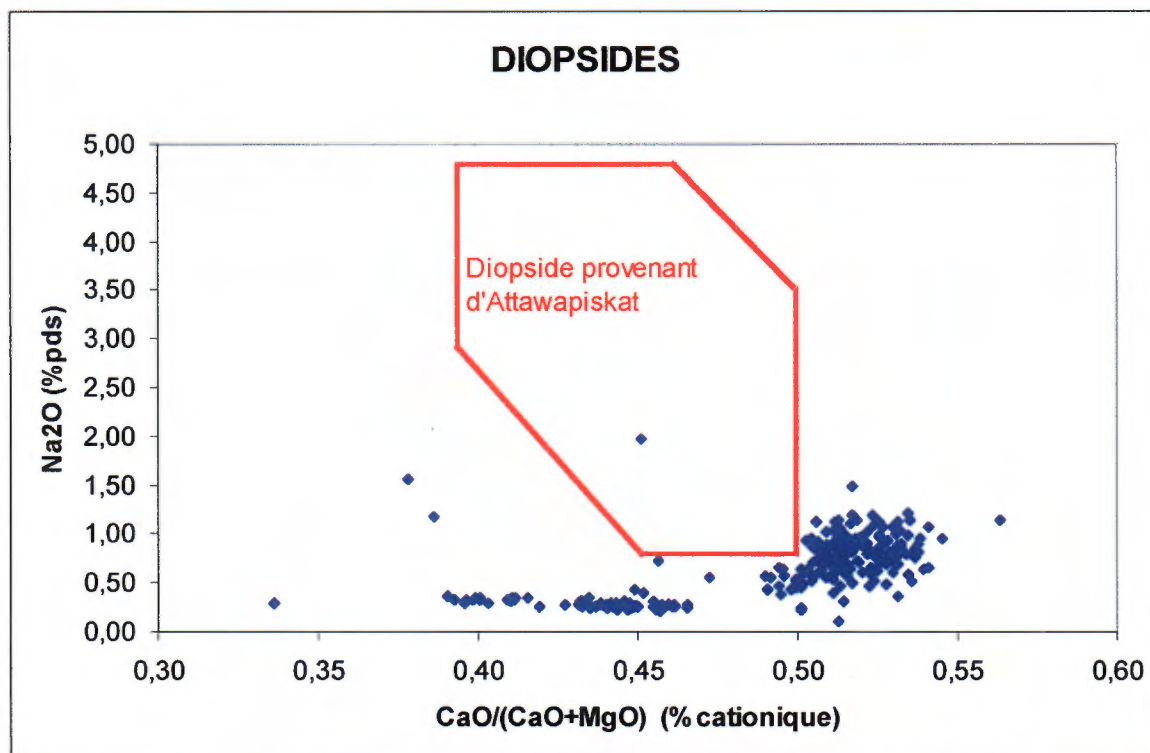


Figure 10: Diagramme de Crabtree (2003) montrant le champ défini par les macrocristaux de diopside provenant de l'essai d'Attawapiskat. Les données du présent projet n'ont pas été filtrées.

Les pyroxènes mantelliques sont caractérisés par l'incorporation des molécules jadéite et/ou kosmochlor. Le diagramme de Sobolev (1974) permet de mettre en relief les diverses molécules accessoires des pyroxènes (**figure 11**). Il oppose le sodium (cationique) versus la somme du chrome et de l'aluminium en coordination VI, correspondant aux substitutions $M1^{++}M2^{++} \Leftrightarrow Na^+M3^{+++}$. Sur ce diagramme, le vecteurs associés aux molécules acmite ($NaFe^{+++}$),

ÉCHANTILLONNAGE DU TILL
PROJET CARDINAL

jadéite+kosmochlor (NaAl et NaCr) et Tshermack (Al_2O_3) sont mis en évidence. Ces molécules sont respectivement associés aux roches alcalines pour l'acmite, aux forte pression pour la jadéite et aux environnement alumineux crustaux pour la substitution de Tshermack. Les pyroxènes d'origine mantellique, tel les macrocristaux kimberlitiques, se projettent étroitement le long du vecteur de la jadéite-kosmochlor. Sur le diagramme illustré à la **figure 11**, une seule analyse se projette sur ce vecteur, provenant de l'échantillon 3360022.

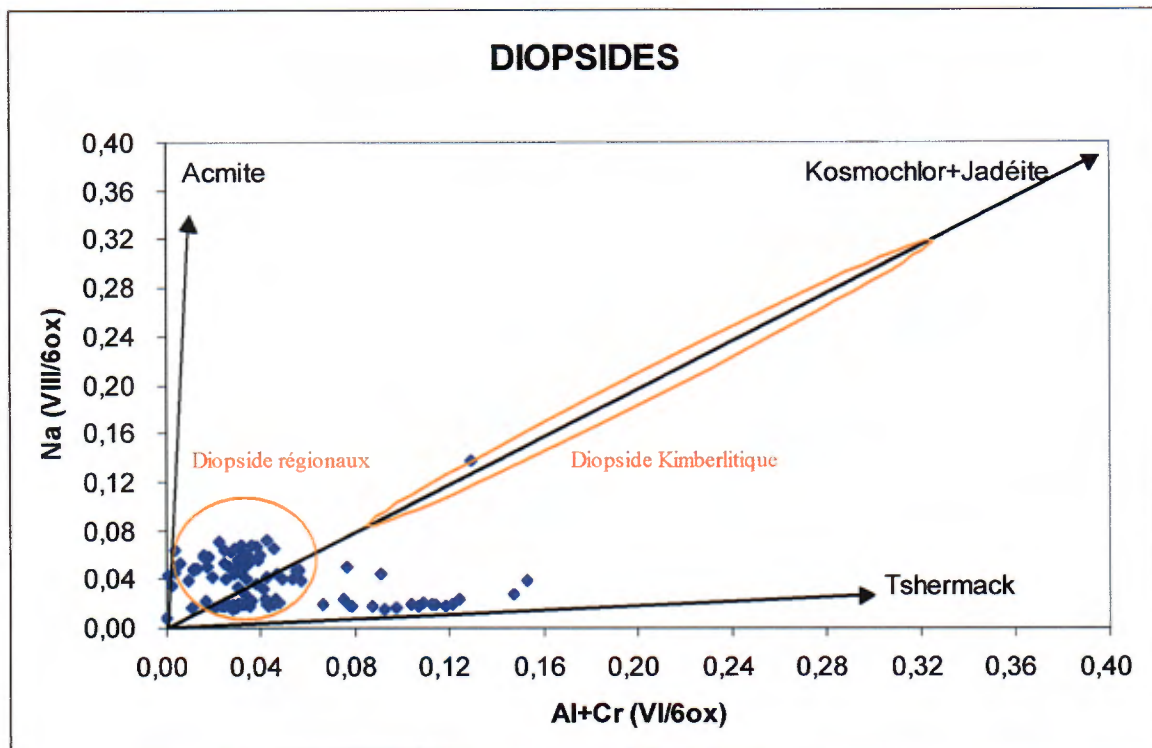


Figure 11: Diagramme de Sobolev (1974) permettant de discriminer les pyroxènes contenant les molécules jadéite et kosmochlor. Ces deux molécules sont considérées comme formées dans les régimes de haute pression et indicatrice de la nature mantellique des grains.

ILMÉNITES

Les ilménites sont présentes comme macrocristaux dans les kimberlites. Ces ilménites sont typiquement des microilménites avec plus de 6% de MgO, et une teneur de chrome de 0 à 6%. Il est difficile de discriminer visuellement les ilménites communes de celles kimberlitiques,

ÉCHANTILLONNAGE DU TILL
PROJET CARDINAL

les critères étant essentiellement texturaux et les ilménites communes étant abondantes dans le secteur. Un total de 373 ilménites ont été analysées, largement dominées par les ilménites communes (**figure 12 et 13**). Nombre de ces ilménites présentent une teneur significative en manganèse, laquelle n'est pas expliquée quoique commune dans le secteur.

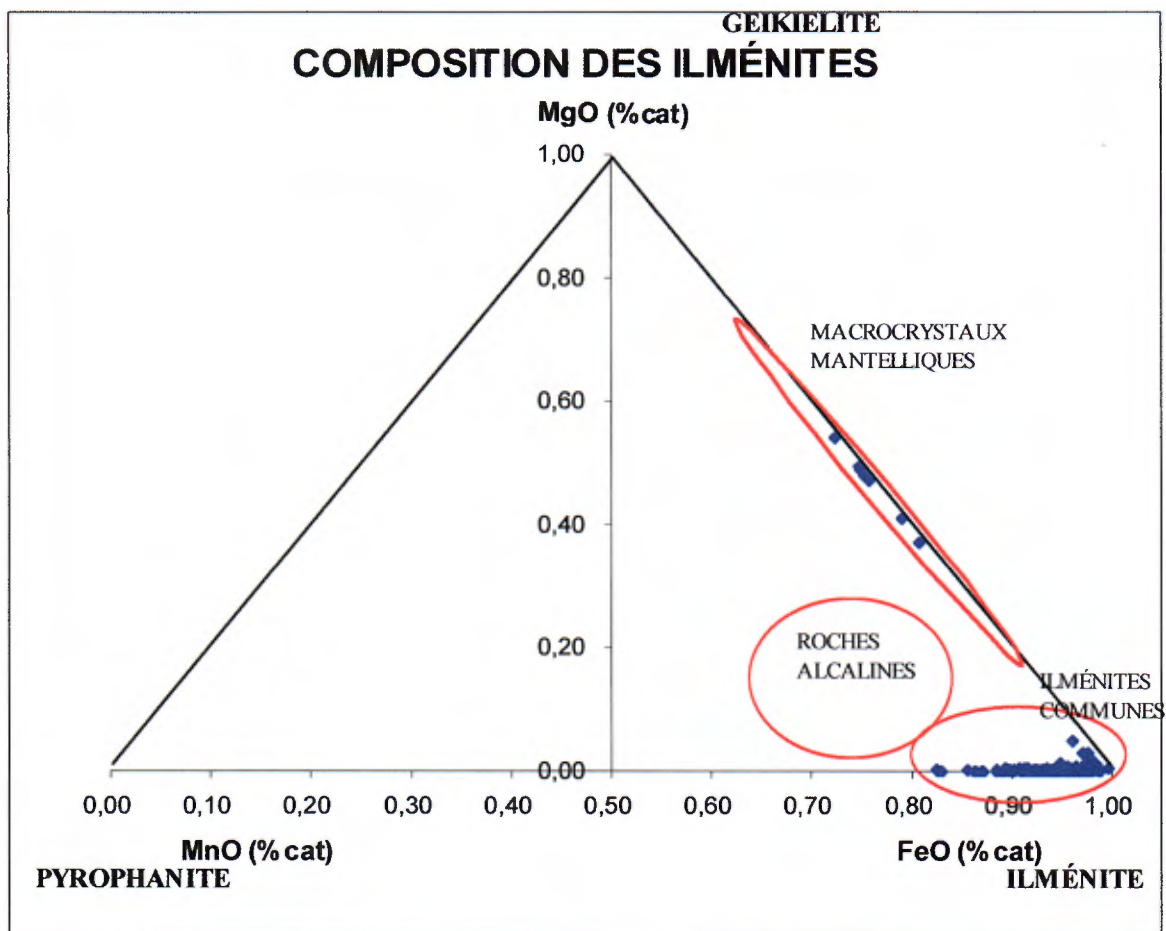


Figure 12: Diagramme ternaire des termes constitutifs de l'ilménite. On note que la grande majorité des analyses correspond à des ilménites crustales, et que quelques grains se projettent dans le champ habituel des macrocristaux kimberlitiques.

Un total de 8 ilménites montre la présence de la molécule geikielite et sont interprétées comme kimberlitiques. Les teneurs en magnésie sont de 10 à 16%. Les picroilménites sont présentes dans la cheminée de Beaver Lake et sont très abondantes dans l'environnement secondaire dans le secteur de la cuvette de Papaskwasati. La population est

trop petite pour établir des statistiques pour fins de comparaison.

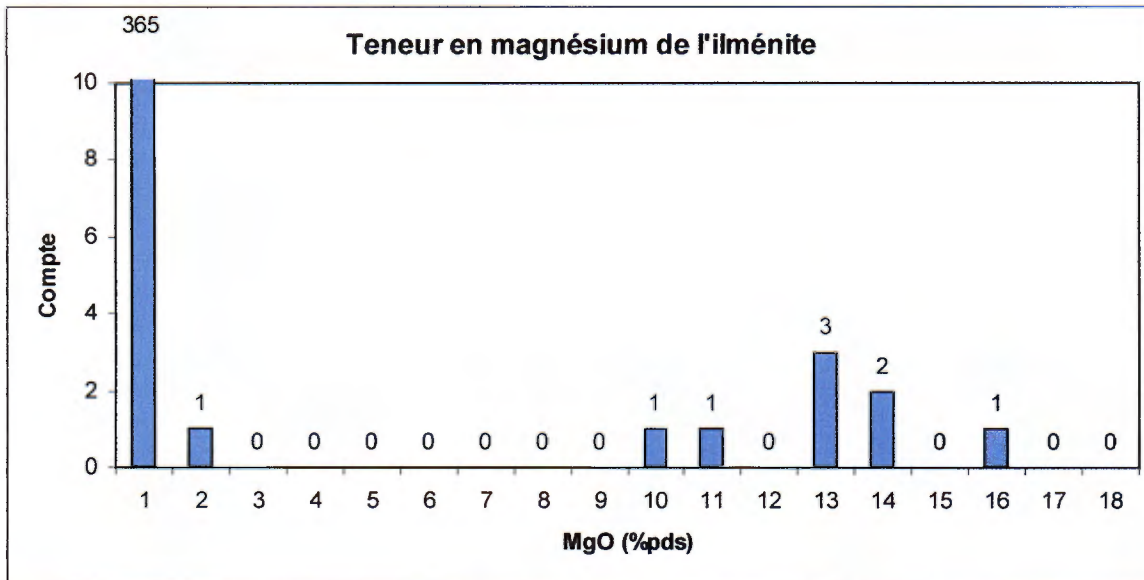


Figure 13: Histogramme des teneurs en magnésium dans les ilménites. On note les teneurs entre 9 et 16% MgO de huit grains, témoignant de leur nature kimberlitique. Trop peu d'analyses sont disponibles pour permettre de discriminer des sous-populations.

Les microilménites se projettent sur le vecteur typique des macrocristaux kimberlitique sur le diagramme ilménite-geikeilite-hématite de Haggerty illustré à la **figure 14**. Ce diagramme permet, assumant une température de formation de 1300°C, d'évaluer la fugacité de l'oxygène prévalant. Des conditions compatibles avec la stabilité du diamant sont indiquées.

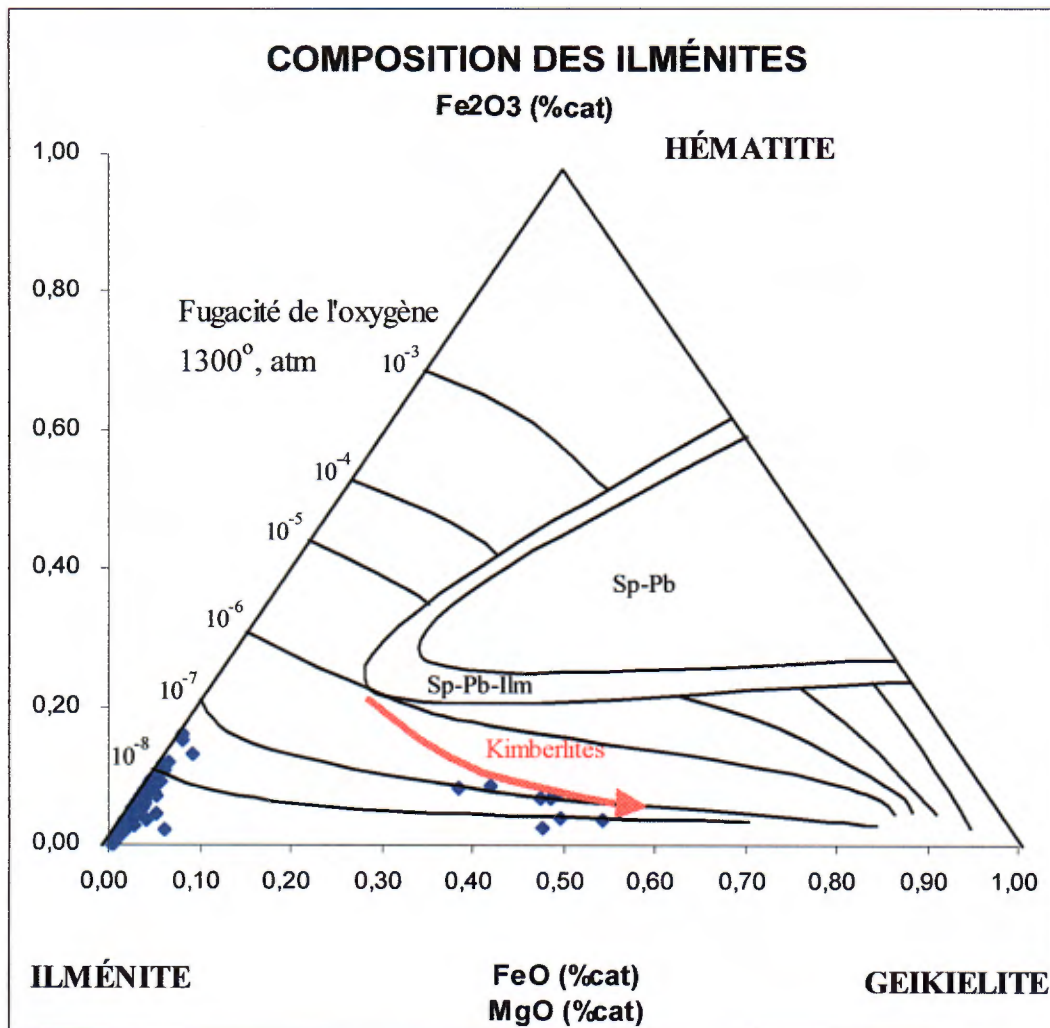


Figure 14: Diagramme de Haggerty permettant de mettre en lumière le vecteur kimberlitique des ilménites et d'évaluer la fugacité de l'oxygène ambiante lors de la cristallisation des grains.

Les huit microilménites sont riches en magnésium et contiennent une teneur de chrome significative (**figure 15**). Elles suggèrent des conditions d'oxydo-réduction propices à la préservation des diamants. Quatre de ces analyses sont particulièrement magnésiennes et se comparent aux valeurs habituellement obtenues sur les bordures d'ilménites en condition réductrice. Une de ces ilménites (3360122) montre une croûte réactionnelle, vraisemblablement de titanomagnétite.

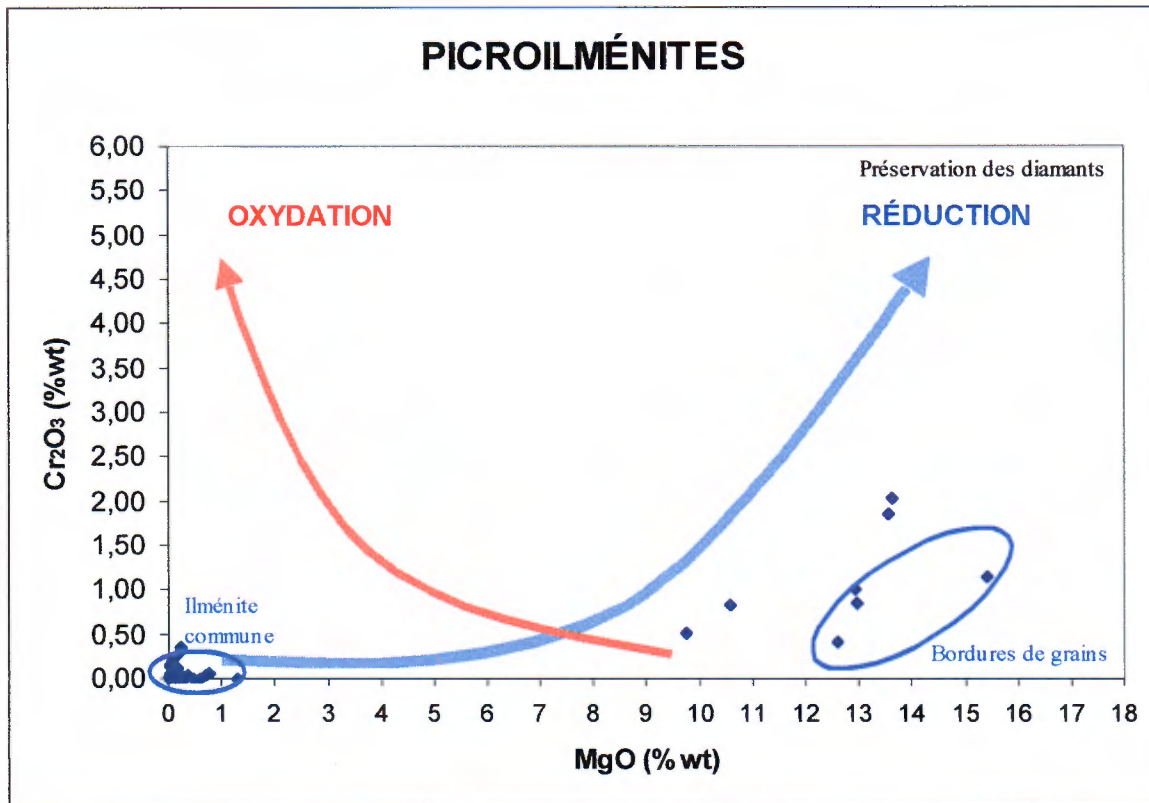


Figure 15: Diagramme habituel de l'industrie opposant le magnésium et le chrome pour les ilménites. Les quelques analyses disponibles se projettent dans le champs suggérant un environnement de formation réducteur, propice à la formation des diamants. Le champs correspondant aux bordures de grains tel qu'habituellement rencontré pour les ilménites kimberlitiques est indiqué, mais les analyses s'y projetant y représente des cœurs de grains.

CHROMITES

Les chromites appartiennent à la famille des spinelles et présentent de ce fait un large spectre de composition chimique. Elles sont sélectionnées essentiellement sur une base texturale. Un total de 3 chromites, 2 pléonastes et 9 titanomagnétites ont été analysés (**figures 16, 17 et 18**). Les titanomagnétites sont un minéral commun dans les roches mafiques et celles analysées n'ont aucune affinité avec les roches kimberlitiques. Elles ont été confondues avec les ilménites lors de l'examen visuel.

BASE DU PRISME DES SPINELS

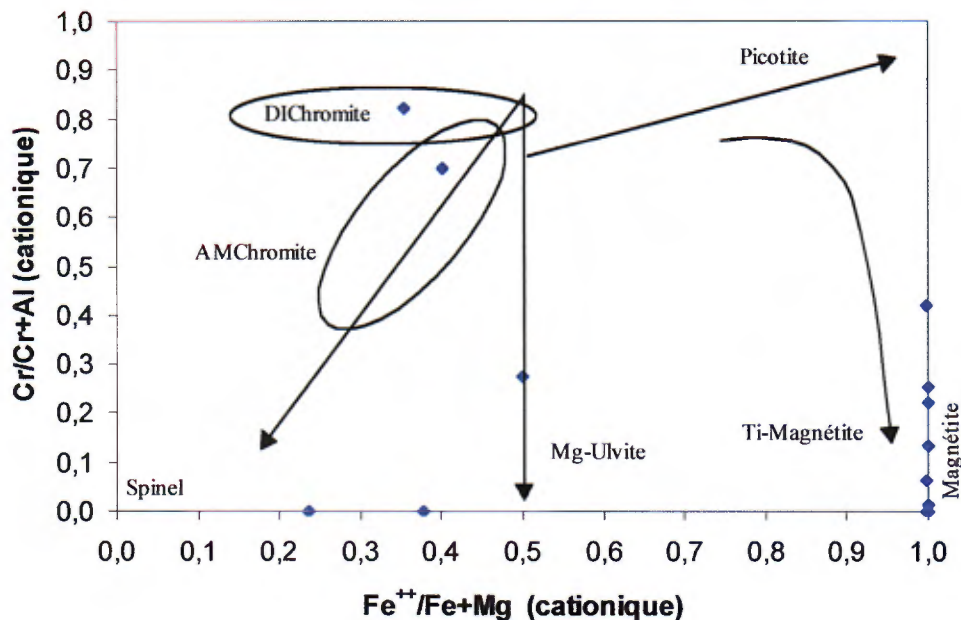


Figure 16: Projection des analyses de spinels sur le plan de la base du prisme réduit des spinels. Les magnétites s'éparpillent le long de la face ferreuse. Les vecteurs Mg-Ulvite et Ti-Magnétite correspondent à ceux habituellement observés dans les spinelles des matrices des kimberlites. Le vecteur Amchromite correspond à la grande majorité des macrocristaux de chromite. Le champ des DICHromite correspond à la position approximative des chromites en inclusions dans les diamants. Le vecteur des picotites est habituellement rencontré dans les intrusions péridotitiques crustales.

Les trois chromites ont des signatures chimiques distinctes (**figures 16, 17 et 18**). La première (3360048), très riche en chrome, s'apparente à la composition des chromites en inclusion dans les diamants de l'Afrique du sud. Ces DICHromites sont habituellement considérées comme des minéraux accompagnateurs très significatifs, témoignant d'une source de harzburgite à spinelle, d'autant plus qu'ils sont très rares dans l'intrusion du lac Beaver. Nombre de DICHromites ont toutefois été trouvées dans l'environnement secondaire de la région. La seconde chromite (3360206) est une microchromite et s'inscrit dans le champ des chromites aluminomagnésiennes aux **figures 16, 17 et 18**. Un tel chimisme est commun dans les occurrences diamantifères, tel que Argyle

ÉCHANTILLONNAGE DU TILL
PROJET CARDINAL

et Attawapiskat, mais n'est pas exclusive aux macrocristaux kimberlitiques. La teneur en titane (ulvite) n'y est pas discriminante (**figure 18**). La troisième (3360109) est un spinelle chromifère et la faible teneur en chrome ne permettrait habituellement pas de la considérer comme potentiellement kimberlitique. Toutefois, la présence d'une couronne de réaction de titanomagnétite ainsi que son association avec une picotilménite dans l'échantillon voisin suggère une affiliation kimberlitique potentielle.

CHROMITES MAGNÉSIENNES

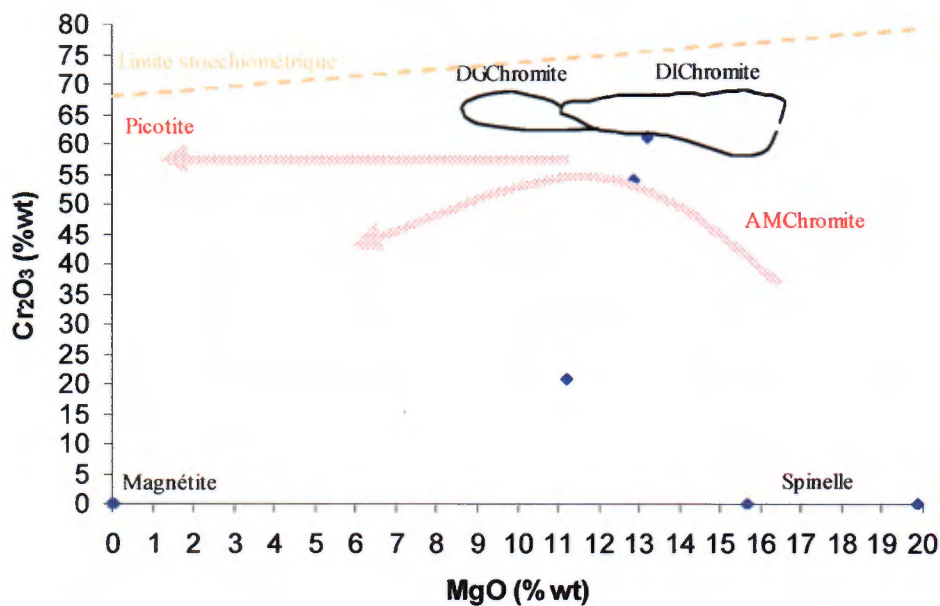


Figure 17: Diagramme standard de l'industrie, modifié de Fipke (1989), permettant de discriminer les chromites ayant une composition comparable à celles trouvées en inclusions dans les diamants (DIChromite) et celles en intercroissance avec les diamants (DGChromite). Le vecteur des chromite aluminomagnésienne (AMChromite) et des picotites est ajouté par l'auteur. La limite stoechimétrique correspond aux teneurs maximales en chrome pouvant être contenues dans les ferrochromites et les magnésiochromites.

CHROMITES MAGNÉSIENNES

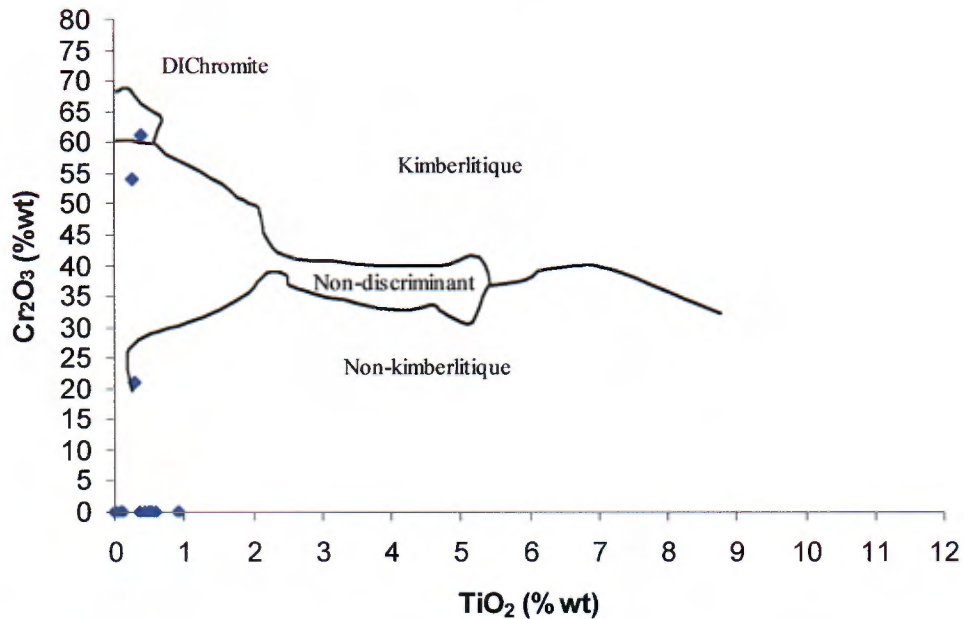


Figure 18: Diagramme opposant les teneurs en chrome et en titane pour les chromites, tiré de Fipke (1989), lesquels peuvent permettre de discriminer les AMchromites d'origine kimberlitique. Celle trouvée dans le présent projet tombe dans le champs non-discriminant.

Quelques rutilés ont été confondus pour des chromites et analysés.

**ÉCHANTILLONNAGE DU TILL
PROJET CARDINAL**

CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

La présence de quatre comptes dans les échantillons #3360002, 3360177 et 3360206, regroupés dans l'extrême sud-ouest de la partie nord de la propriété, doit être considérée comme significative pour les raisons suivantes:

1. Le secteur est situé à moins de 2 kilomètres au nord (aont glaciaire) de l'intrusion orpheline du lac Beaver;
2. Diverses indications incitent l'auteur à croire que l'intrusion du lac Beaver ne serait pas orpheline, mais appartiendrait à un essaim;
3. Malgré l'absence de diamants dans la cheminée de Beaver, cette dernière révèle que la lithosphère sous-jacente est vraisemblablement fertile;
4. De nombreuses anomalies magnétiques sont présentes dans le secteur, relevées par l'algorithme de Keating. Les cibles aéromagnétiques concernées sont N02, N03, N05, N06, N08, N09 et N11;
5. Les comptes obtenus sont légèrement structurés et ne représentent ainsi pas un bruit de fond. Le bruit de fond du secteur est établi comme pratiquement nul;
6. La géologie du quaternaire du secteur est perturbée de par l'interférence du contrefort du plateau du lac Hippocampe. Un tel obstacle dans l'écoulement des glaces est susceptible de causer une déflexion des directions d'écoulement ainsi que l'accrétion d'un prisme de matériel de fusion ou encore le développement de rampe intranivéenne. La provenance du matériel morainique est difficile à établir et la planification des campagnes d'échantillonnage est sujette à l'erreur;
7. La topographie accentuée cause à petite échelle une distribution complexe et discontinue des dépôts morainiques, associée avec un recouvrement déstructuré de dépôts fluvio-glaciaires ou alluvionnaires récents. On note en effet des phénomènes d'accrétion-attribution dans la couverture de till. Il y a également d'importants phénomènes de délavage et déflation en surface des tills sur les flancs des collines, en plus des lambeaux de matériel fluvio-glaciaire ou alluvionnaire récent, retrouvés dans les vallées. Les levés de till sont ainsi difficiles à interpréter et les prises d'échantillons difficiles à cibler.

La présence de deux minéraux accompagnateurs dans les échantillons #3360022 et #3360183, regroupés dans le coin nord-est du bloc nord de la propriété, doit être considéré comme significative sur les bases suivantes:

ÉCHANTILLONNAGE DU TILL PROJET CARDINAL

1. Ces comptes sont dans des échantillons contiguës;
2. La cible aéromagnétique N18 est située immédiatement en amont. Cette cible est de belle qualité et attenante à un filon de diabase régional;
3. L'échantillon #3360183 est éventuellement situé trop près de cette cible pour la valider correctement;
4. La géologie du quaternaire est complexe, avec de nombreux secteurs montrant des dépôts morainiques délavés ou recouverts d'alluvions. Le prélèvement des échantillons y a été ardu et leur interprétation demeure boiteuse.

La présence d'indicateurs dans les échantillons #3360152, #3360220 et #3360222, regroupés dans le coin sud-ouest de la portion sud de la propriété, est considérée comme significative, sur la base des observations suivantes:

1. Ces comptes se situent dans un essaim restreint d'échantillons;
2. Il s'agit des seuls comptes structurés ayant été trouvés à l'intérieur du bassin sédimentaire d'Otish;
3. Dans ce secteur, le bruit de fond est pratiquement inexistant et les minéraux lourds très peu abondants;
4. Seule l'anomalie aéromagnétique S1 est présente dans le secteur. Les minéraux pourraient aussi provenir de S3 ou S4, supposant que la clôture d'échantillon adjacente soit située dans leur zone aval aveugle.

Les échantillons #109 et #122 n'ont pas pu être répliqués lors de la campagne de suivi. Les minéraux indicateurs contenus sont considérés comme allochtone et sans signification. La source de l'échantillon #3360048 est interprétée comme extérieure à la propriété. Aucun suivi n'y est actuellement recommandé.

L'auteur est conscient que les comptes obtenus à ce jour sont faibles comparativement à d'autres projets. Toutefois, selon l'expérience de l'auteur dans le secteur, les points suivants sont à considérer:

- Les traînées de dispersion de minéraux indicateurs en aval des intrusions connues sont très courtes et très étroites, apparemment moins d'un kilomètre de long par moins de 200 mètres de large. Ainsi, un échantillon récolté plus de 1 kilomètre dans l'aval d'une source est susceptible de ne contenir que quelques comptes, tout comme ceux récoltés dans la zone aval aveugle, ou encore ceux récoltés moins de cent mètres latéralement de la crête de la dispersion (données validées par l'auteur sur d'autres propriétés du secteur). Les mailles d'échantillonnages actuellement

ÉCHANTILLONNAGE DU TILL PROJET CARDINAL

utilisées pour le levé régional peuvent ainsi échapper des traînées. La maille utilisée pour le levé de suivi et le nombre restreint d'échantillons par cible suggère qu'il est possible de ne pas détecter la présence d'une traînée lors de tels suivis, surtout si la géologie du quaternaire présente des complexités. Ainsi, le moindre signal peut être considéré significatif dans le secteur;

- Le bruit de fond, hors de l'aval glaciaire des champs kimberlitiques, est excessivement faible, soit de l'ordre de 1 compte par 100 échantillons. Comme aucune intrusion n'est connue dans l'amont de la propriété, il n'y a aucune raison de suspecter un rehaussement du bruit de fond au niveau actuellement rencontré. La totalité des occurrences kimberlitiques actuellement connues dans le secteur de Otish-Portage ne se situe pas dans l'amont glaciaire du projet Cardinal et le panache observé dans la cuvette de Papaskwasati se situe dans l'aval du présent projet;
- Les résultats du comptage de cailloux indiquent toutefois qu'environ 10% du matériel contenu dans le till n'est pas d'origine locale. Ce paramètre ne peut être déterminé pour la portion nord de la propriété. L'effet sur la distribution des minéraux indicateurs n'est pas connu;
- La signification de certaines anomalies aéromagnétiques ne peut être testée avec le levé de till actuel, principalement dans le secteur directement attenant l'occurrence de la cheminée du lac Beaver. Les dépôts morainiques y sont complexes et discontinus et les anomalies magnétiques sont situées près de la limite sud de la propriété;
- Le signal minéralogique en aval de la cheminée de Beaver Lake n'est pas connu.

**ÉCHANTILLONNAGE DU TILL
PROJET CARDINAL**

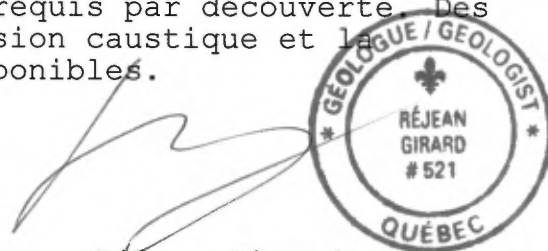
• RECOMMANDATION DE TRAVAUX

Il est de l'avis de l'auteur que Strateco peut, pour des raisons stratégiques, procéder au forage des cibles ci-haut mentionnées dans la partie nord de la propriété. Il n'est pas recommandé d'y effectuer un échantillonnage supplémentaire considérant les complexités de la géologie du quaternaire ci-haut élaborées. Inversement, la cible située dans le coin sud-ouest de la propriété devra faire l'objet d'une campagne d'échantillonnage de suivi de plus grande ampleur avant d'y envisager du forage.

En préparation pour les forages, une validation des données magnétiques sera nécessaire. Une réinterprétation du levé de Sial est actuellement en cours. Une série de levés magnétiques au sol, effectués au GPS sans grilles coupées, devront être réalisés pour permettre leur validation. Un total de 9 cibles sont à vérifier.

Les forages devront être des trous d'exploration, soit de 50 à 100 mètres de profondeur, inclinés à 45°, orientés selon la morphologie de l'anomalie magnétique au sol, et de calibre BQ. Une campagne de 6 sondages est à anticiper. Il est à prévoir que les déplacements de la plate-forme de sondage doivent être effectués par hélicoptère. La meilleure saison pour effectuer cette campagne est le mois de mars.

Advenant qu'un forage recoupe un corps kimberlitique, le client devra avoir la latitude de pouvoir affecter les forages subséquents pour permettre la délimitation dudit intrusif. Trois sondages de 100 mètres, verticaux et inclinés, de calibre NQ sont requis par découverte. Des budgets pour l'analyse par fusion caustique et la pétrographie devront être disponibles.



Réjean Girard
Géologue, OGQ #521

RÉFÉRENCES

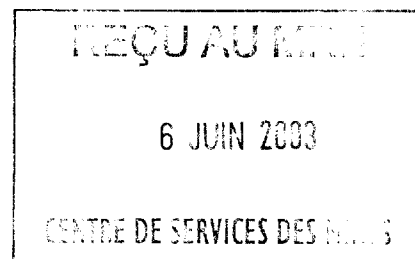
- Crabtree D., 2003**, An overview of the Ontario Geological Survey's KIM Database: Interpretation of Chromite and Cr-Diopside data from regional surveys. . In Indicator minerals methods in mineral exploration. Thorliefson H., McClenaghan B., PDAC Short course.
- Dawson J.B., Stephens W.E., 1975**, Statistical classification of garnets from kimberlite and associated xenoliths ; Journal of Geology, v.83, no.5, p.589-607.
- Fipke, C.E., 1989**. The development of advanced technology to distinguish between diamondiferous and barren diatremes. Geological Survey of Canada, Open File 2124 (Parts I, II & III), 1183 p.
- Girard R., 2001**. Caractérisation de l'intrusion kimberlitique du lac Beaver, Mont Otish, pétrographie et minéralogie. Ministère des Ressources Naturelles du Québec, MB 2001-08.
- Girard R., 2003**. Interprétation des anomalies aéromagnétiques et suivi magnétométrique au sol, Secteur Nord, 33A/01, Projet Cardinal. IOS Services Géoscientifiques Inc., rapport privé préparé pour Ressources Strateco Inc.
- Gurney J.J., 1989**. Diamonds proceedings of the fourth international kimberlite conference in Perth, Australia. Geological Society of Australia, Special Publication no. 14, vol. 2, p. 935-965.
- Haggerty S.E. (undated)**., Oxide mineralogy of the upper mantle. In Oxide minerals: Petrologic and magnetic significance, D.H. Lindsley, Mineralogical Society of America, Reviews in Mineralogy vol. 25, p. 355-416.
- Hock M., 1985**. Géologie de la région des lacs Campan et Cadieux. Ministère des Ressources Naturelles, Québec. ET 83-05, 178 pages.
- Huss L., 2002**. Compilation géoscientifique de la région du bassin sédimentaire des monts Otish et de la cuvette de Papaskwasati. IOS Services Géoscientifiques Inc., rapport privé préparé pour Dios Exploration, Ressources Strateco Inc. et Ressources Plexmar.

**ÉCHANTILLONNAGE DU TILL
PROJET CARDINAL**

Schultz D.J., 1997. The significance of eclogite and Cr-poor megacryst garnets in Diamond exploration. *Exploration and Mining geology*, V. 6, p.349-366.

Sobolev N.V., 1974, Deep seated inclusions in kimberlites and the problem of the composition of the upper mantle. Translated by Brown D.A., AGU, Washington DC.

St-Hilaire, C., 2002. Levé aéromagnétique à haute résolution, Région des Monts Otish, Blocks A et B, Cartes NTS 33A/01 et 32P/16. Fugro Airborne Surveys Inc., rapport privé préparé pour Ressources Strateco Inc.



REÇU ADMIN
6 JUIN 2003
CENTRE DE SERVICES DES MINES

REÇU ADMIN
04 JUIN 2003
BUREAU DES MINES

**CAMPAGNE D'ÉCHANTILLONNAGE
DU TILL DANS LE CADRE
DE L'EXPLORATION POUR LE DIAMANT
PROJET CARDINAL, MONTS OTISH
ANNEXES**

présenté à
M. JEAN-PIERRE LACHANCE
RESSOURCES STRATECO INC.

par
Réjean GIRARD

IOS Services Géoscientifiques Inc.

Votre numéro de projet:
Notre numéro de projet: 02-336

Chicoutimi

5 juin 2003

ÉCHANTILLONNAGE DU TILL
PROJET CARDINAL

ANNEXE 1
RAPPORT JOURNALIERS

01-336 PROPRIÉTÉ CARDINAL

RAPPORT JOURNALIER

Vendredi, le 31 août 2001

Campagne d'échantillonnage de tills (projet portage) à l'intérieur de quatre propriétés situées à quelques 50 Km au nord des Monts Otish. Départ de Jonquière à 11 h 30 en direction de Chibougamau. J'ai fait escale au village de La Doré pour prendre un membre de l'équipe Dany Perron. Nous avons pris la 167 Nord pour se rendre à Chibougamau. Nous avons fait halte au Motel Lac Caché et rencontré les autres membres de l'équipe composée de Patrice Gagnon et Harold Desbiens, géologue de Sirios. Laurence est venu nous rejoindre pour nous remettre le reste de l'équipement. Nous avons fait l'épicerie et acheté le reste de l'équipement. Toute l'équipe a logé au Motel Lac Caché. Le départ de l'aéroport de Chibougamau est prévu pour 7 h 00.

Samedi, le 1 septembre 2001. Nuageux avec averses dispersées.

Départ du Motel Lac Caché à 6 h 30 en direction de l'aéroport de Chibougamau. Patrice V., Dany et Harold ont effectué le premier vol en hydravion à 8 h 15. Deux vols sont prévus puisque notre équipement est très volumineux. Nous avons tenté de trouver un endroit pour installer notre camp à l'intérieur même de la propriété traversée par la rivière Eastmain et le ruisseau Grand-Portage mais les endroits pour poser l'hydravion sont plutôt difficiles. Nous avons finalement atterri à quelques trois Km à l'est de la propriété sur une île dans le secteur du Lac Hécla. Nous avons commencé à monter le camp dès notre arrivée. L'hydravion est revenu à 16 h 00 avec Patrice Gagnon et le reste de l'équipement. Nous avons poursuivi l'installation du camp jusqu'à 20 h 00.

Mardi, le 11 septembre 2001

Travaux d'échantillonnage de till effectués par IOS pour la compagnie Stratéco.

Départ du camp (Lac Hécla) en hélicoptère à 8 h 15 en direction de la propriété appartenant à Ressources Stratéco. Celle-ci se situe à 70 km au sud du Lac Hécla (camp de base) ou bien à 275 km au NE de Chibougamau.

L'équipe qui effectue les travaux en hélicoptère est composée de Patrice Villeneuve, Patrice Gagnon, Alexandre Boudreault et Harold Desbiens. Nous avons tenté de faire un échantillonnage systématique au km² mais l'état du terrain ne se prêtait pas très bien à l'échantillonnage dans le secteur sud de la propriété.

Le relief du terrain est relativement plat et marécageux marqué de nombreux champs de blocs et de monticules (drumlin ou moraine) constitué de bloc > 1 mètre. Entre les blocs, l'échantillonnage de till est fort difficile puisqu'une épaisse ferricroûte recouvre systématiquement le secteur sud. Les lacs ne contiennent aucun sable de plage et l'échantillonnage de ruisseau est compliqué encore une fois par la présence de blocs. Seuls 5 échantillons de till ont pu être collectés au SW de la propriété.

Par contre, le secteur nord de la propriété est relativement plus facile à échantillonner. Les dépôts de tills sont majoritairement formés de moraine et drumlin avec blocs de moins de 1 mètre. Les collines sont plus nombreuses et le relief est plus accidenté. 15 tills sableux ont été collectés dans le secteur nord.

Au total, nous avons collecté 20 tills sablonneux (336001 à 336020).

Nombre d'échantillons collectés : .20
20 tills de 20 kg

Mercredi, le 12 septembre 2001. Ensoleillé avec passage nuageux et averses de pluie.

En avant-midi, départ de l'hélicoptère à 10 h 00 en direction de l'aéroport de Chibougamau. Entre-temps, nous avons démonté le camp. En après-midi, l'hydravion s'est posée à 15 h 00 pour effectuer l'embarquement de l'équipe et d'une partie de l'équipement.

Nous sommes arrivés à l'aéroport de Chibougamau à 17 h 00. Nous avons logé au Motel Lac Caché. Demain, si la température le permet, nous effectuerons au moins 4 vols en hydravion qui sont prévus pour récupérer les échantillons et le reste de l'équipement.

Jeudi, le 13 septembre 2001. Nuageux avec éclairci en après-midi.

Départ de Harold Desbiens du Motel Lac Caché vers Montréal. Les conditions météorologiques ont retardé le premier vol qui était prévu pour 8 h 00. Les conditions se sont améliorées et j'ai pu prendre place dans l'hydravion vers 11 heures. Entre-temps, Dany Perron et Patrice Gagnon se sont dirigés en véhicule vers l'ancienne base d'hydravion de la rivière Témiscami située à 2 heures de Chibougamau (près du Lac Mistassini).

Nous avons effectué 3 vols : 1 dans la propriété au nord du Lac Hécla et les deux autres pour récupérer des échantillons et l'équipement laissé près du camp au Lac Hécla.

Nous sommes arrivés à l'aéroport à 18 h 30 en hydravion et nous avons chargé le maximum d'échantillons et d'équipement dans le camion pour ensuite nous diriger vers Jonquière.

02-336 PROPRIÉTÉ CARDINAL

RAPPORT JOURNALIER

Jeudi le 07 mars 2002

Départ de Jonquière à 3 heures en direction de Chibougamau. Nous entreprenons une campagne d'échantillonnage de till dans le secteur des monts Otish. Le camp de base est situé au lac hippocampe (feuilleton 32 P16) dans les hauts plateaux des Monts Otish. Nous emprunterons un chemin d'hiver qui débute près de la rivière Témiscamie et se termine à l'ancienne mine Eastmain. Nous sommes arrivés à Chibougamau à 7.30 PM pour récupérer les deux motoneiges loués, des pièces de rechange pour les motoneiges.

Vendredi le 08 mars 2002

Départ du Motel Lac Caché (Chibougamau) à 7.00 pm en direction de la ville de Mistassini. Pour y avoir accès on prend la 167 Nord jusqu'au KM 300 et on bifurque sur une route NW de 16km. Normalement un vol a été prévu à 8.30 Am en hydravion (à Mistassini) pour transporter la nourriture et une partie de l'équipement au camp du lac Hippocampe (Monts Otish) mais des contraintes hors de notre contrôle ont bousculé l'horaire des vols : il a été impossible de boucler un autre vol aujourd'hui. Il avait été prévu que Yves Tremblay (cuisinier) prenne place dans l'hydravion et que Patrice Villeneuve (géologue), Stéphane Villeneuve (assistant), et James Macleod. se rendent à la pont de la rivière Témiscamie (situé au km 404 de la 167) pour prendre le chemin des Monts Otish accessible seulement en motoneige mais des contraintes nous ont poussé à retarder notre départ. Nicolas (assistant) est chargé du transport d'échantillons et d'équipement depuis la rivière Témiscamie vers Jonquière. Demain, nous tenterons de partir pour les Mont Otish.

Samedi le 09 mars 2002

Départ de Chibougamau à 6.30 en direction du village de Mistassini. L'hydravion n'a pu voler étant donné une alerte météo qui a été émise annonçant du verglas. Le départ pour les Mont Otish à partir de la rivière Témiscamie a été annulé. Nous avons tout de même récupéré un véhicule laissé à Témiscamie rempli d'échantillons mais un bris mécanique nous a contraint de

laisser le véhicule à la ville de Mistassini. Demain nous avons prévu de partir à 9.00 de Témiscami.
Dimanche le 10 mars 2002

Lundi le 11 mars 2002

Mardi le 12 mars 2002

Départ du lac Hippocampe à 9.00 Am en direction de la ligne No 6 pour battre le chemin et commencer l'échantillonnage de till. Les lignes sont espacées au 2 KM et les échantillons doivent être pris au 500 mètres . Nous avons suivi une direction SSE à partir du KM 125 environ de la route des Monts Otish. Nous avons fait 1.5 km le long de La ligne 6 : Sam, Stéphane et Patrice. Nous avons débuté l'échantillonnage à l'extrémité de la propriété. Sam est retourné au camp à 11.00Pm pour réparer sa motoneige et attendre l'hydravion qui est supposé arriver à 2.00 PM (Yves Tremblay).L'avion est finalement arrivé au camp à 2.30 PM. Nous (Patrice et Stéphane) avons récolté 1 échantillon de till sableux après trois tentatives à des endroits différents : le sol est gélé par endroit et très caillouteux et bloueux. Le sentier en motoneige est difficile et le relief est parsemé de nombreuses petites collines en plus d'une forêt relativement dense. Il est préférable de faire les sentiers une journée à l'avance pour avoir un sentier solide pour le transport des échantillons. Gilles Lanthier, Marco Bouchard sont arrivées au Camp à 7.30 PM.

Mercredi le 13 mars 2002

Départ du lac Hyppocampe à 7.15 Am en direction de la ligne 6 de l'équipe constituée de Gilles, Stéphane et Patrice. Marco et Sam ont terminé d'installer une pompe et sont partis plus tard pour battre des chemins au nord de la propriété à la ligne 1. Nous avons récolté qu'un seul échantillon (3360026) dans l'horizon B2. Les conditions d'échantillonnage étaient fort difficiles : le sol est très bloueux et l'épaisseur de ferricroute est de plus de 1 mètre. Ceux qui ont battu les sentiers ont complété la ligne 1 : la forêt est relativement dense et on retrouve beaucoup de collines abruptes. Demain nous utiliserons un marteau piqueur électrique pour améliorer notre efficacité et débiteront l'échantillonnage à la ligne 1.

Jeudi le 14 mars 2002

Départ du lac Hippocampe à 8.00 Am en direction de La ligne Nol qui est situé au Nord ouest de la propriété de Stratéco. Les équipes d'échantillonneurs (Marco, Gilles et Patrice, Stéphane) ont débuté dans la partie est de la ligne. Sam a participé également à l'échantillonnage ainsi qu'à dégager les sentiers. Nous avons récolté 6 échantillons de till sablo-gravelleux avec blocs (3360031 à 0036). L'horizon B2 est relativement épais et varie de 30 à 50 cm et plus. Nous avons atteint l'horizon à deux reprises : le 3360032 et le 3360035. Typiquement, la ferricroûte semble beaucoup moins bloqueuse qu'au sud de la propriété et peut être brisée parfois à la pelle (un cas). L'option d'utiliser de la dynamite pour les échantillons récalcitrants n'a pas été écarté. Le relief du secteur est assez vallonné avec de nombreuses collines abruptes et la forêt semble beaucoup plus dense que dans la partie sud est de la propriété. Demain nous allons effectués quelques essais au marteau piqueur pour améliorer notre efficacité.

Vendredi le 15 mars 2002

Départ du lac Hippocampe à 8.00 Am en direction de la ligne No 6 qui est situé au centre sud de la propriété à 3.5 km au nord du camp. Stéphane et Gilles ont battu une piste d'environ 6 km de long depuis la partie est jusqu'au centre de la ligne. Patrice et Marco ont échantillonné à l'aide du marteau piqueur : ce qui s'est avéré très efficace dans les sites d'échantillonnages très bloqués (3360027). Nous avons récolté trois tills sablo-gravelleux : l'horizon B2 est toujours bien développé (35 à 55 cm) mais l'épaisseur de ferricroûte est moins importante : moins de 20 cm. Un échantillon a été pris dans l'horizon C (3360028). La piste qui a été battue ne suivait pas le tracé de la ligne planifiée sur la carte sur 1.5 KM ; les échantillons 3360028 et 0029 ont été pris à 500 mètres au-dessus de la ligne. Le relief de cette partie sud est relativement vallonné avec de nombreux lacs. Nous allons poursuivre l'échantillonnage à l'aide du marteau piqueur mais avec une équipe d'échantillonnage et une autre qui dégage la neige ciblée sur les sites.

Samedi le 16 mars 2002

Départ du lac Hippocampe à 8.00 Am en direction de la ligne directement à 1 km au nord du campement. L'équipe formée de Stéphane et Gilles a battu les pistes et déneigé les sites

d'échantillonnages. Ils ont fait 4 km de piste en se dirigeant vers l'ouest de la propriété. L'équipe formée de Marco et Patrice ont échantillonné à tous les 500 mètres. D'ailleurs nous avons suivi les batteurs de piste puisque la neige commence à bien porter. Nous avons récolté 6 échantillons de tills sablo-gravelleux avec blocs. L'horizon B2 est toujours aussi épaisse et varie de 35 à 80 cm. Un till sableux a été collecté en bordure d'un lac et le relief était relativement plat : il s'agit du 3360030 et peu de blocs ont été rencontrés. Par contre le 3360040 montrait plus de 80 cm de B2 avant d'atteindre l'horizon C : il a été pris sur le flanc d'une colline moyennement abrupte. De façon général le relief du secteur est relativement plat parsemé de nombreux lacs et de quelques petites collines. Le matériel est facile à échantillonner et le marteau piqueur s'avère très efficace pour défaire la ferricroute. De plus lorsque les trous sont dégagés à l'avance, l'efficacité est augmentée. A deux équipes d'échantillonneurs et deux déneigeurs, un objectif de 10 échantillons par jour est réaliste. Arrivé de Sam et James Macload à 12.00 Am avec de l'équipement et de l'essence.

Dimanche le 17 mars 2002

Départ du lac Hippocampe à 8.00 Am en direction de la ligne 6 qui se situe à 3 km au nord du camp. Deux équipes d'échantillonneurs ont été formées : Patrice et Marco (avec le marteau Piqueur) , James , Sam et Stéphane qui déneigent et échantillonnent ainsi que Gilles qui fait les pistes (2.5 km), détermine les sites d'échantillonnages et procède également à la récolte d'échantillons. Cette combinaison s'est avérée très efficace puisque nous avons collecté 8 tills d'ablation. Nous n'avons pas besoin de battre les pistes à l'avance étant donné que la neige porte relativement bien ce qui présente un certain avantage. Nous avons atteint l'horizon C presque dans tous les échantillons, sauf le 3360042 (85 cm de B2) et 3360043 (à peine 5 cm de C).ces échantillons sont plus sablo-gravelleux et dépourvus d'argile. Ils ont été collectés dans un secteur plus vallonné. Les autres tills 3360044 et 45 , 51,52,53,54 contiennent de 2 à 5 % d'argile et de 10 à 15 % de silt. Plus on se déplace vers l'ouest plus le terrain est relativement plat avec peu de collines et de nombreux lacs.

Lundi le 18 mars 2002

Départ du lac Hippocampe à 7.45 Am en direction de la ligne 6 pour compléter l'échantillonnage. Le premier site

d'échantillonnage est à plus de 7 km du camp en suivant les sentiers. Nous étions deux équipes d'échantillonneurs Patrice, Marco et Sam, James et Stéphane. Gilles quant à lui a fait plus de 4 km de sentier et déterminé les sites d'échantillonnage. Le terrain est relativement vallonné avec de nombreux lacs et la forêt est moyennement dense. L'échantillonnage va bon train et les sites sont faciles d'accès. Nous avons récolté 8 échantillons de tills plutôt sablo-gravelleux avec silt. Nous avons atteint l'horizon C à sept reprise (3360046,47,50, 55,57 58,66) et contient en moyenne 5 % de d'argile et de 10 à 15 % de silt. Le 3360056 a été collecté dans l'horizon B de plus de 70 cm d'épais.

02-336 SUIVI EN JUILLET

Mardi 23 juillet 2002

Température : Nuageux avec quelques averses de pluie.

Nous sommes parties de Jonquière vers 6 h du matin pour se rendre au lac Hippocampe. À Chibougamau, nous avons acheté les barres à écailler qu'ils manquaient et nous avons mangé vers 11h30. Après le repas nous nous sommes rendu à Mistissini pour récupérer une personne qui travaillait pour Ditem. Nous sommes finalement arrivés à Témiscamie vers 16h pour prendre l'avion. Vers 17h45, l'avion atterrissait au lac Hippocampe.

Mercredi 24 juillet 2002

Température : Ensoleillé et chaud. Peu de vent. Beaucoup de mouches.

Réjean et Robert : Échantillonnage autour des échantillons 3360122 et 3360109 sur lesquels nous avons découvert des micro-ilménites. Ces micro-ilménites ont été découvertes à partir des travaux réalisés cet hiver. Ils ont récupéré 9 échantillons au courant de la journée. Deux servaient à dupliquer les échantillons contenant les ilménites. Les 7 autres servait à réaliser une maille serrée afin de vérifier si ces ilménites proviennent d'une kimberlite située en amont. La maille complète contient 18 échantillons. Demain, le reste de la maille devrait être complétée.

Alexandre et Pascal : Une série de 9 échantillons a été ramassée à 300 mètres en aval glaciaire de petites anomalies magnétiques. Les échantillons ont été pris sur une ligne orientée perpendiculairement à l'écoulement glaciaire. Il était important de vérifier ces anomalies de petites tailles. Il pourrait s'agir de Kimberlites. Cette ligne se situe à 1.5 Km au nord de l'échantillon 3360109 et descend vers le sud-est.

Les échantillons d'aujourd'hui ont été très difficile à récolter. Il est très dur de percer la ferricroûte et la grande quantité de blocs reposant les uns sur les autres. La majeure partie des échantillons sont des tills de fusion. Une grande partie de la propriété est recouverte d'une épaisse couche de blocs.

Jeudi 25 juillet 2002

Température : Ensoleillé avec passage nuageux et chaud. Beaucoup de moustiques.

Réjean et Pascal : Échantillonnage sur la limite sud de la propriété nord. Débuté à partir de l'extrême ouest. 6 échantillons ont été prélevés. Difficile échantillonnage causé par l'épaisse ferricroûte et de nombreux blocs. À certains endroits, la ferricroûte peut atteindre 1.5 m de profondeur. Till de fusion en majeure partie. Il est silto-sableux.

Alexandre et Robert : Finaliser le suivi autour des échantillons 336122 et 336109. Nous avons récolté les 9 échantillons manquants. Difficilement échantillonnable car il y avait de la ferricroûte et beaucoup. La majorité des échantillons sont des tills de fusion et ils sont très sableux.

Vendredi 26 juillet 2002

Température : Ensoleillé et très chaud. Pluie en fin de journée. Beaucoup de moustiques.

Réjean et Pascal : Récolte de 8 échantillons sur la propriété nord. Vérification de deux anomalies. Échantillonnage de till, de fluviatile et de fluvio-glaciaire. À plusieurs reprises on retrouve des couches fluvio-glaciaires au-dessus du till. Ces couches de fluvio-glaciaires sont de faible épaisseur. Il est possible de traverser ces couches pour ce rendre au till.

Alexandre et Robert : Nous avons pris 8 échantillons sur la limite sud de la propriété nord. Nous avons achevé ce que Réjean et Pascal avaient commencé hier.

Samedi 27 juillet 2002

Température : Pluie et bruine. Plafond très bas.

La mauvaise température n'a pas permis de se rendre sur le terrain.

Dimanche 28 juillet 2002

Alexandre et Pascal : Suivi en amont de l'échantillon 336152. Nous avons pris 3 échantillons de till en amont glaciaire. La récolte de ces échantillons servait à vérifier si la microilménite découverte sur l'échantillon 336152 provenait d'une kimberlite ou était contenue dans le bruit de fond. La récolte d'un échantillon de ruisseau pour vérifier la composition du bassin versant en amont du 336152.

Robert et Réjean : Ils ont récolté 5 échantillons en aval d'une anomalie magnétique située à 1 kilomètre au nord de l'échantillon 336152. 3 échantillons de till et 2 fluviatiles.

Le till était beaucoup plus facile à récupérer sur la partie sud-ouest de la propriété. Les blocs et la ferricroûte étant de moindre importance.

ÉCHANTILLONNAGE DU TILL
PROJET CARDINAL

ANNEXE 2
DESCRIPTION DES ÉCHANTILLONS

Échantillonnage de till

Numéro	Numéro de claim	Localisation	Date	Échantillonneur	Profondeur (m.)	SNRC	UTMX	UTMY	Poids (kg)	Sacs	Type de levé	Transport	Excavation
336001	1011601	Hippo	11/09/01	P.V.	0.43	33A01	680145	5765894	36	1	Régional	Héliporté	Pelle à main
336002	1011602	Hippo	11/09/01	A.B.	0.44	33A01	681060	5765725	20	1	Régional	Héliporté	Pelle à main
336003	1011605	Hippo	11/09/01	P.G.	0.37	33A01	682847	5765368	21	1	Régional	Héliporté	Pelle à main
336004	1011607	Hippo	12/09/01			33A02	684100	5765300	13	1	Régional	Héliporté	Pelle à main
336005	1011608	Hippo	11/09/01	H.D.	0.91	33A01	684185	5765214	18	1	Régional	Héliporté	Pelle à main
336006	1011612	Hippo	11/09/01	P.V.	0.44	33A01	680754	5767074	29	1	Régional	Héliporté	Pelle à main
336007	1011609	Hippo	11/09/01	H.D.	0.62	33A01	684925	5765482	27	1	Régional	Héliporté	Pelle à main
336008	1011617	Hippo	11/09/01	P.G.	0.30	33A01	683840	5766600	24	1	Régional	Héliporté	Pelle à main
336009	1011613	Hippo	11/09/01	A.B.	0.63	33A01	681458	5766406	21	1	Régional	Héliporté	Pelle à main
336010	1011624	Hippo	11/09/01	P.V.	0.30	33A01	682453	5767647	37	1	Régional	Héliporté	Pelle à main
336011	1011623	Hippo	11/09/01	H.D.	0.42	33A01	681864	5767709	26	1	Régional	Héliporté	Pelle à main
336012	1011626	Hippo	11/09/01	P.V.	0.67	33A01	683618	5767661	32	1	Régional	Héliporté	Pelle à main
336013	1011625	Hippo	11/09/01	A.B.	0.70	33A01	683030	3766989	20	1	Régional	Héliporté	Pelle à main
336014	1011637	Hippo	11/09/01	P.G.	0.59	33A01	685641	5768069	22	1	Régional	Héliporté	Pelle à main
336015	1011559	Hippo	11/09/01	H.D.	0.58	32P16	685304	5759993	18	1	Régional	Héliporté	Pelle à main
336016	1011560	Hippo	11/09/01	P.V.	1.16	32P16	686603	5760288	36	1	Régional	Héliporté	Pelle à main
336017	1011562	Hippo	11/09/01	A.B.	0.91	32P16	687549	5760255	23	1	Régional	Héliporté	Pelle à main
336019	1011569	Hippo	11/09/01	P.V.	0.96	32P16	686646	5760876	29	1	Régional	Héliporté	Pelle à main
336020	1011570	Hippo	11/09/01	A.B.	0.26	32P16	687673	5761245	22	1	Régional	Héliporté	Pelle à main
336022	1011628	Hippo	11/09/01	P.V.	0.59	33A01	684680	5767421	32	1	Régional	Héliporté	Pelle à main
336023	1036997	Hippo	11/03/02	P.V./S.V.	0.73	32P16	693560	5757525	26	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336024	1036984	Hippo	11/03/01	P.V./S.V./S.	0.82	32P16	693107	5755389	30	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336025	1036597	Hippo	12/03/01	P.V./S.V.	0.90	32P16	693593	5750235	30	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336026	1036596	Hippo	14/03/01	P.V./G.L./S.V	0.88	32P16	693181	5750463	24	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336027	1036601	Hippo	15/03/01	P.V./M.B.	0.88	32P16	692558	5750803	23	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336028	1036605	Hippo	15/03/02	P.V./M.B.	0.88	32P16	692384	5751732	30	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336029	1036604	Hippo	15/03/02	P.V./MB/SV	0.87	32P16	691866	5751887	27	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336030	1036389	Hippo	16/03/02	PV/MB	0.90	32P16	689155	5750675	26	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336031	1035986	Hippo	14/03/02	GL/MB	0.83	32P16	693632	5762541	28	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336032	1035992	Hippo	14/03/01	PV/SV	1.02	32P16	693189	5762814	30	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336033	1035991	Hippo	14/03/02	PV/Sam	1.07	32P16	692645	5762834	26	1	Régional	Motoneige	Pelle à main

Échantillonnage de till

Numéro	Description du dépôt					Composition (%)					Angulosité								
	Épaisseur (cm)																		
	A ₀	Couleur	A ₁	Couleur	B ₁	Couleur	B ₂	Couleur	C	Couleur	Cailloux	Gravier	Sable	Silt	Argile	Anguleux	Subanguleux	Arrondi	Subarrondi
336001			2	noir	1	gris blanchâtre	15	brun foncé	25	beige		40	55	5	0				
336002	2	noir	2	noir	5	gris brun	35	rouille		beige		70	25	5					
336003	5	brun moyen	2	noir	10	gris chair	20	orange		beige grisâtre		40	60						
336004																			
336005	6	noir	15	noir	35	gris	35	brun rouille		brun pâle		10	80	5					
336006			3	noir brun	1	gris blanchâtre	10	brun foncé	30	gris		30	65	5	0				
336007	4		7		6	gris	45	brun foncé		brun pâle		10	80	10					
336008	5	brun moyen	2	noir	3	gris oxydé	20	orange à beige		beige grisâtre		35	55	10					
336009	3	noir	5	noir	5	gris brun	50	brun foncé		gris		30	25	15	10				
336010	1	noir	2	noir	2	gris brunâtre	15	brun foncé	10	gris		20	50	20	10				
336011	4	noir	4	noir	4	gris	30	brun foncé		beige gris		10	83	6					
336012	2	vert brun	3	noir	2	gris blanchâtre	25	brun rouille	35	gris beige		25	20	5	0				
336013	3	noir	10	noir	7	gris brun	50	brun foncé		gris beige		60	25	13	2				
336014	21	brun foncé	2	noir	1	gris cendré	35	orange		gris moyen		20	80						
336015	3	noir	10	noir	10	gris	35	brun foncé		brun pâle?		10	85	5					
336016	8	vert brun	3	noir	5	gris blanchâtre	80	brun foncé	20	gris		30	45	20	5				
336017	16	noir			15	brun gris	60	brun		beige		50	35	10	5				
336019	4	vert brun	2	noir	10	gris beige	80	brun foncé				20	75	5	0				
336020	6	brun	5	noir	15	gris brun		brun rouille				30	60	10					
336022	3	vert brun	2	noir	4	gris blanchâtre	15	brun rouille	35	Beige brunâtre		35	60	5	1				
336023	5	brun	3	noir	15	gris blanchâtre	45	brun rouille	5	gris brunâtre		40	53	5	2				
336024	5	brun	2	noir	10	gris blanchâtre	40	brun rouille à brun pâle	25	beige		50	45	5					
336025	20	brun	10	noir	15	gris blanchâtre	40	brun rouille à brun pâle	5	gris brunâtre à brun pâle		55	40	5	0				
336026	3	brun	5	noir	20	gris	60	brun rouille à brun pâle				50	45	5	0				
336027	10	brun	5	noir	18	gris pâle	55	brun rouille à pâle				50	45	5	0				
336028	3	brun	10	noir	20	gris pâle	35	brun rouille à pâle	20	gris beige		50	43	7	0				
336029	10	brun	2	noir	25	gris pâle	45	brun rouille à pâle	5	gris beige		51	42	7	1				
336030	7	brun	3	noir	15	gris pâle	45	brun rouille à pâle	20	gris beige		35	55	8	2				
336031	3		5		15	gris	60	rouille											
336032	20	brun	10	noir	7	gris blanchâtre	40	brun rouille à brun pâle	25	gris beige		40	50	10	2				
336033	15	brun	2	noir	30	blanc grisâtre	45	brun rouille à brun pâle	15	gris beige		45	45	8	2				

Numéro	Types de blocs	Types de matériaux	Poids (kg)				
			Sec	Humide	Brut	Tamisé	
336001	Granitoïde, gneiss, gabbro, roche mafique intrusive, roche felsique.	Till ablation	20	X		X	
336002	Pegmatite, granitoïde, gneiss, amphibolite.	Till sableux	20		X	X	
336003	Gneiss granitique, mafique, tonalite, amphibolite, basalte	Till ?		X		X	
336004							
336005	Mafite, granite, tonalite.	Till ablation	20		X	X	
336006	Granitoïde, silstone, mafique gabbro	Till ablation	20	X		X	
336007	Mafique, granite. Tonalite.	Till ablation	20		X	X	
336008	Tonalite, granite, gneiss tonalitique, amphibolite.	Till		X		X	
336009	Granite, gneiss, amphibolite.	Till de fond	20		X	X	
336010	Gabbro, granitoïde, gneiss, mafique.	Till de fond	20		X	X	
336011	Mafite.	Till ablation	20		X	X	
336012	Granite, gabbro, mafique, pyroxénite.	Till ablation	20	X		X	
336013	Granitoïde, gneiss, amphibolite, schiste.	Till ablation	20		X	X	
336014	Gneiss mafique, amphibolite, gneiss tonalitique, gneiss granitique.	Till ablation		X		X	
336015	Mafite, quartzite rhyolite, granite.		20		X	X	
336016	Quartzite, silstone, grès rouge??	Till non compact	20		X	X	
336017	Quartzite, schiste.	Till de fond	20		X	X	
336019	Gabbro, Grès rouge, quartzite, roche mafique ou ultramafique.	Till ablation	20	X		X	
336020	Quartzite.	Till ablation	20		X	X	
336022	Gneiss, granitoïde, gabbro, roche mafique ou ultramafique.	Till ablation	20	X		X	
336023	Diamètre max : 30cm, subanguleux à subarrondi. Grès, volcanique, granitoïde, amphibolite. Roche mafique à intrusive	Till de fond	20	X		X	
336024	Diamètre 35cm max. Grès (quartzite), amphibolite. Subanguleux à anguleux.	Till de fond, sableux	20	X		X	
336025	Diamètre max : 35cm, anguleux à subanguleux. Grès (quartzite), grès amphibolite? Mafique?	Till de fond	25	X		X	
336026	Diamètre 35cm max. Gneiss, quartzite, grès laminé, biotite. Subanguleux à anguleux.	Till de fond	20	X		X	
336027	Diamètre 35cm max. Anguleux à subanguleux. Quartzite, grès laminé, amphibolite, volcanique mafique?	Till de fond	20	X		X	
336028	Diamètre 25cm max. subanguleux à anguleux. Grès laminé, quartzite, volcanique mafique ??amphibolite, diotite.	Till de fond	20	X		X	
336029	Diamètre 30cm max, subanguleux à anguleux. Grès laminé, quartzite, volcanique mafique, amphibolite.	Till de fond	20	X		X	
336030	Diamètre 20cm max, subanguleux à anguleux. Grès laminé, quartzite, amphibolite.	Till de fond	20	X		X	
336031	Quartzite 90%, amphibolite 2%, diorite foliée 8%.	Till ablation					
336032	Grès (quartzite), roche mafique intrusive, roche volcanique mafique.	Till de fond	20	X		X	
336033	Diamètre 30cm max. Grès (quartzite), volcanique mafique, amphibolite.	Till de fond	20	X		X	

Numéro	Type de dépôt en surface	Type de blocs en surface	Affleurement	Structure glaciaire	Topographie, Hydrographie, Environnement	Qualité échantillon
336001	Till ablation				Sommet d'un button, oriente E.O. Till épais 1m. Bloc erratique en surface. Granite, gneiss, quartzite, gabbro.	
336002	Till ablation				Haut d'un button.	
336003	Till ablation				Sommet d'une colline de blocs semi-anguleux orientée NO-SSE.	
336004						
336005	Till				Plat. Champ de bloc Sud du lac.	
336006	Granite 66				Au pied d'une colline avec affleurement partie NO(faux plat SO-NE)Till 1m d'épais. Blocs erratiques type granitoïde et gabbro.	
336007	Till				Faux plat. Drainage vers le Nord. Humide. Champ de bloc direct au Nord.	
336008	Till ablation				Sommet d'une colline de till sèche boisée. Topo plane, gros blocs semi-anguleux. Échantillon pris entre les blocs sous la croûte.	
336009					Petits buttons de quelques mètres. Légère pente.	
336010					Plat près d'un marécage. Bloc en surface. Tonalite et granitoïde. Till peu épais 1m.	
336011	Till				Petit drumlin près d'un affleurement au Nord.	
336012					Au sommet d'un button (drumlin?) Orienté N-NO, till 1m d'épais, bloc tonalite granite.	
336013					Petit button de till.	
336014	Till ablation				Sommet plat d'une butte de till sèche, végétation d'épinettes noires matures. Gros blocs anguleux de gneiss au sommet. Till très sableux.	
336015	Till				Bas de pente. Drainage vers NO. Très humide et vaseux.	
336016					Champs de blocs quartzite, gris rouge, grès, granite, tonalite, till 1m d'épais.	
336017					10 mètres d'une swamp.	
336019					En bordue d'un petit lac rond. Pente de 10 degré. Till épais 1m? Bloc erratique 1 mètre de type: Grès rouge, conglomérat rouge, quartzite.	
336020					Butte de till à 50m d'un lac, pris "B" car impossible de prendre le "C".	
336022					Sommet d'une colline orientée SE-NO, till épais 1m. Bloc type granitoïde, roche mafique couleur verdâtre.	
336023					Sommet d'une colline. Blocs erratiques type grès rouge ou	
336024					Au sommet d'une colline, côté Ouest, bloc erratique type grès /quartzite.	
336025					Flanc Sud-Ouest d'une colline. Pente légère à moyenne. Bloc erratique en surface. Type grès, conglomérat à matrice de quartz	
336026					Sommet d'un petit button.	
336027					Sommet d'une colline. Pente légère. Beaucoup de bloc de quartz, type grès laminé, quartzite.	
336028					Sommet d'une colline, faux plat, près d'un lac rond. Bloc erratique en surface type grès laminé.	
336029					Flanc Ouest d'une colline. Blocs erratiques en surface type grès laminé, quartzite.	
336030					Terrain plat, bloc erratique type grès laminé, quartzite.	
336031					Bord de ruisseau au pied d'une colline.	
336032					Versant Ouest d'une colline avec pente légère, bloc. Grès laminé.	
336033					Au pied du versant Ouest d'une colline, bloc erratique type grès laminé. Rose.	

Échantillonnage de till

Numéro	Numéro de claim	Localisation	Date	Échantillonneur	Profondeur (m.)	SNRC	UTMX	UTMY	Poids (kg)	Sacs	Type de levé	Transport	Excavation
336034	1035990	Hippo	14/03/02	GL/MB	0.80	32P16	692046	5762776	32	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336035	1035983	Hippo	14/03/02	PV/SV/Sam	1.07	32P16	691455	5762657	29	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336036	1035988	Hippo	14/03/02	?	0.80	32P16	690963	5763118	27	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336037	1036388	Hippo	16/03/02	PV/MB	1.05	32P16	688711	5750919	30	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336038	1036387	Hippo	16/03/02	PV/MB	0.95	32P16	688070	5751013	25	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336039	1036400	Hippo	16/03/02	PV/MB	0.72	32P16	687828	5751414	27	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336040	1036399	Hippo	16/03/02	PV/MB	1.28	32P16	687416	5751613	26	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336041	1036399	Hippo	16/03/02	PV/MB	1.15	32P16	687018	5751888	26	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336042	1036961	Hippo	17/03/02	PV/MB	1.27	32P16	691457	5752051	23	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336043	1036960	Hippo	17/03/02	PV/MB	0.85	32P16	690820	5751878	21	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336044	1036404	Hippo	17/03/02	PV/MB	1.08	32P16	690379	5752151	27	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336045	1036405	Hippo	17/03/02	PV/MB	1.05	32P16	689485	5752624	27	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336046	1035895	Hippo	18/03/02	PV/MB	1.00	32P16	687340	5753902	29	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336047	1035902	Hippo	18/03/02	J/STEP/Sam	1.03	32P16	685652	5754819	31	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336048	1036999	Hippo	20/03/02	Marco/James	1.05	32P16	693033E	5758876N	23	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336049	1035966	Hippo	20/03/02	Marco/James	1.20	32P16	692357	5759773	30	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336050	1035904	Hippo	18/03/02	Sam/J/Step.	0.90	32P16	686498	5754348	46	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336051	1036404	Hippo	17/03/02	G/S/J/S	0.98	32P16	689902	5752386	36	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336052	1035888	Hippo	17/03/02	G/Sam/J/	1.15	32P16	689041	5752889	44	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336053	1035887	Hippo	17/03/02	G/S/J/S	1.15	32P16	688631	5753141	25	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336054	1035897	Hippo	17/03/02	G/S/J/S	0.80	32P16	688206	5753392	34	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336055	1035896	Hippo	18/03/02	PV/MB	0.85	32P16	687939	5754031	25	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336056	1035895	Hippo	18/03/02	PV/MB	1.25	32P16	686904	5754121	24	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336057	1035835	Hippo	18/03/02	PV/MB	0.87	32P16	685181	5755069	31	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336058	1035834	Hippo	18/03/02	PV/MB	0.80	32P16	684788	5755373	28	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336059	1035972	Hippo	20/03/02	Marco/James	1.13	32P16	692303	5760622	25	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336060	1035976	Hippo	20/03/02	M/J/G	1.15	32P16	691005	5761422	39	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336061	1035982	Hippo	20/03/02	P/S/J/M	1.23	32P16	690598	5761722	31	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336062	1035978	Hippo	20/03/02	PV/SV	0.80	32P16	691814	5760861	28	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336063	1035977	Hippo	20/03/02	PV/SV	1.22	32P16	691458	5761218	34	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336064	1035981	Hippo	21/03/02	Marco/James	1.20	32P16	690146	5762061	30	1	Régional	Motoneige	Pelle à main

Numéro	Description du dépôt		A ₁	Couleur	B ₁	Couleur	B ₂	Couleur	C	Couleur	Composition (%)					Angulosité			
	A ₀	Épaisseur (cm)									Cailloux	Gravier	Sable	Silt	Argile	Anguleux	Subanguleux	Arrondi	Subarrondi
336034	10		25		10	gris	35	rouille		brun jaunâtre									
336035	15		2		30		40		20	gris beige	35	55	8	2					
336036	15	brun	5	noir	10	gris blanc	50	brun rouille à pâle			45	50	4	1					
336037	20	brun	5	noir	25	gris pâle	40	brun rouille à pâle	15	gris	40	52	7	1					
336038	23	brun	2	noir	15	gris pâle	40	brun rouille à pâle	15	gris beige	40	55	5	0					
336039	4	brun	3	noir	15	gris pâle	35	brun rouille à brun pâle	15	gris pâle	35	55	8	2					
336040	15	brun	3	noir	25	gris pâle	80	brun rouille à pâle	5	gris beige	45	45	8	2					
336041	15	brun	15	noir	25	gris pâle	50	brun rouille à brun pâle	10	gris beige	40	53	7	0					
336042	15	brun	2	noir	25	gris pâle	85	brun rouille à pâle			55	40	5	0					
336043	15	brun	5	noir	15	gris pâle	45	brun rouille à pâle	5	gris beige	50	45	5	0					
336044	5	brun	3	noir	20	gris pâle	60	brun rouille à pâle	20	gris	45	40	10	5					
336045	15	brun	5	noir	25	gris pâle	40	brun rouille à pâle	20	gris	40	40	15	5					
336046	10	brun	5	noir	15	gris pâle	55	brun rouille à pâle	15	gris	45	45	7	3					
336047	10	brun	3	noir	15	gris pâle	60	brun rouille	15	gris beige	40	45	10	5					
336048	5	brun	10	noir	30	gris	40	brun rouille	20	gris jaunâtre									
336049	10	brun	15	noir	25	gris	40	brun rouille	30	gris jaunâtre									
336050	7	brun	3	noir	15	gris blanchâtre	45	brun rouille à pâle	20	gris pâle	38	50	10	2					
336051	8	brun	30	noir	5	gris pâle	30	brun rouille à pâle	25	gris									
336052	10	brun	5	noir	25	gris pâle	50	brun rouille à pâle	25	gris beige à gris	45	40	10	5					
336053	5	bleu	15	noir	25	gris pâle	40	brun rouille à pâle	30	gris									
336054	7	brun	3	noir	15	gris blanc	35	brun rouille à pâle	20	gris	40	45	10	5					
336055	5	brun	2	noir	13	gris pâle	45	brun rouille à pâle	20	gris	35	45	15	5					
336056	25	brun	5	noir	25	gris pâle	70	brun rouille à pâle			40	48	10	5					
336057	3	brun	2	noir	12	gris pâle	40	brun rouille à brun pâle	30	gris	50	35	10	5					
336058	7	brun	3	noir	20	gris pâle	30	brun rouille à pâle	20	gris	40	45	10	5					
336059	25	brun	8	noir	15	gris	65	brun rouille											
336060	5	brun	40	noir	20	gris	50	brun rouille											
336061	25	brun	3	noir	15	gris pâle	60	brun rouille à pâle	20	gris beige	40	50	7	3					
336062	2	brun	3	noir	20	gris pâle	45	brun rouille à pâle	10	gris	45	45	7	3					
336063	3	brun	4	noir	75	gris pâle	40	brun rouille			50	45	5						
336064	10	brun	5	noir	20	gris	50	brun rouille	35	jaune grisâtre	20	60	20						

Numéro	Types de blocs	Types de matériaux					
			Poids (kg)	Sec	Humide	Brut	Tamisé
336034	Quartzite, amphibolite, granitoïde, diorite.	Till de fond					
336035	Diamètre 30cm max. Grès (quartzite), grès laminé, volcanique mafique, diorite? ? Amphibolite?	Till de fond	20	X		X	
336036	Anguleux. Quartzite, grès laminé, amphibolite, diorite folié.	Till ablation	20	X		X	
336037	Subanguleux à anguleux. Quartzite, grès laminé, diorite, amphibolite volcanique mafique?	Till de fond	20	X		X	
336038	Diamètre 30cm max, anguleux à subanguleux. Grès, quartzite, diorite, amphibolite.	Till de fond	20	X		X	
336039	Diamètre 35cm max, anguleux à subanguleux. Quartzite, grès laminé, grès rouge, (quartzite), amphibolite.	Till de fond	20	X		X	
336040	Quartzite, grès, volcanique mafique? Diorite, amphibolite. Subanguleux à anguleux.	Till de fond	20	X		X	
336041	Diamètre 30cm max, subanguleux à anguleux. Quartzite, grès laminé (rouge), volcanique mafique, diorite ou gneiss, amphibolite.	Till de fond	20	X		X	
336042	Diamètre 30cm max, subanguleux à anguleux. Quartzite, grès laminé, amphibolite, diorite.	Till de fond	20	X		X	
336043	Diamètre 40cm max, anguleux. Quartzite, amphibolite, volcanique mafique, diorite.	Till de fond	20	X		X	
336044	Diamètre 50cm max, subanguleux à anguleux. Quartzite, grès rouge, silstone? Roche mafique, tonalité.	Till de fond	20	X		X	
336045	Diamètre 20cm max. Quartzite, grès laminé, amphibolite, roche mafique intrusive.	Till de fond	20	X		X	
336046	Diamètre 30cm max, anguleux à subanguleux. Quartzite, grès laminé, amphibolite, diorite.	Till de fond	25	X		X	
336047	Diamètre 30cm max, subanguleux à anguleux. Quartzite, grès, amphibolite, diorite ou gabbro.	Till de fond	20	X		X	
336048	Quartzite, grès, granitoïde, amphibolite, intrusif, intermédiaire.	Till de fond					
336049	Quartzite, grès, intrusif, intermédiaire, mafique.	Till ablation					
336050	Diamètre 30cm max, subanguleux à anguleux. Quartzite, grès, amphibolite, diorite.	Till de fond	35	X		X	
336051	Quartzite, diorite, granitoïde, amphibolite. Anguleux.	Till ablation	25		X	X	
336052	Diamètre 50cm max, subanguleux à anguleux. Quartzite, grès laminé, roche mafique, amphibolite.	Till de fond	20		X	X	
336053	Quartzite, amphibolite.	Till de fond	20	X		X	
336054	Diamètre 40cm max, anguleux. Quartzite, diorite, grès laminé.	Till de fond	20	X		X	
336055	Diamètre 25cm max, subanguleux à anguleux. Grès laminé, quartzite, diorite, gneiss, amphibolite.	Till de fond	25	X		X	
336056	Subanguleux à anguleux. Grès laminé, quartzite, diorite, amphibolite.	Till ablation	20	X		X	
336057	Anguleux à subanguleux. Grès laminé, quartzite, amphibolite, granodiorite, granitoïde.	Till de fond	25	X		X	
336058	Diamètre 20cm max, anguleux à subanguleux. Quartzite, grès laminé, amphibolite, diorite?? Gneiss.	Till de fond	20	X		X	
336059	Fluvio? Gravier anguleux.	Till de fond					
336060	Quartzite, grès, granitoïde.	Till de fond					
336061	Diamètre 40cm max, anguleux. Quartzite, grès laminé, amphibolite, diorite.	Till de fond	25	X		X	
336062	Diamètre 30cm max, anguleux. Quartzite, grès conglomératique, amphibolite, diorite.	Till de fond	20	X		X	
336063	Diamètre 50cm max, anguleux. Quartzite, grès laminé.	Till ablation	30	X		X	
336064	Quartzite, grès	Till ablation					

Numéro	Type de dépôt en surface	Type de blocs en surface	Affleurement	Structure glaciaire	Topographie, Hydrographie, Environnement	Qualité échantillon
336034					Bas de pente près d'un lac.	
336035					Flanc Sud-Ouest d'une colline. Pente moyenne. Bloc erratique type grès laminé, quartzite.	
336036					Plat.	
336037					Petite colline aplatie, pente très faible, blocs erratiques type grès (quartzite).	
336038					Sommet d'un petit button situé entre 2 lacs. Blocs erratiques type quartzite.	
336039					Sommet d'une colline, pente légère, vert le N.O. Bloc en surface. Quartzite.	
336040					Versant S.O. d'une colline, pente légèrement moyenne, bloc type quartzite, grès laminé.	
336041					Sommet d'une petite colline, relief accidenté. Bloc en surface. Quartzite, grès laminé.	
336042					Sommet d'une colline, bloc erratique type quartzite ou grès laminé.	
336043					Versant S.O. d'une colline, bloc erratique type quartzite.	
336044					Colline relativement plane, pente très légère, bloc en surface quartzite.	
336045					Colline plane, pente légère vers le S.O., bloc erratique type grès laminé (quartzite)	
336046					Sommet d'une colline, forme plate, bloc en surface type grès laminé.	
336047					Flanc Nord d'une colline, pente faible. Bloc type grès laminé et quartzite.	
336048					Plat.	
336049					Plat.	
336050					Sommet d'une colline avec bloc erratique type grès laminé, quartzite.	
336051					Plat.	
336052					Colline relativement plane, pente très faible, bloc erratique type grès laminé.	
336053					Plat, bout du quartzite.	
336054					Pente légère N.O..	
336055					Pointe d'une colline, presqu'au sommet, légère pente vers le S.O.. Bloc erratique type grès laminé, quartzite, grès conglomératique.	
336056					Sommet d'une colline, versant Ouest, bloc erratique de type grès laminé en surface.	
336057					Partie N.E. d'une colline, bloc erratique type grès laminé, quartzite.	
336058					Sommet d'un petit button, faux plat. Bloc erratique type quartzite, grès laminé.	
336059					Plat.	
336060					Pied de pente. Eau dans le fond du trou.	
336061					Plat, à 100m. d'un lac. Bloc erratique type grès laminé.	
336062					Au sommet d'une colline, bloc erratique type quartzite.	
336063					Sommet d'un petit button, pente légère. Bloc erratique métrique de type quartzite.	
336064					Plat	

Échantillonnage de till

Numéro	Numéro de claim	Localisation	Date	Échantillonneur	Profondeur (m.)	SNRC	UTMX	UTMY	Poids (kg)	Sacs	Type de levé	Transport	Excavation
336065	1011582	Hippo	21/03/02	Marco/James	0.99	32P16	689865	5762443	25	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336066	1035903	Hippo	18/03/02	S/J/Step	0.83	32P16	686042	5754643	31	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336067	1011595	Hippo	22/03/02	M/J/Gilles	1.20	32P16	688134	5763492	26	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336068	1011589	Hippo	21/03/02	Step/Gilles	1.03	32P16	688952	5762955	25	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336069	1035963	Hippo	23/03/02	Marco/Gilles	0.52	32P16	690216	5759506	33	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336070	1011565	Hippo	23/03/02	Alex/M/Gil.	1.20	32P16	689405	5760054	32	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336071	1011590	Hippo	22/03/02	A.B.	0.37	32P16	689416	5762632	27	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336072	1011588	Hippo	22/03/02	A.B.	0.68	32P16	688356	5763117	16	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336073	1021372	Hippo	22/03/02	A.B.	0.80	32P16	686960	5764305	26	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336074	1036997	Hippo	23/03/02	A.B.	0.63	32P16	693158	5757633	30	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336075	1035962	Hippo	23/03/02	A.B.	0.60	32P16	692299	5758197	27	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336076	1035964	Hippo	23/03/02	A.B.	0.63	32P16	690857	5759039	29	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336077	1035963	Hippo	23/03/02	A.B.	0.99	32P16	690626	5759225	29	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336078	1035961	Hippo	25/03/02	A.B.	0.62	32P16	691415	5758760	29	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336079	1011564	Hippo	25/03/02	A.B.	0.58	32P16	688535	5760594	29	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336080	1011570	Hippo	25/03/02	A.B.	0.62	32P16	687267	5761429	30	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336081	1011577	Hippo	25/03/02	A.B.	0.64	32P16	686851	5761625	26	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336082	1011595	Hippo	22/03/02	M/J/Gilles	1.05	32P16	687743	5763804	32	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336083	1011594	Hippo	22/03/02	J/Marco/Gilles	1.25	32P16	687306	5764130	28	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336084	1036996	Hippo	23/03/02	Marco/Gilles	0.87	32P16	692720	5757881	27.3	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336085	1035962	Hippo	23/03/02	Marco/Gilles	1.58	32P16	691919	5758427	27	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336086	1011565	Hippo	25/03/02	Marco/Gilles	1.05	32P16	688968	5760348	30	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336087	1011570	Hippo	25/03/02	Marco/Gilles	1.35	32P16	687706	5761147	33	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336088	1021367	Hippo	25/03/02	Marco/Gilles	1.00	32P16	685623	5762509	33	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336089	1011576	Hippo	26/03/02	Marco/Gilles	1.35	32P16	686490	5761836	31	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336090	1011571	Hippo	26/03/02	Marco/Gilles	0.97	32P16	688238	5761318	31	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336091	1011575	Hippo	25/03/02	A.B.	0.50	32P16	685974	5762270	27	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336092	1036979	Hippo	26/03/02	A.B.	0.78	32P16	693318	5755224	27	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336093	1036984	Hippo	26/03/02	A.B.	0.57	32P16	692673	5755645	25	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336094	1036983	Hippo	26/03/02	A.B.	0.73	32P16	692436	5755820	29	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336095	1036983	Hippo	26/03/02	A.B.	0.00	32P16	692051	5756084	31	1	Régional	Motoneige	Pelle à main

Numéro	Description du dépôt					Composition (%)					Angulosité								
	Épaisseur (cm)										Calloux	Gravier	Sable	Silt	Argile	Anguleux	Subanguleux	Arrondi	Subarrondi
	A ₀	Couleur	A ₁	Couleur	B ₁	Couleur	B ₂	Couleur	C	Couleur									
336065	4	brun	15	noir	20	gris	40	brun rouille	20	brun jaunâtre	20	70	10						
336066	7	brun	3	noir	18	gris pâle	40	brun rouille à pâle	15	gris	35	50	10	5					
336067	15	brun	5	noir	20	gris	50	brun rouille	30	brun jaune	30	60	10						
336068	3	brun	30	noir	10	gris	30	brun rouille	30	brun pâle	30	70							
336069	20	brun	2	noir					30	gris	40	50	10						
336070	10	brun	5	noir	30	gris	45	brun rouille	30	brun rouille	30	60	10						
336071	5	brun	2	noir	10	gris	20	brun rouille		brun beige	30	48	20	2					
336072	10	brun	3	noir	55	gris		brun foncé			35	45	15	5					
336073	10	brun	5	noir	10	gris	55	brun rouille		beige	35	54	10	1					
336074	5	brun	3	noir	10	gris	45	brun rouille		beige	25	53	20	2					
336075	4	brun	1	noir	20	gris	35	brun rouille		beige	50	44	5	1					
336076	5	brun	3	noir	20	gris	35	brun rouille		beige	30	58	10	2					
336077	15	brun	9	noir	40	gris blanc	35	brun rouille		beige	30	62	7	1					
336078	5	brun	2	noir	15	gris	40	brun foncé		beige	30	53	15	2					
336079	5	brun	3	noir	15	gris	35	brun foncé		brun pâle	35	47	15	3					
336080	5	brun	3	noir	19	gris	35	brun rouille		brun pâle	35	58	6	1					
336081	17	brun	5	noir	17	gris	25	brun rouille		beige	15	53	30	2					
336082	5	brun	10	noir	20	gris	50	brun rouille	20	brun jaunâtre	30	60	10						
336083	10	brun	20	noir	25	gris	40	brun rouille	30	brun jaunâtre	30	50	20						
336084	2	brun	5	noir	15	gris	35	brun rouille	30	gris	10	80	10						
336085	8	brun	10	noir	40	gris	80	brun rouille	20	brun jaunâtre	30	60	10						
336086	10	brun	10	noir	20	gris	35	brun rouille	30	brun jaunâtre	10	70	20						
336087	25	brun	15	noir	20	gris	45	brun rouille	30	brun jaunâtre	40	50	10						
336088	20	brun	10	noir	15	gris	30	brun rouille	25	gris	10	60	30						
336089	20	brun	10	noir	30	gris	40	brun rouille	35	gris brunâtre	50	40	10						
336090	2	brun	10	noir	15	gris	40	brun rouille	30	gris brunâtre	40	40	20						
336091	25	brun	15	noir	10	gris		brun pâle			15	30	45	10					
336092	13	brun	5	noir	15	gris	45	brun rouille		brun beige	35	53	10	2					
336093	15	brun	5	noir	35	gris	2	brun rouille		beige	30	42	20	3					
336094	15	brun	5	noir	18	gris brun	35	brun rouille		brun beige	20	54	25	1					
336095											20	64	15	1					

Numéro	Types de blocs	Types de matériaux	Poids (kg)	Sec	Humide	Brut	Tamisé
336065	Grès, quartzite	Till ablation					
336066	Diamètre 25cm max, subanguleux à anguleux. Quartzite, grès laminé, amphibolite, gabbro ou diorite.	Till de fond	20	X		X	
336067	Quartzite, grès	Till ablation					
336068	Grès, quartzite	Till ablation					
336069	Quartzite, grès, gabbro	Till ablation					
336070	Quartzite, grès	Till ablation					
336071	Tonalité, quartzite, grès	Till de fond	20	X		X	
336072	Tonalité, quartzite, grès	Till de fond	20	X		X	
336073	Quartzite-grès lité-tonalité	Till de fond	20	X		X	
336074	Gabbro-quartzite-grès	Till de fond	20	X		X	
336075	Grès-quartzite-gabbro	Till de fond	20	X		X	
336076	Quartzite-gabbro-diorite-grès	Till ablation	20	X		X	
336077	Quartzite-grès rose lité	Till d'ablation	20	X		X	
336078	Quartzite-grès-gabbro	Till ablation	20	X		X	
336079	Quartzite-gabbro	Till ablation	20	X		X	
336080	Quartzite-grès	Till d'ablation	20	X		X	
336081	Quartzite-grès-gabbro	Till ablation	20	X			X
336082	Quartzite, grès gabbro magnétique	Till ablation					
336083	Quartzite-grès-gabbro	Till de fond					
336084	Grès-quartzite-amphibolite.	Till ablation					
336085	Grès-quartzite-gabbro-amphibolite.	Till d'ablation					
336086	Quartzite-grès	Till ablation					
336087	Quartzite-grès-gabbro-amphibolite.	Till d'ablation					
336088	Quartzite-grès-gabbro-amphibolite.	Till de fond					
336089	Quartzite-grès	Till d'ablation					
336090	Quartzite-grès-amphibolite.	Till ablation					
336091	Quartzite-grès-tonalité-gabbro	Till de fond	20		X	X	
336092	Quartzite-grès	Till ablation	20	X		X	
336093	Quartzite-grès-énormément de cailloux	Till de fond	20		X	X	
336094	Quartzite-grès-gabbro	Till ablation	20	X		X	
336095	Quartzite-grès-gabbro	Till ablation	20	X		X	

Échantillonnage de till

Numéro	Type de dépôt en surface	Type de blocs en surface	Affleurement	Structure glaciaire	Topographie, Hydrographie, Environnement	Qualité échantillon
336065					Haut de colline près d'un lac	
336066					Versant Sud d'une colline, pente légère à moyenne, bloc en surface type grès (quartzite).	
336067					Plat	
336068					Plat entre petites collines	
336069					Pente colline	
336070					Plat	
336071					Bout de button sec et peu d'arbre	
336072					Sur légère pente vers le N entouré de plusieurs petits buttons.	
336073					Plat et beaucoup d'arbres secs.	
336074					Haut de colline plat et sol gelé.	
336075					Haut de petite colline sec et peu d'arbre.	
336076					Plat entouré de plusieurs petits buttons.	
336077					Pent vers le N, beaucoup d'arbres et sec, beaucoup de gros blocs.	
336078					Légère pente vers le S.E. sec et peu d'arbre.	
336079					Plat et pas beaucoup d'arbre sec.	
336080					Haut de button de till, beaucoup d'arbres et secs.	
336081					Pente vers le S., beaucoup d'arbres et secs.	
336082					Plat	
336083					Plat	
336084					Dessus de colline.	
336085					Pente colline.	
336086					Plat	
336087					Pente faible.	
336088					Plat	
336089					Dessous de colline.	
336090					Plat	
336091					Plat, humide et beaucoup d'arbres.	
336092					Haut de colline, peu d'arbre et sec. À 75m à l'Est, il y a un lac.	
336093					Haut de colline, moyennement d'arbres plus ou moins secs.	
336094					Haut de colline sec et à 50m au Sud d'un lac.	
336095					Légère pente vers le S. près d'une petite swamp peu d'arbre.	

Échantillonnage de till

Numéro	Numéro de claim	Localisation	Date	Échantillonneur	Profondeur (m.)	SNRC	UTMX	UTMY	Poids (kg)	Sacs	Type de levé	Transport	Excavation
336096	1036988	Hippo	26/03/02	A.B.	1.11	32P16	691603	5756361	25	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336097	1011559	Hippo	27/03/02	A.B.	0.60	32P16	685600	5760144	29	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336098	1035867	Hippo	27/03/02	A.B.	0.75	32P16	686464	5759605	26	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336099	1036966	Hippo	28/03/02	Marco/Gilles	1.24	32P16	692927	5753163	27	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336100	1036965	Hippo	28/03/02	Marco/Gilles	1.50	32P16	692353	5753311	27	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336101	1035969	Hippo	26/03/02	Marco/Gilles	0.55	32P16	690113	5760147	33	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336102	1011560	Hippo	27/03/02	Marco/Gilles	0.80	32P16	686099	5759887	34	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336103	1035868	Hippo	27/03/02	Marco/Gilles	0.26	32P16	686966	5759325	27	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336104	1035861	Hippo	27/03/02	Marco/Gilles	1.05	32P16	687790	5758794	25	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336105	1035863	Hippo	27/03/02	Marco/Gilles	1.40	32P16	688674	5758209	27	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336106	1035855	Hippo	27/03/02	Marco/Gilles	1.05	32P16	689839	5757258	33	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336107	1036987	Hippo	27/03/02	Marco/Gilles	1.30	32P16	691182	5756620	30	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336108	1036974	Hippo	28/03/02	Marco/Gilles	1.17	32P16	690739	5754568	27	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336109	1036974	Hippo	28/03/02	M/Sam/Gilles	1.05	32P16	689967	5755019	32	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336110	1035916	Hippo	29/03/02	Marco/Gilles	1.05	32P16	688733	5755953	34	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336111	1035869	Hippo	27/03/02	A.B.	0.48	32P16	687314	5759061	25	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336112	1035862	Hippo	27/03/02	A.B.	0.58	32P16	688207	5758536	26	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336113	1035864	Hippo	27/03/02	A.B.	0.95	32P16	689055	5758004	29	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336114	1035854	Hippo	27/03/02	A.B.	0.47	32P16	689424	5757704	19	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336115	1036992	Hippo	27/03/02	A.B.	0.80	32P16	690323	5757196	27	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336116	1036986	Hippo	27/03/02	A.B.	0.43	32P16	690758	5756854	28	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336117	1036971	Hippo	28/03/02	A.B.	0.70	32P16	692132	5753649	23	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336118	1036970	Hippo	28/03/02	A.B.	0.53	32P16	691629	5753936	31	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336119	1036969	Hippo	28/03/02	A.B.	0.45	32P16	691212	5754211	14	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336120	1036974	Hippo	28/03/02	A.B.	0.85	32P16	690342	5754743	21	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336121	1035879	Hippo	28/03/02	A.B.	1.00	32P16	693331	5752881	17	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336122	1035917	Hippo	28/03/02	A.B.	0.58	32P16	689496	5755324	26	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336123	1035916	Hippo	29/03/02	A.B.	0.60	32P16	689077	5755515	25	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336124	1035841	Hippo	29/03/02	Marco/Gilles	1.45	32P16	687479	5756614	32	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336125	1035849	Hippo	29/03/02	A.B.	0.69	32P16	686565	5757174	28	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336126	1035840	Hippo	29/03/02	A.B.	0.68	32P16	686945	5756925	28	1	Régional	Motoneige	Pelle à main

Numéro	Description du dépôt		A ₁	Couleur	B ₁	Couleur	B ₂	Couleur	C	Couleur	Composition (%)					Angulosité			
	A ₀	Épaisseur (cm)									Cailloux	Gravier	Sable	Silt	Argile	Anguleux	Subanguleux	Arrondi	Subarrondi
336096	8	brun	3	noir	35	gris	65	brun rouille		beige		15	50	30	5				
336097	10	brun	7	noir	18	gris	25	brun foncé		brun pâle		15	62	20	3				
336098	10	brun	5	noir	25	gris brun	35	brun rouille		beige		25	58	15	2				
336099	10	brun	4	noir	30	gris	45	brun rouille	35	brun		40	55	5					
336100	10	brun	20	noir	40	gris	50	brun rouille	30	brun jaunâtre		40	50	10					
336101	5	brun	20	noir	30	gris						30	60	10					
336102	40	brun mousse	10	noir			10	brun noirâtre-rouille	20	brun		20	60	10	10				
336103	2	brun	4	noir					20	gris brunâtre		30	60	10					
336104	10	brun	10	noir	25	gris	30	brun rouille	30	brun jaunâtre		10	70	20					
336105	10	brun	15	noir	25	gris	50	brun rouille	40	gris jaunâtre		20	70	10					
336106	5	brun	10	noir	20	gris	40	brun rouille	30	gris jaunâtre		20	75	5					
336107	30	brun	10	noir	15	gris	40	brun rouille	35	brun jaunâtre		10	85	5					
336108	2	brun	10	noir	35	gris	40	brun rouille	30	brun jaunâtre		20	70	10					
336109	5	brun	10	noir	20	gris	40	brun rouille	30	brun jaunâtre		30	70	10					
336110	5	brun	10	noir	25	gris	35	brun rouille	30	brun jaunâtre		40	55	5					
336111	7	brun	3	noir	18	gris brun	20	brun rouille		beige		25	65	10					
336112	10	brun	3	noir	10	gris	35	brun rouille		beige		30	59	10	1				
336113	10	brun	5	noir	30	gris	50	brun rouille				30	64	5	1				
336114	10	brun	2	noir	10	gris	25	brun foncé		beige brun		15	58	25	2				
336115	20	brun	5	noir	15	gris brun	40	brun rouille		beige			25	60	15				
336116	15	brun	10	noir	18	gris brun		brun noir				45	42	10	3				
336117	20	brun	5	noir	10	gris brun	35	brun rouille		beige		15	69	15	1				
336118	10	brun	3	noir	10	gris	30	brun rouille		beige		20	64	15	1				
336119	20	brun	5	noir	20	gris brun		brun noir				50	43	5	2				
336120	15	brun	5	noir	20	gris brun	45	brun rouille		beige		1	10	84	5				
336121	80	brun	20	noir						beige grisâtre		35	54	10	1				
336122	10	brun	3	noir	25	gris brun	20	brun rouille		beige		20	59	20	1				
336123	15	brun	5	noir	15	gris brun	25	brun rouille		beige		20	53	25	2				
336124	15	brun	15	noir	25	gris	50	brun rouille	40	gris jaunâtre		20	75	5					
336125	10	brun	4	noir	25	gris	30	brun rouille		brun pâle		10	68	20	2				
336126	10	brun	3	noir	20	gris	35	brun rouille		beige		15	69	15	1				

Numéro	Types de blocs	Types de matériaux	Poids (kg)	Sec	Humide	Brut	Tamisé
336096	Quartzite-grès-gabbro	Till de fond	20	X		X	
336097	Quartzite-grès	Till de fond	20	X		X	
336098		Till de fond	20	X		X	
336099	Quartzite-grès	Till d'ablation					
336100	Quartzite-grès-gabbro-mafique-amphibolite?	Till d'ablation					
336101	Quartzite-grès-gabbro	Till d'ablation					
336102	Quartzite-grès-intrusif intermédiaire	Till ablation					
336103	Quartzite-grès-intrusif intermédiaire, volcanite mafique?	Till ablation					
336104	Quartzite-grès	Till ablation					
336105	Grès, quartzite, diorite, amphibolite, gabbro	Till ablation					
336106	Quartzite, grès, granitoïde, intrusif intermédiaire, gabbro, amphibolite.	Till ablation					
336107	Quartzite-grès	Till ablation					
336108	Grès, quartzite, amphibolite.	Till ablation					
336109	Quartzite, grès, gabbro?	Till ablation					
336110	Grès, quartzite.	Till ablation					
336111	Quartzite, grès, amphibolite, gabbro	Till ablation	20	X		X	
336112	Quartzite, grès, gabbro	Till ablation	20	X		X	
336113	Quartzite, grès	Till ablation	20	X		X	
336114	Quartzite, grès, gabbro	Till ablation	20	X		X	
336115	Quartzite, grès	Till de fond	20	X		X	
336116	Quartzite, grès	Till ablation	20	X		X	
336117	Quartzite, grès, gabbro	Till ablation	20	X		X	
336118	Quartzite, grès, gabbro	Till ablation	20	X		X	
336119	Quartzite, grès	Till ablation	10		X	X	
336120	Quartzite.	Till de fond	20	X		X	
336121	Quartzite, grès	Till de fond	20		X	X	
336122	Quartzite, grès	Till ablation	20	X		X	
336123	Quartzite, grès	Till de fond	20	X		X	
336124	Quartzite, grès, gabbro, diorite.	Till ablation					
336125	Quartzite, grès	Till de fond	20	X		X	
336126		Till ablation	20	X		X	

Numéro	Type de dépôt en surface	Type de blocs en surface	Affleurement	Structure glaciaire	Topographie, Hydrographie, Environnement	Qualité échantillon
336096					Pente vers le S. à 50 m.d'un lac au S., beaucoup d'arbres et secs.	
336097					Flanc sud de montagne sec, ruisseau à 50 m. au Sud.	
336098					Flanc sud de montagne sec, peu d'arbre , lac à 75m à l'Est.	
336099					Plat.	
336100					Dessus de colline.	
336101					Légère pente.	
336102					Plat. Fond du trou dans l'eau ferricoûte en "veines" verticales.	
336103					Pente abrupte.	
336104					Plat.	
336105					Pente faible.	
336106					Plat.	
336107					Plat.	
336108					Plat.	
336109					Bas de pente.	
336110					Dessus de colline.	
336111					Haut de colline de till, sec et peu d'arbre.	
336112					Haut de petit button, sec et peu d'arbre.	
336113					Haut de petit button, lac à 25m. au Sud.	
336114					Haut de colline sec et peu d'arbre.	
336115					Terrain plat, sec et beaucoup d'arbres.	
336116	Quartzite				Haut de petit button 50m à l'Ouest d'un lac.	
336117					Sur le flanc Sud d'une petite île à 25m au Nord d'un lac.	
336118					Sur le haut d'un petit button , sec et peu d'arbre.	
336119					Plat. Beaucoup d'arbres, lac à 50m vers l'Est.	
336120					Plat et sec, entouré de plusieurs petits buttons.	
336121					Plat et humide, en bordure d'une petite swamp.	
336122					Sur le haut d'un button sec et peu d'arbre.	
336123					Sur un petit button sec et peu d'arbre.	
336124					Plat.	
336125					Lac à 50m au Sud-Est. Plat et beaucoup d'arbres.	
336126					Léger button un peu au dessus d'une swamp sec et peu d'arbre.	

Échantillonnage de till

Numéro	Numéro de claim	Localisation	Date	Échantillonneur	Profondeur (m.)	SNRC	UTMX	UTMY	Poids (kg)	Sacs	Type de levé	Transport	Excavation
336127	1035841	Hippo	29/03/02	A.B.	0.61	32P16	687795	5756344	26	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336128	1035842	Hippo	29/03/02	A.B.	0.71	32P16	688251	5756092	24	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336129	1036378	Hippo	01/04/02	A.B.	0.77	32P16	689597	5750422	30	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336130	1036591	Hippo	01/04/02	A.B.	0.93	32P16	689953	5750131	27	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336131	1036591	Hippo	01/04/02	A.B.	0.75	32P16	690365	5749831	25	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336132	1036585	Hippo	01/04/02	A.B.	0.74	32P16	690720	5749442	21	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336133	1036586	Hippo	01/04/02	A.B.	0.48	32P16	691216	5749243	24	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336134	1036587	Hippo	01/04/02	A.B.	0.63	32P16	691672	5749054	21	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336135	1036581	Hippo	02/04/02	A.B.	0.61	32P16	688482	5748764	34	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336136	1036580	Hippo	02/04/02	A.B.	0.64	32P16	688028	5749049	27	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336137	1036580	Hippo	02/04/02	A.B.	0.90	32P16	687666	5749282	23	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336138	1036374	Hippo	02/04/02	A.B.	0.85	32P16	687234	5749571	25	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336139	1036373	Hippo	02/04/02	A.B.	0.99	32P16	686801	5749838	27	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336140	1036372	Hippo	02/04/02	A.B.	0.93	32P16	686387	5750063	26	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336141	1036372	Hippo	02/04/02	A.B.	0.72	32P16	685949	5750377	28	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336142	1036383	Hippo	02/04/02	A.B.	0.90	32P16	685465	5750603	26	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336143	1036382	Hippo	02/04/02	A.B.	0.72	32P16	685088	5750943	21	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336144	1036382	Hippo	02/04/02	A.B.	0.70	32P16	684788	5751263	26	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336145	1036394	Hippo	02/04/02	A.B.	0.70	32P16	684314	5751488	35	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336146	1036393	Hippo	02/04/02	A.B.	0.70	32P16	683872	5751724	31	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336147	1036571	Hippo	03/04/02	A.B.	0.64	32P16	685675	5748151	31	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336148	1036570	Hippo	02/04/2003	A.B.	0.39	32P16	685287	5748379	24	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336149	1036574	Hippo	02/04/2003	A.B.	0.47	32P16	684743	5748704	31	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336150	1036574	Hippo	02/04/2003	A.B.	0.59	32P16	684306	5748891	28	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336151	1036573	Hippo	02/04/2003	A.B.	0.63	32P16	683786	5749083	27	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336152	1036572	Hippo	02/04/2003	A.B.	0.94	32P16	683331	5749423	29	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336153	1036568	Hippo	02/04/2003	A.B.	0.75	32P16	683624	5747624	28	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336154	1036572	Hippo	02/04/2003	A.B.	0.75	32P16	683000	5748164	29	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336155	1035890	Hippo	02/04/2004	A.B.	0.87	32P16	684159	5753918	27	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336156	1035890	Hippo	02/04/2004	A.B.	0.77	32P16	684506	5753655	29	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336157	1035891	Hippo	02/04/2004	A.B.	0.82	32P16	684965	5753374	30	1	Régional	Motoneige	Pelle à main

Échantillonnage de till

Numéro	Description du dépôt		A ₁	Couleur	B ₁	Couleur	B ₂	Couleur	C	Couleur	Composition (%)					Angulosité			
	A ₀	Épaisseur (cm)									Cailloux	Gravier	Sable	Silt	Argile	Anguleux	Subanguleux	Arrondi	Subarrondi
336127	4	brun	2	noir	25	gris brun	30	brun rouille		beige		10	20	69	1				
336128	15	brun	3	noir	18	gris	35	brun rouille		beige		25	59	15	1				
336129	15	brun	5	noir	17	gris brun	40	brun rouille		beige		10	50	30	10				
336130	15	brun	3	noir	25	gris blanc	50	brun noir		beige		10	63	25	2				
336131	20	brun	10	noir	45	gris		brun noir				45	44	10	1				
336132	15	brun	3	noir	21	gris brun	35	brun rouille		brun beige		15	59	25	1				
336133	10	brun	3	noir	35	gris		brun noir				60	33	5	2				
336134	15	brun	3	noir	20	gris	25	brun rouille		brun pâle		15	69	15	1				
336135	10	brun	3	noir	23	gris brun	25	brun rouille		beige		20	60	20					
336136	7	brun	4	noir	18	gris	35	brun foncé		brun beige		10	54	35	1				
336137	15	brun	10	noir	25	gris brun	40	brun rouille		brun beige		20	69	10	1				
336138	15	brun	5	noir	45	gris brun	20	brun rouille		beige		10	33	55	2				
336139	20	brun	4	noir	60	gris blanc	15	brun foncé		beige		2	10	43	45				
336140	15	brun	3	noir	30	gris	45	brun noir		beige		15	55	20	10				
336141	18	brun	4	noir	35	gris	15	brun foncé		brun beige		20	63	15	2				
336142	40	brun	10	noir	10	gris brun	30	brun noir		beige		5	40	30	25				
336143	10	brun	7	noir	20	gris	35	brun rouille		brun beige		15	54	30	1				
336144	15	brun	5	noir	50	gris		brun noir				20	68	10	2				
336145	20	brun	20	noir			30	brun noir		beige		35	53	10	2				
336146	35	brun	10	noir	25	gris		brun noir				10	65	20	5				
336147	7	brun	2	noir	30	gris	25	brun noir		brun pâle		15	70	15					
336148	6	brun	8	noir	25	gris brun		brun rouille				30	60	10					
336149	20	brun	25	noir	2	gris		brun foncé					5	75	20				
336150	5	brun	4	noir	20	gris	30	brun rouille		beige		15	60	25					
336151	25	brun	3	noir	35	gris		brun noir				35	55	7	3				
336152	15	brun	4	noir	15	gris	60	brun rouille		beige		40	49	10	1				
336153	15	brun	5	noir	30	gris	25	brun noir		beige		10	80	10					
336154	10	brun	5	noir	35	gris	25	brun rouille		beige		5	55	40					
336155	19	brun	3	noir	20	gris	45	brun rouille		beige		5	53	40	2				
336156	15	brun	2	noir	30	gris	30	brun rouille		beige		2	33	60	5				
336157	20	brun	2	noir	25	gris	35	brun rouille		beige		10	32	55	3				

Numéro	Types de blocs	Types de matériaux					
			Poids (kg)	Sec	Humide	Brut	Tamisé
336127	Quartzite, grès, gabbro	Till de fond	20	X		X	
336128	Quartzite, grès	Till de fond	20	X		X	
336129	Quartzite, grès, gabbro	Till de fond	20		X	X	
336130	Quartzite, grès	Till de fond	20	X		X	
336131	Quartzite, grès	Till ablation	20	X		X	
336132	Quartzite, grès	Till de fond	20	X		X	
336133	Quartzite, grès, gabbro	Till ablation	20	X		X	
336134	Quartzite, grès, sol complètement gelé.	Till ablation	20	X		X	
336135	Quartzite, grès	Till ablation	20	X		X	
336136	Quartzite, grès	Till de fond	20	X		X	
336137	Quartzite, grès	Till ablation	20	X		X	
336138	Quartzite, grès, gabbro	Till de fond	20	X		X	
336139	Quartzite, grès	Till de fond	20		X	X	
336140	Quartzite, grès, amphibolite.	Till de fond	20		X	X	
336141	Quartzite, grès	Till de fond	20		X	X	
336142	Quartzite, grès	Till de fond	20		X	X	
336143	Quartzite, grès	Till ablation	20	X		X	
336144	Quartzite, grès	Till ablation	20	X		X	
336145	Quartzite, grès, beaucoup de gros blocs.	Till ablation	20		X	X	
336146	Quartzite, grès	Till de fond	20		X	X	
336147	Quartzite, grès, gneiss.	Till ablation	20	X		X	
336148	Quartzite, grès.	Till ablation	20	X		X	
336149	Aucun bloc	Till de fond	20		X	X	
336150	Quartzite, grès, gabbro	Till ablation	20	X		X	
336151	Quartzite, grès	Till ablation	20	X		X	
336152	Quartzite, grès, gneiss, gabbro	Till de fond	20	X		X	
336153	Quartzite, grès, mudstone, gneiss.	Till de fond	20	X		X	
336154	Quartzite, grès.	Till de fond	20	X		X	
336155	Quartzite, grès, amphibolite.	Till de fond	20	X		X	
336156	Quartzite, grès, tonalite.	Till de fond	20	X		X	
336157	Quartzite, grès, gabbro.	Till de fond	20	X		X	

Numéro	Type de dépôt en surface	Type de blocs en surface	Affieurement	Structure glaciaire	Topographie, Hydrographie, Environnement	Qualité échantillon
336127					Haut de button sec et peu d'arbre.	
336128					Sur le haut d'une montagne, sec, beaucoup de bloc et peu d'arbre.	
336129					Plat et beaucoup d'arbres humides.	
336130					Sur le haut d'une colline, sec et peu d'arbre.	
336131					Sur un petit button, sec, entouré par une swamp, pas d'arbre.	
336132					Pente vers l'Ouest, lac à 50m vers l'Ouest. Échantillon très boueux.	
336133					Sur le flanc Est de button, lac à 25m à l'Est, sec et beaucoup d'arbres.	
336134					Sur le haut d'une colline, sec et peu d'arbre, lac à 75m à l'Est.	
336135					Plat, sec et peu d'arbre.	
336136					Plat, sec et peu d'arbre.	
336137					Lac à 75m vers l'Ouest, légère pente vers l'Ouest, sec et beaucoup d'arbres.	
336138					Plat, beaucoup d'arbres entouré de quelques petits buttons.	
336139					Plat, humide et beaucoup d'arbres.	
336140					Légère pente vers le Nord, ruisseau à 25m au Nord, beaucoup d'arbres.	
336141					Plat, humide et beaucoup d'arbres.	
336142					Pente vers le Sud, lac à 25m au Sud, beaucoup d'arbres.	
336143					Sur le haut d'une petite colline, sec et peu d'arbre.	
336144					Pente vers le Sud, lac à 25m au Sud, beaucoup d'arbres.	
336145					Plat, humide et beaucoup d'arbres.	
336146					Humide, plat, légèrement swampeux, beaucoup d'arbres.	
336147					Flanc de montagne vers l'Ouest, sec et peu d'arbre.	
336148					Sur le haut d'une colline, sec et peu d'arbre.	
336149					Plat, humide, swampeux, beaucoup d'arbres, swamp à 50m à l'Ouest.	
336150					Plat, sec et peu d'arbre.	
336151					Sur une colline, sec et beaucoup d'arbres.	
336152					Sur le haut d'une colline, sec et beaucoup d'arbres.	
336153					Légère pente vers l'Est, lac à 75m au Sud-Est, sec et beaucoup d'arbres.	
336154					Flanc de montagne vers le Sud-Ouest, sec et peu d'arbre.	
336155					Sur le haut d'une montagne, sec et beaucoup d'arbres, forêt dense.	
336156					Sur le haut d'une montagne, plat, sec et beaucoup d'arbres.	
336157					Pente vers l'Est, sec et beaucoup d'arbres.	

Échantillonnage de till

Numéro	Numéro de claim	Localisation	Date	Échantillonneur	Profondeur (m.)	SNRC	UTMX	UTMY	Poids (kg)	Sacs	Type de levé	Transport	Excavation
336158	1035882	Hippo	02/04/2004	A.B.	0.68	32P16	685352	5753134	31	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336159	1035882	Hippo	02/04/2004	A.B.	1.00	32P16	685760	5752840	29	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336160	1035883	Hippo	02/04/2004	A.B.	0.90	32P16	686190	5757581	27	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336161	1035884	Hippo	02/04/2004	A.B.	0.78	32P16	686630	5752341	26	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336162	1035848	Hippo	02/04/2005	A.B.	0.77	32P16	686161	5757471	31	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336163	1035856	Hippo	02/04/2005	A.B.	0.65	32P16	684896	5758273	31	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336164	1035857	Hippo	02/04/2005	A.B.	0.38	32P16	685345	5758010	32	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336165	1035848	Hippo	02/04/2005	A.B.	0.55	32P16	685736	5757733	31	1	Régional	Motoneige	Pelle à main
336166	1035917	Hippo	24-07-02	Réj. G./R.G.	1.50	32P16	689496	5755324	30	1	Suivi	Héliporté	Pelle à main
336167	1035917	Hippo	24-07-02	Réj. G./R.G.	1.00	32P16	689684	5755207	25	1	Suivi	Héliporté	Pelle à main
336168	1035917	Hippo	24-07-02	Réj. G./R.G.	1.50	32P16	689684	5755207	20	1	Suivi	Héliporté	Pelle à main
336169	1035910	Hippo	24-07-02	Réj. G./R.G.	1.70	32P16	689961	5755015	25	1	Suivi	Héliporté	Pelle à main
336170	1035909	Hippo	24-07-02	Réj. G./R.G.	1.30	32P16	689472	5755143	20	1	Suivi	Héliporté	Pelle à main
336171	1035909	Hippo	24-07-02	Réj. G./R.G.	1.20	32P16	689539	5754886	20	1	Suivi	Héliporté	Pelle à main
336172	1035918	Hippo	24-07-02	Réj. G./R.G.	1.20	32P16	689940	5755437	25	1	Suivi	Héliporté	Pelle à main
336173	1035918	Hippo	24-07-02	Réj. G./R.G.	1.00	32P16	689769	5755610	25	1	Suivi	Héliporté	Pelle à main
336174	1035918	Hippo	24-07-02	Réj. G./R.G.		32P16	690018	5755199	23	1	Suivi	Héliporté	Pelle à main
336175	1011601	Hippo	25-07-02	Réj. G./P.M.	1.50	33A/01	680620	5765015	25	1	Suivi	Héliporté	Pelle à main
336176	1011601	Hippo	25-07-02	Réj. G./P.M.	1.00	33A/01	680535	5765325	25	1	Suivi	Héliporté	Pelle à main
336177	1011601	Hippo	25-07-02	Réj. G./P.M.	1.70	33A/01	680138	5765529	25	1	Suivi	Héliporté	Pelle à main
336178	1011602	Hippo	25-07-02	Réj. G./P.M.	1.50	33A/01	681032	5765076	25	1	Suivi	à pied	Pelle à main
336179	1011603	Hippo	25-07-02	Réj. G./P.M.	0.70	33A/01	681351	5765113	25	1	Suivi	à pied	Pelle à main
336180	1011603	Hippo	25-07-02	Réj. G./P.M.	1.50	33A/01	681678	5765109	25	1	Suivi	à pied	Pelle à main
336181	1011629	Hippo	26-07-02	Réj. G./P.M.	0.60	33A/01	685648	5767469	30	1	Suivi	Héliporté	Pelle à main
336182	1011629	Hippo	26-07-02	Réj. G./P.M.		33A/01	685337	5767800	35	1	Suivi	Héliporté	Pelle à main
336183	1011628	Hippo	26-07-02	Réj. G./P.M.	1.00	33A/01	685172	5768001	25	1	Suivi	à pied	Pelle à main
336184	1011636	Hippo	26-07-02	Réj. G./P.M.	1.50	33A/01	684878	5768147	25	1	Suivi	à pied	Pelle à main
336185	1011618	Hippo	26-07-02	Réj. G./P.M.	1.50	33A/01	684353	5766950	25	1	Suivi	à pied	Pelle à main
336186	1011627	Hippo	26-07-02	Réj. G./P.M.	0.80	33A/01	684113	5767140	25	1	Suivi	à pied	Pelle à main
336187	1011626	Hippo	26-07-02	Réj. G./P.M.	1.00	33A/01	683853	5767356	25	1	Suivi	à pied	Pelle à main

Numéro	Description du dépôt					Composition (%)					Angulosité								
	Épaisseur (cm)																		
	A ₀	Couleur	A ₁	Couleur	B ₁	Couleur	B ₂	Couleur	C	Couleur	Cailloux	Gravier	Sable	Silt	Argile	Anguleux	Subanguleux	Arrondi	Subarrondi
336158	25	brun	5	noir	18	gris	20	brun rouille		brun beige	10	50	40						
336159	20	brun	10	noir	25	gris brun	45	brun noir		brun pâle	15	55	20	10					
336160	15	brun	5	noir	20	gris	50	brun rouille		beige	15	55	30						
336161	15	brun	3	noir	25	gris	35	brun rouille		beige	5	35	60						
336162	10	brun	2	noir	25	gris	40	brun rouille		beige	15	64	20	1					
336163	15	brun	5	noir	25	gris	20	brun rouille		beige	5	35	60						
336164	10	brun	3	noir	25	gris		brun rouille			25	68	5	2					
336165	15	brun	5	noir	15	gris	20	brun rouille		beige	10	50	40						
336166	5	noir	10	gris	20	brun	30	brun		gris	30	10	20	30	10	X	X		
336167	5	noir	5	gris	10	?	30	beige	60	gris beige	20	60	20			X	X		
336168	5		5		10		30		100		10	20	50	20	X				X
336169	5	noir	5	gris	30	chocolat	70	brun			30	10	40	15	5		X		
336170	10	noir	15	gris	30	chocolat	40	brun		beige	10	10	50	20	10	X			
336171	10		15		30	chocolat	55	brun			20	20	50	10		X			X
336172	10	noir	5	gris argile	20	chocolat	40	brun								X	X		
336173	5		10		10		30										X		
336174											25	5	10	50	10				
336175	15	noir	10	gris	20	chocolat	30	brun		beige	20	10	10	50	10	X			
336176	10	noir	5	gris ?	5	chocolat	20	brun			10	10	50	20	10	X			X
336177	10	noir	5	gris	40	brun	40	brun		beige	10	10	30	40	10	X			X
336178	10	noir	10	gris	120	chocolat					15	25	30	30		X			X
336179							5	brun		beige	20	10	50	15	5	X			
336180	10	noir	5	gris	20	chocolat	30	brun		beige	10	10	50	30		X			X
336181	5	noir	10	gris	50	chocolat					10	50	30	10			X		X
336182											10	50	35	5		X	X	X	X
336183	5	noir	5	gris	10	chocolat	10	brun		beige	20	20	30	20	10		X		X
336184	15	noir	10	gris	80	chocolat	30	brun		beige	10	30	40	20		X			X
336185	5	noir	10	gris	30	chocolat	60	brun		beige	15	10	40	30	5		X		X
336186	5	noir	10	gris	10	chocolat	20	brun		gris	10	10	40	30	10	X			X
336187	20	brun rouge	10	gris	20	chocolat	20	brun		beige	10	10	30	40	10				

Numéro	Types de blocs	Types de matériaux					
			Poids (kg)	Sec	Humide	Brut	Tamisé
336158	Quartzite, grès et beaucoup de gros blocs.	Till ablation	20	X		X	
336159	Quartzite, grès.	Till de fond	20		X	X	
336160	Quartzite, grès.	Till de fond	20	X		X	
336161	Quartzite, grès.	Till de fond	20	X		X	
336162	Quartzite, grès, gabbro, gneiss, amphibolite.	Till ablation	20	X		X	
336163	Quartzite, grès.	Till ablation	20	X		X	
336164	Quartzite, grès.	Till de fond	20	X		X	
336165	Quartzite, grès, basalte	Till ablation	20	X		X	
336166	Quartz, Gneiss, Diahne	Till, silteux	30		X		
336167	Quartz, Granite, Gneiss	Sableux	25	X			
336168	Quartzite, gabbro	Silteux	20	X			
336169	Quartzite, gneiss, gabbro	Sableux	25	X		X	
336170	Quartzite, gabbro						
336171	Quartzite, gabbro	Sableux	20	X			
336172		Sableux, silteux	25	X			
336173	Quartzite, gabbro	Sableux		X			
336174	Quartzite	Silteux		X			
336175	Granite, diahne	Silteux	25	X		X	
336176	Granite, ? diahne, granodiorite, paragneiss	Sableux	25	X		X	
336177	Granite, amphibolite, schiste ?, paragneiss		25				
336178	Grès, granite, amphibolite, gabbro	Till	25	X		X	
336179	Granite, gneiss, amphibolite	Till, sableux	25	X			
336180	Amphibolite, gneiss, granite	Sableux	25	X		X	
336181	Trop oxydé.		30		X	X	
336182	Granite, gneiss, paragneiss		35		X	X	
336183	Schiste, amphibolite, gabbro, gneiss, granite		25				
336184	Schiste, granite, amphibolite.	Sableux	25	X		X	
336185	Gabbro, schiste, granite	Till, sableux	25				
336186	Gabbro, granite, gneiss	Till, sableux	25	X		X	
336187	Gabbro, amphibolite, granite, schiste.	Silteux	25				

Numéro	Type de dépôt en surface	Type de blocs en surface	Affleurement	Structure glaciaire	Topographie, Hydrographie, Environnement	Qualité échantillon
336158					Sur le haut d'un button, sec et peu d'arbre.	
336159					Pente vers le Sud, lac à 15m au Sud-Est, humide et beaucoup d'arbres.	
336160					Plat, sec et peu d'arbre.	
336161					Plat, sec et peu d'arbre.	
336162					Sur un petit button, sec et peu d'arbre.	
336163					Très légère pente vers le Sud, sec et peu d'arbre.	
336164					Pente vers l'Est, sec et peu d'arbre.	
336165					Sur le haut d'une colline, sec et peu d'arbre.	
336166	Till de fond?, drumlin	Quartzite	Aucun	Aucun		
336167		Quartzite	Aucun	Stries	Pris au sommet d'un drumlin, till très sablonneux.	
336168		Quartzite	Aucun	Aucun		
336169		Quartzite	Aucun	Aucun	Très bloqueux, ferri croûte irrégulière, à proximité d'une zone vadose.	
336170	Quartzite		Aucun	Aucun	Lac à 50m. Horizon B très épais, croûte pas développée. Horizon A1 très épais, silteux.	
336171			Aucun	Aucun	Zone boisée, à 1.2m de la nappe phréatique. Zone vadose. Échantillon B2.	B2
336172		Quartzite	Aucun	Aucun	Zone boisée, près de la zone vadose. Trop de blocs à proximité. B2 irrégulière.	
336173	Till de fond	Quartzite	Aucun	Aucun	Flanc d'un drumlin. Très compact. Peu induré de fer.	
336174		Quartzite	Aucun	Aucun	Très compact, très silteux. Silt/bloc. Peu de gravier. Sommet d'un drumlin.	
336175	Granite.	Granite		Aucun	Accidentée. Falaise cuesta. Écoulement d'un drumlin escarpé. Petit esker visible. Très compact.	
336176		Granite rose	Aucun		Flanc d'une colline escarpement à 300m. Pas de drumlin. Coulée adjacente avec un ruisseau, légèrement compact.	
336177	Till de fond	non visible	Aucun		Flanc de colline boisée. 1er-Bed roc. 2e, 1m fluvio-glaciaire très indurée. Till de fond très compact. croûte. Très difficile à échantillonner.	
336178	Till de fusion		Grès et gneiss		Croûte indurée oxydée à plus de 1.2m, non traversé. Matériel très graveleux. Fluvio-glaciaire. Till de fusion.	
336179		Granite	Aucun		Petite crête drumlin ou moraine. Sable très consolidé. Cailloux très anguleux.	
336180	Till de fusion	Aucun	Aucun		Till sablonneux non consolidé. Pas de lac en surface. Zone boisée, flanc d'une colline douce.	
336181	Plaine d'épandage?, piège	Gneiss	Aucun		Bord d'un marécage à l'orée de la forêt. Gravier et blocs de silt compact. Nappe phréatique.	
336182	Fluviatile, piège	Granite et gneiss, ?			Gravier fin de ruisseau, petite base de bloc fermant le marécage. Piège à gravier derrière un bloc.	
336183	Till de fusion?, kame?	Granite	Aucun		Cailloux à sable et silt plus ou moins argileux. Probablement de matériel de Kame? Petite crête dans un marécage boisé.	
336184	Till de fusion?, kame?	Granite	Aucun		Plaine de kame ou moraine. Matériel graveleux de buttons. Boisé entre les buttons. Podzol jusqu'à 1.5m. Pas totalement sorti. Fragment de schiste pourri.	
336185	Till de fond.	Granite.	Aucun		Sommet adouci d'une large colline. Matériel sablonneux relativement compact. Colline perpendiculaire à l'écoulement glaciaire.	
336186	Till de fond	Granite.	Aucun		Petite crête au bord d'un marécage. Peu de ferrocroûte. Beaucoup de fragment de gabbro.	
336187	Till de fond	Paragneiss, granite			Till de fond et silt argileux recouvert de 60cm silt. Petit lac à 50m, granite et schiste. égale au niveau de la rivière. Bloc de secteur en dominance de paragneiss.	

Échantillonnage de till

Numéro	Numéro de claim	Localisation	Date	Échantillonneur	Profondeur (m.)	SNRC	UTMX	UTMY	Poids (kg)	Sacs	Type de levé	Transport	Excavation
336188	1036977	Hippo	24-07-02	A.B./P.M	0.80	32P/16	692435	5755103	20	1	Suivi	Hélic. / à pied	Pelle à main
336189	1036977	Hippo	24-07-02	A.B./P.M	1.10	32P/16	692236	5755298	20	1	Suivi	Hélic. / à pied	Pelle à main
336190	1036983	Hippo	24-07-02	A.B./P.M	0.85	32P/16	692028	5755643	20	1	Suivi	Hélic. / à pied	Pelle à main
336191	1036982	Hippo	26-07-02	A.B./P.M	1.12	32P/16	691753	5755678	20	1	Suivi	Hélic. / à pied	Pelle à main
336192	1036982	Hippo	24-07-02	A.B./P.M	1.01	32P/16	691497	5755894	20	1	Suivi	Hélic. / à pied	Pelle à main
336193	1036981	Hippo	24-07-02	A.B./P.M	0.59	32P/16	691182	5755938	20	1	Suivi	Hélic. / à pied	Pelle à main

Numéro	Description du dépôt					Composition (%)					Angulosité								
	Épaisseur (cm)										Cailloux	Gravier	Sable	Silt	Argile	Anguleux	Subanguleux	Arrondi	Subarrondi
	A ₀	Couleur	A ₁	Couleur	B ₁	Couleur	B ₂	Couleur	C	Couleur									
336188	20	brun	2	noir	15	gris brun	25	brun	20	beige	20	20	40	15	5	X			
336189	15	brun	3	noir	7	gris brun	65	brun	20	beige	15	25	44	15	1		X		
336190	15	noir	20	noir	30	gris brun	20	brun			40	20	35	5		X	X		
336191	10	brun	2	noir	30	gris	55	brun rouille	15	beige		10	75	10	5		X		
336192	5	brun	1	noir	15	gris	5	brun	75	beige	30	10	45	10	5		X		
336193	8	brun	3	noir	8	gris brun	25	brun	15	brun pâle	25	15	49	10	1		X		X

Échantillonnage de till

Numéro	Types de blocs	Types de matériaux					
			Poids (kg)	Sec	Humide	Brut	Tamisé
336188	Quartzite	Till, sableux	20	X		X	
336189	Quartzite, grès rouge, gneiss, granitoïde	Till, sableux	20	X		X	
336190	Quartzite	Till, sableux	20	X		X	
336191		Till, sableux	20	X		X	
336192	Quartzite, amphibolite.	Till, sableux	20	X		X	
336193	Quartzite, grès	Till, sableux	20	X		X	

Numéro	Type de dépôt en surface	Type de blocs en surface	Affleurement	Structure glaciaire	Topographie, Hydrographie, Environnement	Qualité échantillon
336188	Till de fusion.				Sur le haut d'une colline. Plat. Peu d'arbres. Sec et bien drainé.	
336189	Glaciaire, till de fusion				Pente vers le S. Beaucoup d'arbres, sec. Bon drainage.	
336190	Glaciaire, till de fusion				Pente vers le S-O. Bon drainage. Bloc en grande quantité en surface et profondeur. Impossible de traverser la couche B2. Peu d'arbres. Lac à 50m au S-O.	
336191	Till de fond.	Quartzite			Talus penché vers l'Ouest à 10m d'un marais.	
336192	Till de fusion	Quartzite			Nord d'un marécage à l'Est du lac. Base de la colline au N-E du marécage.	
336193	Glaciaire, till de fusion				Sur le flanc Est d'une colline près du sommet. Lac à 25m à l'Est. Peu d'arbres. Bien drainé.	

Échantillonnage de till

Numéro	Numéro de claim	Localisation	Date	Échantillonneur	Profondeur (m.)	SNRC	UTMX	UTMY	Poids (kg)	Sacs	Type de levé	Transport	Excavation
336194	1036981	Hippo	24-07-02	A.B./P.M	0.65	32P/16	691035	5756138	20	1	Suivi	Hélic. / à pied	Pelle à main
336195	1036986	Hippo	24-07-02	A.B./P.M	0.87	32P/16	690741	5756355	20	1	Suivi	Hélic. / à pied	Pelle à main
336196	1036986	Hippo	24-07-02	A.B./P.M	0.85	32P/16	690547	5756526	10	1	Suivi	Hélic. / à pied	Pelle à main
336197	1036980	Hippo	25-07-02	A.B./R.G.	0.80	32P/16	690633	5755628	20	1	Suivi	Hélic. / à pied	Pelle à main
336198	1036980	Hippo	25-07-02	A.B./R.G.	0.64	32P/16	690400	5755744	20	1	Suivi	Hélic. / à pied	Pelle à main
336199	1035918	Hippo	25-07-02	A.B./R.G.	0.72	32P/16	690175	5755885	20	1	Suivi	Hélic. / à pied	Pelle à main
336200	1035918	Hippo	25-07-02	A.B./R.G.	0.95	32P/16	689947	5756059	20	1	Suivi	Hélic. / à pied	Pelle à main
336201	1035845	Hippo	25-07-02	A.B./R.G.	0.58	32P/16	689738	5756266	20	1	Suivi	Hélic. / à pied	Pelle à main
336202	1035918	Hippo	25-07-02	A.B./R.G.	0.52	32P/16	689743	5755876	20	1	Suivi	Hélic. / à pied	Pelle à main
336203	1035918	Hippo	25-07-02	A.B./R.G.	1.20	32P/16	689974	5755781	20	1	Suivi	Hélic. / à pied	Pelle à main
336204	1035918	Hippo	25-07-02	A.B./R.G.	0.21	32P/16	690197	5755596	20	1	Suivi	Hélic. / à pied	Pelle à main
336205	1036980	Hippo	25-07-02	A.B./R.G.	0.63	32P/16	690408	5755476	20	1	Suivi	Hélic. / à pied	Pelle à main
336206	1011604	Hippo	26-07-02	A.B./R.G.	1.20	33A/01	682032	5765096	20	1	Suivi	Hélic. / à pied	Pelle à main
336207	1011604	Hippo	26-07-02	A.B./R.G.	0.80	33A/01	682263	5765112	20	1	Suivi	Hélic. / à pied	Pelle à main
336208	1011626		26-07-02	Réj. G./P.M.		33A/01	683930	5767111	43	1	Suivi	Hélic. / à pied	Pelle à main
336209	1036379	suivi 152	28-07-02	Réj/R.G.		32P/16	683302	5750652	35	1	Suivi	à pied	Pelle à main
336210	1036379	suivi 152	28-07-02	Réj/R.G.	0.60	32P/16	683222	5750389	20	1	Suivi	à pied	Pelle à main
336211	1036367	suivi 152	26-07-02	Réj/R.G.	1.30	32P/16	683389	5750236	20	1	Suivi	à pied	Pelle à main
336212	1036367	Hippo	28-07-02	A.B./Pascal	1.10	32P/16	683183	5749804	20	1	Suivi	Hélic. / à pied	Pelle à main
336213	1036367	Hippo	28-07-02	A.B./Pascal	0.90	32P/16	683506	5749711	20	1	Suivi	Hélic. / à pied	Pelle à main
336214	1011605	Hippo	26-07-02	A.B./R.G.	0.58	33A/01	682512	5765110	20	1	Suivi	Hélic. / à pied	Pelle à main
336215	1011605	Hippo	26-07-02	A.B./R.G.	0.75	33A/01	682826	5765186	20	1	Suivi	Hélic. / à pied	Pelle à main
336216	1011606	Hippo	26-07-02	A.B./R.G.	0.63	33A/01	683399	5765300	20	1	Suivi	Hélic. / à pied	Pelle à main
336217	1011607	Hippo	26-07-02	A.B./R.G.	0.55	33A/01	683791	5765235	20	1	Suivi	Hélic. / à pied	Pelle à main
336218	1011609	Hippo	26-07-02	A.B./R.G.	0.52	33A/01	684814	5765246	20	1	Suivi	Hélic. / à pied	Pelle à main
336219	1011608	Hippo	26-07-02	A.B./R.G.	0.58	33A/01	684404	5765183	20	1	Suivi	Hélic. / à pied	Pelle à main
336220	1036368	Hippo	02/07/2028	A.B./Pascal		32P/16	683740	5749397	20	1	Suivi	Hélic. / à pied	Pelle à main
336221	1036368	Hippo	02/07/2028	A.B./Pascal	0.70	32P/16	683730	5749521	20	1	Suivi	Hélic. / à pied	Pelle à main
336222	1036379	Suivi 152	02/07/2028	R.G./R.G.	1.30	32P/16	683091	5750631	20	1	Suivi	à pied	Pelle à main
336223	1011589	Hippo	02/07/2028	A.B./Pascal		32P/16	689182	5762874	20	1	Suivi	Hélic. / à pied	Pelle à main

Numéro	Description du dépôt					Composition (%)					Angulosité								
	Épaisseur (cm)																		
	A ₀	Couleur	A ₁	Couleur	B ₁	Couleur	B ₂	Couleur	C	Couleur	Cailloux	Gravier	Sable	Silt	Argile	Anguleux	Subanguleux	Arrondi	Subarrondi
336194	5	brun	1	noir	2	gris	5	brun	50	beige	10	15	50	10	5	X			
336195	5	brun	2	noir	10	gris	20	brun	50	beige	20	20	45	10	5		X		
336196	10	brun	5	noir	25	gris	35	brun	10	beige	35	20	30	10	5	X			
336197	10	brun	5	noir	25	gris	40	brun rouille			45	20	30	5			X		
336198	10	brun	2	noir	17	brun gris	35	brun noir			40	15	45	5		X	X		
336199	15	brun	5	noir	17	gris	35	brun			55	15	17	10	3	X			
336200	23	brun	2	noir	25	gris	25	brun	26	beige	15	10	65	10		X	X		
336201	10	brun	3	noir	15	gris	20	brun noir	10	brun pâle	15	10	59	15	1		X		
336202	5	brun	2	noir	10	gris	35	noir			25	15	45	15		X			
336203	15	brun	10	noir	15	gris	60	brun noir	20	beige	2	3	58	35	2		X		
336204	15	brun	1	noir	20	gris	35	brun			20	10	30	25	15				
336205	20		3		15		25				45	15	20	15	5	X			
336206	20	brun	10	noir	15	gris	60	brun	15	beige	3	10	65	20	2		X		
336207	15	brun	5	noir	10	gris	15	brun	35	beige	1	10	44	35			X		
336208											10	50	30	10					
336209											15	40	45				X		
336210	0,2	noir	0,05	gris	0,4	brun				beige blanc	10	20	55	5	0	X	X		
336211	0,2	noir	0	gris	0,4	brun		oxydé		beige	10	20	70	0			X		
336212	15	noir	10	noir	25	gris	20	noir	40	brun	20	5	65	10			X		
336213	10	brun	5	noir	15	gris	40	brun	20	beige	1	15	79	5			X		
336214	10	brun	3	noir	5	gris	20	brun	20	beige	5	5	75	15			X		
336215	20	brun	5	noir	10	gris	20	brun	20	beige	2	5	78	15			X		
336216	15	brun	3	noir	10	gris	25	brun	10	beige	30	20	45	5			X		
336217	3	brun	2	noir	5	gris	30	brun	15	beige	25	20	45	10		X			
336218	10	brun	5	noir	2	gris	10	brun	25	beige	5	5	35	40	15		X		
336219	10	brun	10	noir	3	gris	15	brun	20	beige	10	10	65	15		X	X		
336220											50	40	9	1				X	
336221	5	noir	10	noir	15	gris	20	brun	20	beige	25	10	40	20	5		X		
336222	0,1	noir	0	gris	0,4	brun	0,4			brun	10	45	45	0		X	X		
336223												2	3	45	50		X	X	X

Échantillonnage de till

Numéro	Types de blocs	Types de matériaux	Poids (kg)	Sec	Humide	Brut	Tamisé
336194		Till	20	X		X	
336195	Quartzite	Till	20	X		X	
336196	Quartzite, amphibolite	Till	10	X		X	
336197	Grès, quartzite.	Till, sableux	20	X		X	
336198	Quartzite	Till, sableux	20	X		X	
336199	Quartzite, basalte	Till, sableux	20	X		X	
336200	Quartzite, gabbro, amphibolite	Till, sableux	20	X		X	
336201	Quartzite, basalte	Till, sableux	20	X		X	
336202	Quartzite	Till, sableux	20	X		X	
336203	Quartzite	Till, sableux	20		X	X	
336204		Till, sableux	20	X		X	
336205	Quartzite, gneiss, gabbro, basalte, amphibolite	Till, sableux	20	X		X	
336206	Quartzite, gabbro, granite, amphibolite.	Till, sableux	20				
336207	Quartzite, amphibolite.	Till, sableux	20		X	X	
336208							
336209	Grès oxydé, gabbro, paragneiss	Sableux	35		X		
336210	Gabbro, quartzite, conglomérat	Till, sableux, silteux	20	X			
336211	Grès, gabbro	Till, sableux	20	X			
336212	Quartzite	Till, sableux	20		X	X	
336213	Grès, granite.	Till, sableux	20	X		X	
336214	Granite, amphibolite, gneiss, gabbro, quartzite.	Till, sableux	20	X		X	
336215	Gneiss, amphibolite.	Till, sableux	20		X	X	
336216	Quartzite, paragneiss, gabbro, granite.	Till, sableux	20	X		X	
336217	Quartzite, gabbro, granite.	Till, sableux	20	X		X	
336218	Amphibolite, granite, gabbro, gneiss.	Till, silteux	20		X	X	
336219	Conglomérat, gneiss, quartzite.	Till, sableux	20		X	X	
336220		Sableux	20		X	X	
336221	Quartzite	Till, sableux	20				
336222	Grès (strié).	Till, sableux	20		X		
336223	Quartzite, conglomérat		20		X	X	

Numéro	Type de dépôt en surface	Type de blocs en surface	Affleurement	Structure glaciaire	Topographie, Hydrographie, Environnement	Qualité échantillon
336194	Till de fusion	Quartzite			Zone plane légèrement marécageuse. Nombreux blocs plurimétriques de quartzite.	
336195	Till de fusion	Quartzite rose pâle			Zone plane bien drainée avec nombreux blocs de quartzite. Zone faiblement boisée.	
336196	Till de fusion	Quartzite pluridécimétrique			Faible pente vers le lac située à l'Ouest, proche du sommet. Endroit moyennement boisé.	
336197	Glaciaire, till de fusion	Quartzite			Sur un léger butte entouré de petits buttons jusqu'à 5m de hauteur, entouré de fluvio-glaciaire. Sec et bien drainé à 25m au N d'un lac. Peu d'arbres. Impossible à traverser le B2.	
336198	Glaciaire, till de fusion	Quartzite			Champ de blocs entouré de petits buttons de till. Bien drainé, sec à humide. Peu d'arbres. Impossible de traverser le B2.	
336199	Glaciaire, till de fusion	Quartzite			Échantillon pris entre 2 buttes de till d'allongement N-S. Très très bloqueux. Impossible de percer la couche B2. Sec et bien drainé. Peu d'arbres.	
336200	Glaciaire, till de fusion, till de fond?	Quartzite			Échantillon pris sur la pente S d'une montagne 10m plus bas, il y a une petite swamp. Bien drainé. Sec et peu d'arbres. Échantillon très compact (peut-être till de fond).	
336201	Glaciaire, till de fusion	Quartzite			Plat et sec. Beaucoup de blocs en surface. Bien drainé. Difficile à échantillonner.	
336202	Glaciaire, till de fusion	Quartzite			Échantillon en pente descendante vers le S-O. Lac à 50m au S. Sec et peu d'arbres. Bien drainé. Beaucoup de blocs en surface.	
336203	Glaciaire, till de fond				Sur une faible pente vers le S à 15m au N d'une swamp. Échantillon humide, mal drainé. Beaucoup d'arbres.	
336204	Glaciaire, till de fusion	Quartzite			Sur le haut d'une colline, légère pente vers le N-O. Sec et peu d'arbres. Énormément de blocs en surface. Impossible de traverser la couche B2.	
336205	Glaciaire, till de fusion	Quartzite			Dans une petite vallée entouré d'énorme blocs. Très gros blocs, petite swamp à 8m au S. Sec à humide, légère pente vers le Sud.	
336206	Glaciaire, till de fond.				Forêt dense et humide. Plat.	
336207	Glaciaire, till de fond.				Plat. Forêt humide. Échantillonné dans un endroit légèrement plus élevé, donc plus sec. Forêt dense.	
336208		Paragneiss, granite			Bed roc. Pas belle trappe. Sable grossier. Au pied de la colline. Bloc anguleux. Drainé le till.	
336209		Grès, quartzite			Échantillon pris à la décharge d'un petit lac rond. Milieu fluvialite, actif. Beaucoup de grès, riche en sable, gravier sub anguleux. Pas de trappe. Till, silteux directement en dessous.	
336210	Glaciaire, till de fond				Till de fond, riche en sable, un peu de silt et argile en trace. Beige pâle.	Très bon
336211	Glaciaire, till de fusion				Till de fusion, riche en sable. Un peu de gravier et cailloux. Beige. Peu de silt, pas d'argile.	Très bon
336212	Glaciaire, till de fusion				Plat et humide. Swamp au N-O d'une swamp. Légèrement plus élevé que la swamp. Forêt dense.	
336213	Glaciaire, till de fusion				Relativement plat, humide. Drainage moyen. Échantillon pris à un endroit un peu plus élevé. Forêt dense.	
336214	Glaciaire, till de fond				Pente vers le S. Peu d'arbres et sec. Bien drainé. Till très compact. Peut-être un till de fond. Très sableux.	
336215	Glaciaire, till de fond.				Sec en surface, humide en profondeur. Peu d'arbres. Till facilement atteignable. Pas de bloc.	
336216	Glaciaire, till de fusion.				Sur le haut d'une colline de till. Sec, bien drainé. Peu d'arbres. Lac à 50m au S. Matériel compact et bloqueux.	
336217	Glaciaire, till de fusion.				Sur le haut d'une colline, 25m à l'E de la rivière. Sec et peu d'arbres. Difficile à échantillonner. Beaucoup de blocs.	
336218	Glaciaire, till de fond.				Plat et humide. Forêt dense.	
336219	Glaciaire, till de fusion.				Échantillon pris en bas d'une pente vers le S. Lac à 5m au S. Humide. Drainage moyen. Beaucoup d'arbres.	
336220	Fluvialite, piège				Très peu d'écoulement car très plat. Dans une swamp. Essayé de prendre dans des pièges.	
336221	Glaciaire, till de fusion.				Plat et humide. Mal drainé. Forêt dense, boueux.	
336222	Glaciaire, till de fusion.				Till délavé de sa matrice fine, situé en bas d'une pente, près d'une bordure de rivière. Plutôt oxydé, riche en sable, gravier. Avec blocs de grès strié, et anguleux.	
336223	Fluvialite, piège				Difficile d'échantillonner, du sable dans les pièges. Plutôt composé de silt et d'argile. Un peu de sable.	

Échantillonnage de till

Numéro	Numéro de claim	Localisation	Date	Échantillonneur	Profondeur (m.)	SNRC	UTMX	UTMY	Poids (kg)	Sacs	Type de levé	Transport	Excavation
336224	1036379	Suivi 152	02/07/2028	R.G./R.G.		32P/16	682947	5750538	30	1	Suivi	à pied	Pelle à main
336225	1011589	Hippo	02/07/2029	A.B./Pascal	0.85	32P/16	688804	5763443	20	1	Suivi	Hélic. / à pied	Pelle à main
336226	1011589	Hippo	02/07/2029	A.B./Pascal	0.95	32P/16	689014	5763337	20	1	Suivi	Hélic. / à pied	Pelle à main
336227	1021367	Hippo	02/07/2029	A.B./Pascal	0.85	32P/16	685742	5763213	20	1	Suivi	Hélic. / à pied	Pelle à main
336228	1021368	Hippo	02/07/2029	A.B./Pascal	1.00	32P/16	686000	5763100	20	1	Suivi	Hélic. / à pied	Pelle à main
336230	1011624	Suivi N-15	02/07/2029	Réj. G./R.G.	0.60	33A/01	682406	5767147	20	1	Suivi	à pied	Pelle à main
336231	1011624	Suivi N-15	02/07/2029	Réj. G./R.G.	0.50	33A/01	682600	5767000	20	1	Suivi	à pied	Pelle à main
336232	1011623	Suivi N-15	02/07/2029	Réj. G./R.G.	0.80	33A/01	682177	5767261	20	1	Suivi	à pied	Pelle à main
336233	1011619	Suivi N-13	02/07/2029	Réj. G./R.G.	1.00	33A/01	685053	5766492	20	1	Suivi	à pied	Pelle à main
336234	1011619	Suivi N-13	02/07/2029	Réj. G./R.G.	1.00	33A/01	685003	5766808	20	1	Suivi	à pied	Pelle à main
336235	1011619	Suivi N-13	02/07/2029	Réj. G./R.G.	1.00	33A/01	685237	5766372	20	1	Suivi	à pied	Pelle à main

Échantillonnage de till

Numéro	Description du dépôt					Composition (%)					Angulosité								
	Épaisseur (cm)																		
	A ₀	Couleur	A ₁	Couleur	B ₁	Couleur	B ₂	Couleur	C	Couleur	Cailloux	Gravier	Sable	Silt	Argile	Anguleux	Subanguleux	Arrondi	Subarrondi
336224											15	45	40				X	X	X
336225	15	brun	5	noir	45	gris	20	brun			30	25	40	5		X			
336226	25	brun	40	noir			10	brun foncé	20	brun pâle	10	10	65	13	2	X			
336227	18	brun	12	noir	5	gris	20	brun	30	brun pâle	15	15	55	13	2	X	X		
336228	20	brun	10	noir	30	gris	40	brun			15	20	55	10		X	X		
336230	0.2	noir	0	gris	0.3	brun oxydé		oxydé		beige	10	20	65	5	0		X		
336231	0.1	noir	0	gris	0.3	brun		oxydé		beige jaune	10	10	80			X	X		
336232											20	30	45	5		X	X		
336233	0.2	brun	0	gris	0.2	brun	0.2	oxydé		beige clair	20	20	55	5		X	X		
336234	0.2	noir	0	gris			0.6	brun			20	20	55	5		X	X		
336235	0.2	noir	0	gris	0.4	brun	0.4	oxydé			30	60	10					X	X

Échantillonnage de till

Numéro	Types de blocs	Types de matériaux					
			Poids (kg)	Sec	Humide	Brut	Tamisé
336224	Grès, gabbro, gneiss.	Sableux	30		X		
336225	Quartzite.	Till, sableux	20		X	X	
336226	Quartzite.	Till, sableux	20		X	X	
336227	Quartzite.	Till, sableux	20		X	X	
336228	Amphibolite, gabbro, basalte, grès.	Till, sableux	20	X		X	
336230	Amphibolite, gabbro, granite.	Till, sableux, silteux	20		X		
336231	Gabbro, gneiss, schiste.	Till, sableux	20	X			
336232	Granitoïde, gabbro.	Till, sableux	20	X			
336233	Granitoïde, gabbro.	Till, sableux	20	X			
336234	Granitoïde, gabbro.	Till, sableux	20		X		
336235	Granitoïde, gabbro, grès.		20		X		

Numéro	Type de dépôt en surface	Type de blocs en surface	Affleurement	Structure glaciaire	Topographie, Hydrographie, Environnement	Qualité échantillon
336224	Fluvatile, rivage actif	Grès, gabbro, sub-ophitique, tonalite			Rivage actif, milieu fluvatile. Échantillon riche en sable et gravier.	Bon.
336225	Glaciaire, till de fusion.	Quartzite.			Entouré de plusieurs buttons de till. Énormément de blocs. Beaucoup d'arbres. Humide.	
336226	Glaciaire, till de fusion.	Quartzite.			Échantillon pris à 5m à l'O. d'un lac. Très humide. Pas d'arbre. Plat et beaucoup de blocs. A1 très épais.	
336227	Glaciaire, till de fusion.	Quartzite.			Échantillon pris en pente descendante vers le S, très sableux. Beaucoup d'arbres. Très humide et mal drainé. Swamp à 10m au Sud.	
336228	Glaciaire, till de fusion.				Échantillon pris en bas d'une pente descendante vers l'O. Swamp à 25m à l'Ouest. Beaucoup d'arbres. Légèrement humide. Drainage moyen.	
336230	Glaciaire, till de fusion.				Till de fusion, riche en sable avec silt. Couleur beige clair. Présence de cailloux de gabbro et amphibolite.	Très bon
336231	Glaciaire, till de fusion.	Granitoïde.			Till sableux, riche en sable moyen à fin. Couleur beige jaune. Pas de silt, ni argile. Présence de cailloux gabbro avec gneiss.	Très bon.
336232	Glaciaire, till de fusion.	Granitoïde.			Till riche en sable moyen. Beaucoup de blocs et cailloux (gabbro et granitoïde) anguleux, sub-anguleux. Couleur beige clair.	Très bon.
336233	Glaciaire, till de fusion.	Granitoïde.			Till de fusion, riche en blocs et cailloux. Beaucoup de sable. Un peu de silt. Couleur beige brun.	Très bon.
336234	Glaciaire, till de fusion.				Till oxydé riche en sable et cailloux. Un peu de silt. Horizon B, très épais et non consolidé.	
336235	Fluvio-glaciaire, plaine d'épandage				Matériel fluvio-glaciaire, type plaine d'épandage. Riche en bloc et gravier sub-arrondi à arrondi. Très peu de sable. Aucun strie.	

ÉCHANTILLONNAGE DU TILL
PROJET CARDINAL

ANNEXE 3

TRAITEMENT DES ÉCHANTILLONS

Tableau 1:	Tamisage humide
Tableau 2:	Table à secousse et tamisage sec
Tableau 3:	Nettoyage acide
Tableau 4:	Liqueur dense et aimant ventouse
Tableau 5:	Séparation magnétique

Tamisage humide avant la table vibrante							
Échantillon	Poids initial	Fraction tt grossière (TTG >9.5mm)	Fraction t grossière (TG: 9.5mm-2mm)	Fraction grossière (G:2mm-1mm)	Fraction fine (F: 0-1mm)	Échantillon Témoïn	Échantillon Boue
	(kg)	Poids en (g)	Poids (g)	Poids (g)	Poids (kg)	(300 g)	(300g)
336001	36.0	9633	9224	4226	14.5	414	211
336002	20.0	2635	2580	1920	12.5	315	315
336003	21.0	3430	3574	2088	12.5	337	183
336004	13.0	0	8	218	13.5	346	
336005	18.0	1661	1756	1297	10.0	307	490
336006	29.0	3373	2757	2080	22.0	308	675
336007	27.0	2344	3376	2573	16.0	479	494
336008	24.0	4726	4417	1974	13.0	329	475
336009	21.0	806	1116	694	14.5	337	689
336010	37.0	5339	3266	2040	20.0	417	477
336011	25.5	4195	2626	1930	15.0	379	490
336012	31.5	2716	5133	2486	21.0	358	281
336013	20.0	4047	2695	1240	11.0	388	363
336014	22.0	4568	2693	1808	12.4	313	388
336015	18.0	2830	2315	1496	10.0	327	438
336016	36.0	7511	4114	2355	16.8	419	406
336017	23.0	3203	2270	1760	16.0	324	303
336019	29.0	6433	4029	2324	15.5	327	367
336020 500-1000µ	22.0	671	1321	794	18.0	352	563
336020 250-500µ							
336022	31.5	8176	6648	3211	13.8	351	295
336023	26.4	5.8	4.0	2.6	15.2	316	249
336024	29.5	7.2	4.9	2.6	16.6		222
336025	29.5	7.2	5.4	2.6	16.6		293
336026	24.1	6.3	5.4	3.1	12.4	464	199
336027	23.2	5.8	4.5	2.6	10.7	443	330
336028	29.5	8.09	5.81	5.54	13.5	444	178
336029	27.3	4.9	3.6	2.6	16.2	446	142

Tamisage humide avant la table vibrante							
Échantillon	Poids initial	Fraction tt grossière (TTG >9.5mm)	Fraction t grossière (TG: 9.5mm-2mm)	Fraction grossière (G:2mm-1mm)	Fraction fine (F: 0-1mm)	Échantillon Témoïn	Échantillon Boue
	(kg)	Poids en (g)	Poids (g)	Poids (g)	Poids (kg)	(300 g)	(300g)
336030	25.5	4.5	4.5	3.6	14.4	501	274
336031	28.2	7.3	6.8	3.2	13.2	437	266
336032	30.0	3.5	4.5	4.5	19.8	323	372
336033	26.4	10.4	5.8	3.1	9.4	386	338
336034	31.8	6.3	5.4	4.5	18.5	449	323
336035	29.1	5.8	4.9	3.5	17.1	377	247
336036	27.3	5.8	4.9	4.0	15.7		114
336037	29.5	4.5	6.7	4.0	16.6	369	226
336038	24.5	4.0	3.6	2.2	16.2	317	289
336039	26.8	5.8	4.9	3.5	17.1	402	222
336040	26.4	5.4	5.4	3.1	15.3	400	188
336041	26.4	4.5	3.5	2.6	18.0	315	258
336042	22.7	7.0	536	3.09	9.4	362	254
336043	21.4	5.4	3.5	2.6	10.7	338	312
336044	27.3	4.8	4.8	2.5	16.2	347	218
336045	27.3	5.8	3.1	2.6	13.9	349	281
336046	28.6	6.2	4.8	2.5	16.2	355	280
336047	30.6	7.3	9.1	5.9	13.9	412	312
336048	22.7	4.0	3.1	2.2	16.2	414	442
336049	29.6	8.1	5.8	3.1	14.4	364	268
336050	45.5	6.2	8.3	2.5	29.8	329	279
336051	36.4	3.9	3.9	2.1	26.5	415	333
336052	44.1	7.7	6.4	4.5	25.7	451	271
336053	25.0	4.9	4.5	2.6	15.3	307	268
336054	33.6	4.5	3.5	2.2	23.9	300	340
336055	25.0	3.1	3.1	3.1	16.2	362	171
336056	23.6	2.5	3.9	3.0	14.1	401	307
336057	30.5	5.7	4.4	2.1	19.8	405	254
336058	27.8	5.4	4.5	4.0	14.8	478	270

Tamisage humide avant la table vibrante							
Échantillon	Poids initial	Fraction tt grossière (TTG >9.5mm)	Fraction t grossière (TG: 9.5mm-2mm)	Fraction grossière (G:2mm-1mm)	Fraction fine (F: 0-1mm)	Échantillon Témoin	Échantillon Boue
	(kg)	Poids en (g)	Poids (g)	Poids (g)	Poids (kg)	(300 g)	(300g)
336059	25.0	3.6	4.4	4.8	13.4	459	
336060	38.6	18.5	5.3	2.5	23.2	447	118
336061	30.5	6.0	8.2	3.6	14.1	386	198
336062	28.2	7.2	3.5	2.2	16.2	357	298
336063	33.6	14.5	6.7	3.1	11.2	400	306
336064	30.0	3.5	3.1	2.6	21.6	306	219
336065	25.0	6.7	6.3	3.5	11.2	290	
336066	30.5	6.3	4.5	3.1	16.6	451	233
336067	25.5	8.1	5.8	3.5	11.2	331	207
336068	25.0	5.8	5.8	3.5	11.6	363	362
336069	33.2	14.6	7.2	2.6	13.0	414	184
336070	32.3	6.3	5.8	3.5	16.2	332	190
336071	27.3	6.3	6.3	4.0	13.5	336	272
336072	16.1	5.8	3.5	2.2	6.2	323	163
336073	26.4	7.2	5.4	3.5	11.6	295	197
336074	30.4	6.7	4.9	3.1	16.2	383	206
336075	27.3	9.5	6.3	3.6	11.6	401	276
336076	28.6	8.5	7.2	4.0	12.1	338	317
336077	29.1	7.2	6.7	3.6	12.1	388	316
336078	29.1	8.1	4.9	2.6	15.3	361	248
336079	28.6	4.9	5.8	3.5	15.7	334	253
336080	30.4	9.9	5.8	3.1	13.0	326	193
336081	26.4	2.6	3.1	2.6	16.6	336	279
336082	31.8	8.6	5.8	5.5	12.6	434	235
336083	27.8	6	5.8	4.5	13.9	438	138
336084	27.3	6	5.8	4.0	13.9	382	333
336085	27.3	5	10.4	4.5	10.7	331	369
336086	29.5	4	4.9	3.6	16.2	343	603

Tamisage humide avant la table vibrante							
Échantillon	Poids initial	Fraction tt grossière (TTG >9.5mm)	Fraction t grossière (TG: 9.5mm-2mm)	Fraction grossière (G:2mm-1mm)	Fraction fine (F: 0-1mm)	Échantillon Témoin	Échantillon Boue
	(kg)	Poids en (g)	Poids (g)	Poids (g)	Poids (kg)	(300 g)	(300g)
336087	32.7	8.1	8.6	4.5	13.5	448	183
336088	33.2	5.4	5.4	4.0	18.5	389	271
336089	31.4	7.2	7.6	5.8	13.5	352	
336090	30.9	5.8	6.3	4.5	14.4	375	219
336091	27.3	5.8	4.0	2.6	12.1	396	259
336092	26.8	5.4	5.8	4.1	13.5	430	227
336093	24.6	9.0	5.4	2.6	8.9	504	210
336094	28.6	8.1	5.8	3.1	13.9	442	222
336095	30.9	5.4	4.9	3.1	19.4	342	198
336096	25.0	4.0	3.1	2.2	16.6	375	395
336097	28.6	4.9	4.5	3.1	19.4	423	343
336098	25.9	4.5	4.9	3.1	16.6	320	319
336099	27.3	8.1	4.9	1.7	13.9	443	318
336100	26.8	7.2	5.8	2.6	11.2	330	207
336101	33.2	7.1	6.2	3.5	16.8	332	151
336102	34.1	6.3	4.5	3.1	20.7	540	246
336103	26.8	7.2	5.8	2.2	14.8	308	282
336104	25.0	4.0	4.0	4.5	14.4	338	291
336105	27.3	2.6	4.9	4.9	16.9	377	310
336106	33.2	6.3	9.0	4.9	13.5	446	258
336107	29.6	2.6	5.8	5.4	18.9	361	243
336108	27.3	2.6	7.6	3.1	20.7		278
336109	31.8	8.6	5.4	3.8	12.1	408	325
336110	34.1	6.3	5.4	4.0	16.6	405	237
336111	25.0	5.4	4.5	3.1	15.3	365	363
336112	25.9	6.7	4.5	3.1	13.9	327	327
336113	28.6	8.1	5.8	4.5	14.8	425	311
336114	19.4	4.5	4.0	2.6	13.5	383	270
336115	26.8	7.2	5.8	4.0	12.1	363	310

Tamisage humide avant la table vibrante							
Échantillon	Poids initial	Fraction tt grossière (TTG >9.5mm)	Fraction t grossière (TG: 9.5mm-2mm)	Fraction grossière (G:2mm-1mm)	Fraction fine (F: 0-1mm)	Échantillon Témoïn	Échantillon Boue
	(kg)	Poids en (g)	Poids (g)	Poids (g)	Poids (kg)	(300 g)	(300g)
336116	27.7	10.4	5.8	2.6	9.6	406	249
336117	23.2	4.0	4.0	2.2	12.1	395	277
336118	30.5	9.0	4.9	2.6	15.3	337	226
336119	14.1	3.6	1.7	1.3	4.8	345	137
336120	20.5	0.4	2.6	1.3	16.6	336	360
336121	17.3	3.6	1.3	0.8	8.5	384	170
336122	26.4	5.8	5.4	3.6	13.5	413	234
336123	24.6	5.4	4.0	3.1	13.0	480	306
336124	31.8	4.0	9.0	4.9	16.2	422	293
336125	27.7	5.4	4.0	2.6	16.6	420	322
336126	28.2	5.4	5.4	4.0	15.7	324	316
336127	25.9	4.5	4.0	2.2	16.6	331	269
336128	23.6	7.6	4.9	3.1	12.1	345	308
336129	29.5	5.4	4.0	3.1	18.0	378	383
336130	27.3	4.5	5.8	3.5	16.2	297	396
336131	25.0	9.0	4.5	1.7	11.2	383	272
336132	21.4	5.4	4.5	2.9	8.0	451	342
336133	23.6	11.3	5.4	2.6	4.4	484	320
336134	20.5	4.0	4.9	2.2	9.4	448	345
336135	34.1	7.2	8.1	4.5	14.4	403	308
336136	27.3	4.0	4.0	4.5	14.8	462	220
336137	22.7	5.8	5.8	2.6	10.7	471	269
336138	25.0	4.0	3.6	4.0	13.9	365	339
336139	27.3	4.0	3.6	3.1	15.3	422	510
336140	26.4	3.1	2.6	2.2	19.4	404	414
336141	28.2	5.4	2.5	3.2	17.1	353	269
336142	25.9	4.9	2.6	2.2	17.5	357	387
336143	20.9	4.5	4.9	4.0	11.2	364	369
336144	26.4	2.2	2.6	3.5	21.2	357	259

Tamisage humide avant la table vibrante							
Échantillon	Poids initial	Fraction tt grossière (TTG >9.5mm)	Fraction t grossière (TG: 9.5mm-2mm)	Fraction grossière (G:2mm-1mm)	Fraction fine (F: 0-1mm)	Échantillon Témoin	Échantillon Boue
	(kg)	Poids en (g)	Poids (g)	Poids (g)	Poids (kg)	(300 g)	(300g)
336145	34.5	9.5	6.3	4.9	13.9	379	291
336146	30.9	5.4	4.2	3.5	19.4	403	257
336147	30.7	5.6	5.8	4.5	19.8	379	340
336148	24.3	5.4	4.5	2.6	15.0	352	276
336149	30.5	0.0	0.82	1.3	28.5	376	263
336150	27.7	4.0	3.8	7.0	20.7	365	243
336151	26.6	7.6	5.8	3.1	13.0	387	293
336152	29.1	7.2	5.8	3.5	14.4	357	259
336153	28.2	5.4	4.2	2.9	18.5	364	260
336154	28.6	2.2	3.1	2.2	26.6	380	271
336155	27.3	3.1	4.9	5.4	18.5	372	249
336156	28.6	2.6	3.6	4.0	19.8	460	344
336157	29.6	7.2	7.6	5.4	13.9	479	264
336158	30.9	5.4	5.8	3.6	18.0	415	332
336159	28.6	3.6	3.6	3.1	18.5	444	309
336160	27.3	4.5	4.0	2.6	17.5		215
336161	26.4	4.5	3.8	2.4	18.5	349	259
336162	30.5	2.2	3.5	4.0	19.4	329	508
336163	31.4	3.9	3.5	2.6	23.0	437	426
336164	31.8	6.3	5.8	4.0	16.6	387	403
336165	31.4	5.8	4.9	3.1	18.5	475	378
Suivi							
336166	23.5	6.5	4.0	2.0	12.5	333	150
336167	26.5	4.5	4.5	2.0	15.5	371	154
336168	22.5	3.0	3.0	2.0	14.5	392	185
336169	27.5	7.5	5.0	3.0	13.0	381	146
336170	20.0	2.5	1.5	2.0	13.5	406	180
336171	25.0	6.5	3.0	3.0	14.0	388	122
336172	28.0	8.5	5.0	2.0	13.0	396	269

Tamisage humide avant la table vibrante							
Échantillon	Poids initial	Fraction tt grossière (TTG >9.5mm)	Fraction t grossière (TG: 9.5mm-2mm)	Fraction grossière (G:2mm-1mm)	Fraction fine (F: 0-1mm)	Échantillon Témoin	Échantillon Boue
	(kg)	Poids en (g)	Poids (g)	Poids (g)	Poids (kg)	(300 g)	(300g)
336173	24.5	3.5	3.0	2.0	16.5	377	176
336174	22.5	4.0	1.0	1.0	18.0	410	152
336175	22.5	2.5	1.0	2.5	17.0	356	139
336176	22.5	4.0	2.0	2.5	14.0	381	249
336177	24.0	4.0	2.5	2.5	15.0	355	158
336178	19.5	3.5	5.5	3.5	9.0	335	182
336179	21.0	7.0	4.0	3.0	9.5	378	160
336180	23.0	3.5	2.5	2.0	15.0	370	146
336181	38.0	11.5	8.5	4.5	16.0	383	258
336182	32.5	1.0	15.5	11.5	10.0	405	
336183	27.5	8.5	7.5	3.5	12.0	400	232
336184	17.0	5.0	5.0	3.0	9.5	451	104
336185	20.0	4.5	5.5	4.0	11.0	358	164
336186	23.0	5.5	5.0	3.0	11.5	431	259
336187	19.5	4.0	3.5	2.0	11.5	401	239
336188	22.0	5.0	3.5	2.5	11.5	316	155
336189	18.0	3.0	2.5	2.0	15.0	389	317
336190	20.5	6.0	4.5	2.5	12.0	429	200
336191	16.5	0.5	1.0	1.5	14.5	435	222
336192	22.5	2.5	1.5	1.5	13.0	452	441
336193	17.5	2.0	2.0	2.0	11.5	391	227
336194	20.5	3.0	2.5	1.5	14.0	447	306
336195	16.5	2.5	2.0	2.0	12.0	353	331
336196	11.5	2.0	1.5	1.5	7.0	378	
336197	21.0	7.0	6.5	2.5	6.5	446	
336198	24.5	9.0	5.0	2.5	9.5	435	156
336199	21.0	6.0	3.5	1.5	4.0	414	271
336200	18.5	3.0	2.0	1.0	11.5	364	164
336201	18.5	3.0	3.0	0.0	12.5	394	254

Tamisage humide avant la table vibrante							
Échantillon	Poids initial	Fraction tt grossière (TTG >9.5mm)	Fraction t grossière (TG: 9.5mm-2mm)	Fraction grossière (G:2mm-1mm)	Fraction fine (F: 0-1mm)	Échantillon Témoïn	Échantillon Boue
	(kg)	Poids en (g)	Poids (g)	Poids (g)	Poids (kg)	(300 g)	(300g)
336202	19.0	3.0	3.0	2.0	13.0	470	180
336203	19.0	3.0	2.0	1.5	16.0	444	167
336204	18.0	4.0	2.0	1.0	10.5	461	193
336205	16.0	5.0	4.0	0.5	8.0	475	177
336206	24.0	3.0	2.5	3.0	17.0	419	161
336207	26.5	3.0	3.0	2.0	18.0	407	161
336208	42.5	0.5	18.5	14.0	11.0	447	
336209	48.5	12.0	10.5	5.5	22.5	416	
336210	23.5	1.0	3.5	3.0	16.0	402	379
336211	18.0	2.0	1.5	1.0	14.0	393	302
336212	23.0	4.0	3.5	2.0	15.0	481	297
336213	17.0	1.0	2.0	4.0	14.0	377	70
336214	19.5	3.5	3.0	2.0	13.0	348	
336215	15.5	2.5	2.0	1.0	11.5	440	144
336216	20.5	6.0	5.0	3.0	9.5	492	124
336217	18.0	5.0	4.0	2.5	10.0	409	174
336218	18.0	4.0	2.5	1.5	12.0	416	195
336219	18.5	3.0	3.0	2.0	16.0	491	271
336220	23.0	3.5	8.5	7.5	6.0	333	
336221	29.0	4.5	3.5	3.5	18.5	362	273
336222	26.5	2.5	2.5	3.5	18.5	438	50
336223	13.5	2.5	1.0	1.0	5.0	432	232
336224	28.5	4.5	5.0	11.0	12.0	351	
336225	21.5	8.0	3.5	2.0	7.5	368	118
336226	17.0	3.5	3.5	1.5	10.0	423	105
336227	34.5	6.0	3.5	3.0	21.0	371	151
336228	18.0	2.5	2.5	2.0	12.0	362	223
336230	34.0	6.0	3.5	2.5	21.5	421	173
336231	22.5	3.0	2.5	2.5	14.0	376	297

Tamisage humide avant la table vibrante							
Échantillon	Poids initial	Fraction tt grossière (TTG >9.5mm)	Fraction t grossière (TG: 9.5mm-2mm)	Fraction grossière (G:2mm-1mm)	Fraction fine (F: 0-1mm)	Échantillon Témoin	Échantillon Boue
	(kg)	Poids en (g)	Poids (g)	Poids (g)	Poids (kg)	(300 g)	(300g)
336232	24.0	4.0	3.0	2.5	14.0	485	232
336233	22.5	2.5	2.5	2.0	15.0	427	251
336234	25.0	2.5	2.5	2.5	17.5	430	205
336235	30.0	12.0	13.0	5.5	4.0	477	
Rejet							
336036							
336040							
336045							
336071							
336073							
336086							
336091							
336093							
336104							
336109							
336112							
336119							
336128							
336133							
336140							
336143							
336145							
336151							
336157							
336159							
336161							
336165							
Rejet suivi							
336167							

Tamisage humide avant la table vibrante							
Échantillon	Poids initial	Fraction tt grossière (TTG >9.5mm)	Fraction t grossière (TG: 9.5mm-2mm)	Fraction grossière (G:2mm-1mm)	Fraction fine (F: 0-1mm)	Échantillon Témoin	Échantillon Boue
	(kg)	Poids en (g)	Poids (g)	Poids (g)	Poids (kg)	(300 g)	(300g)
336172							
336178							
336186							
336192							
336200							
336205							
336209							
336215							
336225							
336235							

Les échantillons 336086 et 336129 ont été contaminés lors de la table vibrante.

Les concentrés trop gros ont été repassés sur la table vibrante après le nettoyage à l'acide excepté pour l'échantillon 336220.

L'échantillon 336020 a été retamisé à 500µm.

Les meddlings de la colonne meddling >250µ ont été tamisés à 250µ et la fraction >250µ a été combinée au concentré 0.25mm-1mm pour le nettoyage à l'acide.

Les rejets du régional ont été nettoyés à l'acide chez Chimitec.

Dans l'échantillon 336223, les fractions >250µ et 150-250µ ont été combinées pour la liqueur dense.

Les échantillons 336204 et 336205 ont été mélangés accidentellement lors de la liqueur dense.

Les échantillons 336033 et 336046 très fins ont été mélangés accidentellement lors de l'aimant à main.

Les échantillons trop petits n'ont pas été passés au Frantz.

Tamisage à sec

Échantillon	Tamisage à sec sur la fraction fine F:0-1 mm (g)							
	Table concentrate	0.25mm-1mm	0.15mm-0.25mm	<0.15mm	Meddling	0.25mm-1mm #2	Meddling #2	Meddling >250µ
336001	760	314	446	521	1001			
336002	540	216	324	575	1000			
336003	633	195	438	651	768			
336004	1023	349	674	59	802			
336005	706	299	407	346	692			
336006	1159	527	632	951	1862			
336007	1648	983	665	653	738			
336008	909	439	470	460	985			
336009	753	381	372	550	1500			
336010	1120	488	632	840	1748			
336011	751	304	447	507	1291			
336012	832	316	516	889	1440			
336013	674	292	382	482	603			
336014	773	438	335	509	864			
336015	797	404	393	328	783			
336016	969	404	565	546	1171			
336017	799	304	495	592	1495			
336019	756	226	530	566	811			
336020								
500-1000µ	2439	532	471	1042	633			
336020								
250-500µ		418						
336022	729	267	462	534	1183			
336023	1138	284	394	461	1227			
336024	1351	321	575	455	1263			
336025	1196	320	525	347	854			
336026	1017	350	416	249	664			
336027	204	20	80	106	218			
336028	242	34	103	106	180			
336029	2298	530	1015	749	2505			

Tamisage à sec

Tamisage à sec sur la fraction fine F:0-1 mm (g)								
Échantillon	Table concentré	0.25mm-1mm	0.15mm-0.25mm	<0.15mm	Meddling	0.25mm-1mm #2	Meddling #2	Meddling >250µ
336030	1779	609	647	516	1882			
336031	538	88	201	259	424			
336032	1391	209	571	609	2711			
336033	421	98	152	169	253			
336034	578	98	195	285	911			
336035	871	193	379	297	535			
336036	742	95	300	347	687			
336037	979	303	367	308	944			
336038	480	91	177	210	1529			
336039	2236	473	959	800	2377			
336040	1168	182	581	409	1172			
336041	2266	733	922	599	1835			
336042	523	124	244	152	299			
336043	519	105	181	238	939			
336044	336	51	102	184	320			
336045	1668	661	528	478	1674			
336046	279	41	91	137	399			
336047	424	80	128	215	495			
336048	1644	252	717	676	1462			
336049	2578	1152	908	515		450	652	
336050	865	149	294	422	754			
336051	736	140	247	340	873			
336052	995	217	369	406	896			
336053	2571	1257	859	480	1754	435	778	
336054	2020	547	733	740	3063			
336055	2176	469	1109	596	2637			
336056	687	148	278	257	86			
336057	584	117	209	260	507			
336058	775	154	273	345	385			

Tamisage à sec

Échantillon	Tamisage à sec sur la fraction fine F:0-1 mm (g)							
	Table concentrate	0.25mm-1mm	0.15mm-0.25mm	<0.15mm	Meddling	0.25mm-1mm #2	Meddling #2	Meddling >250µ
336059	675	349	244	80	843			
336060	1021	164	426	431	1386			
336061	644	120	259	324	766			
336062	2181	833	763	584	2040			
336063	292	45	136	113	625			
336064	2246	636	891	719	2832			
336065	1205	404	451	348	935			
336066	916	155	348	410	666			
336067	331	57	124	153	409			
336068	492	89	236	167	268			
336069	817	251	339	229	2180			
336070	395	66	155	173	517			
336071	588	143	256	190	1058			
336072	500	121	236	143	910			
336073	1044	310	469	267	1002			
336074	1181	412	417	590	1455			
336075	473	71	213	190	364			
336076	491	105	213	173	799			
336077	426	75	176	176	318			
336078	489	107	183	198	1083			
336079	661	142	317	202	571			
336080	1701	558	714	427	1448			
336081	842	196	330	317	888			
336082	577	98	226	254	272			
336083	624	121	268	236	200			
336084	686	147	238	296	absent			
336085	438	91	148	195	252			
336086	1199	259	516	420	1563			

Tamisage à sec sur la fraction fine F:0-1 mm (g)								
Échantillon	Table concentrate	0.25mm-1mm	0.15mm-0.25mm	<0.15mm	Meddling	0.25mm-1mm #2	Meddling #2	Meddling >250µ
336087	887	157	387	343	848			
336088	873	197	315	354	685			
336089	226	26	89	110	868			164
336090	335	42	125	167	861			131
336091	901	276	431	204	550			
336092	1283	380	564	337	688			
336093	694	143	322	228	1510			
336094	335	53	108	175	648			157
336095	385	68	114	205	1020			123
336096	639	118	211	313	924			
336097	1113	261	409	443	1426			
336098	1153	330	530	291	1313			
336099	1096	315	456	324	1129			
336100	1041	379	401	271	449			
336101	1278	303	649	325	1187			
336102	1022	207	497	318	1874			
336103	871	211	402	258	2128			
336104	727	137	285	304	1278			
336105	1016	172	452	392	1876			
336106	766	140	296	325	1832			
336107	1137	240	502	401	2165			
336108	1094	274	519	301	606			
336109	629	183	282	165	159			
336110	1235	362	560	311	1025			
336111	809	114	337	356	1752			130
336112	1056	164	487	404	2095			
336113	610	119	253	238	1633			130
336114	915	191	403	321	1773			
336115	551	82	221	247	1405			176

Tamisage à sec

Tamisage à sec sur la fraction fine F:0-1 mm (g)								
Échantillon	Table concentrate	0.25mm-1mm	0.15mm-0.25mm	<0.15mm	Meddling	0.25mm-1mm #2	Meddling #2	Meddling >250µ
336116	682	55	328	293	1060			165
336117	731	71	331	328	1274			156
336118	693	107	331	252	1115			218
336119	743	264	345	133	absent			
336120	1143	275	529	337	282			
336121	1858	855	633	373	absent			
336122	1637	600	659	375	1067			
336123	1721	769	588	359	558			
336124	1818	728	692	398	521			
336125	1232	192	536	501	2175			
336126	1018	158	491	366	2020			
336127	1334	251	545	536	1867			
336128	1193	162	615	418	1284			
336129	710	86	266	359	923			166
336130	1513	231	718	571	2303			
336131	1007	161	520	325	1535			
336132	756	148	306	301	957			
336133	871	459	282	129	absent			
336134	1615	751	562	300	absent			
336135	1416	415	657	341	772			
336136	1872	777	679	421	279			
336137	2853	1345	891	614	absent	665	674	
336138	1412	393	648	367	1545			
336139	1822	516	810	493	1643			
336140	1872	195	885	791	2365			
336141	2961	604	1520	834	1523			
336142	1927	419	808	699	2038			
336143	1258	211	540	505	1372			
336144	1794	186	1208	395	1904			

Tamisage à sec

Échantillon	Tamisage à sec sur la fraction fine F:0-1 mm (g)							
	Table concentré	0.25mm-1mm	0.15mm-0.25mm	<0.15mm	Meddling	0.25mm-1mm #2	Meddling #2	Meddling >250µ
336145	1663	300	705	658	2159			
336146	2237	535	1146	548	1998			
336147	1948	276	989	682	1724			
336148	1483	362	726	393	1728			
336149	2339	326	1427	582	4784			
336150	1383	406	587	387	1326			
336151	1422	531	622	266	580			
336152	1443	588	632	222	380			
336153	2131	546	1029	554	2013			
336154	2067	320	1024	721	2754			
336155	1196	119	598	478	1669			137
336156	1431	190	597	644	1865			
336157	987	114	504	368	1485			115
336158	1991	351	886	751	3198			
336159	2666	752	1379	532	1002			
336160	1804	329	970	503	4120			
336161	1839	363	986	488	2121			
336162	1633	251	831	548	2369			
336163	1251	199	545	507	2000			
336164	1039	141	505	393	2023			
336165	1855	298	899	654	2538			
Suivi								
336166	1352	304	586	458	1967			
336167	1422	285	636	488	1857			
336168	1321	272	577	468	1510			
336169	1097	221	499	393	1310			
336170	1345	304	644	403	1634			
336171	1450	336	723	393	1534			
336172	1997	538	822	613	1513			

Tamisage à sec

Échantillon	Tamisage à sec sur la fraction fine F:0-1 mm (g)							
	Table concentrate	0.25mm-1mm	0.15mm-0.25mm	<0.15mm	Meddling	0.25mm-1mm #2	Meddling #2	Meddling >250µ
336173	1753	550	634	558	1806			
336174	1337	223	532	571	1982			
336175	1973	564	764	659	883			
336176	1532	352	548	623	1410			
336177	1636	539	587	519	822			
336178	1069	465	392	212	876			
336179	1324	378	484	448	1062			
336180	1317	276	546	502	1230			
336181	1284	192	610	475	1337			
336182	1434	987	310	130	2126	567	371	
336183	1364	413	577	378	1211			
336184	888	44	389	283	1339			
336185	1199	233	520	437	1522			
336186	1523	462	602	449	791			
336187	1271	246	504	506	1134			
336188	1604	410	682	513	744			
336189	1693	538	608	545	1405			
336190	1545	454	631	457	372			
336191	1615	593	608	396	491			
336192	1942	358	907	673	536			
336193	1163	241	505	419	718			
336194	1312	338	503	468	940			
336195	1708	502	654	558	1182			
336196	1165	433	597	332				
336197	510	363	109	35				
336198	1714	792	565	355	433	501	224	
336199	783	205	354	224	1188			
336200	1280	331	552	407	574			
336201	1502	451	624	418				

Tamisage à sec

Échantillon	Tamisage à sec sur la fraction fine F:0-1 mm (g)							
	Table concentraté	0.25mm-1mm	0.15mm-0.25mm	<0.15mm	Meddling	0.25mm-1mm #2	Meddling #2	Meddling >250 μ
336202	1431	328	666	435	1143			
336203	1797	380	748	658	1650			
336204	1598	459	659	480	1323			
336205	922	164	469	283	1115			
336206	1247	233	542	456	1476			
336207	1909	432	729	729	1443			
336208	1509	1052	334	120	2794	490	560	
336209	1667	298	828	547	3023			
336210	1729	620	676	432	1583			
336211	1188	387	465	334	1258			
336212	976	229	435	314	1407			
336213	1190	216	541	438	1314			
336214	1062	218	481	363	863			
336215	1666	563	625	475	894			
336216	1238	470	477	291	880			
336217	1689	680	575	433	774	581	52	
336218	2346	836	791	717	1506	762	47	
336219	1689	461	681	547	950			
336220	1443	1345	79	25	1599	620	723	
336221	2479	506	1044	920	1281			
336222	2315	562	1119	636				
336223	903	30	24	843				
336224	1639	612	597	422	1165	444	168	
336225	999	249	414	331	596			
336226	994	254	420	316	523			
336227	1842	326	755	750	670			
336228	1622	581	648	393				
336230	1878	261	689	920	1520			
336231	1491	255	675	560	318			

Tamisage à sec

Échantillon	Tamisage à sec sur la fraction fine F:0-1 mm (g)							
	Table concentrate	0.25mm-1mm	0.15mm-0.25mm	<0.15mm	Meddling	0.25mm-1mm #2	Meddling #2	Meddling >250µ
336232	1190	208	481	496	655			
336233	1906	486	762	659	1217			
336234	2175	617	858	699	2072			
336235	1090	837	184	88		367	396	
Rejet	Poids total/aliquot	>250µ		<250µ				
336036	7865	5271		2540				
336040	6907	4392		2484				
336045	5447	2417		2933				
336071	6041	3543		2483				
336073	5010	3447		1561				
336086	5294	3197		2057				
336091	5119	2097		3015				
336093	2851	1529		1317				
336104	7365	3994		3355				
336109	6185	3629		2622				
336112	5643	3434		2184				
336119	2118	1101		1006				
336128	4796	3282		1485				
336133	1980	1571		398				
336140	6939	3618		3310				
336143	4595	2658		1932				
336145	5099	3343		1709				
336151	6452	3841		2528				
336157	5871	3799		2060				
336159	9225	5243		3801				
336161	6985	3919		3055				
336165	8148	5109		3028				
Rejet suivi								
336167	8406/551	289		258				

Tamisage à sec

Tamisage à sec sur la fraction fine F:0-1 mm (g)								
Échantillon	Table concentrate	0.25mm-1mm	0.15mm-0.25mm	<0.15mm	Meddling	0.25mm-1mm #2	Meddling #2	Meddling >250µ
336172	4504/570	244		325				
336178	4062/583	406		171				
336186	4880/636	288		347				
336192	8648/482	282		200				
336200	6260/445	258		179				
336205	4040/476	267		209				
336209	6483/539	446		93				
336215	5483/664	340		322				
336225	2994/698	464		217				
336235	1086/474	449		38				

Nettoyage à l'acide

Échantillon	Nettoyage à l'acide (0.25-1mm)			Nettoyage à l'acide (0.15-0.25mm)		
	Poids initial (g)	Poids après (g)	Envoyé à la liqueur dense	Poids initial (g)	Poids après (g)	Envoyé à la liqueur dense
336001	314	308	308	446	425	252
336002	216	202	202	324	298	251
336003	195	185	185	438	376	252
336004	349	337	337	674	653	252
336005	299	225	225	407	356	251
336006	527	477	477	632	584	252
336007	983	761	761	665	512	254
336008	439	389	389	470	421	252
336009	381	363	363	372	347	251
336010	488	463	463	632	585	252
336011	304	273	273	447	414	252
336012	316	297	297	516	493	253
336013	292	277	277	382	358	253
336014	438	393	393	335	509	253
336015	404	340	340	393	346	252
336016	404	360	360	565	527	253
336017	304	270	270	495	479	254
336019	226	179	179	530	488	252
336020						
500-1000 μ	532	525	525	471	401	253
336020						
250-500 μ	418	383	383			
336022	267	246	246	462	435	254
336023	284	259	259			
336024	321	314	314			
336025	320	312	312			
336026	350	342	342			
336027	20	17	17	80	79	79
336028	34	32	32	103	102	102
336029	530	507	507			

Nettoyage à l'acide

Échantillon	Nettoyage à l'acide (0.25-1mm)			Nettoyage à l'acide (0.15-0.25mm)		
	Poids initial (g)	Poids après (g)	Envoyé à la liqueur dense	Poids initial (g)	Poids après (g)	Envoyé à la liqueur dense
336030	609	572	572			
336031	88	90	90	201	199	199
336032	209	199	199			
336033	98	82	82	152	151	152
336034	98	91	91	195	193	195
336035	193	179	179			
336036	95	86	86			
336037	303	273	273			
336038	91	89	89			
336039	473	465	465			
336040	182	171	171			
336041	733	713	713			
336042	124	115	115	245	244	244
336043	105	93	93	181	178	178
336044	51	48	48	102	100	102
336045	661	654	654			
336046	41	37	37	94	91	91
336047	80	75	75	128	127	128
336048	253	246	246			
336049	450	442	442			
336050	149	139	139	294	292	294
336051	140	137	137	247	245	245
336052	217	208	208	369	368	368
336053	435	430	430			
336054	547	534	534			
336055	469	462	462			
336056	148	143	143	279	278	278
336057	117	113	113	209	207	207
336058	154	106	106	273	273	273

Nettoyage à l'acide

Échantillon	Nettoyage à l'acide (0.25-1mm)			Nettoyage à l'acide (0.15-0.25mm)		
	Poids initial (g)	Poids après (g)	Envoyé à la liqueur dense	Poids initial (g)	Poids après (g)	Envoyé à la liqueur dense
336059	349	341	341	245	244	244
336060	164	150	150	426	424	424
336061	120	115	115	259	257	257
336062	833	803	803			
336063	45	44	44	136	133	133
336064	636	592	592			
336065	404	382	382			
336066	155	144	144	348	347	347
336067	57	51	51	124	121	121
336068	89	88	88	236	235	235
336069	251	250	250			
336070	66	54	54	15	154	154
336071	143	137	137			
336072	121	120	120			
336073	310	293	293			
336074	412	400	400			
336075	71	68	68	213	212	212
336076	105	102	102			
336077	75	71	71	176	174	174
336078	107	103	103			
336079	142	133	133			
336080	558	531	531			
336081	196	163	163			
336082	98	85	85	226	225	225
336083	121	108	108	268	267	267
336084	147	143	143	239	238	238
336085	91	75	75	149	148	148
336086	259	228	228			
336087	157	146	146			

Nettoyage à l'acide

Échantillon	Nettoyage à l'acide (0.25-1mm)			Nettoyage à l'acide (0.15-0.25mm)		
	Poids initial (g)	Poids après (g)	Envoyé à la liqueur dense	Poids initial (g)	Poids après (g)	Envoyé à la liqueur dense
336088	197	184	184	316	315	315
336089	190	186	186			
336090	173	167	167			
336091	276	269	269			
336092	380	369	369			
336093	143	142	142			
336094	210	202	202			
336095	191	185	185			
336096	118	115	115			
336097	261	242	242			
336098	330	305	305			
336099	315	306	306			
336100	379	339	339			
336101	303	291	291	649	648	648
336102	207	198	198			
336103	211	210	210			
336104	137	125	125			
336105	172	164	164			
336106	140	136	136			
336107	240	222	222			
336108	274	253	253			
336109	183	175	175			
336110	362	350	350			
336111	244	235	235			
336112	164	152	157			
336113	249	247	247			
336114	191	183	183			
336115	258	248	248			
336116	220	218	218			

Nettoyage à l'acide

Échantillon	Nettoyage à l'acide (0.25-1mm)			Nettoyage à l'acide (0.15-0.25mm)		
	Poids initial (g)	Poids après (g)	Envoyé à la liqueur dense	Poids initial (g)	Poids après (g)	Envoyé à la liqueur dense
336117	227	221	221			
336118	325	309	309			
336119	264	263	263			
336120	275	267	267			
336121	855	853	853			
336122	600	578	578			
336123	771	756	756			
336124	728	695	695			
336125	193	185	185			
336126	158	155	155			
336127	251	243	293			
336128	161	159	159			
336129	251	233	233			
336130	232	225	225			
336131	160	159	159			
336132	148	144	144			
336133	459	447	447			
336134	751	735	735			
336135	415	398	398			
336136	779	712	712			
336137	665	607	607			
336138	394	371	371			
336139	517	487	487			
336140	196	190	190			
336141	605	586	586			
336142	420	413	413			
336143	213	206	206			
336144	187	182	182			
336145	301	295	295			

Nettoyage à l'acide

Échantillon	Nettoyage à l'acide (0.25-1mm)			Nettoyage à l'acide (0.15-0.25mm)		
	Poids initial (g)	Poids après (g)	Envoyé à la liqueur dense	Poids initial (g)	Poids après (g)	Envoyé à la liqueur dense
336146	537	515	515			
336147	277	267	267			
336148	363	349	349			
336149	327	323	323			
336150	407	395	395			
336151	533	522	522			
336152	589	572	572			
336153	547	527	527			
336154	321	310	310			
336155	257	230	230			
336156	191	181	181			
336157	230	216	216			
336158	353	340	340			
336159	747	739	739			
336160	329	315	315			
336161	364	351	351			
336162	251	239	239			
336163	199	193	193			
336164	141	138	138			
336165	297	291	291			
Suivi						
336166	304	302	302			
336167	285	274	274			
336168	272	272	272			
336169	221	218	218			
336170	304	288	288			
336171	336	322	322			
336172	538	534	534			
336173	550	523	523			

Nettoyage à l'acide

Échantillon	Nettoyage à l'acide (0.25-1mm)			Nettoyage à l'acide (0.15-0.25mm)		
	Poids initial (g)	Poids après (g)	Envoyé à la liqueur dense	Poids initial (g)	Poids après (g)	Envoyé à la liqueur dense
336174	223	215	215			
336175	564	541	541			
336176	352	348	348			
336177	539	508	508			
336178	465	451	451			
336179	378	381	381			
336180	276	258	258			
336181	192	187	187			
336182	987	985	567			
336183	413	414	414			
336184	214	207	207			
336185	235	234	234			
336186	462	435	435			
336187	246	231	231			
336188	410	390	390			
336189	538	452	452			
336190	454	432	432			
336191	593	536	536			
336192	358	355	355			
336193	241	229	229			
336194	338	335	335			
336195	502	472	472			
336196	433	414	414			
336197	363	355	355			
336198	792	779	501			
336199	205	196	196			
336200	331	298	298			
336201	451	406	406			
336202	328	293	293			

Nettoyage à l'acide

Échantillon	Nettoyage à l'acide (0.25-1mm)			Nettoyage à l'acide (0.15-0.25mm)		
	Poids initial (g)	Poids après (g)	Envoyé à la liqueur dense	Poids initial (g)	Poids après (g)	Envoyé à la liqueur dense
336203	380	366	366			
336204	459	427	427			
336205	164	162	162			
336206	233	217	217			
336207	432	416	416			
336208	1052	1051	490			
336209	298	297	297			
336210	620	618	618			
336211	387	364	364			
336212	229	216	216			
336213	216	209	209			
336214	218	207	207			
336215	563	549	549			
336216	470	446	446			
336217	680	633	581			
336218	836	809	762			
336219	461	451	451			
336220	620	618	618			
336221	506	499	499			
336222	562	554	554			
336223	30	27	27	24	23	23
336224	612	612	444			
336225	249	250	250			
336226	254	243	243			
336227	326	322	322			
336228	581	542	542			
336230	261	252	252			
336231	255	248	248			
336232	208	194	194			

Nettoyage à l'acide

Échantillon	Nettoyage à l'acide (0.25-1mm)			Nettoyage à l'acide (0.15-0.25mm)		
	Poids initial (g)	Poids après (g)	Envoyé à la liqueur dense	Poids initial (g)	Poids après (g)	Envoyé à la liqueur dense
336233	486	465	465			
336234	617	568	568			
336235	837	764	367			
Rejet	Avant acide	Après acide	Envoyé MI2			
336036	256	200	200			
336040	266	214	214			
336045	264	257	257			
336071	266	224	224			
336073	267	236	236			
336086	263	202	202			
336091	289	273	273			
336093	275	258	258			
336104	294	216	216			
336109	277	255	255			
336112	284	220	220			
336119	269	262	262			
336128	276	244	244			
336133	161	158	158			
336140	377	344	344			
336143	268	245	245			
336145	338	330	330			
336151	267	258	258			
336157	266	204	204			
336159	262	246	246			
336161	257	217	217			
336165	267	246	246			
Rejet suivi						
336167	289	247	247			
336172	244	225	225			

Nettoyage à l'acide

Échantillon	Nettoyage à l'acide (0.25-1mm)			Nettoyage à l'acide (0.15-0.25mm)		
	Poids initial (g)	Poids après (g)	Envoyé à la liqueur dense	Poids initial (g)	Poids après (g)	Envoyé à la liqueur dense
336178	406	349	349			
336186	288	209	209			
336192	282	279	279			
336200	258	182	182			
336205	267	251	251			
336209	446	447	447			
336215	340	312	312			
336225	464	457	457			
336235	449	428	428			

Liqueur dense et aimant à main

Échantillon	Liqueur dense (MI2 3.32g/cc) et aimant à main (250-1000 μ)					Liqueur dense (MI2 3.32g/cc) et aimant à main (150-250 μ)				
	Traité (g)	Min. légers (g)	Min. lourds (g)	Non-Mag (g)	Mag (g)	Traité (g)	Min. légers (g)	Min. lourds (g)	Non-Mag (g)	Mag (g)
336001	308	253.35	54.65	40.73	13.91	252	220.53	31.47	19.85	11.62
336002	202	177.75	24.25	17.73	6.52	251	229.67	21.33	14.83	6.51
336003	185	164.90	20.10	14.88	5.22	252	234.22	17.78	12.79	5.08
336004	337	309.90	27.10	26.42	0.65	252	222.71	29.29	29.11	0.17
336005	225	213.93	11.07	10.67	0.42	251	245.18	5.82	5.62	0.24
336006	477	449.90	27.10	21.17	5.93	252	240.65	11.35	8.24	3.15
336007	761	721.24	39.76	34.12	5.64	254	244.68	9.32	6.02	3.40
336008	389	349.27	39.73	34.21	5.51	252	244.96	7.04	4.97	2.16
336009	363	339.50	23.50	16.47	7.01	251	237.69	13.31	8.59	4.71
336010	463	398.36	64.64	55.07	9.57	252	237.06	14.94	10.66	4.44
336011	273	250.08	22.92	17.63	5.28	252	236.46	15.54	11.04	4.56
336012	297	258.05	38.95	31.78	7.17	253	220.02	32.98	22.03	10.95
336013	277	264.24	12.76	10.53	2.22	253	242.94	10.06	8.52	1.59
336014	393	365.16	27.84	13.42	14.41	253	243.56	9.44	5.64	3.81
336015	340	331.91	8.09	6.43	1.66	252	246.99	5.01	3.91	1.11
336016	360	354.36	5.64	4.38	1.25	253	250.04	2.96	2.24	0.77
336017	270	255.83	14.17	13.01	1.15	254	246.58	7.42	7.05	0.53
336019	179	172.76	6.24	5.65	0.58	253	250.17	2.83	2.58	0.30
336020 500-1000 μ	525	524.91	0.09	0.05	0.04	253	252.53	0.47	0.26	0.20
336020 250-500 μ	383	382.45	0.55	0.39	0.15					
336022	246	227.61	18.39	11.13	7.26	254	245.61	8.39	4.98	3.44
336023	259	253.41	5.59	3.98	1.61					
336024	314	306.98	7.02	4.87	2.15					
336025	312	308.44	3.56	2.46	1.10					
336026	342	339.41	2.59	1.85	0.74					
336027	17	15.24	1.76	1.23	0.52	79	75.60	3.40	2.27	1.11
336028	32	30.20	1.80	1.29	0.51	102	99.24	2.76	2.01	0.75
336029	507	503.25	3.75	2.92	0.83					

Échantillon	Liqueur dense (MI2 3.32g/cc) et aimant à main (250-1000µ)					Liqueur dense (MI2 3.32g/cc) et aimant à main (150-250µ)				
	Traité (g)	Min. légers (g)	Min. lourds (g)	Non-Mag (g)	Mag (g)	Traité (g)	Min. légers (g)	Min. lourds (g)	Non-Mag (g)	Mag (g)
336030	572	567.17	4.83	3.42	1.41					
336031	90	83.54	6.46	4.07	2.36	199	187.02	11.98	7.70	3.28
336032	199	188.25	10.75	7.64	3.11					
336033	82	80.72	1.28	0.90	0.37	152	150.39	1.61	?	?
336034	91	78.62	12.38	8.30	4.05	195	180.52	14.48	8.54	5.88
336035	179	171.42	7.58	5.26	2.32					
336036	86	77.96	8.04	5.67	2.37					
336037	273	269.55	3.45	2.32	1.12					
336038	89	85.27	3.73	2.45	1.28					
336039	465	461.86	3.14	2.19	0.94					
336040	171	167.77	3.23	2.38	0.85					
336041	713	705.99	7.01	5.03	1.96					
336042	115	112.91	2.09	1.35	0.74	244	241.03	2.97	1.78	1.28
336043	93	83.91	9.09	5.23	3.82	178	170.22	7.78	3.97	3.90
336044	48	42.65	5.35	3.52	1.81	102	93.96	8.04	4.99	3.06
336045	654	651.12	2.88	2.08	0.79					
336046	37	32.82	4.18	2.69	1.49	91	84.82	6.18	5.03	2.83
336047	75	62.65	12.35	7.26	5.06	128	115.53	12.47	7.52	4.55
336048	246	234.87	11.13	8.18	2.93					
336049	442	438.86	3.14	2.33	0.79					
336050	139	133.83	5.17	3.56	1.60	294	284.48	9.52	6.70	2.73
336051	137	131.78	5.22	5.03	0.17	245	236.93	8.07	7.82	0.22
336052	208	202.59	5.41	3.97	1.44	368	358.46	9.54	6.74	2.91
336053	430	428.05	1.95	1.48	0.46					
336054	534	529.78	4.22	3.01	1.20					
336055	462	446.50	15.50	10.81	4.67					
336056	143	137.87	5.13	3.69	1.45	278	275.07	2.93	1.86	1.14
336057	113	105.31	7.69	5.55	2.15	207	197.20	9.80	6.75	3.05
336058	106	103.10	2.90	2.09	0.83	273	266.80	6.20	4.16	2.15

Échantillon	Liqueur dense (MI2 3.32g/cc) et aimant à main (250-1000µ)					Liqueur dense (MI2 3.32g/cc) et aimant à main (150-250µ)				
	Traité (g)	Min. légers (g)	Min. lourds (g)	Non-Mag (g)	Mag (g)	Traité (g)	Min. légers (g)	Min. lourds (g)	Non-Mag (g)	Mag (g)
336059	341	326.14	14.86	12.23	2.61	244	237.54	6.46	4.07	2.40
336060	150	144.09	5.91	4.51	1.39	424	417.70	6.30	4.40	1.92
336061	115	108.95	6.05	4.19	1.85	257	249.04	7.96	5.24	2.75
336062	803	796.97	6.03	4.26	1.75					
336063	44	43.79	0.21	0.12	0.09	133	132.31	0.69	0.56	0.12
336064	592	583.11	8.89	6.63	2.23					
336065	382	376.97	5.03	3.51	1.50					
336066	144	137.48	6.52	4.89	1.62	347	339.91	7.09	4.77	2.30
336067	51	49.02	1.98	1.34	0.65	121	117.67	3.33	2.22	1.11
336068	88	83.66	4.34	3.21	1.12	235	228.23	6.77	4.83	1.95
336069	250	249.09	0.91	0.39	0.51					
336070	54	49.27	4.73	3.03	1.70	154	147.70	6.30	4.15	2.15
336071	137	134.83	2.17	1.50	0.65					
336072	120	119.78	0.22	0.14	0.08					
336073	293	288.58	4.42	3.09	1.31					
336074	400	393.45	6.55	4.66	1.87					
336075	68	63.76	4.24	2.44	1.81	212	206.87	5.13	2.91	2.15
336076	102	98.41	3.59	2.29	1.28					
336077	71	69.90	1.10	0.68	0.41	174	172.40	1.60	1.32	0.60
336078	103	97.25	5.75	3.88	1.87					
336079	133	129.29	3.71	2.14	1.55					
336080	531	529.44	1.56	1.14	0.40					
336081	163	159.94	3.06	2.21	0.84					
336082	85	79.57	5.43	3.83	1.60	225	218.24	6.76	4.29	2.47
336083	108	102.53	5.47	3.48	1.99	267	259.30	7.70	5.00	2.70
336084	143	138.12	4.88	3.42	1.46	238	230.59	7.41	5.21	2.29
336085	75	71.84	3.16	2.13	1.03	148	144.11	3.89	2.48	1.43
336086	228	220.82	7.18	4.78	2.40					
336087	146	140.60	5.40	3.75	1.64					

Échantillon	Liqueur dense (MI2 3.32g/cc) et aimant à main (250-1000 μ)					Liqueur dense (MI2 3.32g/cc) et aimant à main (150-250 μ)				
	Traité (g)	Min. légers (g)	Min. lourds (g)	Non-Mag (g)	Mag (g)	Traité (g)	Min. légers (g)	Min. lourds (g)	Non-Mag (g)	Mag (g)
336088	184	166.69	17.31	11.84	5.53	315	289.75	25.25	16.36	8.94
336089	186	185.85	0.15	0.10	0.04					
336090	167	164.39	2.61	1.86	0.74					
336091	269	250.11	18.89	10.19	8.69					
336092	369	362.62	6.38	4.22	2.14					
336093	142	141.10	0.90	0.49	0.39					
336094	202	197.48	4.52	3.00	1.51					
336095	185	177.13	7.87	5.40	2.47					
336096	115	108.46	6.54	4.63	1.90					
336097	242	228.29	13.71	9.68	4.01					
336098	305	300.63	4.37	2.89	1.45					
336099	306	300.94	5.06	3.52	1.54					
336100	339	337.95	1.05	0.73	0.31					
336101	291	283.00	8.00	5.61	2.38	648	636.47	11.53	7.49	4.04
336102	198	190.29	7.71	7.59	0.12					
336103	210	207.02	2.98	1.38	1.60					
336104	125	118.90	6.10	4.56	1.53					
336105	164	157.16	6.84	5.48	1.36					
336106	136	132.32	3.68	2.73	0.95					
336107	222	211.30	10.70	7.91	2.79					
336108	253	249.89	3.11	2.43	0.68					
336109	175	170.56	4.44	2.95	1.49					
336110	350	349.23	0.77	0.52	0.25					
336111	235	228.80	6.20	4.46	1.54					
336112	157	152.64	4.36	3.04	1.32					
336113	247	240.31	6.69	4.39	2.30					
336114	183	179.08	3.92	2.71	1.21					
336115	248	241.71	6.29	4.45	1.84					
336116	218	207.37	10.63	6.04	4.59					

Échantillon	Liqueur dense (MI2 3.32g/cc) et aimant à main (250-1000 μ)					Liqueur dense (MI2 3.32g/cc) et aimant à main (150-250 μ)				
	Traité (g)	Min. légers (g)	Min. lourds (g)	Non-Mag (g)	Mag (g)	Traité (g)	Min. légers (g)	Min. lourds (g)	Non-Mag (g)	Mag (g)
336117	221	214.53	6.47	4.41	2.06					
336118	309	304.14	4.86	3.32	1.54					
336119	263	258.91	4.09	3.10	0.99					
336120	267	263.13	3.87	3.56	0.31					
336121	853	852.23	0.77	0.71	0.06					
336122	578	573.00	5.00	3.42	1.58					
336123	756	754.20	1.80	1.16	0.64					
336124	695	688.66	6.34	4.66	1.68					
336125	185	175.25	9.75	7.21	2.54					
336126	155	146.69	8.31	5.91	2.40					
336127	293	285.15	7.85	5.68	2.17					
336128	159	155.72	3.28	2.29	0.99					
336129	233	229.41	3.59	2.55	1.04					
336130	225	220.51	4.49	3.16	1.33					
336131	159	157.89	1.11	0.74	0.37					
336132	144	141.32	2.68	2.08	0.60					
336133	447	437.30	9.70	4.78	4.91					
336134	735	731.52	3.48	2.28	1.18					
336135	398	391.89	6.11	3.93	2.16					
336136	712	707.86	4.14	2.62	1.51					
336137	607	604.45	2.55	1.65	0.89					
336138	371	368.70	2.30	1.51	0.78					
336139	487	483.65	3.35	2.52	0.81					
336140	190	184.76	5.24	3.91	1.32					
336141	586	579.67	6.33	4.83	1.48					
336142	413	406.48	6.52	5.09	1.43					
336143	206	202.01	3.99	2.98	0.87					
336144	182	175.82	6.18	4.92	1.24					
336145	295	280.42	14.58	9.81	4.77					

Échantillon	Liqueur dense (MI2 3.32g/cc) et aimant à main (250-1000 μ)					Liqueur dense (MI2 3.32g/cc) et aimant à main (150-250 μ)				
	Traité (g)	Min. légers (g)	Min. lourds (g)	Non-Mag (g)	Mag (g)	Traité (g)	Min. légers (g)	Min. lourds (g)	Non-Mag (g)	Mag (g)
336146	515	509.13	5.87	5.55	0.31					
336147	267	261.97	5.03	3.49	1.51					
336148	349	345.92	3.08	2.12	0.95					
336149	323	320.33	2.67	2.24	0.43					
336150	395	388.86	6.14	4.31	1.83					
336151	522	514.11	7.89	5.53	2.35					
336152	572	558.40	13.60	8.36	5.22					
336153	527	518.45	8.55	5.72	2.81					
336154	310	304.59	5.41	4.04	1.25					
336155	230	224.59	5.41	3.77	1.62					
336156	181	168.84	12.16	8.40	3.76					
336157	216	212.44	3.56	2.54	1.02					
336158	340	334.67	5.33	3.74	1.61					
336159	739	732.94	6.06	5.14	0.87					
336160	315	309.95	5.05	3.65	1.40					
336161	351	346.65	4.35	3.96	0.36					
336162	239	219.78	19.22	14.20	5.01					
336163	193	184.42	8.58	6.01	2.57					
336164	138	115.68	22.32	12.67	9.62					
336165	291	277.26	13.74	9.66	4.07					
Suivi										
336166	302	296.22	5.78	4.02	1.76					
336167	274	266.05	7.95	5.54	2.40					
336168	272	265.06	6.94	4.84	2.10					
336169	218	212.06	5.94	4.17	1.76					
336170	288	283.79	4.21	2.97	1.24					
336171	322	318.27	3.73	3.28	0.44					
336172	534	530.99	3.01	2.15	0.86					
336173	523	517.83	5.17	3.31	1.86					

Échantillon	Liqueur dense (MI2 3.32g/cc) et aimant à main (250-1000 μ)					Liqueur dense (MI2 3.32g/cc) et aimant à main (150-250 μ)				
	Traité (g)	Min. légers (g)	Min. lourds (g)	Non-Mag (g)	Mag (g)	Traité (g)	Min. légers (g)	Min. lourds (g)	Non-Mag (g)	Mag (g)
336174	215	212.94	2.06	1.58	0.47					
336175	541	525.91	15.09	12.58	2.50					
336176	348	331.36	16.64	13.12	3.52					
336177	508	489.21	18.79	13.93	4.86					
336178	451	431.54	19.46	13.71	5.74					
336179	381	358.32	22.68	18.12	4.55					
336180	258	241.14	16.86	12.60	4.26					
336181	187	168.48	18.52	9.73	8.78					
336182	567	545.76	21.24	20.52	0.71					
336183	414	384.80	29.20	17.72	11.49					
336184	207	187.16	19.84	14.36	5.48					
336185	234	214.89	19.11	13.24	5.87					
336186	435	429.48	5.52	3.71	1.80					
336187	231	228.26	2.74	2.13	0.61					
336188	390	386.94	3.06	2.09	0.97					
336189	452	448.05	3.95	2.50	1.43					
336190	432	426.63	5.37	3.67	1.68					
336191	536	533.44	2.56	1.66	0.90					
336192	355	349.03	5.97	4.65	1.32					
336193	229	222.40	6.60	4.55	2.05					
336194	335	328.54	6.46	6.33	0.12					
336195	472	468.05	3.95	2.73	1.21					
336196	414	413.07	0.93	0.53	0.39					
336197	355	348.88	6.12	3.49	2.62					
336198	501	497.10	3.90	2.40	1.50					
336199	196	193.02	2.98	1.96	1.01					
336200	298	286.62	11.38	6.47	4.90					
336201	406	402.42	3.58	2.40	1.18					
336202	293	288.46	4.54	3.01	1.53					

Échantillon	Liqueur dense (MI2 3.32g/cc) et aimant à main (250-1000 μ)					Liqueur dense (MI2 3.32g/cc) et aimant à main (150-250 μ)				
	Traité (g)	Min. légers (g)	Min. lourds (g)	Non-Mag (g)	Mag (g)	Traité (g)	Min. légers (g)	Min. lourds (g)	Non-Mag (g)	Mag (g)
336203	366	359.18	6.82	4.98	1.82					
336204	427	427.00								
336205	162	155.64	6.36	4.41	1.94					
336206	217	201.74	15.26	11.07	4.19					
336207	416	401.45	14.55	10.98	3.57					
336208	490	479.88	10.12	9.55	0.57					
336209	297	288.04	8.96	8.80	0.17					
336210	618	611.82	6.18	5.06	1.12					
336211	364	360.70	3.30	2.26	1.02					
336212	216	210.50	5.50	3.44	2.06					
336213	209	203.15	5.85	4.48	1.37					
336214	207	192.21	14.79	10.83	3.95					
336215	549	538.94	10.06	7.31	2.75					
336216	446	432.60	13.40	8.66	4.73					
336217	581	573.87	7.13	4.53	2.61					
336218	762	754.80	7.20	6.98	0.22					
336219	451	435.03	15.97	12.11	3.84					
336220	618	613.46	4.54	4.43	0.09					
336221	499	491.36	7.64	5.76	1.87					
336222	554	544.38	9.62	7.40	2.24					
336223	50	49.96	0.04	0.04	0.00					
336224	444	439.17	4.83	4.73	0.09					
336225	250	247.97	2.03	1.57	0.45					
336226	243	237.70	5.30	3.88	1.40					
336227	322	312.30	9.70	6.60	3.09					
336228	542	533.42	8.58	5.43	3.13					
336230	252	224.74	27.26	19.54	7.69					
336231	248	226.12	21.88	16.20	5.66					
336232	194	175.25	18.75	13.02	5.73					

Échantillon	Liqueur dense (MI2 3.32g/cc) et aimant à main (250-1000 μ)					Liqueur dense (MI2 3.32g/cc) et aimant à main (150-250 μ)				
	Traité (g)	Min. légers (g)	Min. lourds (g)	Non-Mag (g)	Mag (g)	Traité (g)	Min. légers (g)	Min. lourds (g)	Non-Mag (g)	Mag (g)
336233	465	445.73	19.27	12.51	6.76					
336234	568	547.53	20.47	13.20	7.25					
336235	367	360.23	6.77	4.32	2.45					
Rejet	Traité (g)	Min. légers (g)	Min. lourds (g)							
336036	200	199.78	0.22							
336040	214	213.95	0.05							
336045	257	256.99	0.01							
336071	224	223.94	0.06							
336073	236	235.91	0.09							
336086	202	201.81	0.19							
336091	273	272.87	0.13							
336093	258	257.96	0.04							
336104	216	215.91	0.09							
336109	255	254.82	0.18							
336112	220	219.88	0.12							
336119	262	261.90	0.10							
336128	244	243.95	0.05							
336133	158	157.92	0.08							
336140	344	343.99	0.01							
336143	245	244.96	0.04							
336145	330	329.96	0.04							
336151	258	257.87	0.13							
336157	204	203.95	0.05							
336159	246	245.98	0.02							
336161	217	216.98	0.02							
336165	246	245.96	0.04							
Rejet suivi										
336167	247	246.91	0.09							
336172	225	224.97	0.03							

Échantillon	Liqueur dense (MI2 3.32g/cc) et aimant à main (250-1000 μ)					Liqueur dense (MI2 3.32g/cc) et aimant à main (150-250 μ)				
	Traité (g)	Min. légers (g)	Min. lourds (g)	Non-Mag (g)	Mag (g)	Traité (g)	Min. légers (g)	Min. lourds (g)	Non-Mag (g)	Mag (g)
336178	349	348.62	0.38							
336186	209	208.93	0.07							
336192	279	278.96	0.04							
336200	182	181.86	0.14							
336205	251	250.89	0.11							
336209	447	446.85	0.15							
336215	312	311.84	0.16							
336225	457	456.96	0.04							
336235	428	427.53	0.47							

Séparateur magnétique Frantz

Échantillon	Séparateur magnétique Frantz (250-1000 μ)					Séparateur magnétique Frantz (150-250 μ)				
	Traité (g)	0.1 A (g)	0.17 A (g)	0.4 A (g)	reste (g)	Traité (g)	0.1 A (g)	0.17 A (g)	0.4 A (g)	reste (g)
336001	40.73	4.90	23.77	11.53	0.48	19.85	1.90	12.30	5.54	0.65
336002	17.73	3.04	8.60	5.82	0.23	14.83	0.89	8.34	5.01	0.58
336003	14.88	1.73	7.48	5.39	0.27	12.79	0.54	6.69	4.76	0.56
336004	26.42	0.40	11.59	13.83	0.55	29.11	1.17	10.86	15.98	0.90
336005	10.67	0.54	6.14	3.77	0.18	5.62	0.22	3.35	1.74	0.25
336006	21.17	2.12	11.52	7.24	0.26	8.24	0.33	4.90	2.64	0.32
336007	34.12	2.45	9.84	21.34	0.47	6.02	0.32	3.69	1.65	0.20
336008	34.21	2.36	11.06	20.88	0.49	4.97	0.22	2.83	1.58	0.20
336009	16.47	1.76	9.48	4.95	0.28	8.59	0.42	5.66	2.17	0.34
336010	55.07	4.36	26.64	23.39	0.62	10.66	0.86	6.55	2.71	0.36
336011	17.63	1.47	10.84	5.09	0.22	11.04	0.61	7.30	2.75	0.30
336012	31.78	3.28	18.98	9.16	0.36	22.03	1.79	13.16	6.24	0.76
336013	10.53	1.13	5.78	3.50	0.11	8.52	0.44	5.19	2.51	0.32
336014	13.42	1.20	6.63	5.36	0.20	5.64	0.38	3.26	1.77	0.22
336015	6.43	1.09	3.04	2.19	0.10	3.91	0.24	2.55	0.95	0.15
336016	4.38	0.42	2.07	1.78	0.12	2.24	0.10	1.27	0.63	0.18
336017	13.01	1.52	7.06	4.17	0.22	7.05	0.26	4.23	2.03	0.29
336019	5.65	0.53	2.49	2.49	0.12	2.58	0.12	1.44	0.79	0.16
336020										
500-1000 μ	0.05				0.05	0.26				0.26
336020										
250-500 μ	0.39			0.37	0.02					
336022	11.13	1.42	6.37	3.09	0.23	4.98	0.33	2.83	1.61	0.18
336023	3.98	0.33	1.44	2.03	0.18					
336024	4.87	0.48	1.90	2.28	0.20					
336025	2.46	0.25	0.95	1.16	0.10					
336026	1.85	0.19	0.81	0.78	0.06					
336027	1.23				1.23	2.27	0.20	1.34	0.61	0.12
336028	1.29				1.29	2.01	0.25	0.78	0.80	0.17
336029	2.92	0.24	0.90	1.66	0.12					

Séparateur magnétique Frantz

Échantillon	Séparateur magnétique Frantz (250-1000 μ)					Séparateur magnétique Frantz (150-250 μ)				
	Traité (g)	0.1 A (g)	0.17 A (g)	0.4 A (g)	reste (g)	Traité (g)	0.1 A (g)	0.17 A (g)	0.4 A (g)	reste (g)
336030	3.42	0.37	1.33	1.58	0.14					
336031	4.07	0.38	1.42	2.15	0.12	7.70	0.69	4.71	1.83	0.40
336032	7.64	1.06	2.69	3.56	0.33					
336033	0.90				0.90	5.03	0.56	3.37	0.78	0.24
336034	8.30	0.98	3.10	3.93	0.28	8.54	0.83	5.30	1.91	0.45
336035	5.26	0.62	2.31	2.15	0.17					
336036	5.67	0.80	2.44	2.27	0.17					
336037	2.32	0.17	0.99	1.06	0.09					
336038	2.45	0.20	0.98	1.15	0.12					
336039	2.19	0.14	0.77	1.15	0.13					
336040	2.38	0.16	0.77	1.34	0.10					
336041	5.03	0.29	1.95	2.60	0.18					
336042	1.35				1.35	1.78	0.10	0.96	0.41	0.20
336043	5.23	0.69	2.51	1.83	0.20	3.97	1.39	1.95	0.46	0.11
336044	3.52	0.50	1.36	1.61	0.05	4.99	0.50	3.25	1.02	0.20
336045	2.08	0.14	0.65	1.19	0.09					
336046	2.69	0.24	1.18	1.21	0.05					
336047	7.26	0.38	2.11	4.54	0.23	7.52	0.88	4.99	1.37	0.21
336048	8.18	0.68	3.36	3.88	0.27					
336049	2.33	0.23	0.96	1.08	0.08					
336050	3.56	0.31	1.65	1.46	0.14	6.70	0.46	3.73	2.09	0.48
336051	5.03	0.10	1.96	2.71	0.24	7.82	0.20	3.41	3.52	0.69
336052	3.97	0.28	1.35	2.08	0.24	6.74	0.53	2.89	2.27	0.82
336053	1.48				1.48					
336054	3.01	0.20	1.16	1.50	0.16					
336055	10.81	2.05	4.55	3.92	0.27					
336056	3.69	0.24	1.77	1.53	0.13	1.86	0.22	1.14	0.31	0.15
336057	5.55	0.33	2.84	2.19	0.18	6.75	1.72	3.32	1.33	0.23
336058	2.09	0.13	0.91	0.92	0.12	4.16	0.29	3.00	0.65	0.14

Séparateur magnétique Frantz

Échantillon	Séparateur magnétique Frantz (250-1000 μ)					Séparateur magnétique Frantz (150-250 μ)				
	Traité (g)	0.1 A (g)	0.17 A (g)	0.4 A (g)	reste (g)	Traité (g)	0.1 A (g)	0.17 A (g)	0.4 A (g)	reste (g)
336059	12.23	0.43	3.32	7.11	1.37	4.07	0.56	2.25	0.93	0.27
336060	4.51	0.27	1.74	2.35	0.15	4.40	0.50	2.10	1.36	0.33
336061	4.19	0.23	1.75	2.02	0.19	5.24	0.55	2.77	1.59	0.32
336062	4.26	0.39	1.36	2.34	0.15					
336063	0.12				0.12	0.56	0.02	0.11	0.03	0.24
336064	6.63	0.42	2.89	3.11	0.23					
336065	3.51	0.20	1.35	1.85	0.12					
336066	4.89	0.37	1.78	2.57	0.17	4.77	0.40	2.66	1.37	0.32
336067	1.34				1.34	2.22	0.16	1.19	0.55	0.14
336068	3.21	0.17	1.66	1.26	0.11	4.83	0.29	2.97	1.11	0.34
336069	0.39				0.39					
336070	3.03	0.19	1.32	1.39	0.12	4.15	0.39	2.63	0.77	0.16
336071	1.50				1.50					
336072	0.14				0.14					
336073	3.09	0.26	1.42	1.27	0.14					
336074	4.66	0.42	1.73	2.33	0.19					
336075	2.44	0.13	1.00	1.17	0.10	2.91	0.28	1.62	0.80	0.21
336076	2.29	0.33	1.00	0.91	0.06					
336077	0.68				0.68	1.32	7.00	0.51	0.28	0.17
336078	3.88	0.26	1.46	2.01	0.15					
336079	2.14	0.17	1.11	0.77	0.09					
336080	1.14				1.14					
336081	2.21	0.16	1.01	0.98	0.07					
336082	3.83	0.39	1.75	1.56	0.11	4.29	0.45	2.87	0.74	0.16
336083	3.48	0.37	1.60	1.38	0.12	5.00	0.46	3.11	1.05	0.21
336084	3.42	0.25	1.21	1.80	0.15	5.21	0.44	3.12	1.30	0.25
336085	2.13	0.15	0.83	1.05	0.12	2.48	0.22	1.62	0.44	0.10
336086	4.78	0.33	2.41	1.83	0.20					
336087	3.75	0.22	1.85	1.55	0.13					

Séparateur magnétique Frantz

Échantillon	Séparateur magnétique Frantz (250-1000 μ)					Séparateur magnétique Frantz (150-250 μ)				
	Traité (g)	0.1 A (g)	0.17 A (g)	0.4 A (g)	reste (g)	Traité (g)	0.1 A (g)	0.17 A (g)	0.4 A (g)	reste (g)
336088	11.84	1.19	5.71	4.57	0.31	16.36	1.69	12.63	1.73	0.27
336089	0.10				0.10					
336090	1.86	0.08	0.82	0.82	0.13					
336091	10.19	2.35	4.90	2.77	0.17					
336092	4.22	0.42	1.48	2.16	0.16					
336093	0.49				0.49					
336094	3.00	0.26	1.22	1.39	0.13					
336095	5.40	0.47	1.95	2.79	0.19					
336096	4.63	0.36	1.74	2.36	0.15					
336097	9.68	1.06	4.09	4.29	0.24					
336098	2.89	0.32	1.51	0.94	0.10					
336099	3.52	0.30	1.46	1.65	0.12					
336100	0.73				0.73					
336101	5.61	0.36	2.30	2.73	0.21	7.49	0.70	4.92	1.47	0.34
336102	7.59	0.32	3.94	3.14	0.18					
336103	1.38				1.38					
336104	4.56	0.41	2.14	1.87	0.14					
336105	5.48	0.49	2.03	2.80	0.17					
336106	2.73	0.26	1.02	1.34	0.10					
336107	7.91	1.04	2.79	3.80	0.28					
336108	2.43	0.16	0.81	1.34	0.10					
336109	2.95	0.36	1.08	1.38	0.13					
336110	0.52				0.52					
336111	4.46	0.58	2.08	1.67	0.12					
336112	3.04	0.24	1.35	1.33	0.12					
336113	4.39	0.68	1.96	1.62	0.11					
336114	2.71	0.27	0.95	1.37	0.11					
336115	4.45	0.42	1.69	2.20	0.14					
336116	6.04	1.16	2.13	2.63	0.13					

Séparateur magnétique Frantz

Échantillon	Séparateur magnétique Frantz (250-1000 μ)					Séparateur magnétique Frantz (150-250 μ)				
	Traité (g)	0.1 A (g)	0.17 A (g)	0.4 A (g)	reste (g)	Traité (g)	0.1 A (g)	0.17 A (g)	0.4 A (g)	reste (g)
336117	4.41	0.53	1.60	2.11	0.17					
336118	3.32	0.36	1.17	1.66	0.13					
336119	3.10	0.38	1.03	1.63	0.05					
336120	3.56	0.22	0.96	2.25	0.11					
336121	0.71				0.71					
336122	3.42	0.36	1.18	1.76	0.12					
336123	1.16				1.16					
336124	4.66	0.48	1.94	2.10	0.13					
336125	7.21	0.67	3.37	2.98	0.17					
336126	5.91	0.65	2.32	2.76	0.18					
336127	5.68	0.54	2.47	2.48	0.19					
336128	2.29	0.21	0.85	1.14	0.09					
336129	2.55	0.25	0.90	1.27	0.11					
336130	3.16	0.30	1.22	1.52	0.13					
336131	0.74				0.74					
336132	2.08	0.19	0.80	1.00	0.08					
336133	4.78	0.79	2.22	1.62	0.13					
336134	2.28	0.32	0.88	1.00	0.07					
336135	3.93	0.46	1.66	1.69	0.11					
336136	2.62	0.24	0.96	1.32	0.09					
336137	1.65	0.26	0.69	0.62	0.07					
336138	1.51	0.22	0.56	0.67	0.06					
336139	2.52	0.24	0.86	1.33	0.09					
336140	3.91	0.28	1.36	2.16	0.10					
336141	4.83	0.40	1.95	2.36	0.12					
336142	5.09	0.38	2.32	2.24	0.14					
336143	2.98	0.17	1.29	1.41	0.10					
336144	4.92	0.41	1.87	2.51	0.14					
336145	9.81	1.68	4.34	3.50	0.27					

Séparateur magnétique Frantz

Échantillon	Séparateur magnétique Frantz (250-1000 μ)					Séparateur magnétique Frantz (150-250 μ)				
	Traité (g)	0.1 A (g)	0.17 A (g)	0.4 A (g)	reste (g)	Traité (g)	0.1 A (g)	0.17 A (g)	0.4 A (g)	reste (g)
336146	5.55	0.47	2.87	2.05	0.15					
336147	3.49	0.41	1.48	1.49	0.11					
336148	2.12	0.32	0.79	0.94	0.07					
336149	2.24	0.04	0.96	1.14	0.10					
336150	4.31	0.32	2.07	1.79	0.13					
336151	5.53	0.43	2.89	2.08	0.12					
336152	8.36	0.81	4.20	3.13	0.22					
336153	5.72	0.49	2.74	2.31	0.19					
336154	4.04	0.72	1.46	1.74	0.12					
336155	3.77	0.48	1.75	1.40	0.14					
336156	8.40	1.06	4.26	2.87	0.31					
336157	2.54	0.24	1.12	1.08	0.10					
336158	3.74	0.38	1.75	1.54	0.11					
336159	5.14	0.33	2.25	2.40	0.15					
336160	3.65	0.26	1.72	1.49	0.18					
336161	3.96	0.22	1.69	1.92	0.12					
336162	14.20	0.97	7.69	5.11	0.43					
336163	6.01	0.61	2.97	2.23	0.17					
336164	12.67	1.89	6.42	4.04	0.33					
336165	9.66	0.87	4.90	3.62	0.26					
Suivi										
336166	4.02	0.43	1.51	1.89	0.17					
336167	5.54	0.54	2.16	2.62	0.22					
336168	4.84	0.49	1.67	2.45	0.22					
336169	4.17	0.41	1.53	2.06	0.17					
336170	2.97	0.26	1.08	1.49	0.15					
336171	3.28	0.33	1.06	1.73	0.15					
336172	2.15	0.17	0.75	1.13	0.10					
336173	3.31	0.37	1.31	1.45	0.17					

Séparateur magnétique Frantz

Échantillon	Séparateur magnétique Frantz (250-1000 μ)					Séparateur magnétique Frantz (150-250 μ)				
	Traité (g)	0.1 A (g)	0.17 A (g)	0.4 A (g)	reste (g)	Traité (g)	0.1 A (g)	0.17 A (g)	0.4 A (g)	reste (g)
336174	1.58				1.58					
336175	12.58	1.06	8.74	2.58	0.19					
336176	13.12	1.73	6.53	4.52	0.33					
336177	13.93	1.67	6.73	5.15	0.38					
336178	13.71	2.00	7.72	3.78	0.18					
336179	18.12	1.80	10.34	5.42	0.56					
336180	12.60	1.50	6.94	3.82	0.33					
336181	9.73	2.35	3.98	3.17	0.22					
336182	20.52	1.07	9.76	9.03	0.65					
336183	17.72	3.73	9.00	4.68	0.30					
336184	14.36	2.07	8.89	3.17	0.20					
336185	13.24	2.68	5.92	4.35	0.30					
336186	3.71	0.29	1.96	1.13	0.32					
336187	2.13	0.17	1.00	0.75	0.21					
336188	2.09	0.23	0.89	0.86	0.10					
336189	2.50	0.30	1.09	1.01	0.10					
336190	3.67	0.40	1.27	1.89	0.12					
336191	1.66				1.66					
336192	4.65	0.39	1.66	2.42	0.17					
336193	4.55	0.51	1.69	2.16	0.18					
336194	6.33	0.29	2.66	3.09	0.23					
336195	2.73	0.27	1.07	1.25	0.13					
336196	0.53				0.53					
336197	3.49	0.65	1.32	1.44	0.07					
336198	2.40	0.29	0.97	1.05	0.08					
336199	1.96	0.20	0.78	0.91	0.07					
336200	6.47	1.15	2.48	2.61	0.23					
336201	2.40	0.21	1.07	1.03	0.09					
336202	3.01	0.33	1.21	1.38	0.10					

Séparateur magnétique Frantz

Échantillon	Séparateur magnétique Frantz (250-1000 μ)					Séparateur magnétique Frantz (150-250 μ)				
	Traité (g)	0.1 A (g)	0.17 A (g)	0.4 A (g)	reste (g)	Traité (g)	0.1 A (g)	0.17 A (g)	0.4 A (g)	reste (g)
336203	4.98	0.58	1.72	2.49	0.17					
336204										
336205	4.41	0.46	1.75	2.07	0.13					
336206	11.07	1.26	5.55	4.00	0.25					
336207	10.98	1.18	5.30	4.20	0.30					
336208	9.55	0.32	3.86	5.09	0.28					
336209	8.80	0.40	5.92	2.17	0.27					
336210	5.06	0.46	2.42	1.97	0.21					
336211	2.26	0.20	1.11	0.85	0.10					
336212	3.44	0.46	1.60	1.25	0.14					
336213	4.48	0.37	1.81	2.13	0.16					
336214	10.83	1.41	4.87	4.23	0.32					
336215	7.31	0.72	3.11	3.28	0.17					
336216	8.66	1.02	4.48	2.93	0.22					
336217	4.53	0.43	2.17	1.75	0.15					
336218	6.98	0.31	2.99	3.37	0.31					
336219	12.11	1.09	5.71	5.00	0.29					
336220	4.43	0.10	2.15	2.03	0.15					
336221	5.76	0.43	2.51	2.61	0.21					
336222	7.40	0.50	3.38	3.24	0.27					
336223	0.04				0.04					
336224	4.73	0.10	2.30	2.12	0.20					
336225	1.57				1.57					
336226	3.88	0.22	2.02	1.53	0.11					
336227	6.60	0.72	3.74	1.93	0.22					
336228	5.43	0.67	2.43	2.18	0.15					
336230	19.54	1.63	11.10	6.27	0.53					
336231	16.20	1.29	8.48	5.97	0.47					
336232	13.02	1.03	8.14	3.53	0.32					

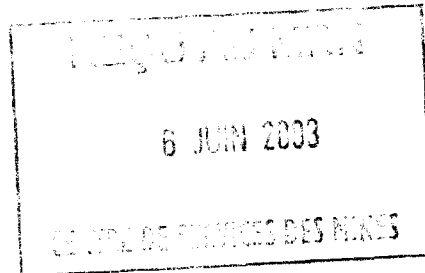
Séparateur magnétique Frantz

Échantillon	Séparateur magnétique Frantz (250-1000 μ)					Séparateur magnétique Frantz (150-250 μ)				
	Traité (g)	0.1 A (g)	0.17 A (g)	0.4 A (g)	reste (g)	Traité (g)	0.1 A (g)	0.17 A (g)	0.4 A (g)	reste (g)
336233	12.51	1.23	6.26	4.64	0.36					
336234	13.20	1.41	6.19	5.34	0.27					
336235	4.32	0.53	2.29	1.40	0.11					
Rejet										
336036										
336040										
336045										
336071										
336073										
336086										
336091										
336093										
336104										
336109										
336112										
336119										
336128										
336133										
336140										
336143										
336145										
336151										
336157										
336159										
336161										
336165										
Rejet suivi										
336167										
336172										

Séparateur magnétique Frantz

Échantillon	Séparateur magnétique Frantz (250-1000 μ)					Séparateur magnétique Frantz (150-250 μ)				
	Traité (g)	0.1 A (g)	0.17 A (g)	0.4 A (g)	reste (g)	Traité (g)	0.1 A (g)	0.17 A (g)	0.4 A (g)	reste (g)
336178										
336186										
336192										
336200										
336205										
336209										
336215										
336225										
336235										

ÉCHANTILLONNAGE DU TILL
PROJET CARDINAL



ANNEXE 4

IDENTIFICATION VISUELLE

Tableau 1: Proportions minérales estimées
Tableau 2: Liste des grains extraits

Échantillon	Poids (g)	Granulométrie	Ampère	Proportion traitée	Amphibole	Anatase	Apatite	Blotite	Calcite	Chalcopyrite	Chlorite	Corindon	Cr-Diopside	Diopside	Dumortiérite	Épidote	Feldspath	Fragment	Goethite	Grenat Rose	Grenat Rouge	Grossulaire	Hématite	Hornblende	Hyperssthène	Ilménite
336001	4.90	F	0.1	100	20									1		4	0.01			5	18		34	8	10	0.01
336001	23.77	F	0.17	100	10									1		8	0.01			30	25		1	15	10	
336001	11.53	F	0.4	100	14									2		60	5		0.01	1	3			6	4	
336001	0.48	F	reste	100	0.01		7							0.01		1	1									
336002	3.04	F	0.1	100	8									0.01		5	0.01			15	25		13	7	7	20
336002	8.60	F	0.17	100	10									1		10	0.01			25	20		2	25	7	0.01
336002	5.82	F	0.4	100	23									2		51	4			1	3		0.01	5	5	
336002	0.23	F	reste	100	1		7							0.01		2				0.01		3				
336003	1.73	F	0.1	100	23									0.01		5				10	15		20	7	8	12
336003	7.48	F	0.17	100	10									1		7	0.01			20	28		2	25	7	0.01
336003	5.39	F	0.4	100	27									3		50	5			0.01	2		0.01	6	3	
336003	0.27	F	reste	100	1		5							0.01		2	0.01					3		0.01		
336004	0.40	F	0.1	100	23									1		6	0.01			20	8		5	6	12	16
336004	11.59	F	0.17	100	8									1		23	2			20	8		1	20	15	0.01
336004	13.83	F	0.4	100	18									2		56	8			0.01	1			6	5	
336004	0.55	F	reste	100	0.01		15							0.01		1	2									
336005	0.54	F	0.1	100	22									0.01		3				8	5		10	4	10	36
336005	6.14	F	0.17	100	5									0.01		7	0.01			25	26		0.01	30	5	0.01
336005	3.77	F	0.4	100	25									2		54	5			0.01	1			4	4	
336005	0.18	F	reste	100	6		7							1		5	0.01					1		0.01		
336006	2.12	F	0.1	100	25									0.01		4				5	4		20	18	12	10
336006	11.52	F	0.17	100	7									0.01		4				24	20		1	36	6	0.01
336006	7.24	F	0.4	100	15									1		63	4			0.01	2			6	4	
336006	0.26	F	reste	100	1		7							0.01		1	1			0.01		0.01		0.01		
336007	2.45	F	0.1	100	20									1		4	0.01			3	3		20	25	12	10
336007	9.84	F	0.17	100	8			0.01						0.01		4	0.01			20	13		1	45	7	0.01
336007	21.34	F	0.4	100	20			0.01						1		25	4			0.01	0.01			43	5	
336007	0.47	F	reste	100	1	0.01	4			0.01				1		4	6					0.01		3		
336008	2.36	F	0.1	100	25									0.01		4	0.01			5	3		12	21	20	8
336008	11.06	F	0.17	100	12			0.01						1		4	0.01			10	15		2	44	10	0.01
336008	20.88	F	0.4	100	20			0.01						3		28	3			0.01	0.01			40	4	
336008	0.49	F	reste	100	1		4							0.01		1	2					1		2		
336009	1.76	F	0.1	100	20									1		3				8	7		20	15	15	8
336009	9.48	F	0.17	100	8									0.01		3				10	40		3	24	10	0.01
336009	4.95	F	0.4	100	33			0.01						3		50	3			0.01	1		0.01	4	3	
336009	0.28	F	reste	100	1		8							0.01		2	0.01			0.01		1		0.01		
336010	4.36	F	0.1	100	25									0.01		3	0.01			7	3		20	22	12	6
336010	26.64	F	0.17	100	8			0.01						0.01		3	0.01			15	15		1	38	17	0.01
336010	23.39	F	0.4	100	20									3		34	6			0.01	0.01		0.01	30	3	
336010	0.62	F	reste	100	1	0.01	5							1		1	2					1		0.01		

Échantillon	Poids (g)	Granulométrie	Ampère	Proportion traitée	Inconnu laiteux	Inconnu mauve	Jaspilite	Kyanite	Leucosène	Magnétite	Malakon	Molybdénite	Monazite	Ouvarovite	Piémontite	Pyrite	Pyrobole	Pyrope	Quartz	Rutile	Sphène	Spinelle	Staurotide	Sulfure argenté	Tourmaline	Zircon
336001	4.90	F	0.1	100					0.01							0.01										
336001	23.77	F	0.17	100					0.01							0.01							0.01			
336001	11.53	F	0.4	100		0.01			3							0.01	0.01				2		0.01			0.01
336001	0.48	F	reste	100				2	12		3					1				0.01	72					1
336002	3.04	F	0.1	100					0.01														0.01			
336002	8.60	F	0.17	100					0.01							0.01							0.01		0.01	
336002	5.82	F	0.4	100		1			3							0.01					2		0.01			
336002	0.23	F	reste	100					8		2					1				0.01	75			0.01		1
336003	1.73	F	0.1	100					0.01																	
336003	7.48	F	0.17	100					0.01				0.01			0.01							0.01			
336003	5.39	F	0.4	100		0.01			3							0.01					1		0.01			0.01
336003	0.27	F	reste	100					12		4					4				0.01	68			0.01		1
336004	0.40	F	0.1	100					3																	
336004	11.59	F	0.17	100					2														0.01			0.01
336004	13.83	F	0.4	100		0.01			3							0.01					1		0.01		0.01	0.01
336004	0.55	F	reste	100				2	45		3					0.01				0.01	30					2
336005	0.54	F	0.1	100					2																	
336005	6.14	F	0.17	100					2							0.01							0.01			
336005	3.77	F	0.4	100		0.01			3							0.01					2		0.01			0.01
336005	0.18	F	reste	100				0.01	13		2					0.01				0.01	63					2
336006	2.12	F	0.1	100					2																	
336006	11.52	F	0.17	100					2				0.01													
336006	7.24	F	0.4	100		0.01			3							0.01					2		0.01			0.01
336006	0.26	F	reste	100					7		2					1	0.01			0.01	79			0.01		1
336007	2.45	F	0.1	100					2																	
336007	9.84	F	0.17	100					2																	
336007	21.34	F	0.4	100		0.01			2							0.01					0.01		0.01			0.01
336007	0.47	F	reste	100	40				5		3					1	0.01			0.01	30					2
336008	2.36	F	0.1	100					2							0.01										
336008	11.06	F	0.17	100					2							0.01										
336008	20.88	F	0.4	100		0.01			2							0.01					0.01		0.01		0.01	
336008	0.49	F	reste	100	46				8		4					0.01	0.01			0.01	30					1
336009	1.76	F	0.1	100					3							0.01										
336009	9.48	F	0.17	100					2							0.01										
336009	4.95	F	0.4	100		0.01			2							0.01					1		0.01			0.01
336009	0.28	F	reste	100					16		1					2				1	65					3
336010	4.36	F	0.1	100					2							0.01										
336010	26.64	F	0.17	100					3							0.01										
336010	23.39	F	0.4	100		0.01			3							0.01					1		0.01			0.01
336010	0.62	F	reste	100	25			0.01	12		2					0.01	0.01			0.01	48					2

Échantillon	Poids (g)	Granulométrie	Ampère	Proportion traitée	Amphibole	Anatase	Apatite	Biotite	Calcite	Chalcopyrite	Chlorite	Corindon	Cr-Diopside	Diopside	Dumortiérite	Épidote	Feldspath	Fragment	Goethite	Grenat Rose	Grenat Rouge	Grossulaire	Hématite	Hornblende	Hyperssthène	Ilménite
336011	1.47	F	0.1	100	12									0.01		3				5	5		43	12	12	5
336011	10.84	F	0.17	100	6									0.01		5	0.01			25	25		2	29	6	0.01
336011	5.09	F	0.4	100	26									3		50	5			1	1		0.01	6	3	
336011	0.22	F	reste	100	0.01		4							0.01		1	1					2		0.01		
336012	3.28	F	0.1	100	12									0.01		5				14	20		30	4	8	5
336012	18.98	F	0.17	100	8									0.01		3			0.01	16	30		1	32	8	
336012	9.16	F	0.4	100	22									3		50	6			1	1			6	5	
336012	0.36	F	reste	100	2		10							1		2	0.01					3		0.01		
336013	1.13	F	0.1	100	25									0.01		4				5	7		27	10	15	5
336013	5.78	F	0.17	100	6									0.01		7				21	30		2	25	7	
336013	3.50	F	0.4	100	29			0.01						3		50	5			0.01	1			4	4	
336013	0.11	F	reste	100	1		1							0.01		3	0.01					2		0.01		
336014	1.20	F	0.1	100	22									0.01		4				5	4		38	7	13	5
336014	6.63	F	0.17	100	12			0.01						0.01		6	0.01			20	24		1	25	10	
336014	5.36	F	0.4	100	28									3		50	4			0.01	1			6	3	
336014	0.20	F	reste	100	1		8			0.01				0.01		1	2			0.01		3		0.01		
336015	1.09	F	0.1	100	6									0.01		4	0.01			20	16		30	6	6	10
336015	3.04	F	0.17	100	4									1		6	1			30	21		2	20	12	0.01
336015	2.19	F	0.4	100	20									3		60	5			1	1			4	2	
336015	0.10	F	reste	100	0.01		6									1	0.01					0.01				
336016	0.42	F	0.1	100	8									0.01		7				7	3		50	7	7	9
336016	2.07	F	0.17	100	7									0.01		5	0.01			20	30		4	26	6	
336016	1.78	F	0.4	100	20									3		56	4			0.01	1			7	5	
336016	0.12	F	reste	100	1		3							0.01		2	1			0.01		2		0.01		
336017	1.52	F	0.1	100	15									0.01		3				15	15		25	12	10	3
336017	7.06	F	0.17	100	8									0.01		7	0.01			20	20		2	26	15	
336017	4.17	F	0.4	100	24									3		50	5			0.01	1			7	6	
336017	0.22	F	reste	100	1		4							0.01		2	0.01			0.01		3		0.01		
336019	0.53	F	0.1	100	8									0.01		3				6	4		60	7	4	6
336019	2.49	F	0.17	100	6					0.01				0.01		7	0.01			30	11		4	30	10	
336019	2.49	F	0.4	100	20									4		56	6			0.01	1			7	3	
336019	0.12	F	reste	100	0.01		4							0.01		3	0.01			0.01		1		0.01		
336020 250-500µ	0.37	F	0.4	100	3		0.01							1		30				20	17		12	3	7	5
336020 250-500µ	0.02	F	reste	100	0.01		5													1		0.01				
336020 500-1000µ	0.05	F	tous	100	1		1									40		4		32	5		11	0.01	1	0.01
336022	1.42	F	0.1	100	20									0.01		3				12	13		28	12	7	3
336022	6.37	F	0.17	100	7									0.01		6				30	26		1	25	4	

Échantillon	Poids (g)	Granulométrie	Ampère	Proportion traitée	Inconnu laiteux	Inconnu mauve	Jaspilite	Kyanite	Leucosène	Magnétite	Malacol	Molybdénite	Monazite	Ouvarovite	Piéromontite	Pyrite	Pyrobole	Pyrope	Quartz	Rutile	Sphène	Spinelle	Staurotide	Sulfure argenté	Tourmaline	Zircon
336011	1.47	F	0.1	100					3							0.01										
336011	10.84	F	0.17	100					2							0.01							0.01			
336011	5.09	F	0.4	100		0.01			3							1					1		0.01			0.01
336011	0.22	F	reste	100					15		2					2				0.01	72					1
336012	3.28	F	0.1	100					2							0.01										
336012	18.98	F	0.17	100					2							0.01							0.01			
336012	9.16	F	0.4	100		0.01			4							0.01					2		0.01			0.01
336012	0.36	F	reste	100					7		4					1	0.01			0.01	68					2
336013	1.13	F	0.1	100					2																	
336013	5.78	F	0.17	100					2							0.01										
336013	3.50	F	0.4	100		0.01			3							0.01					1		0.01			0.01
336013	0.11	F	reste	100					5		4					0.01				0.01	83					1
336014	1.20	F	0.1	100					2							0.01										
336014	6.63	F	0.17	100					2							0.01							0.01			
336014	5.36	F	0.4	100		0.01			3							0.01					2		0.01			0.01
336014	0.20	F	reste	100				0.01	7		5					2				0.01	69					2
336015	1.09	F	0.1	100					2																	
336015	3.04	F	0.17	100					3																	
336015	2.19	F	0.4	100		0.01			4							0.01					0.01		0.01			0.01
336015	0.10	F	reste	100				1	12		4					1	0.01			0.01	65					10
336016	0.42	F	0.1	100					2							0.01										
336016	2.07	F	0.17	100					2							0.01										
336016	1.78	F	0.4	100		0.01			3							0.01					1		0.01			0.01
336016	0.12	F	reste	100				0.01	10		2					0.01				0.01	64					15
336017	1.52	F	0.1	100					2																	
336017	7.06	F	0.17	100					2							0.01										
336017	4.17	F	0.4	100		0.01			3							0.01					1		0.01			0.01
336017	0.22	F	reste	100					15		3					1					58					13
336019	0.53	F	0.1	100					2																	
336019	2.49	F	0.17	100					2												0.01					
336019	2.49	F	0.4	100		0.01			3							0.01					0.01		0.01			0.01
336019	0.12	F	reste	100				0.01	10		2					0.01				0.01	67					13
336020 250-500µ	0.37	F	0.4	100					2							0.01					0.01		0.01			0.01
336020 250-500µ	0.02	F	reste	100					19		5										60					10
336020 500-1000µ	0.05	F	tous	100					5							0.01										0
336022	1.42	F	0.1	100					2																	0.01
336022	6.37	F	0.17	100					1							0.01										

Échantillon	Poids (g)	Granulométrie	Ampère	Proportion traitée	Amphibole	Anatase	Apatite	Biotite	Calcite	Chalcopyrite	Chlorite	Corindon	Cr-Diopside	Diopside	Dumortiérite	Épidote	Feldspath	Fragment	Goethite	Grenat Rose	Grenat Rouge	Grossulaire	Hématite	Hornblende	Hypersthène	Ilménite
336022	3.09	F	0.4	100	20									3		58	3			1	2			3	3	
336022	0.23	F	reste	100	0.01	0.01	17							0.01		2	0.01					2				
336023	0.33	F	0.1	100	3											5	0.01			2			75	3	12	0.01
336023	1.44	F	0.17	100	2											3		2		60			5	18	10	
336023	2.03	F	0.4	100	10									1		75	1		1	5	0.01		1	5	1	
336023	0.18	F	reste	100	2		5							1		3				0.01			0.01	0.01		
336024	0.48	F	0.1	100	2											3				3			75	2	15	
336024	1.90	F	0.17	100	5											2		3		65			2	15	8	
336024	2.28	F	0.4	100	8											80		5		3			2	2		
336024	0.20	F	reste	100	2		2							2		2						2		0.01	0.01	
336025	0.25	F	0.1	100	2											8		2		1			75	5	7	
336025	0.95	F	0.17	100	5											2	0.01			65			15	10	3	
336025	1.16	F	0.4	100	5											75	1			8	2		3	5	1	
336025	0.10	F	reste	100	2									1		5				1			0.01	0.01		
336026	0.19	F	0.1	100	2											5		3		3	2		75	2	8	
336026	0.81	F	0.17	100	3											2				65			5	15	10	
336026	0.78	F	0.4	100	5											78	2			8	0.01		2	3	2	
336026	0.06	F	reste	100	2		3									8		5								
336027	1.23	F	tous	100	6									1		42	2		0.01	18	12		10	3	3	2
336028	1.29	F	tous	100	4							0.01		3		43	2		0.01	13	12		10	3	7	3
336029	0.24	F	0.1	100	5											10				2	1		62	5	15	
336029	0.90	F	0.17	100	3											5				65			2	15	10	
336029	1.66	F	0.4	100	5									2		75	1			5			2	3	7	
336029	0.12	F	reste	100			1							3		5	1			1						
336030	0.37	F	0.1	100	5											5	1			5	2		55	7	10	10
336030	1.33	F	0.17	100	2											3	1		1	63			5	15	10	
336030	1.58	F	0.4	100	10											77				5			2	3	2	
336030	0.14	F	reste	100	2		3							2				2				0.01				
336031	0.38	F	0.1	100	8									0.01		4			0.01	3	2		65	5	7	6
336031	1.42	F	0.17	100	5									0.01		4	0.01		0.01	20	30		5	20	16	
336031	2.15	F	0.4	100	10							0.01		1		70	6			3	0.01	0.01		4	4	
336031	0.12	F	reste	100	2		6							2		10				0.01		1		0.01		
336032	1.06	F	0.1	100	3											10				2	5		65	5	10	
336032	2.69	F	0.17	100	5											5				65			3	17	5	
336032	3.56	F	0.4	100	10											80	2			1	1		1	5		
336032	0.33	F	reste	100	2		5					0.01		1		5	1	3		2		1				
336033	0.90	F	tous	100	5									1		43	2		0.01	15	10		10	6	6	2
336034	0.98	F	0.1	100	15											7				12	3		55	5	3	
336034	3.10	F	0.17	100	10											5				58			2	15	10	
336034	3.93	F	0.4	100	18									0.01		65	3		1	3	1		1	5	1	

Échantillon	Poids (g)	Granulométrie	Ampère	Proportion traitée	Inconnu laiteux	Inconnu mauve	Jaspilite	Kyanite	Leucoxène	Magnétite	Malakon	Molybdénite	Monazite	Ouvarovite	Piéromonite	Pyrite	Pyrobole	Pyrope	Quartz	Rutile	Sphène	Spinelle	Staurotite	Sulfure argenté	Tourmaline	Zircon
336022	3.09	F	0.4	100		1			3						2						1		0.01			0.01
336022	0.23	F	reste	100				0.01	4		8					35				0.01	30					2
336023	0.33	F	0.1	100					0.01																	
336023	1.44	F	0.17	100																						
336023	2.03	F	0.4	100																			0.01			
336023	0.18	F	reste	100																1	88					0.01
336024	0.48	F	0.1	100																						
336024	1.90	F	0.17	100																						
336024	2.28	F	0.4	100																						
336024	0.20	F	reste	100																		90				0.01
336025	0.25	F	0.1	100																						
336025	0.95	F	0.17	100																						
336025	1.16	F	0.4	100																		0.01				
336025	0.10	F	reste	100					3													87				1
336026	0.19	F	0.1	100																						
336026	0.81	F	0.17	100																						
336026	0.78	F	0.4	100																						
336026	0.06	F	reste	100					2							2						77				1
336027	1.23	F	tous	100					0.01							0.01						1				0.01
336028	1.29	F	tous	100					0.01													0.01				0.01
336029	0.24	F	0.1	100																						
336029	0.90	F	0.17	100																						
336029	1.66	F	0.4	100																						
336029	0.12	F	reste	100					3							0.01						85				1
336030	0.37	F	0.1	100																						
336030	1.33	F	0.17	100																						
336030	1.58	F	0.4	100																					0.01	
336030	0.14	F	reste	100				0.01														90				1
336031	0.38	F	0.1	100																						
336031	1.42	F	0.17	100																						
336031	2.15	F	0.4	100					2							0.01						0.01		0.01		
336031	0.12	F	reste	100					26							3					0.01	40				10
336032	1.06	F	0.1	100																						
336032	2.69	F	0.17	100																						
336032	3.56	F	0.4	100																						
336032	0.33	F	reste	100																						0.01
336033	0.90	F	tous	100					0.01													70				0.01
336034	0.98	F	0.1	100												0.01						0.01		0.01		0.01
336034	3.10	F	0.17	100																						
336034	3.93	F	0.4	100					2																	

Échantillon	Poids (g)	Granulométrie	Ampère	Proportion traitée	Amphibole	Anatase	Apatite	Biotite	Calcite	Chalcopyrite	Chlorite	Corindon	Cr-Diopside	Diopside	Dumortiérite	Épidote	Feldspath	Fragment	Goethite	Grenat Rose	Grenat Rouge	Grossulaire	Hématite	Hornblende	Hypersthène	Ilménite
336034	0.28	F	reste	100	2		10							1		1				0.01				1		
336035	0.62	F	0.1	100	15											3				3	1		65	3	10	
336035	2.31	F	0.17	100	5											3			0.01	67	0.01		5	15	5	
336035	2.15	F	0.4	100	15											65	2			5	2		1	10		
336035	0.17	F	reste	100	2		5							1		5						1	0.01	0.01		
336036	0.80	F	0.1	100	10											5				2	2		68	5	8	
336036	2.44	F	0.17	100	5											10				63			2	15	5	
336036	2.27	F	0.4	100	10											80	2			2	1		0.01	3	2	
336036	0.17	F	reste	100	2		5							1		2						2				
336037	0.17	F	0.1	100	6									0.01		6				2	3		67	10	4	2
336037	0.99	F	0.17	100	3									0.01		5			0.01	45	7		12	13	15	
336037	1.06	F	0.4	100	5							0.01		1		73	2			7	1		0.01	6	4	
336037	0.09	F	reste	100	1		2							0.01		4	0.01					3		0.01		
336038	0.20	F	0.1	100	6									0.01		6				3	2		26	4	13	40
336038	0.98	F	0.17	100	4									0.01		5	0.01			44	5		12	18	12	0.01
336038	1.15	F	0.4	100	6									1		64	4			7	5		1	4	8	
336038	0.12	F	reste	100	1		1							3		6				0.01		3		0.01		
336039	0.14	F	0.1	100	5									0.01		5			0.01	3	1		39	4	13	30
336039	0.77	F	0.17	100	3									0.01		5			0.01	40	10		10	20	12	
336039	1.15	F	0.4	100	8									1		70	2			7	3		0.01	5	4	
336039	0.13	F	reste	100	0.01		1							1		5				0.01		1		0.01		
336040	0.16	F	0.1	100	5									0.01		6				4	3		41	4	17	20
336040	0.77	F	0.17	100	4									0.01		5			0.01	35	6		10	25	15	
336040	1.34	F	0.4	100	8									2		69	3			5	2		0.01	5	6	
336040	0.10	F	reste	100	0.01		2							1		4	0.01					1		0.01		
336041	0.29	F	0.1	100	7									0.01		5				4	2		55	4	13	10
336041	1.95	F	0.17	100	6									0.01		4	0.01		0.01	40	5		8	22	15	
336041	2.60	F	0.4	100	22							0.01		2		60	3			5	1		0.01	2	5	
336041	0.18	F	reste	100	3		4							2		6	0.01					2		0.01		
336042	1.35	F	tous	100	10											40				30			10	5	2	2
336043	0.60	F	0.1	100	8									0.01		3			0.01	10	8		43	10	13	5
336043	2.51	F	0.17	100	5									0.01		5	0.01		0.01	25	25		4	23	13	
336043	1.83	F	0.4	100	13									2		65	2			4	2	0.01		5	6	
336043	0.20	F	reste	100	0.01		8							0.01		3				0.01		2		0.01		
336044	0.50	F	0.1	100	8									0.01		6			0.01	10	5		50	8	7	6
336044	1.36	F	0.17	100	5									0.01		3	0.01		0.01	25	25		6	20	16	0.01
336044	1.61	F	0.4	100	13							0.01		1		63	3			5	1	0.01		4	4	
336044	0.05	F	reste	100	0.01		1							0.01		4				0.01		2		0.01		
336045	0.14	F	0.1	100	5									0.01		5			0.01	4	2		50	4	10	20
336045	0.65	F	0.17	100	3									0.01		4				40	5		5	23	20	

Échantillon	Poids (g)	Granulométrie	Ampère	Proportion traitée	Inconnu laiteux	Inconnu mauve	Jaspilite	Kyanite	Leucoxène	Magnétite	Malakon	Molybdénite	Monazite	Ouvarovite	Piémontite	Pyrite	Pyrobole	Pyrope	Quartz	Rutile	Sphène	Spinelle	Staurotide	Sulfure argenté	Tourmaline	Zircon
336034	0.28	F	reste	100												5					75					5
336035	0.62	F	0.1	100																						
336035	2.31	F	0.17	100																						
336035	2.15	F	0.4	100												0.01										
336035	0.17	F	reste	100					2							0.01						83				1
336036	0.80	F	0.1	100																						
336036	2.44	F	0.17	100																						
336036	2.27	F	0.4	100																						
336036	0.17	F	reste	100												1						87				
336037	0.17	F	0.1	100					0.01																	
336037	0.99	F	0.17	100																						
336037	1.06	F	0.4	100					1														0.01			
336037	0.09	F	reste	100					22							3				0.01	60					5
336038	0.20	F	0.1	100					0.01																	
336038	0.98	F	0.17	100																						
336038	1.15	F	0.4	100					0.01							0.01							0.01			
336038	0.12	F	reste	100					16							0.01				0.01	60					10
336039	0.14	F	0.1	100																						
336039	0.77	F	0.17	100					0.01																	
336039	1.15	F	0.4	100					0.01						0.01								0.01			
336039	0.13	F	reste	100					10							0.01				0.01	74					8
336040	0.16	F	0.1	100					0.01																	
336040	0.77	F	0.17	100																						
336040	1.34	F	0.4	100					0.01						0.01								0.01			
336040	0.10	F	reste	100					10							0.01				0.01	74					8
336041	0.29	F	0.1	100					0.01																	
336041	1.95	F	0.17	100																						
336041	2.60	F	0.4	100					0.01						0.01								0.01			
336041	0.18	F	reste	100					10						0.01	0.01				0.01	58					15
336042	1.35	F	tous	100																	1					
336043	0.60	F	0.1	100					0.01																	
336043	2.51	F	0.17	100					0.01				0.01													
336043	1.83	F	0.4	100					0.01						0.01						1		0.01			0.01
336043	0.20	F	reste	100					20						1						62					4
336044	0.50	F	0.1	100																						
336044	1.36	F	0.17	100																						
336044	1.61	F	0.4	100					2						0.01						4		0.01			0.01
336044	0.05	F	reste	100					19						0.01						70					4
336045	0.14	F	0.1	100					0.01																	
336045	0.65	F	0.17	100					0.01																	

Échantillon	Poids (g)	Granulométrie	Ampère	Proportion traitée	Amphibole	Anatase	Apatite	Biotite	Calcite	Chalcopyrite	Chlorite	Corindon	Cr-Diopside	Diopside	Dumorténite	Épidote	Feldspath	Fragment	Goethite	Grenat Rose	Grenat Rouge	Grossulaire	Hématite	Hornblende	Hypersthène	Ilménite
336045	1.19	F	0.4	100	7									2		69	2			6	3		0.01	7	4	
336045	0.09	F	reste	100	0.01		3							0.01		6	0.01			0.01		1				
336046	0.24	F	0.1	100	2									0.01		6			0.01	10	5		65	5	3	4
336046	1.18	F	0.17	100	5									0.01		30	0.01		0.01	30	13		12	8	2	
336046	1.21	F	0.4	100	5									1		42	1			25	10	0.01	3	7	6	
336046	0.05	F	reste	100	5		2							0.01		0.01				3		1		1		
336047	0.38	F	0.1	100	63											10				15			5	5		2
336047	2.11	F	0.17	100	40											20	0.01			27	5		0.01	8	0.01	
336047	4.54	F	0.4	100	45											15	1			27			1	10	1	
336047	0.23	F	reste	100	55									0.01		25				10	2			3		
336048	0.68	F	0.1	100	15									0.01		8			0.01	15	3		37	6	13	3
336048	3.36	F	0.17	100	7									0.01		12			0.01	40	6		3	17	15	
336048	3.88	F	0.4	100	13									2		65	4		0.01	1	1		0.01	6	6	
336048	0.27	F	reste	100	0.01		7							0.01		4	0.01					1		0.01		
336049	0.23	F	0.1	100	3									0.01		4				4	2		58	3	6	20
336049	0.96	F	0.17	100	3									0.01		4			0.01	40	9		4	20	20	
336049	1.08	F	0.4	100	8									2		72	2			6	2		0.01	4	4	
336049	0.08	F	reste	100	0.01		1							1		4						3		0.01		
336050	0.31	F	0.1	100	5											10				12			41	7	5	20
336050	1.65	F	0.17	100	2											5	0.01			75			3	10	5	0.01
336050	1.46	F	0.4	100	15									0.01		65			1	10		0.01	1	5	3	
336050	0.14	F	reste	100										2		5				1		3		1		
336051	0.10	F	0.1	100	4									0.01		2				2	2		21	4	5	60
336051	1.96	F	0.17	100	2									0.01		1			0.01	30	23			20	24	0.01
336051	2.71	F	0.4	100	8									1		65	3			5	3	0.01		10	5	
336051	0.24	F	reste	100	1		3							1		10	1			1		2		1		
336052	0.28	F	0.1	100	10											5				10			40	3	2	30
336052	1.35	F	0.17	100	2											2				63			3	20	10	
336052	2.08	F	0.4	100	10											65	2		1	5	2		2	10	3	
336052	0.24	F	reste	100	2		1							2		5		2						1		
336053	1.48	F	tous	100	3		0.01							0.01		33	1		0.01	35	3		8	6	6	2
336054	0.20	F	0.1	100	7									0.01		5				4	1		50	4	15	14
336054	1.16	F	0.17	100	2									0.01		4	0.01		0.01	45	6		3	20	20	
336054	1.50	F	0.4	100	7									2		69	3			5	1		0.01	5	7	
336054	0.16	F	reste	100	0.01		3							0.01		5				0.01		2		0.01		
336055	2.05	F	0.1	100	2											3				60			20	10	5	0.01
336055	4.55	F	0.17	100	3											10				65			2	15	5	
336055	3.92	F	0.4	100	15									0.01		70	5			2	0.01		0.01	2	5	
336055	0.27	F	reste	100	1		5							0.01		1						2				
336056	0.24	F	0.1	100	2											5				3			15	5	5	65

Échantillon	Poids (g)	Granulométrie	Ampère	Proportion traitée	Inconnu laiteux	Inconnu mauve	Jaspilite	Kyanite	Leucoxène	Magnétite	Malacol	Molybdénite	Monazite	Ouvarovite	Piéromontite	Pyrite	Pyrobole	Pyrope	Quartz	Rutile	Sphène	Spinelite	Staurotite	Sulfure argenté	Tourmaline	Zircon	
336045	1.19	F	0.4	100					0.01							0.01							0.01				
336045	0.09	F	reste	100					13							0.01						70					7
336046	0.24	F	0.1	100					0.01																		
336046	1.18	F	0.17	100					0.01															0.01			
336046	1.21	F	0.4	100												0.01						0.01	0.01				
336046	0.05	F	reste	100					23							0.01						50					15
336047	0.38	F	0.1	100												0.01											
336047	2.11	F	0.17	100					0.01							0.01											
336047	4.54	F	0.4	100																0.01		5					
336047	0.23	F	reste	100																0.01							
336048	0.68	F	0.1	100					0.01																		
336048	3.36	F	0.17	100					0.01																		
336048	3.88	F	0.4	100					2							0.01						0.01	0.01				
336048	0.27	F	reste	100					9							2					0.01	70					7
336049	0.23	F	0.1	100					0.01																		
336049	0.96	F	0.17	100																							
336049	1.08	F	0.4	100					0.01							0.01								0.01			
336049	0.08	F	reste	100					23							0.01					0.01	60					8
336050	0.31	F	0.1	100																							
336050	1.65	F	0.17	100																							
336050	1.46	F	0.4	100																							
336050	0.14	F	reste	100					2		0.01					1					0.01	82					3
336051	0.10	F	0.1	100																							
336051	1.96	F	0.17	100					0.01																		
336051	2.71	F	0.4	100					0.01							0.01						0.01	0.01				
336051	0.24	F	reste	100					21							2					0.01	50	0.01				7
336052	0.28	F	0.1	100																							
336052	1.35	F	0.17	100																							
336052	2.08	F	0.4	100																				0.01			
336052	0.24	F	reste	100																							2
336053	1.48	F	tous	100					2							0.01					0.01	1	0.01				0.01
336054	0.20	F	0.1	100					0.01																		
336054	1.16	F	0.17	100																				0.01			
336054	1.50	F	0.4	100					1							0.01							0.01				
336054	0.16	F	reste	100					7							0.01						70					13
336055	2.05	F	0.1	100																							
336055	4.55	F	0.17	100																							
336055	3.92	F	0.4	100					0.01															1			
336055	0.27	F	reste	100					3							1						85					2
336056	0.24	F	0.1	100																							

Échantillon	Poids (g)	Granulométrie	Ampère	Proportion traitée	Amphibole	Anatase	Apatite	Biotite	Calcite	Chalcopyrite	Chlorite	Corindon	Cr-Diopside	Diopside	Dumortlérite	Épidote	Feldspath	Fragment	Goethite	Grenat Rose	Grenat Rouge	Grossulaire	Hématite	Hornblende	Hypersthène	Ilménite
336056	1.77	F	0.17	100	3											2				72			3	15	5	
336056	1.53	F	0.4	100	15									1		65	2			10			1	5	1	0.01
336056	0.13	F	reste	100	2		5							1		5				0.01		1		0.01		
336057	0.33	F	0.1	100	10											2				0.01	2		20	3	3	60
336057	2.84	F	0.17	100	1									0.01		1				70			3	20	5	
336057	2.19	F	0.4	100	15											65	2		0.01	10	1		1	5	1	
336057	0.18	F	reste	100	3		2							2		10	1					2				
336058	0.13	F	0.1	100	5											10				5			15	10	20	35
336058	0.81	F	0.17	100	5											5	2			57			1	15	15	
336058	0.92	F	0.4	100	10									1		72	2		1	3	2		2	5	2	
336058	0.12	F	reste	100	3		10							2		10		2		0.01				1		
336059	0.43	F	0.1	100	8											33	1			15			25	2	1	15
336059	3.32	F	0.17	100	13											55				10	10	1	10		1	0.01
336059	7.11	F	0.4	100	10									1		45	2			25	2		10	5	0.01	0.01
336059	1.37	F	reste	100	5											55	1			15	5			15	1	
336060	0.27	F	0.1	100	5											5	1	2	0.01			2	50	2	3	30
336060	1.74	F	0.17	100	2											2			0.01	70			3	15	8	
336060	2.35	F	0.4	100	15									0.01		65	2			10			2	3	3	
336060	0.15	F	reste	100	3		2					0.01		3		5				0.01				1		
336061	0.23	F	0.1	100	8									0.01		5			0.01	2	1		60	6	15	3
336061	1.75	F	0.17	100	5									0.01		3	0.01		0.01	20	30		6	16	20	
336061	2.02	F	0.4	100	20							0.01		2		53	2		1	6	3	0.01		5	6	
336061	0.19	F	reste	100	3		2							1		13	0.01			0.01	0.01	2		0.01		
336062	0.39	F	0.1	100	10											3				10			60	5	7	5
336062	1.36	F	0.17	100	5											2				68			5	15	5	
336062	2.34	F	0.4	100	10							0.01				70	1			5	2		1	10	1	
336062	0.15	F	reste	100	1		3							2						2				0.01		
336063	0.12	F	tous	100	3											25				40			15	2		
336064	0.42	F	0.1	100	10											3				2	2		65	10	3	5
336064	2.89	F	0.17	100	3											3	1	2		65			3	20	3	
336064	3.11	F	0.4	100	15											70	2			3	0.01		1	7	2	
336064	0.23	F	reste	100	2		3							1		1	2			1		1				
336065	0.20	F	0.1	100	25											3				2			45	5	10	10
336065	1.35	F	0.17	100	5											3	1	2		62			2	20	5	
336065	1.85	F	0.4	100	15							0.01		5		65	3			5			2	3	2	
336065	0.12	F	reste	100	2		3							3						0.01		2		0.01		
336066	0.37	F	0.1	100	10									0.01		5			0.01	2	2		60	5	12	4
336066	1.78	F	0.17	100	5									0.01		2	0.01		0.01	25	25		4	24	15	0.01
336066	2.57	F	0.4	100	12							0.01		2		55	4			5	3	0.01	1	10	8	
336066	0.17	F	reste	100	2		4							3		12	1			1		2		1		

Échantillon	Poids (g)	Granulométrie	Ampère	Proportion traitée	Inconnu laiteux	Inconnu mauve	Jaspilite	Kyanite	Leucoxène	Magnétite	Malacon	Molybdénite	Monazite	Ouvarovite	Piémontite	Pyrite	Pyrobole	Pyrope	Quartz	Rutile	Sphène	Spinelle	Staurotide	Sulfure argenté	Tourmaline	Zircon
336056	1.77	F	0.17	100																						
336056	1.53	F	0.4	100											0.01											
336056	0.13	F	reste	100					2		0.01					1					80					3
336057	0.33	F	0.1	100																						
336057	2.84	F	0.17	100																						
336057	2.19	F	0.4	100																						
336057	0.18	F	reste	100					2							1					75					2
336058	0.13	F	0.1	100																						
336058	0.81	F	0.17	100																						
336058	0.92	F	0.4	100																			0.01			
336058	0.12	F	reste	100												5					65					2
336059	0.43	F	0.1	100																			0.01			
336059	3.32	F	0.17	100																			0.01			
336059	7.11	F	0.4	100																						
336059	1.37	F	reste	100					1													2				
336060	0.27	F	0.1	100																						
336060	1.74	F	0.17	100																						
336060	2.35	F	0.4	100									0.01													
336060	0.15	F	reste	100					3							1					80	0.01		0.01		2
336061	0.23	F	0.1	100																						
336061	1.75	F	0.17	100					0.01																	
336061	2.02	F	0.4	100					2							0.01				0.01	0.01		0.01			
336061	0.19	F	reste	100					20							0.01				0.01	54					5
336062	0.39	F	0.1	100																						
336062	1.36	F	0.17	100																						
336062	2.34	F	0.4	100																	0.01					
336062	0.15	F	reste	100					2												90					
336063	0.12	F	tous	100					10																	5
336064	0.42	F	0.1	100																						
336064	2.89	F	0.17	100																						
336064	3.11	F	0.4	100																			0.01			
336064	0.23	F	reste	100												1					87					1
336065	0.20	F	0.1	100																						
336065	1.35	F	0.17	100																						
336065	1.85	F	0.4	100																			0.01			
336065	0.12	F	reste	100					2							1					87					
336066	0.37	F	0.1	100																						
336066	1.78	F	0.17	100					0.01																	
336066	2.57	F	0.4	100					0.01							0.01					0.01		0.01			0.01
336066	0.17	F	reste	100					15							1					50					8

Échantillon	Poids (g)	Granulométrie	Ampère	Proportion traitée	Amphibole	Anatase	Apatite	Biotite	Calcite	Chalcopyrite	Chlorite	Corindon	Cr-Diopside	Diopside	Dumortlérite	Épidote	Feldspath	Fragment	Goethite	Grenat Rose	Grenat Rouge	Grossulaire	Hématite	Hornblende	Hyperssthène	Ilménite
336067	1.34	F	tous	100	10									0.01		37	2		0.01	35			3	10	2	0.01
336068	0.17	F	0.1	100	2											5				0.01	1		68	2	2	20
336068	1.66	F	0.17	100	5											20	2			60			2	10	1	
336068	1.26	F	0.4	100	2									1		57	2		0.01	30			1	5	2	
336068	0.11	F	reste	100	2		3							2				2		3				5		
336069	0.39	F	tous	100	1											15				65			15	1	1	2
336070	0.19	F	0.1	100	4									0.01		6			0.01	2	1		67	7	10	3
336070	1.32	F	0.17	100	5									0.01		4	0.01		0.01	25	25		6	15	20	0.01
336070	1.39	F	0.4	100	13							0.01		3		57	3		0.01	6	3	1		5	6	
336070	0.12	F	reste	100	3		3							0.01		15	0.01			1	0.01	2		0.01		
336071	1.50	F	tous	100	10									0.01		40	2			25			3	15	5	
336072	0.14	F	tous	100	5									1		55				30			3	2	2	
336073	0.26	F	0.1	100	10											2				3			75	3	5	2
336073	1.46	F	0.17	100	2											3		3		62			5	15	10	
336073	2.01	F	0.4	100	13									1		70	2			5	0.01		2	5	2	
336073	0.15	F	reste	100	5		2							1		2						1				
336074	0.42	F	0.1	100	3									0.01		5			0.01	1	4		64	7	13	3
336074	1.73	F	0.17	100	3									0.01		3			0.01	38	6		10	20	20	
336074	2.33	F	0.4	100	8							0.01		2		61	1		0.01	10	1			5	10	
336074	0.19	F	reste	100	2		4					0.01		1		3				0.01		2		0.01		
336075	0.13	F	0.1	100	3									0.01		3			0.01	0.01	1		77	4	7	5
336075	1.00	F	0.17	100	3									0.01		5	0.01		0.01	25	30		5	10	22	0.01
336075	1.17	F	0.4	100	10							0.01		2		65	3		0.01	6	2	1		3	6	
336075	0.10	F	reste	100	1		4							0.01		8	0.01			1		2		0.01		
336076	0.33	F	0.1	100	2											3				50			30	10	5	0.01
336076	1.00	F	0.17	100	2											13		2		63			2	15	3	
336076	0.91	F	0.4	100	10									1		80	2		0.01	2	0.01			2		
336076	0.06	F	reste	100			5							2		0.01		1								
336077	0.68	F	tous	100	5											45	2			30	5		3	10	0.01	0.01
336078	0.26	F	0.1	100	10											5	1			1	1		70	2	5	5
336078	1.46	F	0.17	100	3									0.01		3	2			67			5	15	5	
336078	2.01	F	0.4	100	10									1		70	2		1	5	1			5	5	
336078	0.15	F	reste	100	5		8							2										0.01		
336079	0.17	F	0.1	100	13									0.01		4			0.01	4	1		62	4	7	5
336079	1.11	F	0.17	100	6									0.01		2			0.01	40	8		4	20	20	
336079	0.77	F	0.4	100	22									3		48	3		0.01	12	1		0.01	4	5	
336079	0.09	F	reste	100	1		3							0.01		5				0.01		4		0.01		
336080	1.14	F	tous	100	10									1		35	2			30			8	10	1	2
336081	0.16	F	0.1	100	7									0.01		4				2	3		60	6	14	4
336081	1.01	F	0.17	100	4									0.01		2			0.01	40	9		5	20	20	

Échantillon	Poids (g)	Granulométrie	Ampère	Proportion traitée	Inconnu laiteux	Inconnu mauve	Jaspilite	Kyanite	Leucoxène	Magnétite	Malacon	Molybdénite	Monazite	Ouvarovite	Piéromonite	Pyrite	Pyrobole	Pyrope	Quartz	Rutile	Sphène	Spinelle	Staurotite	Sulfure argenté	Tourmaline	Zircon
336067	1.34	F	tous	100					1																	
336068	0.17	F	0.1	100																						
336068	1.66	F	0.17	100					0.01																	
336068	1.26	F	0.4	100																						
336068	0.11	F	reste	100					2		0.01										80					1
336069	0.39	F	tous	100																	0.01					
336070	0.19	F	0.1	100						0.01																
336070	1.32	F	0.17	100																						
336070	1.39	F	0.4	100					2							0.01					1		0.01			
336070	0.12	F	reste	100					20							3					41					12
336071	1.50	F	tous	100																	0.01					
336072	0.14	F	tous	100					1												1					
336073	0.26	F	0.1	100																						
336073	1.46	F	0.17	100																						
336073	2.01	F	0.4	100																	0.01	0.01	0.01			
336073	0.15	F	reste	100					1							1					85					2
336074	0.42	F	0.1	100					0.01												0.01					
336074	1.73	F	0.17	100																						
336074	2.33	F	0.4	100					2							0.01					0.01		0.01			
336074	0.19	F	reste	100					9							2					0.01	70				7
336075	0.13	F	0.1	100					0.01	0.01																
336075	1.00	F	0.17	100					0.01																	
336075	1.17	F	0.4	100					2							0.01					0.01		0.01			
336075	0.10	F	reste	100					20							0.01					0.01	52				12
336076	0.33	F	0.1	100																						
336076	1.00	F	0.17	100																						
336076	0.91	F	0.4	100					2													1		0.01		
336076	0.06	F	reste	100					2							2					0.01	83				5
336077	0.68	F	tous	100					0.01												0.01					0.01
336078	0.26	F	0.1	100																						
336078	1.46	F	0.17	100																						
336078	2.01	F	0.4	100																						
336078	0.15	F	reste	100												3					80					2
336079	0.17	F	0.1	100					0.01																	
336079	1.11	F	0.17	100					0.01																	
336079	0.77	F	0.4	100					2							0.01							0.01			
336079	0.09	F	reste	100					10							0.01					0.01	65				12
336080	1.14	F	tous	100					1																	
336081	0.16	F	0.1	100					0.01																	
336081	1.01	F	0.17	100																						

Échantillon	Poids (g)	Granulométrie	Ampère	Proportion traitée	Amphibole	Anatase	Apatite	Biotite	Calcite	Chalcopyrite	Chlorite	Corindon	Cr-Diopside	Dioptase	Dumortiérite	Épidote	Feldspath	Fragment	Goethite	Grenat Rose	Grenat Rouge	Grossulaire	Hématite	Hornblende	Hypersthène	Ilménite	
336081	0.98	F	0.4	100	21									2		50	3			8	3			5	7		
336081	0.07	F	reste	100	3		3							2		5				0.01		2					
336082	0.39	F	0.1	100	10									0.01		4			0.01	2	2		65	6	7	4	
336082	1.75	F	0.17	100	6					0.01				0.01		2	0.01		0.01	22	30		5	15	20	0.01	
336082	1.56	F	0.4	100	20							0.01		3		47	4		1	3	3	0.01		8	10		
336082	0.11	F	reste	100	7		2							4		3				1		3		0.01			
336083	0.37	F	0.1	100	10									0.01		5			0.01	2	2		65	5	6	5	
336083	1.60	F	0.17	100	6									0.01		3	0.01		0.01	31	20		12	12	16	0.01	
336083	1.38	F	0.4	100	11							0.01		2		60	4		1	4	4	0.01	2	6	6		
336083	0.12	F	reste	100	1		5							0.01		12	0.01			1		2		1			
336084	0.25	F	0.1	100	10									0.01		6			0.01	1	1		65	4	12	1	
336084	1.21	F	0.17	100	4									0.01		4	0.01		0.01	25	25		7	20	15	0.01	
336084	1.80	F	0.4	100	12							0.01		1		62	3		1	3	2	0.01	1	7	6		
336084	0.15	F	reste	100	1		4							1		13	1			0.01		1		1			
336085	0.15	F	0.1	100	6									1		4			0.01	1	1		65	3	15	5	
336085	0.83	F	0.17	100	6					0.01				0.01		7	0.01		0.01	24	20		6	15	22		
336085	1.05	F	0.4	100	13							0.01		3		61	4		1	3	2	0.01		7	5		
336085	0.12	F	reste	100	0.01		4							0.01		8						1		0.01			
336086	0.33	F	0.1	100	2											3				3	2		80	5	3	2	
336086	2.41	F	0.17	100	1											2	2			70			10	13	2		
336086	1.83	F	0.4	100	15											65	2		1	7	1		2	5	2		
336086	0.20	F	reste	100	2		5									3		2				2					
336087	0.22	F	0.1	100	8									0.01		4			0.01	4	1		60	6	12	5	
336087	1.85	F	0.17	100	4									0.01		3			0.01	45	5		5	20	18		
336087	1.55	F	0.4	100	17									3		54	3			8	2		0.01	7	5		
336087	0.13	F	reste	100	1		5							2		5				0.01		3		0.01			
336088	1.19	F	0.1	100	6									0.01		4			0.01	1	1		65	8	10	5	
336088	5.71	F	0.17	100	4									0.01		2	0.01			32	20		7	25	10		
336088	4.57	F	0.4	100	20							0.01		4		50	2			5	1	0.01		12	5		
336088	0.31	F	reste	100	0.01		8							3		5				0.01		2		0.01			
336089	0.10	F	tous	100	2		0.01							0.01		25				25	3		8	2	4	0.01	
336090	0.08	F	0.1	100	7									0.01		4				2	2		70	5	8	2	
336090	0.82	F	0.17	100	4									0.01		3	0.01		0.01	44	10		4	20	15		
336090	0.82	F	0.4	100	15							0.01		1		61	2			7	2		0.01	7	4		
336090	0.13	F	reste	100	1		2							0.01		3				0.01	0.01			0.01			
336091	2.35	F	0.1	100	1									0.01		2			0.01	2	3		84	2	2	4	
336091	4.90	F	0.17	100	3									0.01		2			0.01	50	14		6	10	15		
336091	2.77	F	0.4	100	6									0.01		57	2			20	3		0.01	5	6		
336091	0.17	F	reste	100	0.01		22							0.01		6				0.01		3		0.01			
336092	0.42	F	0.1	100	4									0.01		5			0.01	2	3		66	3	12	5	

Échantillon	Poids (g)	Granulométrie	Ampère	Proportion traitée	Inconnu laiteux	Inconnu mauve	Jaspilite	Kyanite	Leucoxène	Magnétite	Malacolite	Molybdénite	Monazite	Ouvarovite	Pléomonte	Pyrite	Pyrobole	Pyrope	Quartz	Rutile	Sphène	Spinelle	Staurolite	Sulfure argenté	Tourmaline	Zircon
336081	0.98	F	0.4	100					1							0.01					0.01		0.01			
336081	0.07	F	reste	100					11							0.01				0.01	70					4
336082	0.39	F	0.1	100					0.01							0.01										
336082	1.75	F	0.17	100					0.01							0.01										
336082	1.56	F	0.4	100					1							0.01					0.01		0.01			0.01
336082	0.11	F	reste	100					21							2				0.01	50					7
336083	0.37	F	0.1	100					0.01																	
336083	1.60	F	0.17	100					0.01																	
336083	1.38	F	0.4	100					0.01							0.01					0.01		0.01			0.01
336083	0.12	F	reste	100					12							1				0.01	50					15
336084	0.25	F	0.1	100																						
336084	1.21	F	0.17	100					0.01																	
336084	1.80	F	0.4	100					1							0.01					1		0.01			0.01
336084	0.15	F	reste	100					23							0.01				0.01	40					15
336085	0.15	F	0.1	100					0.01	0.01						0.01										
336085	0.83	F	0.17	100					0.01							0.01										
336085	1.05	F	0.4	100					1							0.01					0.01		0.01			
336085	0.12	F	reste	100					11							30					40					6
336086	0.33	F	0.1	100																						
336086	2.41	F	0.17	100																						
336086	1.83	F	0.4	100																					0.01	
336086	0.20	F	reste	100												1					85					0.01
336087	0.22	F	0.1	100					0.01																	
336087	1.85	F	0.17	100					0.01																	
336087	1.55	F	0.4	100					1							0.01							0.01			
336087	0.13	F	reste	100					16							0.01					60					8
336088	1.19	F	0.1	100					0.01	0.01																
336088	5.71	F	0.17	100																						
336088	4.57	F	0.4	100					1							0.01					0.01					0.01
336088	0.31	F	reste	100					10							1				0.01	67					4
336089	0.10	F	tous	100					25							0.01					4					2
336090	0.08	F	0.1	100					0.01																	
336090	0.82	F	0.17	100																						
336090	0.82	F	0.4	100					1							0.01							0.01			
336090	0.13	F	reste	100					20							1					60		0.01			13
336091	2.35	F	0.1	100					0.01																	
336091	4.90	F	0.17	100					0.01																	
336091	2.77	F	0.4	100					1							0.01					0.01		0.01			
336091	0.17	F	reste	100					13							4				0.01	40					12
336092	0.42	F	0.1	100					0.01																	

Échantillon	Poids (g)	Granulométrie	Ampère	Proportion traitée	Amphibole	Anatase	Apatite	Biotite	Calcite	Chalcopyrite	Chlorite	Corindon	Cr-Diopside	Diopside	Dumorténite	Épidote	Feldspath	Fragment	Goethite	Grenat Rose	Grenat Rouge	Grossulaire	Hématite	Hornblende	Hypersthène	Ilménite
336092	1.48	F	0.17	100	2									0.01		4			0.01	44	10		5	20	15	
336092	2.16	F	0.4	100	4									0.01		71	3			4	3		0.01	6	7	
336092	0.16	F	reste	100	1		2							1		7				0.01	0.01	1		0.01		
336093	0.49	F	tous	100	0.01		0.01							0.01		35	0.01		0.01	35	2		15	5	3	0.01
336094	0.26	F	0.1	100	1											3			0.01	1	1		85	3	4	2
336094	1.22	F	0.17	100	2											2	3			72	1		5	12	3	
336094	1.39	F	0.4	100	5											80				8	1		2	2	2	
336094	0.13	F	reste	100	1		5							0.01		3		2		0.01						
336095	0.47	F	0.1	100	3											3	1						83	1	5	2
336095	1.95	F	0.17	100	3											2			0.01	65			5	13	12	
336095	2.79	F	0.4	100	5											72	1			10	2		2	5	3	
336095	0.19	F	reste	100	1		2							1				2				2				
336096	0.36	F	0.1	100	5											3				5	2		65	5	5	10
336096	1.74	F	0.17	100	5											2			0.01	67			3	20	3	
336096	2.36	F	0.4	100	5											80	2			5	1		2	3	2	
336096	0.15	F	reste	100	2		3							1		3	0.01			1						
336097	1.06	F	0.1	100	5											2		3		5	5		65	8	5	2
336097	4.09	F	0.17	100	2											1				65			5	20	7	
336097	4.29	F	0.4	100	15									2		70	2		0.01	5	0.01		1	5		
336097	0.24	F	reste	100	2		15							1		1						2				
336098	0.32	F	0.1	100	1											2				30			45	10	5	7
336098	1.51	F	0.17	100	1											1		2		73			3	15	5	
336098	0.94	F	0.4	100	10									1		80	2			3	1		0.01	2	1	
336098	0.10	F	reste	100	2		10							1		1		5		0.01		0.01				
336099	0.30	F	0.1	100	2											2				1	2		85	2	3	3
336099	1.46	F	0.17	100	2											3	2	3		68	2		5	10	5	
336099	1.65	F	0.4	100	10											77	2			3	2		0.01	5	1	
336099	0.12	F	reste	100	1		1							2		2										
336100	0.73	F	tous	100	3											63	1			20	1		3	5	3	
336101	0.36	F	0.1	100	5											5				2	1		55	2	10	20
336101	2.30	F	0.17	100	5											2		3	0.01	65			2	15	8	
336101	2.73	F	0.4	100	10											65	2		1	10			2	7	3	
336101	0.21	F	reste	100	2		5							2		5				0.01		1		0.01		
336102	0.32	F	0.1	100	3											3	1	1		20			50	5	2	15
336102	3.94	F	0.17	100	1						0.01					2		3		78			3	10	3	
336102	3.14	F	0.4	100	10									0.01		70	2	2		8	0.01			3	5	
336102	0.18	F	reste	100	3		15							1		1										
336103	1.38	F	tous	100	2		0.01							0.01		30	0.01		0.01	41	3		15	3	4	1
336104	0.41	F	0.1	100	10									0.01		6			0.01	3	3		50	7	13	8
336104	2.14	F	0.17	100	3									0.01		3	0.01		0.01	52	4		5	20	13	

Échantillon	Poids (g)	Granulométrie	Ampère	Proportion traitée	Inconnu laiteux	Inconnu matve	Jaspilite	Kyanite	Leucoxène	Magnétite	Malakon	Molybdénite	Monazite	Ouvarovite	Piéromontite	Pyrite	Pyrobole	Pyrope	Quartz	Rutile	Sphère	Spinelle	Staurotide	Sulfure argenté	Tourmaline	Zircon
336092	1.48	F	0.17	100																						
336092	2.16	F	0.4	100					2							0.01					0.01		0.01			
336092	0.16	F	reste	100					16							2	0.01				0.01					10
336093	0.49	F	tous	100					5							0.01					0.01		0.01			0.01
336094	0.26	F	0.1	100																						
336094	1.22	F	0.17	100																						
336094	1.39	F	0.4	100																		0.01			0.01	
336094	0.13	F	reste	100					1							1					85					2
336095	0.47	F	0.1	100																						
336095	1.95	F	0.17	100																						
336095	2.79	F	0.4	100																	0.01					
336095	0.19	F	reste	100					2							1					2	85				2
336096	0.36	F	0.1	100																						
336096	1.74	F	0.17	100																						
336096	2.36	F	0.4	100																						
336096	0.15	F	reste	100					2							3					85					0.01
336097	1.06	F	0.1	100																						
336097	4.09	F	0.17	100																						
336097	4.29	F	0.4	100					0.01												0.01					
336097	0.24	F	reste	100					1							0.01					78				0.01	0.01
336098	0.32	F	0.1	100																						
336098	1.51	F	0.17	100																						
336098	0.94	F	0.4	100																						
336098	0.10	F	reste	100					3		0.01					2					75					1
336099	0.30	F	0.1	100																						
336099	1.46	F	0.17	100																						
336099	1.65	F	0.4	100																	0.01					
336099	0.12	F	reste	100					1							1					90					2
336100	0.73	F	tous	100																	1		0.01		0.01	0.01
336101	0.36	F	0.1	100																						
336101	2.30	F	0.17	100																						
336101	2.73	F	0.4	100																						
336101	0.21	F	reste	100					3							0.01					80					2
336102	0.32	F	0.1	100																						
336102	3.94	F	0.17	100																						
336102	3.14	F	0.4	100																						
336102	0.18	F	reste	100					2			0.01									75					3
336103	1.38	F	tous	100					0.01							0.01					1		0.01			
336104	0.41	F	0.1	100					0.01														0.01			
336104	2.14	F	0.17	100					0.01																	

Échantillon	Poids (g)	Granulométrie	Ampère	Proportion traitée	Amphibole	Anatase	Apatite	Biotite	Calcite	Chalcopyrite	Chlorite	Corindon	Cr-Diopside	Dioptase	Dumorténite	Épidote	Feldspath	Fragment	Goethite	Grenat Rose	Grenat Rouge	Grossulaire	Hématite	Hornblende	Hypersthène	Ilménite
336104	1.87	F	0.4	100	15									3		52	3		0.01	10	2		1	6	7	
336104	0.14	F	reste	100	2		3							2		8	0.01			1	0.01	2				
336105	0.49	F	0.1	100	5									0.01		10		3			1	0.01		70	3	5
336105	2.03	F	0.17	100	2											3				65			5	20	5	
336105	2.80	F	0.4	100	15											70	2		0.01	5	0.01		0.01	5	3	
336105	0.17	F	reste	100	3		15							2						1						
336106	0.26	F	0.1	100	14									0.01		6			0.01	2	1		60	4	10	3
336106	1.02	F	0.17	100	5									0.01		4	0.01		0.01	40	8		20	10	13	0.01
336106	1.34	F	0.4	100	20							0.01		3		52	3		1	7	1		0.01	6	7	
336106	0.10	F	reste	100	1		2							2		8	0.01			0.01	0.01	1		0.01		
336107	1.04	F	0.1	100	8									0.01		9			0.01	4	2		45	7	22	3
336107	2.79	F	0.17	100	4									0.01		4			0.01	47	10		6	12	17	
336107	3.80	F	0.4	100	20							0.01		2		54	2		0.01	6	2		1	7	6	
336107	0.28	F	reste	100	2		5							3		10	0.01			0.01		2		0.01		
336108	0.16	F	0.1	100	5											10				2			65	5	10	3
336108	0.81	F	0.17	100	5											5			0.01	65			2	20	3	
336108	1.34	F	0.4	100	10							0.01				80	2		0.01	5			0.01	3		
336108	0.10	F	reste	100	3		3							1		2						1				
336109	0.36	F	0.1	100	5											7				3			75	3	5	2
336109	1.08	F	0.17	100	1											2		2	0.01	80			2	10	3	
336109	1.38	F	0.4	100	10											75	2		0.01	5			2	5	1	
336109	0.13	F	reste	100	1		2							1		2		2		0.01		1				
336110	0.52	F	tous	100	5		1							1		34	0.01		0.01	22	3		7	5	4	0.01
336111	0.58	F	0.1	100	5											2		2		5			78	2	3	3
336111	2.08	F	0.17	100	2											3	1	1		70			5	15	3	
336111	1.67	F	0.4	100	10									1		75	2		0.01	5	0.01		0.01	5	2	
336111	0.12	F	reste	100	2		2							1		2	0.01	1				1				
336112	0.24	F	0.1	100	2											3				3			75	2	5	10
336112	1.35	F	0.17	100	3											2	2	3		70			3	12	5	
336112	1.33	F	0.4	100	8									2		80	1			5	1		1	2		
336112	0.12	F	reste	100	2		5							2		3						1				
336113	0.68	F	0.1	100	2											3				3			75	2	5	10
336113	1.96	F	0.17	100	1											2				82			5	8	2	
336113	1.62	F	0.4	100	3									1		70	2			15				5	2	
336113	0.11	F	reste	100	1		2										1			0.01		3				
336114	0.27	F	0.1	100	9									0.01		7			0.01	3	1		60	5	12	3
336114	0.95	F	0.17	100	3									0.01		4			0.01	50	5		6	18	14	
336114	1.37	F	0.4	100	17							0.01		1		60	2		0.01	7	1		1	6	4	
336114	0.11	F	reste	100	3		2							1		7	1			0.01		2				
336115	0.42	F	0.1	100	8									0.01		7			0.01	3	2		55	5	15	5

Échantillon	Poids (g)	Granulométrie	Ampère	Proportion traitée	Inconnu laiteux	Inconnu mauve	Jaspilite	Kyanite	Leucoxène	Magnétite	Malacol	Molybdénite	Monazite	Ouvarovite	Piémontite	Pyrite	Pyrobole	Pyrope	Quartz	Rutile	Sphène	Spinel	Staurolite	Sulfure argenté	Tourmaline	Zircon
336104	1.87	F	0.4	100					0.01												1		0.01			
336104	0.14	F	reste	100					7							0.01				1	70					4
336105	0.49	F	0.1	100																						
336105	2.03	F	0.17	100																						
336105	2.80	F	0.4	100																						
336105	0.17	F	reste	100					2							1					75					1
336106	0.26	F	0.1	100					0.01																	
336106	1.02	F	0.17	100					0.01																	
336106	1.34	F	0.4	100					0.01												0.01		0.01			
336106	0.10	F	reste	100					10							1				0.01	70					5
336107	1.04	F	0.1	100					0.01																	
336107	2.79	F	0.17	100					0.01																	
336107	3.80	F	0.4	100					0.01																	
336107	0.28	F	reste	100					9							0.01				2	60					7
336108	0.16	F	0.1	100																						
336108	0.81	F	0.17	100									0.01													
336108	1.34	F	0.4	100					0.01														0.01			
336108	0.10	F	reste	100					3							0.01					85					2
336109	0.36	F	0.1	100																						
336109	1.08	F	0.17	100					0.01																	
336109	1.38	F	0.4	100																			0.01			
336109	0.13	F	reste	100					3							1				1	83					3
336110	0.52	F	tous	100					0.01							0.01	15			0.01	1		0.01			2
336111	0.58	F	0.1	100																						
336111	2.08	F	0.17	100																					0.01	
336111	1.67	F	0.4	100																						
336111	0.12	F	reste	100					2							1				0.01	85					2
336112	0.24	F	0.1	100																						
336112	1.35	F	0.17	100																						
336112	1.33	F	0.4	100																						
336112	0.12	F	reste	100					3							2				0.01	80					2
336113	0.68	F	0.1	100																						
336113	1.96	F	0.17	100																						
336113	1.62	F	0.4	100					2																	
336113	0.11	F	reste	100					2							1				1	87					2
336114	0.27	F	0.1	100					0.01	0.01						0.01										
336114	0.95	F	0.17	100																						
336114	1.37	F	0.4	100					1							0.01					0.01		0.01			
336114	0.11	F	reste	100					7							7				0.01	60					10
336115	0.42	F	0.1	100					0.01																	

Échantillon	Poids (g)	Granulométrie	Ampère	Proportion traitée	Amphibole	Anatase	Apatite	Biotite	Calcite	Chalcopyrite	Chlorite	Corindon	Cr-Diopside	Diopside	Dumorténite	Épidote	Feldspath	Fragment	Goethite	Grenat Rose	Grenat Rouge	Grossulaire	Hématite	Hornblende	Hypersthène	Ilménite
336115	1.69	F	0.17	100	6									0.01		4	0.01		0.01	43	7		5	20	15	0.01
336115	2.20	F	0.4	100	20							0.01		2		52	3		0.01	10	1		0.01	6	5	
336115	0.14	F	reste	100	3		7							2		10	0.01		0.01			3		0.01		
336116	1.16	F	0.1	100	2											2		3		7	1		80	1	1	3
336116	2.13	F	0.17	100	1											1		2	0.01	87			2	6	1	
336116	2.63	F	0.4	100	3											75	2	3	0.01	10	1		1	2	2	
336116	0.13	F	reste	100	0.01		10							0.01		2				0.01						
336117	0.53	F	0.1	100	8									0.01		8			0.01	8	4		47	7	14	4
336117	1.60	F	0.17	100	4									0.01		5			0.01	45	6		5	15	20	
336117	2.11	F	0.4	100	8									2		66	3		0.01	8	2		0.01	5	5	
336117	0.17	F	reste	100	2		4							1		10	0.01			0.01		5		0.01		
336118	0.36	F	0.1	100	5											3		2		0.01	2		75	5	3	5
336118	1.17	F	0.17	100	2											1		1		72			8	13	3	
336118	1.66	F	0.4	100	3									0.01		72	2	2	0.01	8	2		2	5	3	
336118	0.18	F	reste	100	2		3									3		1				1				
336119	0.38	F	0.1	100	13									0.01		4			0.01	1	3		60	6	4	9
336119	1.03	F	0.17	100	7									0.01		3			0.01	50	8		4	13	13	0.01
336119	1.63	F	0.4	100	15									1		58	3		0.01	10	2		0.01	4	5	
336119	0.05	F	reste	100	0.01		4									4	0.01			0.01		6				
336120	0.22	F	0.1	100	15											5	2			5	0.01		55	10	5	3
336120	0.96	F	0.17	100	1											2		3		67			2	20	5	
336120	2.25	F	0.4	100	12							0.01		1		73	2			3			1	5	3	
336120	0.11	F	reste	100			3							0.01		2		3				1				
336121	0.71	F	tous	100	4		1							0.01		42	5		0.01	28	2		3	7	6	1
336122	0.36	F	0.1	100	3											10				5	2		57	8	10	5
336122	1.18	F	0.17	100	3											5		2		70			3	15	2	
336122	1.76	F	0.4	100	10											65	1			13	1		2	5	2	
336122	0.12	F	reste	100	2		5							0.01		3	0.01	2				2		0.01		
336123	1.16	F	tous	100	8		2							0.01		32	4		0.01	20	4		15	7	5	2
336124	0.48	F	0.1	100	17									0.01		8			0.01	2	2		37	8	20	6
336124	1.94	F	0.17	100	5									0.01		4			0.01	45	5		6	20	15	0.01
336124	2.10	F	0.4	100	15							0.01		3		56	3		0.01	8	3		0.01	6	5	
336124	0.13	F	reste	100	2		2							1		6	0.01			0.01	0.01	3		0.01		
336125	0.67	F	0.1	100	8											10							60	5	10	5
336125	3.37	F	0.17	100	2											2							3	15	8	
336125	2.98	F	0.4	100	13											68	2			10	0.01		2	3	2	
336125	0.17	F	reste	100	2		3							1		2		5				1				
336126	0.65	F	0.1	100	15									0.01		10			0.01	3	2		42	8	15	3
336126	2.32	F	0.17	100	5									0.01		3			0.01	45	5		10	20	12	
336126	2.76	F	0.4	100	12									2		62	2		0.01	7	2		0.01	6	5	

Échantillon	Poids (g)	Granulométrie	Ampère	Proportion traitée	Inconnu laiteux	Inconnu mauve	Jaspilite	Kyanite	Leucoxène	Magnétite	Malacolite	Molybdénite	Monazite	Ouvarovite	Piémontite	Pyrite	Pyrobole	Pyrope	Quartz	Rutile	Sphène	Spinelle	Staurotite	Sulfure argenté	Tourmaline	Zircon
336115	1.69	F	0.17	100																						
336115	2.20	F	0.4	100					1							0.01							0.01			
336115	0.14	F	reste	100					7							0.01				0.01	60					8
336116	1.16	F	0.1	100																						
336116	2.13	F	0.17	100																						
336116	2.63	F	0.4	100					1																	
336116	0.13	F	reste	100					2							1					80					5
336117	0.53	F	0.1	100					0.01							0.01										
336117	1.60	F	0.17	100					0.01																	
336117	2.11	F	0.4	100					1												0.01		0.01			
336117	0.17	F	reste	100					10							3				1	54					10
336118	0.36	F	0.1	100																						
336118	1.17	F	0.17	100																						
336118	1.66	F	0.4	100					1																	
336118	0.18	F	reste	100					2							0.01					85					3
336119	0.38	F	0.1	100					0.01																	
336119	1.03	F	0.17	100					2																	
336119	1.63	F	0.4	100					2												0.01		0.01			
336119	0.05	F	reste	100					11							0.01				0.01	60					15
336120	0.22	F	0.1	100																						
336120	0.96	F	0.17	100																						
336120	2.25	F	0.4	100																						
336120	0.11	F	reste	100					10							1				0.01	80					0.01
336121	0.71	F	tous	100					0.01							0.01					1		0.01			0.01
336122	0.36	F	0.1	100																						
336122	1.18	F	0.17	100																						
336122	1.76	F	0.4	100					1																	
336122	0.12	F	reste	100																1	83					2
336123	1.16	F	tous	100					1											0.01	0.01		0.01			0.01
336124	0.48	F	0.1	100					0.01																	
336124	1.94	F	0.17	100												0.01										
336124	2.10	F	0.4	100					1							0.01					0.01		0.01			0.01
336124	0.13	F	reste	100					10											1	63					12
336125	0.67	F	0.1	100																						
336125	3.37	F	0.17	100																						
336125	2.98	F	0.4	100																			0.01			
336125	0.17	F	reste	100					0.01	5										0.01	80					1
336126	0.65	F	0.1	100					2																	
336126	2.32	F	0.17	100																						
336126	2.76	F	0.4	100					2												0.01		0.01			

Échantillon	Poids (g)	Granulométrie	Ampère	Proportion traitée	Amphibole	Anatase	Apatite	Biotite	Calcite	Chalcopyrite	Chlorite	Corindon	Cr-Diopside	Diopside	Dumortiérite	Épidote	Feldspath	Fragment	Goethite	Grenat Rose	Grenat Rouge	Grossulaire	Hématite	Hornblende	Hypersthène	Ilménite
336126	0.18	F	reste	100	1		7							2		10	0.01			0.01		2		0.01		
336127	0.54	F	0.1	100	10											7		2		0.01	3		55	10	8	5
336127	2.47	F	0.17	100	1											3		2		68			5	18	3	
336127	2.48	F	0.4	100	15											65	3			10	2			5	0.01	
336127	0.19	F	reste	100	0.01		8							2		5						1				
336128	0.21	F	0.1	100	17									0.01		6			0.01	4	1		45	6	17	3
336128	0.85	F	0.17	100	6									0.01		4	0.01		0.01	47	4		4	15	20	
336128	1.14	F	0.4	100	17									2		50	2			13	2		0.01	8	4	
336128	0.09	F	reste	100	0.01		5							1		7				1		1		0.01		
336129	0.25	F	0.1	100	10									0.01		8			0.01	3	1		50	5	20	3
336129	0.90	F	0.17	100	6									0.01		4				45	5		5	17	18	
336129	1.27	F	0.4	100	15									2		54	1		0.01	8	3		0.01	10	4	
336129	0.11	F	reste	100	0.01		2							2		7				0.01		4		0.01		
336130	0.30	F	0.1	100	3											10							55	12	10	10
336130	1.22	F	0.17	100	0.01											2				65			10	20	3	
336130	1.52	F	0.4	100	13											70			0.01	10			3	2	2	
336130	0.13	F	reste	100	5		5							2		3	2									
336131	0.74	F	tous	100	5		0.01							1		35	2		0.01	32	3		15	3		0.01
336132	0.19	F	0.1	100	5											3	2			0.01	0.01		62	5	20	3
336132	0.80	F	0.17	100	2											8				65			3	15	7	
336132	1.00	F	0.4	100	10											75	2			5			1	2	3	
336132	0.08	F	reste	100	3		5							2		5						2				
336133	0.79	F	0.1	100	3									0.01		5				30			45	2	5	10
336133	2.22	F	0.17	100	5											12				65			10	5	3	
336133	1.62	F	0.4	100	5							0.01		1		85	3		0.01	2	0.01		0.01	0.01	1	
336133	0.13	F	reste	100	0.01		5							1		2		2								
336134	0.32	F	0.1	100	6									0.01		6			0.01	25	5		27	6	22	3
336134	0.88	F	0.17	100	5									0.01		9			0.01	48	3		4	13	18	
336134	1.00	F	0.4	100	7							0.01		3		73	2		0.01	2	0.01		0.01	4	6	
336134	0.07	F	reste	100	0.01		3							1		2						1		0.01		
336135	0.46	F	0.1	100	8											10		2		30			35	10	5	0.01
336135	1.66	F	0.17	100	10											15				55			2	15	3	
336135	1.69	F	0.4	100	10									0.01		80	2			3			0.01	3	2	
336135	0.11	F	reste	100	1		5							0.01		2		3		0.01						
336136	0.24	F	0.1	100	12									0.01		7			0.01	7	3		48	5	15	3
336136	0.96	F	0.17	100	6									0.01		6	0.01		0.01	45	6		4	13	20	
336136	1.32	F	0.4	100	15									2		66	3		0.01	1	0.01			6	7	
336136	0.09	F	reste	100	2		3							1		5						3				
336137	0.26	F	0.1	100	3											5		2	0.01	40			40	5	3	2
336137	0.69	F	0.17	100	5											18				55	3		5	12	2	

Échantillon	Poids (g)	Granulométrie	Ampère	Proportion traitée	Inconnu laiteux	Inconnu mauve	Jaspilite	Kyanite	Leucoxène	Magnétite	Malacolite	Molybdénite	Monazite	Ouvarovite	Piémontite	Pyrite	Pyrobole	Pyrope	Quartz	Rutile	Sphène	Spinelite	Stauronite	Sulfure argenté	Tourmaline	Zircon
336126	0.18	F	reste	100					11							1				0.01	60					6
336127	0.54	F	0.1	100																						
336127	2.47	F	0.17	100																						
336127	2.48	F	0.4	100																						
336127	0.19	F	reste	100					10											0.01	73					1
336128	0.21	F	0.1	100					1																	
336128	0.85	F	0.17	100					0.01																	
336128	1.14	F	0.4	100					2						0.01						0.01		0.01			
336128	0.09	F	reste	100					5						0.01					0.01	65					15
336129	0.25	F	0.1	100					0.01																	
336129	0.90	F	0.17	100																						
336129	1.27	F	0.4	100					2						0.01							1	0.01			
336129	0.11	F	reste	100					8						2					0.01	70					5
336130	0.30	F	0.1	100																						
336130	1.22	F	0.17	100																						
336130	1.52	F	0.4	100											0.01											
336130	0.13	F	reste	100																		80				3
336131	0.74	F	tous	100					3						0.01						1		0.01			0.01
336132	0.19	F	0.1	100																						
336132	0.80	F	0.17	100																						
336132	1.00	F	0.4	100					2													0.01		0.01		
336132	0.08	F	reste	100					3													75				5
336133	0.79	F	0.1	100																						
336133	2.22	F	0.17	100																						
336133	1.62	F	0.4	100					3													0.01		0.01		
336133	0.13	F	reste	100																	0.01	83				7
336134	0.32	F	0.1	100					0.01																	
336134	0.88	F	0.17	100																						
336134	1.00	F	0.4	100					2						0.01							0.01		1		
336134	0.07	F	reste	100					6						0.01	0.01				2	65					20
336135	0.46	F	0.1	100																						
336135	1.66	F	0.17	100					0.01																	
336135	1.69	F	0.4	100																				0.01		
336135	0.11	F	reste	100					2													82				5
336136	0.24	F	0.1	100					0.01																	
336136	0.96	F	0.17	100					0.01																	
336136	1.32	F	0.4	100					0.01						0.01								0.01			
336136	0.09	F	reste	100					5						13					1	47					20
336137	0.26	F	0.1	100																						
336137	0.69	F	0.17	100																						

Échantillon	Poids (g)	Granulométrie	Ampère	Proportion traitée	Amphibole	Anatase	Apatite	Biotite	Calcite	Chalcopyrite	Chlorite	Corindon	Cr-Diopside	Diopside	Dumortiérite	Épidote	Feldspath	Fragment	Goethite	Grenat Rose	Grenat Rouge	Grossulaire	Hématite	Hornblende	Hypersthène	Ilménite
336137	0.62	F	0.4	100	10											80	2			1				3	2	
336137	0.07	F	reste	100	0.01		3									2										
336138	0.22	F	0.1	100	2											10				45			30	5	3	5
336138	0.56	F	0.17	100	2											15				62			3	13	5	
336138	0.67	F	0.4	100	13									0.01		78	3		0.01	2			0.01	0.01	2	
336138	0.06	F	reste	100	2		3							0.01		3						2				
336139	0.24	F	0.1	100	7									0.01		6			0.01	20	2		38	7	17	3
336139	0.86	F	0.17	100	5									0.01		7	0.01		0.01	45	4		4	17	18	
336139	1.33	F	0.4	100	13						0.01			3		64	3		0.01	2	0.01		0.01	6	8	
336139	0.09	F	reste	100	0.01		2							1		7				0.01		1				
336140	0.28	F	0.1	100	5											10				5	0.01		60	10	10	0.01
336140	1.36	F	0.17	100	2											10				60			3	13	12	
336140	2.16	F	0.4	100	5									1		85	3			0.01			0.01	1	5	
336140	0.10	F	reste	100	2		5							1		2		3								
336141	0.40	F	0.1	100	10									0.01		6			0.01	20	5		38	6	12	3
336141	1.95	F	0.17	100	5									0.01		4			0.01	50	5		4	17	15	
336141	2.36	F	0.4	100	13									3		65	4		0.01	1	0.01		0.01	6	7	
336141	0.12	F	reste	100	0.01		3							2		5						3		0.01		
336142	0.38	F	0.1	100	5											2		2		13			65	10	3	0.01
336142	2.32	F	0.17	100	5											5		2		65			3	12	8	
336142	2.24	F	0.4	100	18									2		70	3		0.01	1	1		0.01	0.01	3	
336142	0.14	F	reste	100	0.01		7							0.01		2		2		0.01		0.01				
336143	0.17	F	0.1	100	8									0.01		7				4	3		53	7	13	5
336143	1.29	F	0.17	100	5									0.01		6	0.01		0.01	43	5		6	18	17	
336143	1.41	F	0.4	100	13						0.01			2		68	3		1	2	0.01			4	7	
336143	0.10	F	reste	100	0.01		3							3		5						1		0.01		
336144	0.41	F	0.1	100	3											12				45	5		20	10	3	0.01
336144	1.48	F	0.17	100	3											10	1	2	1	55			3	15	10	
336144	2.51	F	0.4	100	10									0.01		80	3			1		0.01	0.01	3	2	
336144	0.14	F	reste	100	1		10							0.01		2		2								
336145	1.68	F	0.1	100	7									0.01		4	0.01		0.01	40	5		25	6	12	1
336145	4.34	F	0.17	100	7									0.01		6	0.01		0.01	47	5		3	17	15	
336145	3.50	F	0.4	100	14						0.01			2		65	4		0.01	2	0.01		0.01	5	6	
336145	0.27	F	reste	100	0.01		4							1		4	0.01					3		0.01		
336146	0.47	F	0.1	100	5											2				60			20	10	3	0.01
336146	2.87	F	0.17	100	3											10		3		67			2	10	5	
336146	2.05	F	0.4	100	5											87	2			1			0.01	1	2	
336146	0.15	F	reste	100			2									1		5		0.01		1				
336147	0.41	F	0.1	100	10									0.01		6	0.01		0.01	27	3		30	7	15	2
336147	1.48	F	0.17	100	4									0.01		12			0.01	45	4		3	17	15	

Échantillon	Poids (g)	Granulométrie	Ampère	Proportion traitée	Inconnu laiteux	Inconnu mauve	Jaspilite	Kyanite	Leucoxène	Magnétite	Malacon	Molybdénite	Monazite	Ouvarovite	Pléiomtite	Pyrite	Pyrobole	Pyrope	Quartz	Rutile	Sphène	Spinelle	Staurolite	Sulfure argenté	Tourmaline	Zircon
336137	0.62	F	0.4	100					1														1			
336137	0.07	F	reste	100					7												85					3
336138	0.22	F	0.1	100																						
336138	0.56	F	0.17	100																						
336138	0.67	F	0.4	100					2												0.01		0.01			
336138	0.06	F	reste	100					5												80					5
336139	0.24	F	0.1	100					0.01																	
336139	0.86	F	0.17	100					0.01																	
336139	1.33	F	0.4	100					1							0.01					0.01		0.01			
336139	0.09	F	reste	100					10							0.01				0.01	66					13
336140	0.28	F	0.1	100																						
336140	1.36	F	0.17	100																						
336140	2.16	F	0.4	100																						
336140	0.10	F	reste	100					2																	5
336141	0.40	F	0.1	100					0.01							0.01										
336141	1.95	F	0.17	100					0.01																	
336141	2.36	F	0.4	100					1												0.01		0.01			
336141	0.12	F	reste	100					10							0.01					1	64				12
336142	0.38	F	0.1	100																						
336142	2.32	F	0.17	100					0.01																	
336142	2.24	F	0.4	100					2																	
336142	0.14	F	reste	100					3												0.01	83				3
336143	0.17	F	0.1	100					0.01																	
336143	1.29	F	0.17	100					0.01				0.01													
336143	1.41	F	0.4	100					0.01							0.01							0.01			
336143	0.10	F	reste	100				0.01	10							1				0.01	65					12
336144	0.41	F	0.1	100					2																	
336144	1.48	F	0.17	100																						
336144	2.51	F	0.4	100					0.01														1			
336144	0.14	F	reste	100					5													75				5
336145	1.68	F	0.1	100					0.01																	
336145	4.34	F	0.17	100					0.01				0.01													
336145	3.50	F	0.4	100					2							0.01							0.01			
336145	0.27	F	reste	100					10							1				0.01	65					12
336146	0.47	F	0.1	100																						
336146	2.87	F	0.17	100																						
336146	2.05	F	0.4	100									0.01								0.01		1			
336146	0.15	F	reste	100												0.01				0.01	75					7
336147	0.41	F	0.1	100					0.01																	
336147	1.48	F	0.17	100																						

Échantillon	Poids (g)	Granulométrie	Ampère	Proportion traitée	Amphibole	Anatase	Apatite	Biotite	Calcite	Chalcopyrite	Chlorite	Corindon	Cr-Diopside	Diopside	Dumortiérite	Épidote	Feldspath	Fragment	Goethite	Grenat Rose	Grenat Rouge	Grossulaire	Hématite	Hornblende	Hypersthène	Ilménite	
336147	1.49	F	0.4	100	15							0.01		2		64	3		0.01	2	1		0.01	4	7		
336147	0.11	F	reste	100	0.01		6							1		4	0.01					1		0.01			
336148	0.32	F	0.1	100	5											5					45		33	5	5	2	
336148	0.79	F	0.17	100	3											10		2	0.01	68			2	12	3		
336148	0.94	F	0.4	100	10									2		78	2		0.01	1	0.01		0.01	2	2		
336148	0.07	F	reste	100	3		2							1		2		2				0.01					
336149	0.04	F	0.1	100	2											5					40	4		37	2	7	3
336149	0.96	F	0.17	100	4									0.01		15	0.01				47	3		2	6	23	
336149	1.14	F	0.4	100	3									1		81	4				2	0.01		2	4		
336149	0.10	F	reste	100	0.01		3									4				0.01		2		0.01			
336150	0.32	F	0.1	100	12											3		2			5		65	5	8		
336150	2.07	F	0.17	100	2											8		2			65		3	10	10		
336150	1.79	F	0.4	100	10									2		75	2	1			3			2	3		
336150	0.13	F	reste	100	1		5							2		2		3									
336151	0.43	F	0.1	100	6									0.01		5			0.01	15	3		53	5	8	5	
336151	2.89	F	0.17	100	4									0.01		5			0.01	47	6		3	20	15		
336151	2.08	F	0.4	100	7								0.01	2		69	4		0.01	4	1		0.01	5	6		
336151	0.12	F	reste	100	0.01		10							2		3				0.01		2		0.01			
336152	0.81	F	0.1	100	3											3	1	3			2	1		72	5	5	5
336152	4.20	F	0.17	100	3									0.01		5		2			70		5	12	3		
336152	3.13	F	0.4	100	13									2		70	2	2	0.01	3	1		1	2	2		
336152	0.22	F	reste	100	2		10							2		1											
336153	0.49	F	0.1	100	8									0.01		7			0.01	17	5		33	8	20	2	
336153	2.74	F	0.17	100	5									0.01		7			0.01	46	5		4	18	15		
336153	2.31	F	0.4	100	12							0.01		3		66	4		0.01	2	1		0.01	5	6		
336153	0.19	F	reste	100	0.01		8							2		5	0.01					3		0.01			
336154	0.72	F	0.1	100	8									0.01		4			0.01	35	5		20	12	13	3	
336154	1.46	F	0.17	100	8									0.01		12	0.01		1	27	4		3	20	25		
336154	1.74	F	0.4	100	13							0.01		2		63	3		0.01	2	1		0.01	6	7		
336154	0.12	F	reste	100	0.01		8							1		4	0.01					2		0.01			
336155	0.48	F	0.1	100	8									0.01		4			0.01	25	3		40	8	8	4	
336155	1.75	F	0.17	100	4									0.01		8	0.01		0.01	45	5		3	15	20		
336155	1.40	F	0.4	100	13							0.01		2		67	2		0.01	3	1			4	6		
336155	0.14	F	reste	100	0.01		25							0.01		6				0.01		3		0.01			
336156	1.06	F	0.1	100	8											2					20	2		45	15	5	3
336156	4.26	F	0.17	100	2							0.01				3		3			65		2	20	5		
336156	2.87	F	0.4	100	20									0.01		68	2				2		0.01	3	2		
336156	0.31	F	reste	100	1									2								1					
336157	0.24	F	0.1	100	7									0.01		6			0.01	20	3		43	7	10	4	
336157	1.12	F	0.17	100	6									0.01		8	0.01		0.01	43	5		3	15	20		

Échantillon	Poids (g)	Granulométrie	Ampère	Proportion traitée	Inconnu laiteux	Inconnu mauve	Jaspilite	Kyanite	Leucoxène	Magnésite	Malacon	Molybdénite	Monazite	Ouvarovite	Piéromtite	Pyrite	Pyrobole	Pyrope	Quartz	Rutile	Sphène	Spinelite	Staurolite	Sulfure argenté	Tourmaline	Zircon
336147	1.49	F	0.4	100				2								0.01					0.01		0.01			
336147	0.11	F	reste	100				7								4				0.01	57					20
336148	0.32	F	0.1	100																						
336148	0.79	F	0.17	100				0.01																		
336148	0.94	F	0.4	100				3													0.01					
336148	0.07	F	reste	100				5								0.01					75					10
336149	0.04	F	0.1	100				0.01																		
336149	0.96	F	0.17	100				0.01															0.01			
336149	1.14	F	0.4	100				3															0.01			
336149	0.10	F	reste	100				27								0.01				2	50					12
336150	0.32	F	0.1	100				0.01																		
336150	2.07	F	0.17	100																						
336150	1.79	F	0.4	100				1															1			
336150	0.13	F	reste	100				3												0.01	80					3
336151	0.43	F	0.1	100				0.01																		
336151	2.89	F	0.17	100				0.01																		
336151	2.08	F	0.4	100				2								0.01					0.01		0.01			
336151	0.12	F	reste	100				20								2				0.01	41					20
336152	0.81	F	0.1	100																						
336152	4.20	F	0.17	100																						
336152	3.13	F	0.4	100				1													1					
336152	0.22	F	reste	100				7								3					65					10
336153	0.49	F	0.1	100				0.01																		
336153	2.74	F	0.17	100				0.01																		
336153	2.31	F	0.4	100				1								0.01							0.01			
336153	0.19	F	reste	100				10								2				0.01	53					17
336154	0.72	F	0.1	100				0.01																		
336154	1.46	F	0.17	100				0.01																		
336154	1.74	F	0.4	100				2								0.01					0.01		1			
336154	0.12	F	reste	100				9								1				0.01	70					5
336155	0.48	F	0.1	100				0.01																		
336155	1.75	F	0.17	100				0.01																		
336155	1.40	F	0.4	100				2								0.01					0.01		0.01			
336155	0.14	F	reste	100				7								0.01				0.01	53					6
336156	1.06	F	0.1	100																						
336156	4.26	F	0.17	100																						
336156	2.87	F	0.4	100																	2		1			
336156	0.31	F	reste	100				10								1					83					2
336157	0.24	F	0.1	100				0.01																		
336157	1.12	F	0.17	100				0.01																		

Échantillon	Poids (g)	Granulométrie	Ampère	Proportion traitée	Amphibole	Anatase	Apatite	Biotite	Calcite	Chalcopyrite	Chlorite	Corindon	Cr-Diopside	Diopside	Dumortiérite	Épidote	Feldspath	Fragment	Goethite	Grenat Rose	Grenat Rouge	Grossulaire	Hématite	Hornblende	Hypersthène	Ilménite
336157	1.08	F	0.4	100	13						0.01		2		66	3		0.01	4	0.01		0.01	5	5		
336157	0.10	F	reste	100	0.01		8						2		4	0.01	0.01		0.01		1		0.01			
336158	0.38	F	0.1	100	5										3				25			55	5	7	0.01	
336158	1.75	F	0.17	100	2										5				70			5	15	3		
336158	1.54	F	0.4	100	17										70	3			0.01	5			0.01	2	2	
336158	0.11	F	reste	100	1		7						0.01		2		2					1				
336159	0.33	F	0.1	100	3										3		2			3	1		80	2	5	1
336159	2.25	F	0.17	100	3										3		3			68	0.01		2	17	2	
336159	2.40	F	0.4	100	15								1		73	2	1	0.01	5				1	2		
336159	0.15	F	reste	100	2		5						1		1		5					1				
336160	0.26	F	0.1	100	8								0.01		7				0.01	8	2		50	4	17	4
336160	1.72	F	0.17	100	5								0.01		7	0.01			0.01	45	6		4	15	18	
336160	1.49	F	0.4	100	12								2		62	4			0.01	3	1		1	7	6	
336160	0.18	F	reste	100	1		6						0.01		5				0.01			3		0.01		
336161	0.22	F	0.1	100	5										7		2			22	3		45	3	3	10
336161	1.69	F	0.17	100	3						0.01				8		3			65			5	13	2	
336161	1.92	F	0.4	100	7							0.01	0.01		80	3				3	1		0.01	3	3	
336161	0.12	F	reste	100	0.01		3						1		2	0.01	3									
336162	0.97	F	0.1	100	10										5					10	2		50	15	5	3
336162	7.69	F	0.17	100	3										8		1			65			3	15	5	
336162	5.11	F	0.4	100	15						0.01		1		70	2	2	0.01	2	0.01			1	5	2	
336162	0.43	F	reste	100	1		5						0.01		1							0.01				
336163	0.61	F	0.1	100	7								0.01		6				0.01	25	7		35	8	8	4
336163	2.97	F	0.17	100	6								0.01		5				0.01	47	6		3	15	18	
336163	2.23	F	0.4	100	13								2		64	3			0.01	3	1			6	6	
336163	0.17	F	reste	100	1		7						1		4	0.01			0.01			1		0.01		
336164	1.89	F	0.1	100	3								0.01		3				0.01	35	7		43	4	3	2
336164	6.42	F	0.17	100	3								0.01		10				0.01	60	4		3	15	5	
336164	4.04	F	0.4	100	10						0.01		2		68	3			0.01	3	1		0.01	4	6	
336164	0.33	F	reste	100	0.01		25						0.01		1	0.01						2		0.01		
336165	0.87	F	0.1	100	3										5		2			45			28	10	7	0.01
336165	4.90	F	0.17	100	10								0.01		10	0.01				60			3	12	5	
336165	3.62	F	0.4	100	13								2		75	3			0.01	2			0.01	3	2	
336165	0.26	F	reste	100	1		7						2		2											
Très fins																										
336001	5.54	TF	0.4	100	22		0.01						3		55	4			0.01	1	2			3	4	
336002	5.01	TF	0.4	100	25		0.01						3		46	6			0.01	0.01	2			4	5	
336003	4.76	TF	0.4	100	22								4		48	6			0.01	0.01	2			6	4	
336004	15.98	TF	0.4	100	13						0.01		2		55	10			0.01	3	2			2	7	
336005	1.74	TF	0.4	100	25		0.01						4		44	12				0.01	1			2	4	

Échantillon	Poids (g)	Granulométrie	Ampère	Proportion traitée	Inconnu laiteux	Inconnu mauve	Jaspilite	Kyanite	Leucoxène	Magnétite	Malakon	Molybdénite	Monazite	Ouvarovite	Piéromontite	Pyrite	Pyrobole	Pyrope	Quartz	Rutile	Sphène	Spinelite	Staurolite	Sulfure argenté	Tourmaline	Zircon
336157	1.08	F	0.4	100				2													0.01		0.01			
336157	0.10	F	reste	100				10								0.01				0.01	58					17
336158	0.38	F	0.1	100																						
336158	1.75	F	0.17	100																						
336158	1.54	F	0.4	100																						
336158	0.11	F	reste	100				3								1					1	82				
336159	0.33	F	0.1	100																						
336159	2.25	F	0.17	100				2																		
336159	2.40	F	0.4	100				0.01																		
336159	0.15	F	reste	100				5												0.01	75					5
336160	0.26	F	0.1	100				0.01																		
336160	1.72	F	0.17	100												0.01										
336160	1.49	F	0.4	100				2								0.01						0.01	0.01			
336160	0.18	F	reste	100				8								2					0.01	55				20
336161	0.22	F	0.1	100				0.01																		
336161	1.69	F	0.17	100				1																		
336161	1.92	F	0.4	100				0.01															0.01			
336161	0.12	F	reste	100				5								1					0.01	80				5
336162	0.97	F	0.1	100																						
336162	7.69	F	0.17	100																						
336162	5.11	F	0.4	100																			0.01			
336162	0.43	F	reste	100				2								1					0.01	85				5
336163	0.61	F	0.1	100				0.01																		
336163	2.97	F	0.17	100				0.01																		
336163	2.23	F	0.4	100				2								0.01						0.01	0.01			
336163	0.17	F	reste	100				10								2					0.01	67				7
336164	1.89	F	0.1	100				0.01																		
336164	6.42	F	0.17	100				0.01														0.01				
336164	4.04	F	0.4	100				3								0.01						0.01	0.01			
336164	0.33	F	reste	100				8								3					1	30				30
336165	0.87	F	0.1	100																						
336165	4.90	F	0.17	100																						
336165	3.62	F	0.4	100											0.01								0.01			
336165	0.26	F	reste	100				5								1						80				2
Très fins																										
336001	5.54	TF	0.4	100				2					0.01		0.01				0.01	4		0.01			0.01	
336002	5.01	TF	0.4	100				3							0.01				0.01	6		0.01			0.01	
336003	4.76	TF	0.4	100				3					0.01	0.01	0.01				0.01	5		0.01			0.01	
336004	15.98	TF	0.4	100				4							0.01				0.01	2		0.01			0.01	
336005	1.74	TF	0.4	100				4							0.01				0.01	4		0.01			0.01	

Échantillon	Poids (g)	Granulométrie	Ampère	Proportion traitée	Amphibole	Anatase	Apatite	Biotite	Calcite	Chalcopyrite	Chlorite	Corindon	Cr-Diopside	Diopside	Dumortiérite	Épidote	Feldspath.	Fragment	Goethite	Grenat Rose	Grenat Rouge	Grossulaire	Hématite	Hornblende	Hypersthène	Ilménite
336006	2.64	TF	0.4	100	17		0.01					0.01		3		52	10		0.01	1	2			2	4	
336007	1.65	TF	0.4	100	22		0.01					0.01		3		49	10			0.01	2			2	4	
336008	1.58	TF	0.4	100	25		0.01					0.01		3		44	13		0.01	0.01	2			1	5	
336009	2.17	TF	0.4	100	23									5		44	8		0.01	3	1			3	4	
336010	2.71	TF	0.4	100	25		0.01							3		48	8			0.01	2			2	5	
336011	2.75	TF	0.4	100	22		0.01					0.01		3		45	13		0.01	0.01	2			2	4	
336012	6.24	TF	0.4	100	25		0.01							3		45	10			1	2			2	4	
336013	2.51	TF	0.4	100	25		0.01					0.01		3		47	12		0.01	0.01	1			2	4	
336014	1.77	TF	0.4	100	23		0.01					0.01		4		46	10		0.01	0.01	2			3	5	
336015	0.95	TF	0.4	100	22		0.01							3		49	12		0.01	0.01	1			2	5	
336016	0.63	TF	0.4	100	17		0.01							3		56	10		0.01	1	1			2	4	
336017	2.03	TF	0.4	100	22		0.01							3		50	12		0.01	0.01	2			1	4	
336019	0.79	TF	0.4	100	25		0.01							4		46	13		0.01	0.01	1			2	4	
336020	0.26	TF	tous	100	2		0.01							1		22	0.01			40	13		12	6	3	0.01
336022	1.61	TF	0.4	100	27		0.01							4		43	12		0.01	1	1			2	3	
336027	0.61	TF	0.4	100	5		0.01							2		71	2			1	2			2	2	
336028	0.80	TF	0.4	100	4		0.01							1		74	1			1	2		1	1	2	
336031	1.83	TF	0.4	100	8		0.01							1		71	1			1	2		0.01	1	2	
336033	0.78	TF	0.4	100	8		0.01							3		63	2			0.01	2		0.01	1	1	
336034	1.91	TF	0.4	100	12		0.01							1	0.01	66	2			1	1		0.01	1	2	
336042	0.41	TF	0.4	100	4		0.01							1		78	0.01			1	1		0.01	1	2	
336043	0.46	TF	0.4	100	6		0.01							2		40	1			0.01	2		0.01	1	2	
336044	1.02	TF	0.4	100	6		1							1		64	1			0.01	1		1	1	2	
336046	0.78	TF	0.4	100	8		0.01							3		63	2			0.01	2		0.01	1	1	
336047	1.37	TF	0.4	100	40										0.01	37	0.01			1	1					
336050	2.09	TF	0.4	100	13		0.01							2		65	2			2	1		0.01	1	3	
336051	3.52	TF	0.4	100	12									0.01		75	2			2			0.01	2	3	
336052	2.27	TF	0.4	100	7		0.01							2		73	1			2	2		0.01	2	2	
336056	0.31	TF	0.4	100	10											63	1		1	1			2	2	3	
336057	1.33	TF	0.4	100	15		1							3		56	1			1	2		0.01	1	3	
336058	0.65	TF	0.4	100	15											60	2			2			1	3	1	
336059	0.93	TF	0.4	100	8				0.01							75	1		1	5			2	3	2	
336060	1.36	TF	0.4	100	5		0.01					0.01		1		80	1			0.01	2		0.01	1	2	
336061	1.59	TF	0.4	100	20									1		65	1		2				1	0.01		
336063	0.03	TF	0.4	100	2		0.01							0.01		40	0.01			5	4		5	0.01	1	
336066	1.37	TF	0.4	100	12											80				1			1		3	
336067	0.55	TF	0.4	100	7		0.01							1		75	1			1	2		0.01	2	2	
336068	1.11	TF	0.4	100	15											75	2			2			1	1	2	
336070	0.77	TF	0.4	100	8		0.01							3		71	1			0.01	2		0.01	1	3	
336075	0.80	TF	0.4	100	5		0.01							1		77	2			0.01	3		0.01	1	2	

Échantillon	Poids (g)	Granulométrie	Ampère	Proportion traitée	Inconnu laiteux	Inconnu mauve	Jaspilite	Kyanite	Leucoxène	Magnétite	Malakon	Molybdénite	Monazite	Ouvarovite	Piémontite	Pyrite	Pyrobole	Pyrope	Quartz	Rutile	Sphène	Spinnelle	Staurotite	Sulfure argenté	Tourmaline	Zircon	
336006	2.64	TF	0.4	100					3						0.01				0.01	6		0.01			0.01		
336007	1.65	TF	0.4	100					4						0.01				0.01	4		0.01			0.01		
336008	1.58	TF	0.4	100					3						0.01				0.01	4		0.01			0.01		
336009	2.17	TF	0.4	100					4						0.01				0.01	5		0.01			0.01		
336010	2.71	TF	0.4	100					3						0.01				0.01	4		0.01			0.01		
336011	2.75	TF	0.4	100					3						0.01				0.01	6		0.01			0.01		
336012	6.24	TF	0.4	100					2						0.01				0.01	6	0.01	0.01			0.01		
336013	2.51	TF	0.4	100					4						0.01				0.01	2		0.01			0.01		
336014	1.77	TF	0.4	100					2						0.01				0.01	5		0.01			0.01		
336015	0.95	TF	0.4	100					4						0.01				0.01	2		0.01			0.01		
336016	0.63	TF	0.4	100					4						0.01				0.01	2		0.01			0.01		
336017	2.03	TF	0.4	100					3				0.01		0.01				0.01	3	0.01	0.01			0.01		
336019	0.79	TF	0.4	100					3						0.01				0.01	2		0.01			0.01		
336020	0.26	TF	tous	100					1										0.01	0.01		0.01			0.01		
336022	1.61	TF	0.4	100					3						0.01				0.01	4	0.01	0.01			0.01		
336027	0.61	TF	0.4	100			0.01		2	1										10					0.01		
336028	0.80	TF	0.4	100					2	0.01					0.01	5				6					0.01		
336031	1.83	TF	0.4	100					3						0.01	3			0.01	7					0.01		
336033	0.78	TF	0.4	100					3						0.01	2			0.01	15	0.01				0.01		
336034	1.91	TF	0.4	100					2						0.01				0.01	12					0.01		
336042	0.41	TF	0.4	100					3						0.01	2			0.01	7					0.01		
336043	0.46	TF	0.4	100					2						0.01				1	43					0.01		
336044	1.02	TF	0.4	100					3						0.01	3			1	15					0.01		
336046	0.78	TF	0.4	100					3						0.01	2			0.01	15	0.01				0.01		
336047	1.37	TF	0.4	100					1					0.01	0.01				0.01	20					0.01		
336050	2.09	TF	0.4	100					3						0.01	2			0.01	6					0.01		
336051	3.52	TF	0.4	100					1					0.01					1	0.01	2				0.01		
336052	2.27	TF	0.4	100					2						0.01	2			0.01	5					0.01		
336056	0.31	TF	0.4	100					0.01	0.01							1			15		1			0.01		
336057	1.33	TF	0.4	100					3						0.01	1			0.01	13	0.01				0.01		
336058	0.65	TF	0.4	100					1											15		0.01		0.01		0.01	
336059	0.93	TF	0.4	100											0.01					1		2			0.01		
336060	1.36	TF	0.4	100					4						0.01	1			0.01	3					0.01		
336061	1.59	TF	0.4	100										0.01	0.01					10					0.01		
336063	0.03	TF	0.4	100					4						0.01	2			0.01	36	0.01				1		
336066	1.37	TF	0.4	100					0.01											3					0.01		
336067	0.55	TF	0.4	100					3						0.01	0.01			0.01	6					0.01		
336068	1.11	TF	0.4	100					1													1			0.01		
336070	0.77	TF	0.4	100					3						0.01	1			0.01	7					0.01		
336075	0.80	TF	0.4	100					3						0.01	0.01			0.01	6					0.01		

Échantillon	Poids (g)	Granulométrie	Ampère	Proportion traitée	Amphibole	Anatase	Apatite	Biotite	Calcite	Chalcopyrite	Chlorite	Corindon	Cr-Diopside	Diopside	Dumortiérite	Épidote	Feldspath	Fragment	Goethite	Grenat Rose	Grenat Rouge	Grossulaire	Hématite	Hornblende	Hypersthène	Ilménite
336077	0.28	TF	0.4	100	15									2		70	1			1			2	1	2	
336082	0.74	TF	0.4	100	25									1		55	0.01			1			0.01	0.01		
336083	1.05	TF	0.4	100	8		0.01					0.01		3		63	3			0.01	3		0.01	1	3	
336084	1.30	TF	0.4	100	15											63	2			2			0.01	0.01	1	
336085	0.44	TF	0.4	100	7		1							3		57	1			0.01	2		3	1	3	
336088	1.73	TF	0.4	100	15		1							1		55	2			1			1	1		
336101	1.47	TF	0.4	100	15	0.01								0.01		65	2			1			2	1	2	
Suivi																										
336166	0.43	F	0.1A	100	13									0.01		8			0.01	2	3		47	7	17	3
336166	1.51	F	0.17A	100	3									0.01		3			0.01	40	8		6	20	20	
336166	1.89	F	0.4A	100	10									3		65	2			7	1			5	6	
336166	0.17	F	reste	100	0.01		15							0.01		3	0.01			0.01		2				
336167	0.54	F	0.1A	100	5											3		2		2			82	1	5	
336167	2.16	F	0.17A	100	5											10	0.01	2		63			5	12	3	
336167	2.62	F	0.4A	100	15											75	2	2		1			1	1	2	
336167	0.22	F	reste	100	1		15							0.01		1		3								
336168	0.49	F	0.1A	100	13									0.01		8			0.01	3	2		50	6	15	3
336168	1.67	F	0.17A	100	4									0.01		4			0.01	50	7		3	15	17	0.01
336168	2.45	F	0.4A	100	12									2		64	3			6	1		0.01	5	6	
336168	0.22	F	reste	100	0.01		8							2		1	0.01			0.01		2				
336169	0.41	F	0.1A	100	5											5		2		1	2		77	3	5	0.01
336169	1.53	F	0.17A	100	2											2		3		73			2	15	3	
336169	2.06	F	0.4A	100	18									0.01		72	2	2		3			0.01	1	1	
336169	0.17	F	reste	100	1		13							0.01			1	3								
336170	0.26	F	0.1A	100	8											5		3		0.01	1		78	1	2	2
336170	1.08	F	0.17A	100	2											2		3		72			3	15	3	
336170	1.49	F	0.4A	100	17									0.01		70	2	2	0.01	3	0.01		1	2	2	
336170	0.15	F	reste	100	1		15							0.01		1	2	3								
336171	0.33	F	0.1A	100	3									0.01		5			0.01	10	2		67	6	6	1
336171	1.06	F	0.17A	100	2									0.01		3			0.01	60	5		3	10	17	
336171	1.73	F	0.4A	100	10									2		69	3			5	1			4	5	
336171	0.15	F	reste	100	1		12							0.01		2				0.01		1				
336172	0.17	F	0.1A	100	11									0.01		7			0.01	1	1		59	4	15	2
336172	0.75	F	0.17A	100	3									0.01		5			0.01	45	6		4	15	22	
336172	1.13	F	0.4A	100	12									3		65	2			7	1		0.01	3	5	
336172	0.10	F	reste	100	1		10							0.01		6	0.01			0.01		2				
336173	0.37	F	0.1A	100	2											5		3		1	2		80	3	2	2
336173	1.31	F	0.17A	100	2											2		3		70			5	15	3	
336173	1.45	F	0.4A	100	10											80	1			3	1		1	3	0.01	
336173	0.17	F	reste	100	0.01		15									1	1	5								

Échantillon	Poids (g)	Granulométrie	Ampère	Proportion traitée	Inconnu laiteux	Inconnu mauve	Jaspilite	Kyanite	Leucoxène	Magnétite	Malacon	Molybdénite	Monazite	Ouvarovite	Piéromtite	Pyrite	Pyrobole	Pyrope	Quartz	Rutile	Sphène	Spinelle	Staufroïde	Sulfure argenté	Tourmaline	Zircon
336077	0.28	TF	0.4	100																5		1				
336082	0.74	TF	0.4	100					1						0.01						15		2			
336083	1.05	TF	0.4	100					3						0.01	1			0.01	12		0.01			0.01	
336084	1.30	TF	0.4	100									0.01							15		2				
336085	0.44	TF	0.4	100					3						3	1			0.01	15		0.01				0.01
336088	1.73	TF	0.4	100					1				0.01							20		2				
336101	1.47	TF	0.4	100											0.01					10		2				
Suivi																										
336166	0.43	F	0.1A	100					0.01																	
336166	1.51	F	0.17A	100					0.01															0.01		
336166	1.89	F	0.4A	100					1							0.01					0.01		0.01			0.01
336166	0.17	F	reste	100					4							0.01					1	60				15
336167	0.54	F	0.1A	100																						
336167	2.16	F	0.17A	100																						
336167	2.62	F	0.4A	100					0.01							0.01						1				
336167	0.22	F	reste	100					12							1						65				2
336168	0.49	F	0.1A	100					0.01																	
336168	1.67	F	0.17A	100					0.01																	
336168	2.45	F	0.4A	100					1							0.01						0.01		0.01		
336168	0.22	F	reste	100					4							7					0.01	70				6
336169	0.41	F	0.1A	100																						
336169	1.53	F	0.17A	100																						
336169	2.06	F	0.4A	100					0.01													1				
336169	0.17	F	reste	100					10							1						69				2
336170	0.26	F	0.1A	100																						
336170	1.08	F	0.17A	100																						
336170	1.49	F	0.4A	100					1															0.01		
336170	0.15	F	reste	100					15													60				3
336171	0.33	F	0.1A	100					0.01																	
336171	1.06	F	0.17A	100					0.01																	
336171	1.73	F	0.4A	100					1							0.01						0.01		0.01		
336171	0.15	F	reste	100					6							1					0.01	62				15
336172	0.17	F	0.1A	100					0.01																	
336172	0.75	F	0.17A	100					0.01																	
336172	1.13	F	0.4A	100					2							0.01						0.01		0.01		
336172	0.10	F	reste	100					10							0.01					1	64				6
336173	0.37	F	0.1A	100																						
336173	1.31	F	0.17A	100																						
336173	1.45	F	0.4A	100					0.01																0.01	
336173	0.17	F	reste	100					8							3						65				2

Échantillon	Poids (g)	Granulométrie	Ampère	Proportion traitée	Amphibole	Anatase	Apatite	Biotite	Calcite	Chalcopyrite	Chlorite	Corindon	Cr-Diopside	Diopside	Dumortiérite	Épidote	Feldspath	Fragment	Goethite	Grenat Rose	Grenat Rouge	Grossulaire	Hématite	Hornblende	Hypersthène	Ilménite
336174	1.58	F	tous	100	10		0.01							3		40	2		0.01	15	2		6	10	12	0.01
336175	1.06	F	0.1A	100	7									0.01		2				25	15		22	12	13	4
336175	8.74	F	0.17A	100	2									0.01		1				50	25		2	10	10	0.01
336175	2.58	F	0.4A	100	13							0.01		3		57	2			12	1		0.01	5	6	
336175	0.19	F	reste	100	0.01		13							1		3	0.01			0.01		5				
336176	1.73	F	0.1A	100	5											3		2		30			50	7	3	0.01
336176	6.53	F	0.17A	100	2											2		3		73			2	15	3	
336176	4.52	F	0.4A	100	17			0.01						0.01		60	2	3		10	1		0.01	5	2	
336176	0.33	F	reste	100	1		10							0.01		0.01	1	1		0.01		1				
336177	1.67	F	0.1A	100	12									0.01		5			0.01	5	3		52	8	12	3
336177	6.73	F	0.17A	100	3									0.01		2			0.01	50	8		2	15	20	0.01
336177	5.15	F	0.4A	100	8							0.01		4		61	2			12	1			5	6	
336177	0.38	F	reste	100	1		27							1		4	0.01			0.01		3		0.01		
336178	2.00	F	0.1A	100	3											2		3		5	1		75	3	8	0.01
336178	7.72	F	0.17A	100	1			0.01								2		5		75			0.01	15	2	0.01
336178	3.78	F	0.4A	100	15									0.01		65	2	3		12	1		0.01	1	1	
336178	0.18	F	reste	100			50											3								
336179	1.80	F	0.1A	100	10									0.01		3			0.01	10	3		44	8	20	2
336179	10.34	F	0.17A	100	5									0.01		7	0.01		0.01	50	4		2	15	17	
336179	5.42	F	0.4A	100	15							0.01		5		58	6			3	1			3	5	
336179	0.56	F	reste	100	0.01		25							0.01		1	0.01					2				
336180	1.50	F	0.1A	100	2											5		0.01		8	2		75	3	5	0.01
336180	6.94	F	0.17A	100	3											7	0.01	0.01		70				15	5	
336180	3.82	F	0.4A	100	18									0.01		70	2	0.01	0.01	3	0.01		1	2	2	
336180	0.33	F	reste	100	1		25							0.01		1						0.01				
336181	2.35	F	0.1A	100	37									0.01		3			0.01	2	1		36	5	9	0.01
336181	3.98	F	0.17A	100	36									0.01		6			0.01	35	5		4	5	6	
336181	3.17	F	0.4A	100	54									3	0.01	25	1			3	0.01			3	4	
336181	0.22	F	reste	100	2		34							0.01		0.01						3		0.01		
336182	1.07	F	0.1A	100	2											1		10		3	1		80	1	2	0.01
336182	9.76	F	0.17A	100	1											2		5		70			2	18	2	
336182	9.03	F	0.4A	100	15							0.01				67	2	3		8	0.01		0.01	2	2	
336182	0.65	F	reste	100	2		5							0.01		2	1	2								
336183	3.73	F	0.1A	100	2											3		2		10	2		73	5	3	0.01
336183	9.00	F	0.17A	100	3											2		5		70			2	17	1	
336183	4.68	F	0.4A	100	20											65	2	2		1	2		0.01	3	2	
336183	0.30	F	reste	100	1		35							0.01		1		2				1		2		
336184	2.07	F	0.1A	100	8									0.01		3			0.01	13	2		30	40	4	0.01
336184	8.89	F	0.17A	100	2									0.01		2				58	5		3	20	10	
336184	3.17	F	0.4A	100	20									4		56	2			10	0.01			4	3	

Échantillon	Poids (g)	Granulométrie	Ampère	Proportion traitée	Inconnu laiteux	Inconnu mauve	Jaspilite	Kyanite	Leucoxène	Magnétite	Malakon	Molybdénite	Monazite	Ouvarovite	Piéromtite	Pyrite	Pyrobole	Pyrope	Quartz	Rutile	Sphène	Spinelite	Staurotide	Sulfure argenté	Tourmaline	Zircon	
336174	1.58	F	tous	100					0.01							0.01					0.01					0.01	
336175	1.06	F	0.1A	100					0.01	0.01																	
336175	8.74	F	0.17A	100					0.01																		
336175	2.58	F	0.4A	100					1							0.01					0.01		0.01				
336175	0.19	F	reste	100					5							0.01				0.01	70					3	
336176	1.73	F	0.1A	100																							
336176	6.53	F	0.17A	100																							
336176	4.52	F	0.4A	100					0.01						0.01								0.01				
336176	0.33	F	reste	100					5							1											0.01
336177	1.67	F	0.1A	100					0.01	0.01																	
336177	6.73	F	0.17A	100					0.01																		
336177	5.15	F	0.4A	100					1							0.01		0.01			0.01		0.01				0.01
336177	0.38	F	reste	100					5							3				0.01	52						4
336178	2.00	F	0.1A	100																							
336178	7.72	F	0.17A	100																							
336178	3.78	F	0.4A	100																							
336178	0.18	F	reste	100					15							0.01				0.01	30						2
336179	1.80	F	0.1A	100					0.01	0.01						0.01											
336179	10.34	F	0.17A	100					0.01							0.01											
336179	5.42	F	0.4A	100					2							2					0.01		0.01				
336179	0.56	F	reste	100					2			0.01				25				0.01	40						5
336180	1.50	F	0.1A	100																							
336180	6.94	F	0.17A	100																							
336180	3.82	F	0.4A	100					1						0.01						1		0.01				
336180	0.33	F	reste	100					10						0.01	3					60						0.01
336181	2.35	F	0.1A	100					0.01													7					
336181	3.98	F	0.17A	100					0.01	0.01												3					
336181	3.17	F	0.4A	100					0.01							0.01				0.01	7		0.01				
336181	0.22	F	reste	100					3							7				0.01	47						4
336182	1.07	F	0.1A	100																							
336182	9.76	F	0.17A	100																							
336182	9.03	F	0.4A	100					1												0.01		0.01				
336182	0.65	F	reste	100					10												77						1
336183	3.73	F	0.1A	100																						0.01	
336183	9.00	F	0.17A	100																							
336183	4.68	F	0.4A	100					1							1					1						
336183	0.30	F	reste	100					3							2					53						0.01
336184	2.07	F	0.1A	100					0.01	0.01																	
336184	8.89	F	0.17A	100					0.01																		
336184	3.17	F	0.4A	100					1							0.01					0.01		0.01				

Échantillon	Poids (g)	Granulométrie	Ampère	Proportion traitée	Amphibole	Anatase	Apatite	Biotite	Calcite	Chalcopyrite	Chlorite	Corindon	Cr-Diopside	Diopside	Dumorténite	Épidote	Feldspath	Fragment	Goethite	Grenat Rose	Grenat Rouge	Grossulaire	Hématite	Hornblende	Hypersthène	Ilménite
336184	0.20	F	reste	100	1		30							1		1	0.01			0.01		4				
336185	2.68	F	0.1A	100	7									0.01		4			0.01	28	5		40	8	7	1
336185	5.92	F	0.17A	100	5									0.01		12			0.01	50	6		4	15	8	
336185	4.35	F	0.4A	100	20							0.01		4		60	3			2	0.01			4	5	
336185	0.30	F	reste	100	0.01		25							1		1	0.01					3		0.01		
336186	0.29	F	0.1A	100	7									0.01		4			0.01	7	3		60	6	10	3
336186	1.96	F	0.17A	100	4									0.01		4			0.01	64	4		2	10	12	
336186	1.13	F	0.4A	100	15									3		57	1			12	1			4	5	
336186	0.32	F	reste	100	1		12							0.01		2	0.01			0.01		3				
336187	0.17	F	0.1A	100	20									0.01		6			0.01	20	5		25	8	15	1
336187	1.00	F	0.17A	100	7									0.01		13	0.01		0.01	38	4		3	18	17	
336187	0.75	F	0.4A	100	20							0.01		3		64	2			2	0.01			2	4	
336187	0.21	F	reste	100	0.01	0.01	13							0.01		1	0.01					2				
336188	0.23	F	0.1A	100	6									0.01		4			0.01	8	2		55	7	15	1
336188	0.89	F	0.17A	100	3									0.01		13			4	40	3		4	13	20	
336188	0.86	F	0.4A	100	10									3		70	2		2	1	0.01			3	4	
336188	0.10	F	reste	100	0.01		23							0.01		2	0.01			0.01		2				
336189	0.30	F	0.1A	100	4											8				6	4		60	3	15	0.01
336189	1.09	F	0.17A	100										2		8				56	5	10		4	15	
336189	1.01	F	0.4A	100	3									4		78				5	1		2	2	3	
336189	0.10	F	reste	100	1		5							1		10				3						
336190	0.40	F	0.1A	100	10											10		3		3	2		52	5	15	0.01
336190	1.27	F	0.17A	100	5											5	0.01	2		63			10	10	5	
336190	1.89	F	0.4A	100	10									0.01		80	3			2	0.01			3	2	
336190	0.12	F	reste	100	1		15							1		8										
336191	1.66	F	tous	100	15									0.01		45	1	2		20	2		10	1	3	0.01
336192	0.39	F	0.1A	100	15											10		2		1	0.01		57	5	10	
336192	1.66	F	0.17A	100	5											5		2		60			5	15	8	
336192	2.42	F	0.4A	100	15									0.01		75	2			3	0.01		0.01	2	2	
336192	0.17	F	reste	100	0.01		10							1		2	3	3								
336193	0.51	F	0.1A	100	10									0.01		7			0.01	5	2		52	10	13	1
336193	1.69	F	0.17A	100	4									0.01		25			0.01	38	3		2	13	15	
336193	2.16	F	0.4A	100	12							0.01		3		67	3			2	0.01			3	8	
336193	0.18	F	reste	100	0.01		25							0.01		2	0.01			0.01		2				
336194	0.29	F	0.1A	100	6									0.01		4			0.01	3	1		57	5	17	7
336194	2.66	F	0.17A	100	5									0.01		2			0.01	48	5		2	15	23	0.01
336194	3.09	F	0.4A	100	12									2		60	3			10	2			4	6	
336194	0.23	F	reste	100	1		8							0.01		8	0.01			9	1	4		0.01		
336195	0.27	F	0.1A	100	10											10		3		1	3		65	3	5	0.01
336195	1.07	F	0.17A	100	2											7		1		62			8	15	5	

Échantillon	Poids (g)	Granulométrie	Ampère	Proportion traitée	Inconnu laiteux	Inconnu mauve	Jaspilite	Kyanite	Leucoxène	Magnétite	Malakon	Molybdénite	Monazite	Ouvarovite	Piéromontite	Pyrite	Pyrobole	Pyrope	Quartz	Rutile	Sphène	Spinelle	Staurotide	Sulfure argenté	Tourmaline	Zircon
336184	0.20	F	reste	100					6							4				0.01	50					3
336185	2.68	F	0.1A	100					0.01	0.01																
336185	5.92	F	0.17A	100					0.01				0.01													
336185	4.35	F	0.4A	100					2													0.01	0.01			0.01
336185	0.30	F	reste	100					5							4					0.01	55				6
336186	0.29	F	0.1A	100					0.01	0.01												0.01				
336186	1.96	F	0.17A	100					0.01																	
336186	1.13	F	0.4A	100					2				0.01			0.01						0.01	0.01			
336186	0.32	F	reste	100					5							7					0.01	35				35
336187	0.17	F	0.1A	100					0.01																	
336187	1.00	F	0.17A	100					0.01														0.01			0.01
336187	0.75	F	0.4A	100					3							0.01						0.01	0.01			0.01
336187	0.21	F	reste	100					3							8					0.01	33				40
336188	0.23	F	0.1A	100					2																	
336188	0.89	F	0.17A	100					0.01																	
336188	0.86	F	0.4A	100					5							0.01						0.01	0.01			
336188	0.10	F	reste	100					7							1					0.01	55				10
336189	0.30	F	0.1A	100																						
336189	1.09	F	0.17A	100																						
336189	1.01	F	0.4A	100																		2				
336189	0.10	F	reste	100					1													78				1
336190	0.40	F	0.1A	100																						
336190	1.27	F	0.17A	100																						
336190	1.89	F	0.4A	100					0.01													0.01	0.01			
336190	0.12	F	reste	100					10												2	58				5
336191	1.66	F	tous	100					1													0.01				
336192	0.39	F	0.1A	100																						
336192	1.66	F	0.17A	100																						
336192	2.42	F	0.4A	100					1													0.01	0.01			
336192	0.17	F	reste	100					12							2					0.01	67				0.01
336193	0.51	F	0.1A	100					0.01	0.01																
336193	1.69	F	0.17A	100					0.01																	
336193	2.16	F	0.4A	100					2							0.01						0.01	0.01			
336193	0.18	F	reste	100					6							3					0.01	55				7
336194	0.29	F	0.1A	100					0.01																	
336194	2.66	F	0.17A	100					0.01																	
336194	3.09	F	0.4A	100					1							0.01						0.01	0.01			
336194	0.23	F	reste	100					10							0.01					0.01	54				5
336195	0.27	F	0.1A	100																						
336195	1.07	F	0.17A	100																						

Échantillon	Poids (g)	Granulométrie	Ampère	Proportion traitée	Amphibole	Anatase	Apatite	Biotite	Calcite	Chalcopyrite	Chlorite	Corindon	Cr-Diopside	Diopside	Dumortlérite	Épidote	Feldspath	Fragment	Goethite	Grenat Rose	Grenat Rouge	Grossulaire	Hématite	Hornblende	Hypersthène	Ilménite
336195	1.25	F	0.4A	100	8											80	2	1		3	1		2	2	1	
336195	0.13	F	reste	100			15									2		1				1				
336196	0.53	F	tous	100	5		0.01							0.01		60	1	0.01		15			5	12	2	0.01
336197	0.65	F	0.1A	100	2											2				2	1		85	3	5	0.01
336197	1.32	F	0.17A	100	2											3		0.01		75			5	12	3	
336197	1.44	F	0.4A	100	12									0.01		65	2	2		10	2		0.01	3	3	
336197	0.07	F	reste	100	2		15									1		2								
336198	0.29	F	0.1A	100	2											3		5					85	3	2	0.01
336198	0.97	F	0.17A	100	0.01											2		2	0.01	80			12	2	2	
336198	1.05	F	0.4A	100	10											70	1	2		10			2	2	2	
336198	0.08	F	reste	100	2		25									3		5								
336199	0.20	F	0.1A	100	5											8				2	1		83		1	
336199	0.78	F	0.17A	100	1											5				65	2		12	7	8	
336199	0.91	F	0.4A	100	10									1		80				3	1		2	1	1	
336199	0.07	F	reste	100	1		25									10				2						
336200	1.15	F	0.1A	100	7									0.01		6			0.01	1	1		68	4	10	3
336200	2.48	F	0.17A	100	4									0.01		4			0.01	45	3		6	15	23	
336200	2.61	F	0.4A	100	13									3		65	3			5	2			2	6	
336200	0.23	F	reste	100	0.01		15							0.01		4	0.01			1		3				
336201	0.21	F	0.1A	100	10											3				1	1		75	5	5	0.01
336201	1.07	F	0.17A	100	10											2	1	2		60			10	10	5	
336201	1.03	F	0.4A	100	10											73	1	1	0.01	5	1		1	5	2	
336201	0.09	F	reste	100	2		5							0.01		5										
336202	0.33	F	0.1A	100	7									0.01		6			0.01	3	1		65	5	13	
336202	1.21	F	0.17A	100	4									0.01		3			0.01	50	3		4	13	23	
336202	1.38	F	0.4A	100	13									3		61	3			6	1		2	4	6	
336202	0.10	F	reste	100	0.01		9							0.01		1				0.01		1				
336203	0.58	F	0.1A	100	14											5				1	3		66	2	7	1
336203	1.72	F	0.17A	100												4				62	5		1	20	8	
336203	2.49	F	0.4A	100	10									2		68	5			4	1			5	2	
336203	0.17	F	reste	100			15							1		1				0.01						
336204-205	0.46	F	0.1A	100	5									0.01		6			0.01	2	1		67	5	10	4
336204-205	1.75	F	0.17A	100	3									0.01		3	0.01		0.01	50	5		4	10	25	0.01
336204-205	2.07	F	0.4A	100	13									3		57	3			2	1			3	15	
336204-205	0.13	F	reste	100	0.01		12									1	0.01					2				
336206	1.26	F	0.1A	100	10									0.01		6			0.01	3	1		53	10	15	2
336206	5.55	F	0.17A	100	4									0.01		3			0.01	43	5		3	15	27	0.01
336206	4.00	F	0.4A	100	20									6		54	2			6	2		0.01	3	7	
336206	0.25	F	reste	100	0.01		12							2		3	0.01			0.01		4				
336207	1.18	F	0.1A	100	13									0.01		6			0.01	2	4		50	6	15	2

Échantillon	Poids (g)	Granulométrie	Ampère	Proportion traitée	Inconnu laiteux	Inconnu mauve	Jaspilite	Kyanite	Leucoxène	Magnétite	Malacon	Molybdénite	Monazite	Ouvarovite	Piéromontite	Pyrite	Pyrobole	Pyrope	Quartz	Rutile	Sphène	Spinelle	Staurolite	Sulfure argenté	Tourmaline	Zircon
336195	1.25	F	0.4A	100					0.01												0.01		0.01			
336195	0.13	F	reste	100					10							1					70					
336196	0.53	F	tous	100																						
336197	0.65	F	0.1A	100					0.01																	
336197	1.32	F	0.17A	100																						
336197	1.44	F	0.4A	100					1																	
336197	0.07	F	reste	100					10												65					5
336198	0.29	F	0.1A	100																						
336198	0.97	F	0.17A	100																						
336198	1.05	F	0.4A	100					2												0.01		1			
336198	0.08	F	reste	100					10												50					5
336199	0.20	F	0.1A	100																						
336199	0.78	F	0.17A	100																						
336199	0.91	F	0.4A	100																		1				
336199	0.07	F	reste	100					30							5					5	21				1
336200	1.15	F	0.1A	100					0.01	0.01																
336200	2.48	F	0.17A	100					0.01																	
336200	2.61	F	0.4A	100					1							0.01					0.01		0.01			
336200	0.23	F	reste	100					7							6					0.01	47				17
336201	0.21	F	0.1A	100																						
336201	1.07	F	0.17A	100																						
336201	1.03	F	0.4A	100					1																	
336201	0.09	F	reste	100					3												0.01	80				5
336202	0.33	F	0.1A	100					0.01	0.01																
336202	1.21	F	0.17A	100					0.01	0.01						0.01										0.01
336202	1.38	F	0.4A	100					1							0.01					0.01		0.01			0.01
336202	0.10	F	reste	100					20							4					1	57				7
336203	0.58	F	0.1A	100					1																	
336203	1.72	F	0.17A	100																						
336203	2.49	F	0.4A	100					2													1				
336203	0.17	F	reste	100					42							8					33					0.01
336204-205	0.46	F	0.1A	100					0.01	0.01																
336204-205	1.75	F	0.17A	100					0.01				0.01													
336204-205	2.07	F	0.4A	100					3							0.01					0.01		0.01			0.01
336204-205	0.13	F	reste	100					10							4					1	50				20
336206	1.26	F	0.1A	100					0.01	0.01																
336206	5.55	F	0.17A	100					0.01				0.01													
336206	4.00	F	0.4A	100					0.01							0.01					0.01		0.01			0.01
336206	0.25	F	reste	100					3							0.01					0.01	73				3
336207	1.18	F	0.1A	100					2	0.01																

Échantillon	Poids (g)	Granulométrie	Ampère	Proportion traitée	Amphibole	Anatase	Apatite	Biotite	Calcite	Chalcopyrite	Chlorite	Corindon	Cr-Diopside	Diopside	Dumortiérite	Épidote	Feldspath	Fragment	Goethite	Grenat Rose	Grenat Rouge	Grossulaire	Hématite	Hornblende	Hypersthène	Ilménite
336207	5.30	F	0.17A	100	6									0.01		2			0.01	40	4		3	20	25	
336207	4.20	F	0.4A	100	17									4		57	3			6	2			3	7	
336207	0.30	F	reste	100	0.01		13							2		3	0.01			0.01		3				
336208	0.32	F	0.1A	100	6											4					6		71	1	8	2
336208	3.86	F	0.17A	100	1									0.01		2				60	12			10	15	
336208	5.09	F	0.4A	100	15									5		57	10			6	2			1	1	
336208	0.28	F	reste	100	2		15							2		3										
336209	0.40	F	0.1A	100	0.01									0.01		2			0.01	4	5		33	4	2	50
336209	5.92	F	0.17A	100	1									0.01		1				39	40		1	7	10	
336209	2.17	F	0.4A	100	2									0.01		51	4			27	3			5	8	
336209	0.27	F	reste	100	0.01		23									2	0.01			0.01		3				
336210	0.46	F	0.1A	100	5									0.01		6			0.01	4	2		60	6	13	4
336210	2.42	F	0.17A	100	5									0.01		3			0.01	42	5		3	17	25	
336210	1.97	F	0.4A	100	15									3		48	2			10	4			4	13	
336210	0.21	F	reste	100	0.01		8							0.01		6	0.01			1	0.01	3				
336211	0.20	F	0.1A	100	5									0.01		4				2	2		68	4	13	2
336211	1.11	F	0.17A	100	2									0.01		2	0.01		0.01	47	5		4	12	28	0.01
336211	0.85	F	0.4A	100	13									3		60	2			10	2		1	2	7	
336211	0.10	F	reste	100	2		10							0.01		6	0.01					1				
336212	0.46	F	0.1A	100	3									0.01		6			0.01	1	1		70	4	12	3
336212	1.60	F	0.17A	100	4									0.01		3			0.01	43	5		10	15	20	0.01
336212	1.25	F	0.4A	100	12									3		65	2			6	1		0.01	4	6	
336212	0.14	F	reste	100	2		7							1		10	0.01			0.01		3				
336213	0.37	F	0.1A	100	5											10				1	4		68	2	10	
336213	1.81	F	0.17A	100												3				55	10		2	20	10	
336213	2.13	F	0.4A	100	10									6		62				5	2			5	10	
336213	0.16	F	reste	100	1		12							3		2				1						
336214	1.41	F	0.1A	100	10									0.01		7			0.01	2	3		53	7	12	3
336214	4.87	F	0.17A	100	5									0.01		3	0.01		0.01	47	5		3	15	22	0.01
336214	4.23	F	0.4A	100	15									3		61	4			6	2		0.01	3	5	
336214	0.32	F	reste	100	2		15							2		4	0.01			0.01	0.01	2				
336215	0.72	F	0.1A	100	8											8				2	3		69	5	5	
336215	3.11	F	0.17A	100	2									1		5				56	10			18	8	
336215	3.28	F	0.4A	100	10									7		60	10			5	3			2	2	
336215	0.17	F	reste	100			20							5		5										
336216	1.02	F	0.1A	100	8									0.01		7			0.01	5	2		61	7	8	2
336216	4.48	F	0.17A	100	6									0.01		4			0.01	47	7		8	13	15	0.01
336216	2.93	F	0.4A	100	13									4		62	3			7	1		0.01	3	5	
336216	0.22	F	reste	100	0.01		13							2		5	0.01			0.01	0.01	2		0.01		
336217	0.43	F	0.1A	100	8									0.01		5			0.01	2	3		60	7	13	2

Échantillon	Poids (g)	Granulométrie	Ampère	Proportion traitée	Inconnu laiteux	Inconnu mauve	Jaspilite	Kyanite	Leucoxène	Magnétite	Malacon	Molybdénite	Monazite	Ouvarovite	Piémontite	Pyrite	Pyrobole	Pyrope	Quartz	Rutile	Sphène	Spinelite	Staurolite	Sulfure argenté	Tourmaline	Zircon
336207	5.30	F	0.17A	100					0.01				0.01													
336207	4.20	F	0.4A	100					1							0.01					0.01		0.01			0.01
336207	0.30	F	reste	100					5							2				0.01	68					4
336208	0.32	F	0.1A	100																						
336208	3.86	F	0.17A	100																						
336208	5.09	F	0.4A	100																	1		2			
336208	0.28	F	reste	100					50							1					25					2
336209	0.40	F	0.1A	100					0.01	0.01																
336209	5.92	F	0.17A	100					1																	
336209	2.17	F	0.4A	100					0.01												0.01		0.01			
336209	0.27	F	reste	100					30							1				1	27					13
336210	0.46	F	0.1A	100					0.01	0.01																
336210	2.42	F	0.17A	100					0.01																	
336210	1.97	F	0.4A	100					1																	
336210	0.21	F	reste	100					15							0.01					0.01		0.01			7
336211	0.20	F	0.1A	100					0.01	0.01																
336211	1.11	F	0.17A	100					0.01																	
336211	0.85	F	0.4A	100					0.01							0.01					0.01		0.01			
336211	0.10	F	reste	100					10							0.01				1	50					20
336212	0.46	F	0.1A	100					0.01	0.01																
336212	1.60	F	0.17A	100					0.01																	
336212	1.25	F	0.4A	100					1						0.01	0.01					0.01		0.01			
336212	0.14	F	reste	100					8							0.01				1	55					13
336213	0.37	F	0.1A	100																						
336213	1.81	F	0.17A	100																						
336213	2.13	F	0.4A	100																			0.01			
336213	0.16	F	reste	100					35							1					43					2
336214	1.41	F	0.1A	100					1	0.01											2					
336214	4.87	F	0.17A	100					0.01				0.01													
336214	4.23	F	0.4A	100					1							0.01					0.01		0.01			0.01
336214	0.32	F	reste	100					4							5				0.01	60					6
336215	0.72	F	0.1A	100																						
336215	3.11	F	0.17A	100																						
336215	3.28	F	0.4A	100					1																	
336215	0.17	F	reste	100					15							0.01					55					0.01
336216	1.02	F	0.1A	100					0.01	0.01																
336216	4.48	F	0.17A	100					0.01	0.01			0.01													
336216	2.93	F	0.4A	100					1	0.01						1					0.01		0.01			
336216	0.22	F	reste	100					10							4				0.01	52					12
336217	0.43	F	0.1A	100					0.01	0.01																

Échantillon	Poids (g)	Granulométrie	Ampère	Proportion traitée	Amphibole	Anatase	Apatite	Biotite	Calcite	Chalcopyrite	Chlorite	Corindon	Cr-Diopside	Diopside	Dumortiérite	Épidote	Feldspath	Fragment	Goethite	Grenat Rose	Grenat Rouge	Grossulaire	Hématite	Hornblende	Hyperssthène	Ilménite
336217	2.17	F	0.17A	100	3									0.01	3				0.01	48	4		4	15	23	0.01
336217	1.75	F	0.4A	100	15									3	58	2				8	1			5	7	
336217	0.15	F	reste	100	0.01		6							0.01	4	0.01				0.01		3				
336218	0.31	F	0.1A	100	7									0.01	3					1	1		73	5	6	3
336218	2.99	F	0.17A	100	4									0.01	2					47	5		2	17	23	0.01
336218	3.37	F	0.4A	100	13									3	66	3				3	1		0.01	4	6	
336218	0.31	F	reste	100	0.01		8							0.01	3	0.01				0.01	0.01	3				
336219	1.09	F	0.1A	100	8									0.01	4				0.01	3	1		61	7	13	3
336219	5.71	F	0.17A	100	4									0.01	2				0.01	50	6		2	13	23	
336219	5.00	F	0.4A	100	17									4	58	4			0.01	6	2		0.01	3	5	
336219	0.29	F	reste	100	0.01		25							2	2	0.01				0.01		3				
336220	0.10	F	0.1A	100	3									0.01	3					5	2		23	3	10	50
336220	2.15	F	0.17A	100	1									0.01	2					67	4		1	7	17	1
336220	2.03	F	0.4A	100	4									2	66	6				12	1		0.01	2	7	
336220	0.15	F	reste	100	0.01		7							0.01	4	0.01				0.01		5				
336221	0.43	F	0.1A	100	9									0.01	5				0.01	2	2		41	12	13	3
336221	2.51	F	0.17A	100	3									0.01	3				0.01	47	5		4	15	23	0.01
336221	2.61	F	0.4A	100	12									3	65	3				5	1		0.01	5	5	
336221	0.21	F	reste	100	0.01		7							1	4	0.01				0.01		3				
336222	0.50	F	0.1A	100	12									0.01	7				0.01	3	4		50	8	14	2
336222	3.38	F	0.17A	100	4									0.01	2				0.01	43	5		3	18	25	0.01
336222	3.24	F	0.4A	100	15									3	60	3				4	1		0.01	5	8	
336222	0.27	F	reste	100	1		20							0.01	4	0.01				0.01	0.01	2				
336223	0.04	F	tous	100	4		15							2		0.01			0.01	20	2		1	4	10	0.01
336224	0.10	F	0.1A	100	4									0.01	2					2	1		40	5	8	38
336224	2.30	F	0.17A	100	1									0.01	1					52	5		1	15	25	0.01
336224	2.12	F	0.4A	100	10									2	63	3				9	1			3	8	
336224	0.20	F	reste	100	0.01		8							0.01	10	0.01				0.01	0.01	3				
336225	1.57	F	tous	100	6		0.01							0.01	30	3			0.01	25	5		12	10	7	1
336226	0.22	F	0.1A	100	8									0.01	5				0.01	0.01	2		60	7	13	5
336226	2.02	F	0.17A	100	3									0.01	2	0.01			0.01	50	5		2	15	23	0.01
336226	1.53	F	0.4A	100	15									3	61	4				5	1		0.01	4	6	
336226	0.16	F	reste	100	2		30							0.01	4	0.01				0.01		4		0.01		
336227	0.72	F	0.1A	100	4									0.01	4				0.01	3	2		65	6	12	4
336227	3.74	F	0.17A	100	4									0.01	3				0.01	52	5		12	7	17	0.01
336227	1.93	F	0.4A	100	10									3	60	3				10	1		1	4	7	
336227	0.22	F	reste	100	1	0.01	8							0.01	3	0.01				0.01	0.01	2				
336228	0.67	F	0.1A	100	10									0.01	8				0.01	0.01	2		51	7	20	2
336228	2.43	F	0.17A	100	4									0.01	6				0.01	37	3		8	18	24	
336228	2.18	F	0.4A	100	13									3	64	4				3	0.01		0.01	5	6	

Échantillon	Poids (g)	Granulométrie	Ampère	Proportion traitée	Inconnu laiteux	Inconnu mauve	Jasplite	Kyanite	Leucoxène	Magnétite	Malacol	Molybdénite	Monazite	Ouvarovite	Piémontite	Pyrite	Pyrobole	Pyrope	Quartz	Rutile	Sphène	Spinelle	Staurotide	Sulfure argenté	Tourmaline	Zircon
336217	2.17	F	0.17A	100					0.01	0.01			0.01													
336217	1.75	F	0.4A	100					1							0.01					0.01		0.01			
336217	0.15	F	reste	100					30							1				0.01	51					5
336218	0.31	F	0.1A	100					1	0.01											0.01					
336218	2.99	F	0.17A	100					0.01																	
336218	3.37	F	0.4A	100					1							0.01					0.01		0.01			
336218	0.31	F	reste	100					8							1				0.01	70					7
336219	1.09	F	0.1A	100					0.01	0.01																
336219	5.71	F	0.17A	100					0.01	0.01						0.01										
336219	5.00	F	0.4A	100					1							0.01					0.01		0.01			
336219	0.29	F	reste	100					7							2				0.01	55					4
336220	0.10	F	0.1A	100					1	0.01											0.01					
336220	2.15	F	0.17A	100					0.01																	
336220	2.03	F	0.4A	100					0.01												0.01		0.01			
336220	0.15	F	reste	100					32											2	35					15
336221	0.43	F	0.1A	100					13	0.01																
336221	2.51	F	0.17A	100					0.01																	
336221	2.61	F	0.4A	100					1							0.01					0.01		0.01			
336221	0.21	F	reste	100					12							0.01					1	64				8
336222	0.50	F	0.1A	100					0.01	0.01																
336222	3.38	F	0.17A	100					0.01																	
336222	3.24	F	0.4A	100					1							0.01					0.01		0.01			0.01
336222	0.27	F	reste	100					10							0.01				1	54					8
336223	0.04	F	tous	100					0.01	0.01						0.01					0.01					0.01
336224	0.10	F	0.1A	100					0.01	0.01																
336224	2.30	F	0.17A	100					0.01																	
336224	2.12	F	0.4A	100					1												0.01		0.01			
336224	0.20	F	reste	100					22							0.01				0.01	50					7
336225	1.57	F	tous	100					1	0.01						0.01					0.01		0.01			0.01
336226	0.22	F	0.1A	100					0.01	0.01																
336226	2.02	F	0.17A	100					0.01																	
336226	1.53	F	0.4A	100					1							0.01					0.01		0.01			
336226	0.16	F	reste	100					7							3				0.01	40					10
336227	0.72	F	0.1A	100					0.01	0.01																
336227	3.74	F	0.17A	100					0.01																	
336227	1.93	F	0.4A	100					1							0.01					0.01		0.01			
336227	0.22	F	reste	100					10							2				1	66					7
336228	0.67	F	0.1A	100					0.01	0.01																
336228	2.43	F	0.17A	100					0.01							0.01										
336228	2.18	F	0.4A	100					2							0.01					0.01		0.01			0.01

Échantillon	Poids (g)	Granulométrie	Ampère	Proportion traitée	Amphibole	Anatase	Apatite	Biotite	Calcite	Chalcopyrite	Chlorite	Corindon	Cr-Diopside	Diopside	Dumortiérite	Épidote	Feldspath	Fragment	Goethite	Grenat Rose	Grenat Rouge	Grossulaire	Hématite	Hornblende	Hypersthène	Ilménite
336228	0.15	F	reste	100	1		28							0.01		4	0.01			0.01		2		0.01		
336230	1.63	F	0.1A	100	12									0.01		6			0.01	4	2		49	8	16	3
336230	11.10	F	0.17A	100	5									0.01		3			0.01	49	3		2	15	23	0.01
336230	6.27	F	0.4A	100	15									3		58	4		1	5	1		0.01	4	6	
336230	0.53	F	reste	100	0.01		13					0.01		1		1	0.01			0.01		3				
336231	1.29	F	0.1A	100	17									0.01		5			1	5	2		35	10	23	2
336231	8.48	F	0.17A	100	4									0.01		2			0.01	50	7		2	15	20	0.01
336231	5.97	F	0.4A	100	17							0.01		3		59	2			7	0.01		0.01	3	6	
336231	0.47	F	reste	100	0.01		23							1		1	0.01					2				
336232	1.03	F	0.1A	100	7									0.01		5			0.01	2	3		55	10	15	3
336232	8.14	F	0.17A	100	3									0.01		1				50	7		2	20	17	0.01
336232	3.53	F	0.4A	100	17									4		56	3			8	1		0.01	4	6	
336232	0.32	F	reste	100	0.01		14							2		3	0.01			0.01	0.01	1		0.01		
336233	1.23	F	0.1A	100	11									0.01		4			0.01	4	2		55	7	14	3
336233	6.26	F	0.17A	100	4									0.01		2			0.01	50	5		3	14	22	0.01
336233	4.64	F	0.4A	100	15									4		60	3			6	1		0.01	3	7	
336233	0.36	F	reste	100	0.01		12							2		2	0.01			0.01		1		0.01		
336234	1.41	F	0.1A	100	11									0.01		4			0.01	2	4		54	10	13	2
336234	6.19	F	0.17A	100	5									0.01		2			0.01	40	6		2	20	25	0.01
336234	5.34	F	0.4A	100	15							0.01		4		63	3			4	1		0.01	4	5	
336234	0.27	F	reste	100	0.01		15							2		3	0.01			0.01		2		0.01		
336235	0.53	F	0.1A	100	6									0.01		8			0.01	4	3		52	9	15	3
336235	2.29	F	0.17A	100	5									0.01		5			0.01	43	4		3	15	25	0.01
336235	1.40	F	0.4A	100	17									3		57	3			8	1		0.01	3	5	
336235	0.11	F	reste	100	0.01		12							1		3	0.01			0.01		2				

0.01 signifie en trace.

Échantillon	Poids (g)	Granulométrie	Ampère	Proportion traitée	Inconnu laiteux	Inconnu mauve	Jaspillite	Kyanite	Leucoxène	Magnétite	Malakon	Molybdénite	Monazite	Ouvarovite	Piéromonite	Pyrite	Pyrobole	Pyrope	Quartz	Rutile	Sphène	Spinelle	Staurotite	Sulfure argenté	Tourmaline	Zircon
336228	0.15	F	reste	100					6							0.01				1	50					8
336230	1.63	F	0.1A	100					0.01	0.01																
336230	11.10	F	0.17A	100					0.01																	
336230	6.27	F	0.4A	100					1							0.01						2	0.01			
336230	0.53	F	reste	100					5							1					0.01	72				4
336231	1.29	F	0.1A	100					0.01	0.01						0.01										
336231	8.48	F	0.17A	100					0.01																	
336231	5.97	F	0.4A	100					1							2						0.01	0.01			
336231	0.47	F	reste	100					5							13					0.01	50				5
336232	1.03	F	0.1A	100					0.01	0.01																
336232	8.14	F	0.17A	100					0.01																	
336232	3.53	F	0.4A	100					1							0.01						0.01	0.01			
336232	0.32	F	reste	100					4			0.01				2					0.01	68				6
336233	1.23	F	0.1A	100					0.01	0.01																
336233	6.26	F	0.17A	100					0.01	0.01																
336233	4.64	F	0.4A	100					1							0.01						0.01	0.01			0.01
336233	0.36	F	reste	100					4							3					0.01	70				6
336234	1.41	F	0.1A	100					0.01	0.01																
336234	6.19	F	0.17A	100					0.01				0.01									0.01				
336234	5.34	F	0.4A	100					1						0.01	0.01						0.01	0.01			0.01
336234	0.27	F	reste	100					4							1					0.01	68				5
336235	0.53	F	0.1A	100					0.01	0.01																
336235	2.29	F	0.17A	100					0.01				0.01			0.01										
336235	1.40	F	0.4A	100					2							1						0.01	0.01			0.01
336235	0.11	F	reste	100					5							2					1	67				7

0.01 signifie en trace.

Échantillon	Fraction	Minéral	Quantité	Description
336001	0.1	Oxyde	18	Gris, forme bipyramidale, parfois picoté rouge
336001	0.1	Grenat	4	3 rose, 1 orangé
336001	0.1	Diopside	2	Vert moyen, laiteux
336001	0.17	Grenat	5	Rose, vieux rose, orangé
336001	0.17	Diopside	3	Vert moyen
336001	0.4	Inconnu mauve	7	Mauve à incolore, parfois laiteux
336001	0.4	Diopside	7	Vert moyen
336001	0.4	Grenat	10	7 pêche, 1 rosé, 2 rose-rouge, vitreux
336001	reste	Diopside	2	Vert moyen
336002	0.1	Oxyde	9	Gris à noir, forme octaédrique
336002	0.1	Ilménite	5	Noire, vitreuse, 1 avec encroûtement
336002	0.1	Grenat	1	Rose-rouge, vitreux
336002	0.17	Diopside	3	Vert moyen
336002	0.17	Oxyde	1	Gris, forme octaédrique
336002	0.17	Grenat	1	Rose-rouge, 1 avec côté vitreux, 1 en peau d'orange
336002	0.4	Diopside	5	Vert moyen
336002	0.4	Inconnu mauve	5	Incolore à mauve, translucide à transparent
336002	0.4	Grenat	7	Orange à pêche, vitreux
336002	reste	Diopside	2	1 vert moyen, 1 jaune-vert
336002	reste	Diopside ?	1	1 jaune-vert pâle, très vitreux, anisotrope
336002	reste	Sulfure argenté	2	Argenté, grenu
336003	0.1	Ilménite	4	Noire, assez vitreuse
336003	0.1	Oxyde	2	Gris, forme octaédrique
336003	0.1	Diopside	2	Vert moyen
336003	0.1	Grenat	1	Rose-rouge, vitreux
336003	0.17	Grenat	1	Rose-lilas, vitreux
336003	0.17	Diopside	3	Vert moyen
336003	0.4	Diopside	8	Vert moyen
336003	0.4	Grenat	4	Orange à pêche, vitreux
336003	0.4	Inconnu mauve	5	Incolore à mauve, translucide à transparent
336003	reste	Sulfure	1	Gris mat
336003	reste	Diopside	1	Vert moyen
336004	0.1	Ilménite	2	Noire, vitreuse, 1 altérée
336004	0.17	Diopside	14	Vert moyen
336004	0.17	Grenat	1	Rose, vitreux
336004	0.17	Inconnu	1	Bleu vitreux avec du blanc autour
336004	0.4	Diopside	3	2 vert moyen, 1 plus vif
336004	0.4	Inconnu mauve	9	Mauve à incolore, grenu
336004	0.4	Grenat	10	2 rose-orange, 2 pêche, 6 rose, vitreux
336005	0.1	Ilménite	6	Noire, vitreuse, 1 forme prismatique
336005	0.17	Diopside	8	Vert moyen
336005	0.17	Grenat	3	1 Rose-lilas, 1 vieux rose, 1 orange-rouge, vitreux
336005	0.4	Grenat	10	Orange, pêche, rose-rouge, très vitreux
336005	0.4	Diopside	7	Vert moyen, 1 plus vif
336005	0.4	Inconnu mauve	8	Mauve à incolore, certains vitreux, d'autres mats
336005	reste	Grenat	3	Pêche-crème, vitreux
336005	reste	Diopside	3	Vert moyen
336006	0.1	Oxyde	8	Gris ou noir, forme octaédrique
336006	0.1	Diopside	1	Vert moyen
336006	0.1	Inconnu	1	Jaune flash avec poudre jaune dessus
336006	0.17	Grenat	1	1 orange, 1 rose, vitreux
336006	0.17	Diopside	1	Vert très pâle avec teinte vive
336006	0.4	Diopside	8	Vert moyen, 1 plus vif

Échantillon	Fraction	Minéral	Quantité	Description
336006	0.4	Grenat	5	4 pêche-orange, 1 rose, vitreux
336006	0.4	Inconnu mauve	5	Mauve à incolore, peu vitreux
336006	reste	Grenat	2	1 pêche, 1 rose, vitreux
336006	reste	Diopside	3	Vert pâle à moyen
336006	reste	Sulfure argenté	1	Argenté, massif, assez cubique
336007	0.1	Grenat	1	Rose
336007	0.1	Ilménite	4	Noire, vitreuse
336007	0.1	Oxyde	4	Gris plus ou moins foncé, octaédrique
336007	0.1	Oxyde	1	Grain métallique blanc
336007	0.17	Diopside	3	Vert moyen
336007	0.17	Grenat	1	Rose-rouge, vitreux
336007	0.4	Diopside	30	Vert moyen à flash
336007	0.4	Inconnu mauve	2	Mauve à incolore, translucide
336007	0.4	Grenat	4	1 rose, 1 rose orangé, 2 pêches, vitreux
336007	reste	Diopside	4	Vert moyen
336008	0.1	Oxyde	8	Gris, forme octaédrique
336008	0.1	Diopside	3	Vert moyen
336008	0.1	Grenat	5	Rose orange, très vitreux
336008	0.17	Diopside	4	Vert moyen
336008	0.17	Grenat	5	Rose, vieux rose, orange, vitreux
336008	0.4	Diopside	20	Vert moyen
336008	0.4	Grenat	2	1 orange, 1 pêche
336008	0.4	Inconnu mauve	2	Mauve à incolore
336008	reste	Inconnu	1	Bleu, vitreux, pléochroïque
336008	reste	Inconnu	2	Bleu, laiteux
336008	reste	Diopside	1	Vert moyen
336008	reste	Inconnu laiteux	8	4 blanchâtre, 4 verdâtre
336009	0.1	Ilménite	4	Noire, vitreuse
336009	0.1	Oxyde	6	Gris, forme octaédrique
336009	0.1	Grenat	1	Rose, vitreux
336009	0.17	Grenat	7	Rose-lilas, rose, orangé, vitreux
336009	0.17	Diopside	1	Vert moyen
336009	0.17	Inconnu	1	Jaune, forme hexagonale
336009	0.17	Inconnu	1	Jaune marron
336009	0.4	Grenat	9	Pêche, orange, rouge, rose, vitreux
336009	0.4	Diopside	5	Vert moyen
336009	0.4	Inconnu mauve	5	Mauve à incolore à brunâtre
336009	reste	Diopside	1	Vert moyen
336009	reste	Grenat	1	Pêche moyen
336009	reste	Rutile / Chromite ?	1	Noire, belle forme
336010	0.1	Ilménite	7	Noire, vitreuse
336010	0.1	Oxyde	8	Grise, forme plus ou moins octaédrique
336010	0.1	Grenat	8	Rose, orange, vitreux
336010	0.17	Grenat	4	Rose, orange, très vitreux
336010	0.17	Oxyde ?	1	Gris-noir, forme cristalline
336010	0.17	Diopside	2	Vert moyen
336010	0.17	Low-Cr-Diopside	1	Vert flash, laiteux
336010	0.17	Inconnu	4	Jaune à blanchâtre, assez vitreux
336010	0.4	Diopside	17	Vert moyen
336010	0.4	Grenat	8	7 pêche, 1 rose, vitreux
336010	0.4	Inconnu mauve	4	Mauve à incolore, translucide
336010	reste	Inconnu laiteux	4	Bleuté, verdâtre
336010	reste	Grenat	1	Pêche, vitreux

Échantillon	Fraction	Minéral	Quantité	Description
336011	0.1	Oxyde	7	Gris, forme plus ou moins octaédrique
336011	0.1	Ilménite	1	Noire, vitreuse
336011	0.1	Grenat	3	Rose à orangé, vitreux
336011	0.17	Diopside	3	Vert pâle à flash
336011	0.17	Grenat	10	Rose, rose orangé, orange, vitreux, certains encroûtés
336011	0.17	Inconnu	1	Jaune laiteux avec du blanc
336011	0.4	Grenat	11	Orange, rose, pêche, vitreux
336011	0.4	Diopside	2	Vert moyen
336011	0.4	Inconnu mauve	3	Mauve à incolore
336011	reste	Grenat ?	1	Incolore, relief fort vitreux, isotrope
336012	0.1	Oxyde	22	Gris à noir, certains vitreux, certains forme octaédrique
336012	0.1	Grenat	1	Rose, orangé, vitreux
336012	0.1	Diopside	1	Vert moyen
336012	0.17	Grenat	7	Rose orangé, vitreux
336012	0.17	Diopside	8	Vert pâle à moyen
336012	0.4	Diopside	7	Vert moyen
336012	0.4	Grenat	7	4 pêche, 2 vieux-rose, 1 rose, vitreux
336012	0.4	Inconnu mauve	2	Mauve à incolore, translucide
336012	reste	Grenat	2	Pêche, vitreux
336012	reste	Diopside	2	Vert pâle
336013	0.1	Ilménite	5	Noire, vitreuse
336013	0.1	Grenat	1	Rose-orangé, vitreux
336013	0.1	Oxyde	1	Gris, forme plus ou moins octaédrique
336013	0.17	Grenat	7	Rose, orangé, 1 semble altéré, mauve
336013	0.17	Diopside	1	Vert moyen
336013	0.4	Grenat	4	1 orange, 2 pêche, 1 rose, vitreux
336013	0.4	Diopside	7	Vert moyen
336013	0.4	Inconnu mauve	4	Mauve à incolore
336013	reste	Grenat	2	Pêche, vitreux
336013	reste	Diopside	1	Vert moyen
336014	0.1	Oxyde	6	Gris à noir, forme octaédrique,
336014	0.1	Diopside	1	Vert moyen
336014	0.17	Diopside	4	Vert pâle à moyen
336014	0.4	Grenat	4	Pêche, vitreux
336014	0.4	Diopside	5	Vert moyen
336014	0.4	Inconnu mauve	3	Mauve à incolore, translucide
336014	reste	Diopside	2	Vert pâle à moyen
336014	reste	Grenat	1	Rose, vitreux
336014	reste	Chalcopyrite	2	Jaune laiteux
336015	0.1	Ilménite	6	Noire, vitreuse
336015	0.4	Inconnu mauve	1	Mauve à incolore, translucide
336015	0.4	Grenat	1	Pêche, vitreux
336015	0.4	Diopside	3	Vert moyen
336016	0.1	Ilménite	3	Noire, vitreuse
336016	0.1	Oxyde	1	Gris, forme octaédrique
336016	0.17	Grenat	1	Rose, vitreux
336016	0.17	Diopside	1	Vert moyen
336016	0.4	Grenat	7	Rose, orange, pêche, vitreux
336016	0.4	Diopside	4	Vert moyen
336016	0.4	Inconnu mauve	2	Mauve à incolore, translucide
336017	0.1	Ilménite	4	Noire, vitreuse
336017	0.1	Oxyde	2	Gris, forme octaédrique
336017	0.1	Grenat	2	Rosé, vitreux

Échantillon	Fraction	Minéral	Quantité	Description
336017	0.17	Grenat	6	5 rose à vieux-rose, 1 orange, vitreux
336017	0.17	Diopside	6	Vert moyen
336017	0.4	Grenat	12	Rose, orange, pêche, vieux-rose, vitreux
336017	0.4	Diopside	15	Vert moyen à vif
336017	0.4	Inconnu mauve	6	Mauve à incolore, transparent à translucide
336017	reste	Diopside	5	Vert moyen
336017	reste	Grenat	1	Incolore, vitreux
336017	reste	Contamination ?	1	Bronzé, mou
336019	0.1	Ilménite	6	Noire, vitreuse
336019	0.17	Grenat	4	Rose, vitreux
336019	0.4	Grenat	7	Rose, pêche, vitreux
336019	0.4	Diopside	4	Vert moyen
336019	0.4	Inconnu mauve	3	Mauve à incolore, translucide
336019	reste	Diopside	4	Vert pâle à moyen
336019	reste	Grenat	1	Rose, vitreux
336020	0.1	Ilménite	4	Noire, vitreuse
336020	0.1	Diopside	1	Vert moyen
336020	0.1	Oxyde	2	1 noir, 1 gris, forme octaédrique
336022	0.1	Oxyde	7	Gris, forme octaédrique
336022	0.1	Grenat	5	Rose, pêche, vieux-rose, vitreux
336022	0.1	Diopside	1	Vert moyen
336022	0.17	Diopside	5	Vert moyen
336022	0.17	Grenat	1	Rose, vitreux
336022	0.17	Pyrope ?	1	Léger mauve, petite croûte ± kéliphitique sur un côté, l'autre côté très vitreux
336022	0.4	Grenat	16	Orange, pêche, rose, vitreux
336022	0.4	Diopside	8	Vert moyen
336022	0.4	Inconnu mauve	4	Mauve à incolore, translucide
336022	reste	Grenat	2	Pêche, vitreux
336022	reste	Diopside	1	Vert moyen
336023	0.4	Grenat	1	Rose
336027	tous	Diopside	5	1 plus flash
336027	tous	Grenat	3	
336027	tous	Ilménite	1	
336028	tous	Diopside	9	
336028	tous	Grenat	6	
336028	tous	Ilménite	4	
336031	0.1	Ilménite	3	
336031	0.1	Grenat	1	
336031	0.17	Grenat	1	
336031	0.4	Diopside	6	
336031	reste	Diopside	2	
336031	reste	Dumortiérite?	1	Fort pléochroïsme, incolore à bleu cobalt
336032	0.4	Grenat	3	Rose
336032	reste	Diopside	1	
336032	reste	Corindon	1	Bleu
336033	tous	Diopside	1	
336033	tous	Grenat	1	
336034	0.1	Ilménite	5	
336034	0.1	Grenat	1	
336034	0.4	Grenat	2	
336034	0.4	Inconnu	1	Sphène
336034	reste	Diopside	1	

Échantillon	Fraction	Minéral	Quantité	Description
336035	0.17	Grenat	1	Rouge
336038	0.1	Ilménite	1	Noire, vitreuse
336038	0.4	Diopside	2	
336039	0.17	Grenat	1	
336039	0.4	Grenat	1	Orange
336039	reste	Diopside	1	
336040	0.4	Diopside	1	Fade
336040	reste	Diopside	1	
336041	0.4	Diopside	3	
336041	0.4	Grenat	1	Pêche
336042	tous	Grenat	1	Orange
336043	0.1	Ilménite	5	
336043	0.1	Grenat	1	
336043	0.17	Grenat	3	
336043	0.17	Diopside	1	
336043	0.4	Diopside	2	
336043	0.4	Grenat	1	
336043	reste	Diopside	2	
336044	0.1	Ilménite	1	
336044	0.1	Grenat	2	
336044	0.17	Cuivre?	1	Cuivré
336044	0.17	Grenat	1	
336044	0.4	Grenat	1	
336046	0.1	Ilménite	3	
336046	0.17	Grenat	3	
336046	0.17	Diopside	3	
336046	0.4	Diopside	1	
336046	0.4	Grenat	1	
336047	0.17	Grenat	3	
336047	0.4	Grenat	4	3 rose, 1 orange
336047	reste	Grenat	1	Rose
336048	0.17	Chromite?	1	
336048	0.17	Grenat	1	
336048	0.17	Diopside	1	
336050	0.1	Grenat	2	
336050	0.1	Ilménite	1	
336050	0.1	Magnétite?	1	Octaédrique
336050	0.4	Diopside	1	Vitreux
336051	0.1	Ilménite	5	
336051	0.17	Grenat	1	
336051	0.4	Diopside	3	
336051	0.4	Grenat	2	
336051	reste	Diopside	6	
336052	0.1	Ilménite	4	
336052	0.4	Grenat	2	
336054	0.4	Diopside	1	
336055	0.4	Grenat	2	Rose
336057	0.4	Grenat	1	
336057	reste	Inconnu	1	Gris, métallique
336057	reste	Inconnu	1	Grossulaire, incolore, vitreux, isotrope, faces cristallines
336058	0.17	Grenat	1	Rose
336058	0.4	Grenat	1	Orange
336059	0.17	Diopside	2	

Échantillon	Fraction	Minéral	Quantité	Description
336059	0.17	Grenat	1	Rose, surface givrée
336059	0.4	Grenat	1	Rouge
336059	0.4	Ilménite	2	
336060	0.1	Ilménite	3	
336060	0.17	Grenat	4	
336060	0.4	Dumortiérite	1	Fort pléochroïsme bleu
336060	0.4	Grenat	1	
336060	reste	Diopside	1	
336061	0.1	Ilménite	4	
336061	0.4	Grenat	5	
336061	0.4	Diopside	4	
336061	reste	Diopside	4	
336062	0.4	Grenat	1	Orange
336066	0.1	Ilménite	3	
336066	0.4	Diopside	5	
336066	0.4	Grenat	1	
336066	reste	Diopside	7	
336066	reste	Inconnu	1	Bleu et blanc, pléochroïque
336068	0.1	Ilménite	1	
336068	0.4	Grenat	1	
336069	tous	Ilménite	1	
336070	0.1	Ilménite	4	1 avec une croûte verte
336070	0.17	Grenat	1	
336070	0.4	Grenat	1	
336070	0.4	Diopside	2	
336073	0.1	Hématite	1	Bien cristallisée
336073	0.4	Grenat	2	
336073	0.4	Spinelle	1	Gahnite, vert
336074	0.4	Diopside	1	
336075	0.1	Ilménite	3	
336075	0.4	Diopside	3	
336075	reste	Contamination	1	Cuivré, mou
336078	0.1	Ilménite	1	
336080	tous	Grenat	1	Orange rosé, surface texturée
336081	0.1	Ilménite	1	
336081	0.4	Diopside	2	
336081	0.4	Diopside	5	
336082	0.1	Ilménite	3	
336082	0.1	Grenat	1	
336082	0.17	Grenat	3	
336082	0.17	Diopside	3	
336082	0.17	Chalcopyrite	1	
336082	0.4	Diopside	8	
336082	reste	Diopside	9	
336083	0.1	Ilménite	1	Croûte verte
336083	0.4	Diopside	3	
336084	0.17	Ilménite	1	
336084	0.4	Diopside	3	
336084	0.4	Grenat	1	
336085	0.1	Ilménite	2	
336085	0.1	Grenat	1	
336085	0.17	Chalcopyrite	1	
336085	0.4	Diopside	1	

Échantillon	Fraction	Minéral	Quantité	Description
336086	0.1	Ilménite	2	Noire
336088	0.1	Ilménite	5	
336088	0.1	Grenat	1	
336088	0.1	Magnétite?	1	Forme octaédrique, noire
336088	0.17	Grenat	6	
336088	0.17	Diopside	1	
336088	0.4	Diopside	4	
336088	0.4	Grenat	2	
336088	reste	Diopside	6	
336089	tous	Ilménite	1	Noire, vitreuse avec croûte blanche
336090	0.4	Diopside	1	
336092	reste	Diopside	1	
336095	0.1	Ilménite	2	
336097	0.1	Ilménite	2	
336097	0.4	Grenat	1	
336097	0.4	Oxyde?	1	(non vérifié)
336098	0.1	Ilménite	2	Noire
336099	0.1	Ilménite	5	Noire
336101	0.17	Grenat	2	Rose
336101	0.4	Grenat	2	Orange
336102	0.1	Ilménite	3	1 avec croûte d'altération
336102	0.4	Grenat	2	1 rose orange, 1 orange flash
336102	reste	Molybdénite	1	
336104	0.1	Ilménite	1	
336104	0.1	Diopside	1	
336104	0.17	Grenat	3	
336104	0.4	Diopside	10	
336105	0.1	Ilménite	1	
336105	0.4	Grenat	1	Orange
336106	0.1	Ilménite	1	
336106	0.4	Diopside	1	
336107	0.1	Ilménite	2	
336107	0.1	Grenat	2	
336107	0.4	Diopside	3	
336107	reste	Diopside	4	
336107	reste	Grenat	1	
336108	0.1	Ilménite	5	
336108	0.4	Grenat	2	Rose
336109	0.1	Ilménite	4	
336110	tous	Ilménite	2	
336110	tous	Grenat	1	
336111	0.17	Grenat	2	Rose pêche, vitreux
336111	0.4	Grenat	2	1 rose, 1 orange
336111	0.4	Diopside	1	Vert pâle
336111	reste	Spinelle/grenat?	1	Incolore, vitreux arrête émoussé
336111	reste	Diopside	1	Jaune pâle, légèrement verdâtre
336112	0.1	Ilménite	6	Noire
336113	0.1	Ilménite	4	Noire
336113	0.17	Grenat	1	
336114	0.1	Ilménite	1	
336114	0.4	Diopside	2	
336115	0.1	Ilménite	3	
336115	0.4	Diopside	1	

Échantillon	Fraction	Minéral	Quantité	Description
336115	reste	Diopside	1	
336115	reste	Chalcopyrite/pyrite?	1	
336115	reste	Grenat	2	
336116	0.1	Ilménite	3	
336116	0.4	Grenat	1	Rouge
336117	0.1	Ilménite	2	
336117	0.1	Grenat	1	
336117	0.4	Diopside	2	
336118	0.1	Ilménite	2	
336119	0.1	Ilménite	5	
336120	0.1	Ilménite	1	
336120	reste	Diopside	1	
336122	0.1	Ilménite	1	Belle texture, noire à l'intérieur, vitreuse
336122	0.1	Hématite?	1	Ilménite
336122	0.17	Grenat	1	Orange
336122	0.4	Grenat	2	Rose
336122	0.4	Diopside	1	
336123	tous	Grenat	1	Orange
336124	0.1	Ilménite	6	
336124	0.4	Grenat	3	
336124	0.4	Diopside	1	
336124	reste	Diopside	1	
336125	0.1	Ilménite	7	
336125	0.4	Grenat	1	Rose
336125	reste	Diopside	2	
336126	0.1	Ilménite	3	
336126	0.17	Diopside	1	
336126	0.4	Diopside	8	
336126	0.4	Grenat	1	
336126	reste	Diopside	4	
336127	0.1	Ilménite	7	
336127	0.4	Grenat	2	
336127	reste	Diopside	1	
336128	0.1	Ilménite	2	
336128	0.1	Grenat	1	
336128	0.17	Grenat	3	
336128	0.4	Diopside	4	
336128	reste	Diopside	1	
336129	0.17	Grenat	3	
336129	0.4	Diopside	1	
336130	0.1	Ilménite	1	
336130	0.4	Grenat	1	
336130	reste	Diopside	1	
336131	tous	Grenat	1	
336131	tous	Ilménite	1	
336131	tous	Diopside	1	
336132	0.1	Ilménite	5	
336132	0.1	Grenat	1	Rouge orange
336134	0.1	Ilménite	1	
336137	0.1	Ilménite	2	
336138	0.1	Ilménite	1	
336138	0.4	Grenat	1	Rose
336138	0.4	Diopside	1	

Échantillon	Fraction	Minéral	Quantité	Description
336140	0.1	Grenat	1	Orange
336141	0.1	Ilménite	1	
336141	0.4	Diopside	2	
336142	0.4	Grenat	1	Rose
336143	0.17	Grenat	1	
336143	0.4	Diopside	6	
336144	0.4	Grenat	1	Rose
336145	0.1	Grenat	3	
336145	0.4	Diopside	8	
336146	0.4	Grenat	1	Rose
336146	0.4	Ouvarovite	1	Vert, flash, vitreux
336147	0.4	Diopside	3	
336149	0.4	Diopside	1	
336151	0.1	Ilménite	1	
336151	0.4	Cr-Diopside	1	
336152	0.1	Grenat	1	Vieux rose
336152	0.1	Hématite	1	
336152	0.17	Ilménite	1	Vitreuse, noire, cassure conchoïdale
336152	0.4	Diopside	1	
336153	0.1	Grenat	1	Rose orangé
336153	0.17	Grenat	2	
336153	0.4	Diopside	6	
336153	0.4	Grenat	4	
336154	0.1	Ilménite	1	
336155	0.4	Diopside	2	
336156	0.1	Ilménite	8	Noier, vitreuse
336156	0.17	Cr-Diopside	1	Vert flash, laiteux
336156	0.4	Grenat	1	Rose
336157	0.17	Grenat	1	
336157	0.4	Diopside	4	
336158	0.1	Ilménite	2	1 (?) très vitreuse
336158	0.4	Grenat	2	Rose
336159	0.17	Grenat	1	Rouge
336159	0.4	Grenat	1	Gris rose
336159	0.4	Diopside	1	
336160	0.1	Grenat	1	
336160	0.1	Ilménite	2	
336160	0.4	Grenat	4	
336160	0.4	Diopside	3	
336161	0.1	Ilménite	4	
336162	0.1	Ilménite	2	1 avec une croûte verte
336162	reste	Diopside	1	
336163	0.4	Diopside	3	
336163	0.4	Grenat	2	
336163	reste	Diopside	3	
336164	0.4	Grenat	1	
336164	0.4	Diopside	1	
336165	0.17	Grenat	2	1 rose, 1 rose foncé avec une croûte
336165	0.4	Grenat	1	
336048	0.1*	Ilménite	1	
336048	0.17*	Grenat	1	Orange
336048	0.4*	Grenat	1	Rouge
336152	0.17*	Ilménite	1	Noire avec petite croûte

Échantillon	Fraction	Minéral	Quantité	Description
336152	0.4*	Grenat	3	2 rose, 1 pêche
Très fins				
336001	0.4	Grenat	4	3 rose, 1 rose-orangé, vitreux
336003	0.4	Grenat	4	
336003	0.4	Ouvarovite	1	Vert vif, isotrope
336004	0.4	Grenat	12	Rose, orange, vitreux
336004	0.4	Ouvarovite	1	Vert flash et jaune, isotrope
336005	0.4	Grenat	1	Pêche, vitreux
336006	0.4	Grenat	5	4 rose, 1 orangé, vitreux
336007	0.4	Grenat	1	Pêche, vitreux
336008	0.4	Grenat	1	Rose, vitreux
336009	0.4	Grenat	13	Rose, orange, pêche, vitreux
336009	0.4	Cr-Diopside	1	Vert flash, anisotrope
336010	0.4	Grenat	5	3 rose, 2 pêche, vitreux
336011	0.4	Grenat	4	Pêche, rose, orange, vitreux
336012	0.4	Grenat	5	2 pêche, 1 orange, 2 rose, vitreux
336012	0.4	Ouvarovite	1	Vert flash, isotrope
336012	0.4	Rutile ?	1	Gris métallique, légère forme cristalline
336012	0.4	Spinnelle	1	Gris, octaédrique, avec un grain incolore
336013	0.4	Grenat	8	6 pêche, 1 orange, 1 rose, vitreux
336014	0.4	Grenat	2	1 rose, 1 pêche, vitreux
336015	0.4	Grenat	3	2 orange, 1 pêche, vitreux
336016	0.4	Grenat	2	Orange, vitreux
336017	0.4	Grenat	5	3 pêche, 1 orange, 1 rose, vitreux
336017	0.4	Ouvarovite	1	Vert flash, isotrope
336017	0.4	Gahnite	1	Bleu-turquoise, isotrope
336019	0.4	Grenat	2	Pêche, vitreux
336019	0.4	Ouvarovite	1	Vert flash, isotrope
336022	0.4	Grenat	6	Rose, pêche, vitreux
336022	0.4	Oxyde	1	Noir, vitreux, légère forme octaédrique
336022	0.4	Spinnelle	1	Gris-noir, forme octaédrique
336027	0.4	Ilménite	1	Vitreuse, noire
336028	0.4	Ilménite?	1	Vitreuse, noire
336031	0.4	Inconnu	1	Bleu, léger pléochroïsme
336047	0.4	Dumortière	1	Fort pléoch. Incolore à bleu, givré
336051	0.4	Grenat	2	
336051	0.4	Cr-diopside	1	Vert, vivide
336051	0.4	Spinnelle	1	Bleu
336057	0.4	Diopside	2	
336057	0.4	Spinnelle	2	1bleu, 1 vert-turquoise, isotrope?
336060	0.4	Diopside	1	
336060	0.4	Dumortière	1	Bleu à incolore
336060	0.4	Ouvarovite	1	Vert flash, isotrope
336060	0.4	Ouvarovite?	1	Vert bizarre, vitreux semble isotrope
336070	0.4	Diopside	1	
336070	0.4	Cr-diopside	1	Vert flash, isotropie?
336075	0.4	Contamination?	1	Cuivré
336077	0.4	Grenat	1	Rose
336082	0.4	Grenat	1	Orange
336083	0.4	Diopside	1	
336083	0.4	Grenat	1	
336084	0.4	Piémontite	1	Belles faces cristallines
336084	0.4	Inconnu	1	Quartz + grain rose violacé, vitreux, fermé (très petit)

Échantillon	Fraction	Minéral	Quantité	Description
336088	0.4	Cr-diopside	1	
336088	0.4	Inconnu	1	Bleu turquoise, vif, difforme
Suivi				
336166	0.1A	Ilménite	7	
336166	0.4A	Diopside	8	
336166	0.4A	Grenat	1	
336167	0.1A	Ilménite	8	
336167	0.17A	Grenat	1	
336168	0.1A	Ilménite	9	
336168	0.17A	Ilménite	1	
336168	0.17A	Grenat	1	
336168	0.4A	Diopside	9	
336168	0.4A	Grenat	4	
336168	reste	Diopside	7	
336169	0.1A	Oxyde	3	
336169	0.17A	Oxyde	1	
336170	0.1A	Ilménite	3	
336171	0.1A	Ilménite	4	
336171	0.4A	Diopside	8	
336172	0.1A	Ilménite	2	
336172	0.4A	Diopside	5	
336172	reste	Grenat	1	
336173	0.1A	Oxyde	2	
336173	0.4A	Grenat	1	Rose
336174	tous	Grenat	4	
336174	tous	Ilménite	4	
336174	tous	Diopside	7	
336175	0.1A	Ilménite	17	
336175	0.1A	Diopside	1	
336175	0.17A	Grenat	4	
336175	0.17A	Ilménite	1	
336175	0.17A	Diopside	1	
336175	0.4A	Diopside	9	
336175	0.4A	Grenat	6	
336175	reste	Diopside	2	
336176	0.1A	Ilménite	11	
336176	0.17A	Grenat	2	Rose
336176	0.4A	Grenat	7	1 rouge, 4 rose, 1 peach, 1 incolore
336177	0.1A	Ilménite	9	1 avec croûte
336177	0.1A	Grenat	1	
336177	0.1A	Diopside	1	
336177	0.17A	Ilménite	4	1 avec croûte
336177	0.17A	Chromite?	1	Arrondie, ovale, vitreuse sur fracture
336177	0.4A	Diopside	7	
336177	0.4A	Grenat	5	
336177	0.4A	Pyrope	1	Mauve, rose foncé, givré
336177	reste	Diopside	4	
336178	0.1A	Ilménite	16	
336178	0.17A	Grenat	1	
336178	0.17A	Ilménite	2	
336178	0.4A	Oxyde	2	Bien cristallisé, rutile?
336178	0.4A	Grenat	1	
336178	0.4A	Epidote?	1	

Échantillon	Fraction	Minéral	Quantité	Description
336179	0.1A	Ilménite	7	
336179	0.1A	Grenat	2	
336179	0.1A	Diopside	1	
336179	0.17A	Grenat	6	
336179	0.17A	Diopside	2	1 low Cr-Diopside
336179	0.4A	Diopside	6	
336179	0.4A	Grenat	1	
336179	reste	Diopside	3	
336179	reste	Molybdénite	1	
336180	0.1A	Ilménite	10	
336180	0.17A	Grenat	1	Rose
336180	0.4A	Grenat	4	
336180	reste	Diopside	1	
336181	0.1A	Ilménite	5	2 avec croûte
336181	0.1A	Diopside	1	
336181	0.1A	Chalcopyrite?	1	Jaune laiton
336181	0.4A	Diopside	2	
336181	0.4A	Grenat	1	
336182	0.1A	Oxyde	10	
336182	0.4A	Grenat	1	Orange
336182	reste	Diopside	1	
336182	reste	Malacon?	1	
336182	reste	Contamination?	1	
336183	0.1A	Oxyde	7	
336183	0.17A	Oxyde	1	
336183	0.4A	Grenat	1	
336184	0.1A	Ilménite	4	
336184	0.17A	Grenat	1	
336184	0.17A	Chromite?	1	Forme arrondie
336184	0.4A	Diopside	9	
336184	0.4A	Grenat	8	
336184	reste	Diopside	1	
336185	0.1A	Ilménite	9	
336185	0.17A	Grenat	4	
336185	0.4A	Diopside	10	
336185	0.4A	Grenat	4	
336185	reste	Diopside	1	
336186	0.1A	Ilménite	2	
336186	0.4A	Diopside	3	
336186	reste	Diopside	2	
336187	0.1A	Ilménite	2	
336187	0.17A	Diopside	1	
336187	0.17A	Grenat	1	
336187	0.4A	Grenat	2	
336187	0.4A	Diopside	2	
336188	0.1A	Ilménite	3	
336188	0.17A	Ilménite	1	
336188	0.17A	Grenat	1	
336188	0.4A	Diopside	5	
336188	0.4A	Grenat	1	
336188	reste	Diopside	1	
336188	reste	Grenat	1	
336189	0.1A	Ilménite?	1	

Échantillon	Fraction	Minéral	Quantité	Description
336190	0.1A	Oxyde	2	
336190	0.4A	Grenat	1	
336191	tous	Oxyde	1	
336192	0.1A	Oxyde	3	
336192	0.4A	Diopside	1	
336192	0.4A	Grenat	2	
336193	0.1A	Ilménite	7	
336193	0.17A	Diopside	2	
336193	0.4A	Diopside	10	
336193	0.4A	Grenat	2	
336193	0.4A	Spinelle?	1	Bien cristallisé, rutile?
336193	reste	Diopside	1	
336194	0.1A	Ilménite	4	
336194	0.17A	Ilménite	1	
336194	0.4A	Grenat	4	
336194	reste	Diopside	1	
336195	0.1A	Ilménite	6	
336195	0.4A	Grenat	1	Orange
336197	0.1A	Oxyde	5	
336198	0.1A	Oxyde	6	
336199	0.1A	Ilménite?	3	
336199	0.4A	Grenat	1	Orange
336200	0.1A	Ilménite	4	
336200	0.4A	Diopside	11	
336200	0.4A	Grenat	3	
336200	reste	Diopside	3	
336201	0.1A	Oxyde	2	
336201	0.4A	Cr-Diopside	1	
336202	0.1A	Ilménite	2	
336202	0.4A	Diopside	6	
336202	0.4A	Grenat	1	
336203	0.1A	Ilménite	6	
336203	0.4A	Diopside	2	
336203	reste	Diopside	3	
336204/205	0.1A	Ilménite	4	
336204/205	0.17A	Grenat	2	
336204/205	0.4A	Diopside	5	
336204/205	0.4A	Grenat	2	
336204/205	reste	Diopside	2	
336206	0.1A	Ilménite	8	
336206	0.1A	Diopside	1	
336206	0.17A	Grenat	4	
336206	0.17A	Diopside	1	
336206	0.17A	Chromite?	1	Noire, forme octaédrique
336206	0.4A	Diopside	9	
336206	0.4A	Grenat	7	
336206	reste	Diopside	5	
336207	0.1A	Ilménite	9	
336207	0.17A	Grenat	3	
336207	0.4A	Diopside	6	
336207	0.4A	Grenat	3	
336207	0.4A	Ouvarovite	1	Isotrope?
336207	reste	Grenat	1	

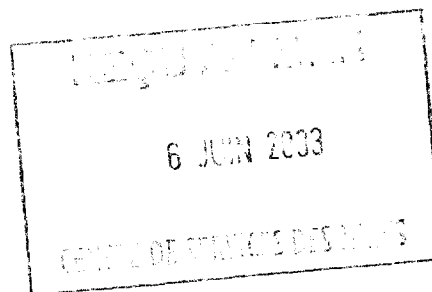
Échantillon	Fraction	Minéral	Quantité	Description
336207	reste	Diopside	3	
336208	0.1A	Ilménite	14	
336208	0.17A	Ilménite?	1	
336208	0.17A	Amphibole/Diopside	1	
336208	0.4A	Grenat	5	Rosé
336208	0.4A	Grenat	1	Orange
336208	0.4A	Minéral noir	1	Arrondi
336208	0.4A	Diopside	3	
336208	reste	Diopside	2	
336209	0.1A	Ilménite	6	
336209	0.17A	Ilménite	2	
336209	0.4A	Diopside	3	
336210	0.1A	Ilménite	7	
336210	0.17A	Ilménite	4	
336210	0.17A	Grenat	1	
336210	0.4A	Diopside	5	
336210	reste	Diopside	1	
336211	0.1A	Ilménite	5	
336211	0.4A	Diopside	3	
336212	0.1A	Ilménite	6	
336212	0.17A	Ilménite	1	
336212	0.4A	Diopside	6	
336212	0.4A	Grenat	2	
336212	reste	Diopside	1	
336213	0.1A	Ilménite	2	
336213	0.17A	Ilménite?	1	
336214	0.1A	Ilménite	9	
336214	0.17A	Ilménite	1	
336214	0.17A	Grenat	3	
336214	0.17A	Diopside	1	
336214	0.4A	Diopside	9	
336214	0.4A	Grenat	4	
336214	reste	Diopside	7	1 low Cr-Diopside
336214	reste	Grenat	1	
336215	0.4A	Grenat	6	Orange
336215	0.4A	Sphene?	4	
336215	reste	Diopside	1	
336216	0.1A	Ilménite	7	
336216	0.17A	Ilménite	2	
336216	0.17A	Diopside	1	
336216	0.4A	Diopside	6	1 vert flash
336216	reste	Diopside	3	
336216	reste	Grenat	1	
336217	0.1A	Ilménite	8	
336217	0.17A	Ilménite	1	
336217	0.17A	Grenat	1	
336217	0.4A	Diopside	5	
336217	0.4A	Grenat	3	
336218	0.1A	Ilménite	4	
336218	0.17A	Ilménite	1	
336218	0.17A	Grenat	1	
336218	0.4A	Diopside	4	
336218	0.4A	Grenat	2	

Échantillon	Fraction	Minéral	Quantité	Description
336218	reste	Diopside	1	
336219	0.1A	Ilménite	8	
336219	0.1A	Grenat	1	
336219	0.17A	Ilménite	5	
336219	0.4A	Diopside	9	
336219	0.4A	Grenat	3	
336219	0.4A	Dumortierite?	1	Bleu pléochroïque
336219	reste	Diopside	4	
336220	0.1A	Ilménite	11	
336220	0.17A	Ilménite	12	Légère croûte
336220	0.17A	Grenat	1	
336220	0.4A	Diopside	3	
336220	0.4A	Grenat	2	
336221	0.1A	Ilménite	9	
336221	0.17A	Ilménite	1	
336221	0.17A	Diopside	1	
336221	0.4A	Diopside	9	
336221	0.4A	Grenat	4	
336221	0.4A	Hématite/Chromite	1	Grise arrondie
336221	reste	Diopside	6	
336222	0.1A	Ilménite	10	
336222	0.17A	Ilménite	2	
336222	0.17A	Grenat	2	
336222	0.17A	Diopside	1	
336222	0.4A	Diopside	13	
336222	0.4A	Grenat	4	
336222	reste	Diopside	3	
336223	tous	Grenat	1	
336223	tous	Diopside	1	
336224	0.1A	Ilménite	10	
336224	0.17A	Ilménite	7	
336224	0.17A	Grenat	1	
336224	0.4A	Diopside	1	
336224	0.4A	Grenat	3	1 rouge
336224	0.4A	Ouvarovite	1	Isotrope?
336225	tous	Ilménite	8	
336225	tous	Grenat	1	
336225	tous	Diopside	5	
336226	0.1A	Ilménite	12	
336226	0.1A	Grenat	1	
336226	0.17A	Ilménite	2	
336226	0.17A	Grenat	1	
336226	0.4A	Diopside	6	
336226	0.4A	Grenat	1	
336226	reste	Diopside	3	
336227	0.1A	Ilménite	6	
336227	0.1A	Grenat	1	
336227	0.17A	Ilménite	2	
336227	0.17A	Grenat	1	
336227	0.4A	Grenat	4	
336227	0.4A	Diopside	3	
336228	0.1A	Ilménite	4	
336228	0.4A	Grenat	4	

Échantillon	Fraction	Minéral	Quantité	Description
336228	0.4A	Diopside	3	
336228	reste	Diopside	4	
336230	0.1A	Ilménite	12	
336230	0.17A	Grenat	4	
336230	0.17A	Diopside	2	
336230	0.4A	Diopside	6	
336230	0.4A	Grenat	8	
336230	reste	Diopside	6	
336231	0.1A	Ilménite	6	
336231	0.17A	Ilménite	1	
336231	0.4A	Diopside	8	
336231	0.4A	Grenat	2	
336231	reste	Diopside	6	
336232	0.1A	Ilménite	4	
336232	0.17A	Grenat	5	
336232	0.17A	Diopside	2	
336232	0.4A	Diopside	12	
336232	0.4A	Grenat	5	
336232	reste	Diopside	6	
336232	reste	Grenat?	1	
336232	reste	Molybdénite	1	
336233	0.1A	Ilménite	6	
336233	0.1A	Grenat	1	
336233	0.17A	Grenat	5	
336233	0.17A	Ilménite	1	
336233	0.4A	Diopside	9	
336233	0.4A	Grenat	6	
336233	reste	Diopside	6	
336234	0.1A	Ilménite	5	
336234	0.17A	Grenat	2	
336234	0.4A	Diopside	10	
336234	0.4A	Grenat	5	
336234	reste	Diopside	5	
336235	0.1A	Ilménite	3	
336235	0.17A	Ilménite	4	
336235	0.17A	Grenat	2	
336235	0.4A	Diopside	2	
336235	0.4A	Grenat	1	
336235	reste	Diopside	2	

*Repicking.

ÉCHANTILLONNAGE DU TILL
PROJET CARDINAL



ANNEXE 5
EXAMEN AU MICROSCOPE ÉLECTRONIQUE

Échantillon	Minéral + interprétation	Description	Pastille	Rang	Grain	Analyse
1	Épidote	gris, pléochroïque	MEB-336	1	1	Si-Al-Ca>Fe
1	Épidote	gris rosé, pléochroïque	MEB-336	1	2	Si-Al-Ca>Fe
2	Löllingite	blanc, texture corrodée	MEB-336	1	3	As-Fe
2	Löllingite	blanc, texture corrodée	MEB-336	1	4	As-Fe
3	Arsénopyrite	gris foncé, mat	MEB-336	1	5	As-S-Fe
4	Spinelle	turquoise altéré	MEB-336	1	6	Al-Mg>Fe-Si
8	Calcite, encroûtement	Feldspath altéré, bleuté, laiteux, arrondi	MEB-336	1	7	Ca-C
8	Calcite, encroûtement	Feldspath altéré, bleuté, laiteux, arrondi	MEB-336	1	8	Ca-C
8	Plagioclase		MEB-336	1	9	Si-Al-Na-Ca
8	Plagioclase		MEB-336	1	10	Si-Al-Ca
9	Andradite ?	jaune verdâtre, automorphe	MEB-336	1	11	Si-Ca>Fe>Al
9	Andradite ?	jaune, vitreux, hexagonal	MEB-336	1	12	Si-Ca>Fe-Al
9	Piedmontite	rosé à violacé à jaunâtre, vitreux	MEB-336	1	13	Si-Al-Ca>Fe
11	Feldspath-K-Épidote	jaune grenu laiteux	MEB-336	1	14	Si-Al-K/S-Al-Ca-Fe
12	Grossulaire	incolore, vitreux	MEB-336	1	15	Si-Al-Ca
15	Épidote	laiteux et blanchâtre	MEB-336	2	1	Si-Al-Ca>Fe
17	Rognure cuivre laiton	bronzé	MEB-336	2	2	Cu/Cu-Zn/Si
57	Grossulaire	Incolore, fort relief	223-meb	2	1	Si-Al-Ca
57	Löllingite	Gris métallique	223-meb	2	2	As-Fe
111	Grossulaire	Incolore	223-meb	2	5	Si-Al-Ca

ÉCHANTILLONNAGE DU TILL
PROJET CARDINAL

ANNEXE 6
CONTRÔLE DE QUALITÉ

BILAN MINÉRALURGIQUE SUR LA TABLE À SECOURSSE				
% de récupération calculée				
Échantillon	Total	Oxyde	Grenat	Pyrobole
36	79.22	80.97	77.14	78.13
40	75.91	79.99	61.21	79.14
45	96.84	100.00	98.83	94.74
71	69.61	83.02	61.29	68.07
73	77.17	86.72	77.11	77.75
86	70.48	82.36	75.47	56.60
91	94.98	99.28	99.49	81.87
93	79.15	97.51	95.03	53.57
104	78.60	87.70	78.41	73.43
109	63.41	83.51	71.07	47.11
112	69.85	77.75	67.01	66.34
119	90.67	98.76	97.96	85.44
128	82.93	92.25	79.15	77.97
133	92.43	98.59	93.90	79.36
140	98.04	98.64	97.17	98.06
143	90.17	94.13	82.56	90.30
145	97.29	99.85	99.22	94.01
151	80.26	93.89	83.06	71.62
157	79.24	78.14	66.09	86.47
159	93.43	98.58	97.99	88.54
161	92.35	93.45	91.18	92.50
165	96.80	98.01	96.53	96.18
SUIVI				
167	92.87	93.80	93.80	95.10
172	92.70	97.66	94.78	89.31
178	88.02	95.96	90.74	81.00
186	91.13	97.07	92.12	84.68
192	90.19	99.20	99.99	84.40
200	89.99	96.66	86.33	82.29
205				
209	84.18	96.26	97.86	62.98
215	89.69	96.75	90.46	86.78
225	92.21	98.41	98.21	84.94
235	88.08	96.14	90.15	79.16

TRAÇAGE			
Échantillon	Récupération totale		
	# Traceur	Compte initial	Compte final
170	1001	2	2
175	1002	4	3
180	1003	6	5
185	1004	8	7
190	157	4	4
195	158	6	6
200	159	8	8
205	160	10	10
217	161	2	2
220	162	4	3
226	163	6	6
227	164	8	8

**ÉCHANTILLONNAGE DU TILL
PROJET CARDINAL**

ANNEXE 7

COMPTAGE DE CAILLOUX

Tableau 1: Comptage de cailloux, fraction >9.5 mm
Tableau 2: Comptage de cailloux, fraction 2-9.5 mm

LITHOLOGIE	336001	336002	336003	336005	336006	336007	336008	336009	336010	336011	336012	336013	336014	336015	336016	336017
PROTÉROZOÏQUE																
Formation Indicator																
Grès blanc et rose																
Conglomérat à cailloux de Qtz	3	3	2		1				6	3				364	789	262
Carbonate																
Formation Péribonka																
Grès vert												1			8	4
Grès rouge											1			1	5	2
Argilite																
Grès noir																
Mudstone																
Mudstone rouge																
Mudstone vert																
Métasediment (wacke)	11	12	4	6	10	3	11	5	8	6	2	3	5	1	3	9
ARCHEEN																
Roche métamorphique																
Gneiss	290	177	301	126	151	226	387	61	134	99	297	297	286	85	36	46
Paragneiss		4	7	3		4		1	4	8	1	9	2	3		
Gneiss granitique	1172	316	266	124	287	162	493	74	453	346	388	295	280	5	2	44
Schiste																
Amphibolite					1											
Roche intrusive																
Felsique																
Tonalite																
Granite blanc																
Granite rose																
Granitoïde pegmatitique																
Granodiorite																
Granite à felds. K																
Gabbro-diorite (mafique)			1	1	1									2		
Gabbro fin																
Gabbro gris fin																
Roche volcanique																
Basalte																
Tuf																
Diabase																
Autre (quartz...)	11	10	19	2	5	2	9	3	1	3	5	6	5	3	4	1
Inconnu																

LITHOLOGIE	336019	336020	336022	336023	336024	336025	336026	336027	336028	336029	336030	336031	336032	336033	336034	336035
PROTÉROZOÏQUE																
Formation Indicator																
Grès blanc et rose				350	345	360	375	642	367	445	265	391	293	794	193	121
Conglomérat à cailloux de Qtz	860	100		22	16	6	19	8	9	3	3	4	10	2	12	
Carbonate																
Formation Péribonka																
Grès vert	8	8		1	2			1		2	1	1	9	1	3	
Grès rouge		4														
Argilite					2				2						1	
Grès noir																
Mudstone																
Mudstone rouge																
Mudstone vert																
Metasediment (wacke)	3		8													
ARCHÉEN																
Roche métamorphique																
Gneiss	67		580					1								
Paragneiss			3	6	3		3					3			2	15
Gneiss granitique	20	6	500		1										6	
Schiste																
Amphibolite								1	3		9		11		14	20
Roche intrusive																
Felsique																
Tonalite				7	2											
Granite blanc					3	4			3						8	21
Granite rose				7	4	5			1				7		6	
Granitoïde pegmatitique						1					9	16	14		1	
Granodiorite				25	24	15	8			8	6	6	5			7
Granite à felds. K																
Gabbro-diorite (mafique)				11	15	7	7	12	8	2	9	7	17	4	12	
Gabbro fin																
Gabbro gris fin																
Roche volcanique																
Basalte				5	1	1									3	
Tuf																
Diabase																
Autre (quartz...)	1		7	1	1	2	1		5		3		3			
Inconnu																

LITHOLOGIE	336036	336037	336038	336039	336040	336041	336042	336043	336044	336045	336046	336047	336048	336049	336050	336051
PROTÉROZOÏQUE																
Formation Indicator																
Grès blanc et rose	294	221	355	305	487	297	500	417	457	329	347	354	247	331	353	383
Conglomérat à cailloux de Qtz	7		8	10	5	11	1		8	12	9	30	9	8	5	4
Carbonate																
Formation Péribonka																
Grès vert					1	7		2	3	4		3	13	1		12
Grès rouge																
Argilite												5				
Grès noir																
Mudstone																
Mudstone rouge																
Mudstone vert																
Metasediment (wacke)																
ARCHEËN																
Roche métamorphique																
Gneiss			1					2				11	3	2		
Paragneiss	1					6		2	10		2	42	4		1	
Gneiss granitique			1				1					4				
Schiste						8										
Amphibolite	2						1	4				20	4		2	1
Roche intrusive																
Felsique																
Tonalite			2													
Granite blanc							5					21				
Granite rose		8				3			12	1	7	21		7		
Granitoïde pegmatitique	15	8		8	4	16		6					25			29
Granodiorite	12	4	29	2	10	7			31	8	17		15	14	8	15
Granite à felds. K															5	
Gabbro-diorite (mafique)	10	8	9	1	11	13	6	4	18	5	15	9	22	41	11	12
Gabbro fin																
Gabbro gris fin																
Roche volcanique																
Basalte			2						9		3	9		2		
Tuf																
Diabase																
Autre (quartz...)						5				2		1	2	2		
Inconnu																

LITHOLOGIE	336052	336053	336054	336055	336056	336057	336058	336059	336060	336061	336062	336063	336064	336065	336066	336067
PROTÉROZOÏQUE																
Formation Indicator																
Grès blanc et rose	875	460	352	221	300	251	345	470	394	350	350	500	328	449	347	374
Conglomérat à cailloux de Qtz	1	27	16	10	6	4	2	7	1		15	10	5	4	4	1
Carbonate																
Formation Pérignon																
Grès vert		5	2	10				2		3	2		1	1	1	
Grès rouge																
Argilite													2			
Grès noir																
Mudstone																
Mudstone rouge																
Mudstone vert																
Metasediment (wacke)																
ARCHEEN																
Roche métamorphique																
Gneiss				4				1		1	2		1	4	1	
Paragneiss		1	2	7		7	5		3	3	2		3	2	6	2
Gneiss granitique										2						
Schiste	1															
Amphibolite	12	4	4	4	8		8							4		
Roche intrusive																
Felsique																
Tonalite					4			3		3	3					
Granite blanc	1			21						2			4			
Granite rose	2			26				2		4	2		8			
Granitoïde pegmatitique		9	9	14		21	15		8			1	1	14	12	6
Granodiorite		3	4	4	7	25	6	43	8	22	11		30		6	
Granite à felds. K																
Gabbro-diorite (mafique)	9	7	3	9	3	11	18	22	8	21	7		24	8	5	
Gabbro fin																
Gabbro gris fin																
Roche volcanique																
Basalte					2			23		5	1		7			
Tuf																
Diabase																
Autre (quartz...)		3	2	3				1		2			1		1	
Inconnu																

LITHOLOGIE	336068	336069	336070	336071	336072	336073	336074	336075	336076	336077	336078	336079	336080	336081	336082	336083
PROTÉROZOÏQUE																
Formation Indicator																
Grès blanc et rose	801	438	363	471	378	345	325	424	345	428	347	345	214	166	712	333
Conglomérat à cailloux de Qtz	25			3	22	25	23	4	26	10	2	4			1	5
Carbonate																
Formation Péribonka																
Grès vert		1	1						2			1				
Grès rouge																
Argilite																
Grès noir																
Mudstone																
Mudstone rouge																
Mudstone vert																
Metasediment (wacke)																
ARCHÉEN																
Roche métamorphique																
Gneiss									1			1		2		
Paragneiss	2			4		1		1	1		3	1				
Gneiss granitique		1	2												8	
Schiste																
Amphibolite		2	2	2				3							5	5
Roche intrusive																
Felsique																
Tonalite	2						2		1		4					
Granite blanc	6						2		2		1				9	
Granite rose						4	7		4		5			2		
Granitoïde pegmatitique			4	3	1							6				7
Granodiorite						2	30	2	11		9		1		14	3
Granite à felds. K																
Gabbro-diorite (mafique)	7		5	5		25	28		14		26	7	1			8
Gabbro fin																
Gabbro gris fin																
Roche volcanique																
Basalte						1	3				1					
Tuf																
Diabase																
Autre (quartz...)	6			2		4	4		2		2	2				
Inconnu																

LITHOLOGIE	336084	336085	336086	336087	336088	336089	336090	336091	336092	336093	336094	336095	336096	336097	336098	336099
PROTÉROZOÏQUE																
Formation Indicator																
Grès blanc et rose	395	354	347	400	118	400	310	223	333	560	350	195	301	376	386	278
Conglomérat à cailloux de Qtz	9		3	41	12	7	51	12	2	1	4	3	2			3
Carbonate																
Formation Péribonka																
Grès vert			1	4	9					1	1	2		1		
Grès rouge																
Argilite			4	5	4			1					2			
Grès noir																
Mudstone																
Mudstone rouge																
Mudstone vert																
Metasediment (wacke)																
ARCHÉEN																
Roche métamorphique																
Gneiss																1
Paragneiss			6	22			18					1	1	23		8
Gneiss granitique					9			1								
Schiste								3					1			
Amphibolite	4				49			26	1		2	3	20	13		10
Roche intrusive																
Felsique																
Tonalite					2			3								
Granite blanc				1	20		2	49					3			
Granite rose			1	5	17		5	16	3		3		2			
Granitoïde pegmatitique	10				6			1		1		10		23		5
Granodiorite	2	7	23	24	7		17	12	11			4	6	32	8	9
Granite à felds. K														16		
Gabbro-diorite (mafique)	3	32	16	53	11		13	10	50	1	5	4	8	16	9	2
Gabbro fin										2		6				
Gabbro gris fin																
Roche volcanique																
Basalte			4	2	2	2	1									
Tuf			1													
Diabase																
Autre (quartz...)	1			3		1	9	1			1		1	14		
Inconnu																

LITHOLOGIE	336100	336101	336102	336103	336104	336105	336106	336107	336108	336109	336110	336111	336112	336113	336114	336115
PROTÉROZOÏQUE																
Formation Indicator																
Grès blanc et rose	500	823	582	920	365	257	400	356	238	344	450	364	425	365	285	400
Conglomérat à cailloux de Qtz			19	4	5	9		3	6	10			5	14	5	2
Carbonate																
Formation Péribonka																
Grès vert		7										7			1	
Grès rouge																
Argilite			1	1			3									
Grès noir										3						
Mudstone																
Mudstone rouge																
Mudstone vert																
Metasediment (wacke)																
ARCHÉEN																
Roche métamorphique																
Gneiss		10	1				1									5
Paragneiss			3	5	8	4	3			2		4	4	2	2	6
Gneiss granitique			6				3									14
Schiste													2			
Amphibolite	1		52			2	17				1	4	8		8	20
Roche intrusive																
Felsique																
Tonalite			7	75	1		5	3	1							3
Granite blanc			33				3		2	2			3	2		8
Granite rose						1	2	6		3			2	3		
Granitoïde pegmatitique	6		1		5							39				9
Granodiorite		37	4		20	17		11	9	27	4	17	2	2	6	
Granite à felds. K																
Gabbro-diorite (mafique)	2	50		5	16	30	7	42	3	19	1	1	10	8	6	8
Gabbro fin	7		4									19				
Gabbro gris fin																
Roche volcanique																
Basalte			7			4		5	2	2						
Tuf																
Diabase																
Autre (quartz...)								1		5	8	30	1	1		
Inconnu																

LITHOLOGIE	336116	336117	336118	336119	336120	336121	336122	336123	336124	336125	336126	336127	336128	336129	336130	336131
PROTEROZOÏQUE																
Formation Indicator																
Grès blanc et rose	600	352	349	443	48	297	400	295	334	425	300	328	1112	347	344	1000
Conglomérat à cailloux de Qtz	15	6	3	7		5	4	6	4	1	16	4	25	1	9	
Carbonate																
Formation Pérignon																
Grès vert	1	3					4				2				4	
Grès rouge																
Argilite	4									1						
Grès noir																
Mudstone												1				
Mudstone rouge																
Mudstone vert																
Metasediment (wacke)																
ARCHEEN																
Roche métamorphique																
Gneiss		1													1	
Paragneiss	5	4		4	1		1		5	11	4	3			2	
Gneiss granitique	3			7						7			1			
Schiste	1															
Amphibolite	19		5	9	2	2	2		4	28			10			
Roche intrusive																
Felsique																
Tonalite	2			2						3						
Granite blanc	16			12						28	10	5		5		
Granite rose	4	9	2							11	12	5	1	2	3	
Granitoïde pegmatitique			7			4	5	3	16			13				
Granodiorite		21	2				3	2	10		23	10	8	17	7	1
Granite à felds. K																
Gabbro-diorite (mafique)	21	20	2	1		2	4	1	6	4	59	26	3	18	27	
Gabbro fin																
Gabbro gris fin																
Roche volcanique																
Basalte	3	6								3	7	2		7	2	
Tuf																
Diabase																
Autre (quartz...)	2	2		1						1			2		1	
Inconnu																

LITHOLOGIE	336132	336133	336134	336135	336136	336137	336138	336139	336140	336141	336142	336143	336144	336145	336146	336147
PROTÉROZOÏQUE																
Formation Indicator																
Grès blanc et rose	223	420	376	278	482	358	369	405	276	652	407	337	168	337	276	366
Conglomérat à cailloux de Qtz	7	4	4	3	1	13	11	8			1	5		7	12	9
Carbonate																
Formation Péribonka																
Grès vert										2	1				2	1
Grès rouge																
Argilite				2	3											
Grès noir																
Mudstone																
Mudstone rouge																
Mudstone vert																
Metasediment (wacke)																
ARCHÉEN																
Roche métamorphique																
Gneiss																
Paragneiss		11		2							3	2	4			2
Gneiss granitique		6		5	1								1			
Schiste																
Amphibolite	5	3		15	10			8		2					3	3
Roche intrusive																
Felsique																
Tonalite	2			1	4			1								
Granite blanc	1		4		6			3				70				3
Granite rose		6			2	2	1					2		2	6	1
Granitoïde pegmatitique														26	7	
Granodiorite	6		6	5	1	4	10					4		4		
Granite à felds. K																
Gabbro-diorite (mafique)		4	8	3	3	23	12	8				5		20	10	11
Gabbro fin																
Gabbro gris fin									3	6	5					
Roche volcanique																
Basalte		3														
Tuf																
Diabase																
Autre (quartz...)		1									2					
Inconnu									2							

LITHOLOGIE	336148	336149	336150	336151	336152	336153	336154	336155	336156	336157	336158	336159	336160	336161	336162	336163
PROTEROZOÏQUE																
Formation Indicator																
Grès blanc et rose	304		256	364	263	438	126	249	238	253	257	380	387	295	265	
Conglomérat à cailloux de Qtz	5		13	9	10	2	11	3	4	16	14	16	26	12	11	8
Carbonate																
Formation Péribonka																
Grès vert	1		3		1	2		2	4		3	8		3	7	
Grès rouge																
Argilite						1	2									
Grès noir																
Mudstone																
Mudstone rouge																
Mudstone vert																
Metasediment (wacke)																
ARCHEEN																
Roche métamorphique																
Gneiss																1
Paragneiss					5		2	5		4	7	6	2	3	8	5
Gneiss granitique						8	4		8	4						
Schiste																
Amphibolite			1	2	1	10	8	4		3	5	7	3	6	4	
Roche intrusive																
Felsique																
Tonalite						2	1									2
Granite blanc						8										5
Granite rose						5	3		6		14	3	6		11	7
Granitoïde pegmatitique	2		15	11	14		1	11	27	7	11	23	9	12	29	
Granodiorite	4		4					5	3	3	5	12	2	4	7	20
Granite à felds. K					3											
Gabbro-diorite (mafique)	1		10	18	14	17	3	10	13	2	6	16	11	4	17	46
Gabbro fin																
Gabbro gris fin																
Roche volcanique																
Basalte						5									2	4
Tuf																
Diabase																
Autre (quartz...)						1		3		4	1		5	1	3	2
Inconnu																

LITHOLOGIE	336164	336165	336166	336167	336168	336169	336170	336171	336172	336173	336174	336175	336176	336177	336178	336179
PROTÉROZOÏQUE																
Formation Indicator																
Grès blanc et rose			369	342	372	377	195	444	574	303	204	1	4	4	2	2
Conglomérat à cailloux de Qtz	35	12						147	14		6					
Carbonate																
Formation Péribonka																
Grès vert	1		1					1								
Grès rouge																
Argilite																
Grès noir					1											
Mudstone							1					1	1	1		
Mudstone rouge					2									2		
Mudstone vert																
Metasediment (wacke)																1
ARCHÉEN																
Roche métamorphique																
Gneiss	5	1						8		2			8	1	16	1
Paragneiss	13	11			4	2		7	2	6		9	65	52	93	69
Gneiss granitique		1	4	9	3	2	1		1	5				2		4
Schiste								3						2		
Amphibolite	1		3					3	4						5	226
Roche intrusive																
Felsique	1	1														
Tonalite	1	2														
Granite blanc	12		3	11	7	6	2	15	11	7	10	26	99	69	202	56
Granite rose	4		12	27	5	2	1		1	5		170	68	195	48	42
Granitoïde pegmatitique	3	3						4								
Granodiorite	15								4		2		35		14	1
Granite à felds. K																
Gabbro-diorite (mafique)	33	42	6	9	5	7	1	5	4	3	3	1	19	4	28	5
Gabbro fin																
Gabbro gris fin																
Roche volcanique																
Basalte	4			2	5			1	3	2	3		19	13	6	
Tuf																
Diabase			3	3												
Autre (quartz...)	3								3				2		21	
Inconnu																

LITHOLOGIE	336180	336181	336182	336183	336184	336185	336186	336187	336188	336189	336190	336191	336192	336193	336194	336195
PROTÉROZOÏQUE																
Formation Indicator																
Grès blanc et rose	1	38		1		4			387	159	413	1	178	205	365	165
Conglomérat à cailloux de Qtz										2	6	1	8	16		
Carbonate		4														
Formation Péribonka																
Grès vert		1														
Grès rouge																
Argilite	1	1		1												
Grès noir	10			2	1	4										
Mudstone	14			1	2	7			2		1			1	1	2
Mudstone rouge									1							
Mudstone vert																
Metasediment (wacke)		5				6	3									
ARCHEËN																
Roche métamorphique																
Gneiss				3	3		1						2			
Paragneiss	17	195	23	177	69	66	73	145	6		2		5	3	4	1
Gneiss granitique	12	3		13	2	2	7		1			1	2		4	
Schiste		2														
Amphibolite	2			4			7			2						3
Roche intrusive																
Felsique																
Tonalite				2												
Granite blanc	62	42	7	77	55	111	110	60	2	7	10	31	20	38	10	2
Granite rose	102	104	58	83	142	81	211	198	4	1	2	29	8	3	4	6
Granitoïde pegmatitique	2						10	5								
Granodiorite		2			3		1	3		4	11		13	5		
Granite à felds. K				3			2		1							
Gabbro-diorite (mafique)	8	10	3	19	30	22	4		2	3	6		3	9	6	5
Gabbro fin												1				
Gabbro gris fin																
Roche volcanique																
Basalte							1			1	3		4	4	5	
Tuf									2							
Diabase	3			1												
Autre (quartz...)			8	1	1	4		4						1	2	2
Inconnu																

LITHOLOGIE	336196	336197	336198	336199	336200	336201	336202	336203	336204	336205	336206	336207	336208	336209	336210	336211
PROTÉROZOÏQUE																
Formation Indicator																
Grès blanc et rose	256	404	373	393	373	385	274	202	366	335		1	34	471	183	177
Conglomérat à cailloux de Qtz	5		8							8	5			57	6	
Carbonate					1											
Formation Péribonka																
Grès vert					1					7						
Grès rouge																
Argilite													2			
Grès noir																
Mudstone											9	1	1	1	2	
Mudstone rouge																
Mudstone vert			1													
Metasediment (wacke)																
ARCHEEN																
Roche métamorphique																
Gneiss				3	1					6	62	1	10	3	1	2
Paragneiss	1	6	2		1						23	24		9	2	4
Gneiss granitique						2	5					2	3	1		
Schiste	1		1		1		1			2	3		2			
Amphibolite			2		8	1		4	4	55	40			3		
Roche intrusive																
Felsique																
Tonalite											19					
Granite blanc	1	15	13	2	2	4		12	2		30	151	6	32	12	10
Granite rose			6	2	5	3		5			65	40	14		2	
Granitoïde pegmatitique					1						115		16			
Granodiorite				5			2			1		36		4	5	3
Granite à felds. K											1					
Gabbro-diorite (mafique)	2	14	2	4	14	5	2	7	1		9	70	5	3	2	3
Gabbro fin	1				2											
Gabbro gris fin																
Roche volcanique																
Basalte	2	2		8	7		4	10			2	6		1	1	4
Tuf													1	3		
Diabase												5		8	2	
Autre (quartz...)	2	2		1				1								
Inconnu																

LITHOLOGIE	336212	336213	336214	336215	336216	336217	336218	336219	336220	336221	336222	336223	336224	336225	336226	336227
PROTÉROZOÏQUE																
Formation Indicator																
Grès blanc et rose	387	140	4			241	11	11	371	335	231	7	359	312	188	322
Conglomérat à cailloux de Qtz	3	3				74	4			1				17		31
Carbonate																
Formation Péribonka																
Grès vert									1			4				
Grès rouge								2	4	1	2		4			
Argilite								1		1						
Grès noir																
Mudstone			2											4	1	1
Mudstone rouge													1			
Mudstone vert																
Metasediment (wacke)																
ARCHEËN																
Roche métamorphique																
Gneiss	2	7			1			1		2			1			2
Paragneiss	8	1	138	82	157	33	57	25	10	15	16		11	3	6	14
Gneiss granitique			10	12	33	21	22			11	3		3			
Schiste				2	4											
Amphibolite		3						2						2		
Roche intrusive																
Felsique																
Tonalite		6						11	3							
Granite blanc	20	3	77	30	143	2			9	4			18		12	23
Granite rose		5	62	66	75	3	114	19	4	19	5		11	6	10	7
Granitoïde pegmatitique		2						98		2	6			1		
Granodiorite	10		2					1			4					8
Granite à felds. K																
Gabbro-diorite (mafique)	4	1	4	1	2	8	5	2		3	10		5	4		9
Gabbro fin													1			
Gabbro gris fin																
Roche volcanique																
Basalte	4			5	5	7	9	12		2	6		1			4
Tuf																
Diabase			2	4	2	42										
Autre (quartz...)							6	3						5	2	4
Inconnu																

Comptage de cailloux

LITHOLOGIE	336228	336230	336231	336232	336233	336234	336235
PROTÉROZOÏQUE							
Formation Indicator							
Grès blanc et rose	213	3	3	1	11	1	16
Conglomérat à cailloux de Qtz						1	
Carbonate							
Formation Péribonka							
Grès vert							1
Grès rouge							
Argilite							
Grès noir				3			1
Mudstone							
Mudstone rouge							
Mudstone vert							
Metasediment (wacke)							
ARCHEEN							
Roche métamorphique							
Gneiss		2	12	6	2	52	
Paragneiss	25	64	44	47	117	78	57
Gneiss granitique	5	14		1	7		1
Schiste	1						
Amphibolite							
Roche intrusive							
Felsique							
Tonalite							
Granite blanc		232	209	276	15	110	217
Granite rose	6	54	38	20	116	7	
Granitoïde pegmatitique		2		2			
Granodiorite		4	17	24	2	4	
Granite à felds. K							
Gabbro-diorite (mafique)			14	28		10	1
Gabbro fin							
Gabbro gris fin							
Roche volcanique							
Basalte	5	18	37	13		7	7
Tuf			2	4		1	1
Diabase							
Autre (quartz...)			3	5			1
Inconnu							

LITHOLOGIE	336168	336169	336170	336171	336172	336173	336174	336175	336176	336177	336178	336179	336180	336181	336182	336183
PROTÉROZOÏQUE																
Formation Indicator																
Grès blanc et rose	231	337	381	363	333	341	377	1	1	2		8	3	177	3	37
Conglomérat à cailloux de Qtz																
Formation Pérignonka																
Grès vert, rouge, mauve																
Argillite														2	2	
Mudstone										1						
ARCHÉEN																
Roche métamorphique																
Gneiss											7					
Métagraywacke	35	16	7	18	6	6	16	8	88	66	184	278	74	237	98	300
Gneiss granitique											3					
Schiste																
Roche intrusive																
Tonalite																47
Granite blanc	47	22	10	3	19	19	5	20	117	111	172	94	192	34	90	73
Granite rose	26	6	3	4	2	2	1	155	60	155		26	93	4	103	49
Granitoid																
Granitoïde pegmatitique																
Granodiorite	20	2	4		9	9	1	3	18	19		4	50	4	7	24
Gabbro-diorite (mafique)	37	8	6	4	21				19	23	2	2	22	3	8	89
Gabbro fin								2								
Gabbro gris fin																
Roche volcanique																
Basalte	5	11	4	12	6	6	1	1	4	6	4	2	10	3	1	5
Tuf									4	1					2	1
Autre (quartz...)	3	3			3	3		1	3	2	38	3	2	2	15	49

LITHOLOGIE	336184	336185	336186	336187	336188	336191	336193	336195	336196	336198	336200	336201	336202	336203	336204	336205
PROTÉROZOÏQUE																
Formation Indicator																
Grès blanc et rose	2	3			325	350	300	300	350	350	340	367	366	353	384	332
Conglomérat à cailloux de Qtz																
Formation Péribonka																
Grès vert, rouge, mauve					6	3										
Argilite		3					3	1		1						
Mudstone														1	1	1
ARCHÉEN																
Roche métamorphique																
Gneiss													2			
Métagraywacke	287	271	219	280	10	4	19	1	5	1	12	6		6	77	
Gneiss granitique																
Schiste			10											1		
Roche intrusive																
Tonalite	59	41	21	2	1									20		
Granite blanc	124		36	25	30	12	32	16	3	9	10	7		9		3
Granite rose	33	52	84	177	7	2	8	1	3	1	7		10		3	1
Granitoid																
Granitoïde pegmatitique													3			
Granodiorite	27	18	30	62	11	14	33	27	10	3	14			10		3
Gabbro-diorite (mafique)	77	96	58	39	67	34	67	61	19	42	12	3	12	19	2	2
Gabbro fin																
Gabbro gris fin																
Roche volcanique																
Basalte	2	4	8	6	5	4	7	9	2		5	8	12	4	3	1
Tuf						1		3			2			2		
Autre (quartz...)	66	54	77	5	3	4				6	1	8				2

LITHOLOGIE	336206	336207	336208	336209	336213	336214	336215	336216	336217	336218	336219	336220	336221	336222	336223	336224
PROTÉROZOÏQUE																
Formation Indicator																
Grès blanc et rose	2			300	350	9	6		336	6	7	300	325	300	122	300
Conglomérat à cailloux de Qtz				3											1	13
Formation Pérignonka																
Grès vert, rouge, mauve				1	3		5					30	10	18		32
Argilite				1	5	4		1				12	6			
Mudstone			1													
ARCHÉEN																
Roche métamorphique																
Gneiss																
Métagraywacke	76	165	49	19	7	206	122	179	52	37	54	49	15	11	1	20
Gneiss granitique		11					4	5								
Schiste			1													
Roche intrusive																
Tonalite				44								17				9
Granite blanc		136	151	29	7	101	87	205	26	120	93	90	13	11	1	62
Granite rose		53	104	3	4	23	45			48	62	2				11
Granitoid	195															
Granitoïde pegmatitique																
Granodiorite	20	7	8	45	15	15	3	2		12	40	27	43	35		12
Gabbro-diorite (mafique)	20	6	4	3	37	67	7	5	7	24	22	85	41	67	2	76
Gabbro fin																
Gabbro gris fin							6									
Roche volcanique																
Basalte	6	7	1	1		9	10	11	13	6	5		16	22		
Tuf	1			2					1		2					
Autre (quartz...)	2		45	12		4	21	14	57	4	12	39				21

Comptage de cailloux (2.5-9mm)

LITHOLOGIE	336225	336226	336227	336228	336230	336231	336232	336233	336234	336235
PROTÉROZOÏQUE										
Formation Indicator										
Grès blanc et rose	350	325	257	268		1		7		249
Conglomérat à cailloux de Qtz	8	14								
Formation Péribonka										
Grès vert, rouge, mauve	2	3					1	3		
Argillite										
Mudstone						1				
ARCHÉEN										
Roche métamorphique										
Gneiss			3							
Métagraywacke	5	4	16	42	63	39	41	88	58	71
Gneiss granitique										5
Schiste										
Roche intrusive										
Tonalite		3								
Granite blanc	4	45	27			121	101	65	66	
Granite rose	8		14			34	19	40		
Granitoid					292					
Granitoïde pegmatitique										
Granodiorite		29	19			18	8	25	5	
Gabbro-diorite (mafique)	35	59	10	5		48	8	16	9	
Gabbro fin					10					
Gabbro gris fin										
Roche volcanique										
Basalte				15	39	12	9	12	4	25
Tuf						2	1			2
Autre (quartz...)	8	20	6	6		4	4	13	3	5

ÉCHANTILLONNAGE DU TILL
PROJET CARDINAL

ANNEXE 8

ANALYSES CHIMIQUES

Tableau 1: Résultats d'analyses
Tableau 2: Certificats d'analyses

Analyse chimique des échantillons de boue

Échantillon	Ag	Cu	Pb	Zn	Mo	Ni	Co	Cd	Bi	As	Sb	Fe	Mn	Te	Ba	Cr	V	Sn	W
336001	-0.2	11	4	13	-1	10	4	-0.2	-5	-5	-5	0.86	73	-10	15	18	14	-20	-20
336002	-0.2	7	4	6	-1	4	2	-0.2	-5	-5	-5	0.56	35	-10	8	10	9	-20	-20
336003	-0.2	6	5	9	-1	6	3	-0.2	-5	-5	-5	0.69	53	-10	12	13	11	-20	-20
336005	-0.2	3	2	4	-1	2	1	-0.2	-5	-5	-5	0.2	27	-10	6	7	5	-20	-20
336006	-0.2	6	2	5	-1	5	2	-0.2	-5	-5	-5	0.54	33	-10	8	9	10	-20	-20
336007	-0.2	3	3	4	-1	2	1	-0.2	-5	-5	-5	0.59	28	-10	10	10	11	-20	-20
336008	-0.2	5	4	9	-1	5	2	-0.2	-5	-5	-5	0.78	57	-10	10	14	13	-20	-20
336009	-0.2	6	2	5	-1	3	2	-0.2	-5	-5	-5	0.6	36	-10	9	11	12	-20	-20
336010	-0.2	6	3	8	-1	5	2	-0.2	-5	-5	-5	0.62	46	-10	18	12	12	-20	-20
336011	-0.2	7	4	8	-1	6	2	-0.2	-5	-5	-5	0.68	43	-10	14	12	12	-20	-20
336012	-0.2	6	5	9	1	6	3	-0.2	-5	-5	-5	0.73	57	-10	12	14	12	-20	-20
336013	-0.2	10	6	9	-1	7	3	-0.2	-5	-5	-5	0.55	55	-10	12	14	9	-20	-20
336014	-0.2	5	3	8	-1	5	3	-0.2	-5	-5	-5	0.79	54	-10	9	14	13	-20	-20
336015	-0.2	2	2	3	-1	2	1	-0.2	-5	-5	-5	0.51	18	-10	10	8	9	-20	-20
336016	-0.2	2	-2	1	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.24	9	-10	20	3	5	-20	-20
336017	-0.2	2	2	2	-1	1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.13	13	-10	8	4	3	-20	-20
336019	-0.2	2	-2	2	-1	1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.1	12	-10	13	3	2	-20	-20
336020	-0.2	1	-2	-1	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.03	2	-10	12	1	1	-20	-20
336022	-0.2	6	5	14	-1	11	4	-0.2	-5	-5	-5	1.05	85	-10	21	23	17	-20	-20
336023	-0.2	2	-2	3	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.23	15	-10	25	4	5	-20	-20
336024	-0.2	1	-2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.21	13	-10	43	3	5	-20	-20
336025	-0.2	-1	-2	1	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.18	9	-10	44	3	3	-20	-20
336026	-0.2	-1	-2	1	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.16	8	-10	61	3	3	-20	-20
336027	-0.2	2	-2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.21	7	-10	60	4	4	-20	-20
336028	-0.2	-1	-2	1	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.14	9	-10	80	2	3	-20	-20
336029	-0.2	-1	-2	1	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.17	8	-10	36	3	3	-20	-20
336030	-0.2	1	-2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.24	12	-10	25	4	6	-20	-20
336031	-0.2	-1	3	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.33	16	-10	10	5	6	-20	-20
336032	-0.2	2	-2	3	-1	1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.23	17	-10	10	4	5	-20	-20
336033	-0.2	1	-2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.24	12	-10	29	4	5	-20	-20
336034	-0.2	2	-2	3	-1	2	1	-0.2	-5	-5	-5	0.29	16	-10	12	7	6	-20	-20
336035	-0.2	2	-2	3	-1	1	1	-0.2	-5	-5	-5	0.31	20	-10	12	5	6	-20	-20
336036	-0.2	2	-2	3	-1	1	1	-0.2	-5	-5	-5	0.38	20	-10	14	6	8	-20	-20
336037	-0.2	1	-2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.2	10	-10	26	3	4	-20	-20
336038	-0.2	-1	-2	1	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.15	8	-10	33	3	3	-20	-20
336039	-0.2	2	-2	1	-1	-1	-1	0.2	-5	-5	-5	0.15	8	-10	44	3	3	-20	-20
336040	-0.2	2	-2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.2	10	-10	38	4	4	-20	-20
336041	-0.2	1	-2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.22	9	-10	18	3	5	-20	-20

Analyse chimique des échantillons de boue

Échantillon	La	Al	Mg	Ca	Na	K	Sr	Y	Ga	Li	Nb	Sc	Ta	Ti	Zr	S
336001	10	0.67	0.21	0.11	0.01	0.06	3	4	-2	7	1	-5	-10	0.04	3	-0.01
336002	8	0.5	0.09	0.11	0.01	0.03	3	4	-2	3	1	-5	-10	0.03	3	-0.01
336003	9	0.5	0.15	0.13	-0.01	0.05	4	4	-2	5	1	-5	-10	0.03	3	-0.01
336005	10	0.33	0.06	0.14	0.01	0.02	5	4	-2	2	1	-5	-10	0.03	3	-0.01
336006	9	0.47	0.06	0.13	0.02	0.02	4	5	-2	3	1	-5	-10	0.04	3	-0.01
336007	8	0.44	0.06	0.14	0.02	0.03	5	4	-2	2	2	-5	-10	0.03	3	-0.01
336008	10	0.55	0.16	0.16	0.01	0.04	5	5	-2	5	1	-5	-10	0.04	4	-0.01
336009	10	0.37	0.08	0.15	0.02	0.03	5	5	-2	3	1	-5	-10	0.04	3	-0.01
336010	14	0.44	0.11	0.13	0.02	0.05	5	5	-2	5	1	-5	-10	0.04	4	-0.01
336011	10	0.57	0.1	0.14	0.02	0.05	6	5	-2	5	2	-5	-10	0.04	4	-0.01
336012	9	0.4	0.15	0.13	-0.01	0.05	3	4	-2	6	1	-5	-10	0.03	3	-0.01
336013	10	0.51	0.16	0.11	0.01	0.05	3	4	-2	5	1	-5	-10	0.04	3	-0.01
336014	10	0.56	0.14	0.17	0.01	0.03	4	5	-2	3	2	-5	-10	0.04	3	-0.01
336015	8	0.51	0.05	0.08	0.01	0.02	4	3	-2	2	2	-5	-10	0.03	2	0.01
336016	8	0.26	0.02	0.07	-0.01	0.02	4	2	-2	1	-1	-5	-10	0.01	2	-0.01
336017	6	0.24	0.03	0.09	-0.01	0.01	3	3	-2	1	-1	-5	-10	0.02	2	-0.01
336019	8	0.24	0.02	0.09	-0.01	0.01	4	3	-2	1	-1	-5	-10	0.02	2	-0.01
336020	5	0.06	-0.01	0.01	-0.01	-0.01	2	-1	-2	-1	-1	-5	-10	-0.01	-1	-0.01
336022	12	0.79	0.28	0.16	0.01	0.09	4	5	-2	9	2	-5	-10	0.04	5	-0.01
336023	5	0.18	0.02	0.08	0.01	0.01	8	2	-2	-1	1	-5	-10	0.02	3	-0.01
336024	5	0.16	0.02	0.07	-0.01	0.01	8	2	-2	-1	1	-5	-10	0.02	2	-0.01
336025	4	0.23	0.01	0.05	-0.01	-0.01	8	1	-2	-1	-1	-5	-10	0.02	-1	-0.01
336026	5	0.25	0.01	0.04	-0.01	-0.01	8	1	-2	-1	-1	-5	-10	0.02	1	-0.01
336027	4	0.27	0.01	0.04	-0.01	-0.01	8	1	-2	-1	-1	-5	-10	0.02	-1	-0.01
336028	4	0.19	0.01	0.04	-0.01	-0.01	9	1	-2	-1	-1	-5	-10	-0.01	1	-0.01
336029	4	0.2	0.01	0.05	-0.01	-0.01	7	1	-2	-1	-1	-5	-10	0.02	2	-0.01
336030	4	0.27	0.02	0.07	-0.01	0.01	7	2	-2	-1	1	-5	-10	0.02	2	-0.01
336031	6	0.47	0.03	0.07	-0.01	0.01	5	2	-2	-1	1	-5	-10	0.03	1	-0.01
336032	5	0.21	0.03	0.08	0.01	0.02	6	2	-2	-1	1	-5	-10	0.02	3	-0.01
336033	8	0.23	0.02	0.06	-0.01	0.02	7	2	-2	-1	1	-5	-10	0.02	5	-0.01
336034	5	0.37	0.04	0.07	0.01	0.01	5	2	-2	-1	1	-5	-10	0.03	2	-0.01
336035	6	0.21	0.03	0.1	0.01	0.02	7	3	-2	-1	2	-5	-10	0.03	3	-0.01
336036	7	0.39	0.03	0.1	0.01	0.02	6	3	-2	-1	2	-5	-10	0.03	3	-0.01
336037	4	0.23	0.02	0.06	0.01	0.02	7	2	-2	-1	-1	-5	-10	0.02	2	-0.01
336038	3	0.22	0.01	0.05	-0.01	-0.01	7	1	-2	-1	-1	-5	-10	0.01	2	-0.01
336039	4	0.17	0.01	0.06	-0.01	-0.01	8	2	-2	-1	-1	-5	-10	0.01	2	-0.01
336040	4	0.25	0.02	0.07	-0.01	-0.01	7	2	-2	-1	1	-5	-10	0.02	2	-0.01
336041	4	0.23	0.01	0.06	-0.01	-0.01	5	2	-2	-1	1	-5	-10	0.02	2	-0.01

Analyse chimique des échantillons de boue

Échantillon	Ag	Cu	Pb	Zn	Mo	Ni	Co	Cd	Bi	As	Sb	Fe	Mn	Te	Ba	Cr	V	Sn	W
336043	-0.2	9	-2	5	-1	2	1	-0.2	-5	-5	-5	0.59	30	-10	23	9	13	-20	-20
336044	-0.2	1	-2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.2	12	-10	19	3	5	-20	-20
336045	-0.2	2	-2	1	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.14	10	-10	41	2	3	-20	-20
336046	-0.2	-1	-2	1	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.16	8	-10	21	2	4	-20	-20
336047	-0.2	2	-2	4	-1	2	1	-0.2	-5	-5	-5	0.34	22	-10	15	7	7	-20	-20
336048	-0.2	-1	-2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.29	11	-10	18	4	4	-20	-20
336048-2	-0.2	1	-2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.32	18	-10	12	5	6	-20	-20
336049	-0.2	1	-2	2	-1	-1	-1	0.2	-5	-5	-5	0.15	12	-10	34	5	4	-20	-20
336050	-0.2	-1	-2	1	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.15	8	-10	22	2	3	-20	-20
336051	-0.2	1	-2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.07	12	-10	24	2	2	-20	-20
336052	-0.2	-1	-2	1	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.1	8	-10	40	1	3	-20	-20
336053	-0.2	-1	-2	-1	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.08	6	-10	39	2	2	-20	-20
336054	-0.2	-1	-2	1	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.18	10	-10	42	3	4	-20	-20
336055	-0.2	1	-2	4	-1	1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.3	23	-10	8	5	7	-20	-20
336056	-0.2	1	-2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.29	12	-10	28	4	6	-20	-20
336057	-0.2	-1	-2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.19	13	-10	15	3	4	-20	-20
336058	-0.2	1	-2	2	-1	1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.24	14	-10	11	4	5	-20	-20
336060	-0.2	-1	-2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.14	11	-10	15	4	3	-20	-20
336061	-0.2	1	-2	3	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.26	15	-10	18	4	6	-20	-20
336062	-0.2	1	-2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.26	13	-10	17	4	5	-20	-20
336063	-0.2	-1	-2	-1	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.09	3	-10	28	1	-1	-20	-20
336064	-0.2	1	-2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.25	13	-10	17	4	5	-20	-20
336066	-0.2	2	-2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.21	11	-10	18	4	5	-20	-20
336067	-0.2	1	-2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.3	12	-10	12	5	5	-20	-20
336068	-0.2	2	-2	1	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.19	8	-10	25	3	4	-20	-20
336069	-0.2	-1	-2	-1	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.05	2	-10	26	-1	-1	-20	-20
336070	-0.2	2	-2	3	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.37	15	-10	20	6	7	-20	-20
336071	-0.2	2	-2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.37	14	-10	24	7	6	-20	-20
336072	-0.2	2	-2	1	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.14	6	-10	56	2	2	-20	-20
336073	-0.2	3	-2	4	-1	2	1	-0.2	-5	-5	-5	0.37	34	-10	9	8	7	-20	-20
336074	-0.2	1	-2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.2	15	-10	19	3	4	-20	-20
336075	-0.2	1	-2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.23	13	-10	32	3	4	-20	-20
336076	-0.2	2	-2	2	-1	1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.28	15	-10	26	6	5	-20	-20
336077	-0.2	-1	-2	1	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.13	6	-10	42	2	2	-20	-20
336078	-0.2	1	-2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.31	14	-10	18	5	6	-20	-20
336079	0.3	2	-2	2	-1	-1	-1	0.3	-5	-5	-5	0.37	13	-10	19	7	6	-20	-20
336080	-0.2	2	-2	2	1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.23	9	-10	26	4	3	-20	-20
336081	-0.2	-1	-2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.23	14	-10	26	4	5	-20	-20

Analyse chimique des échantillons de boue

Échantillon	La	Al	Mg	Ca	Na	K	Sr	Y	Ga	Li	Nb	Sc	Ta	Ti	Zr	S
336043	9	0.47	0.04	0.12	0.01	0.03	8	4	-2	1	2	-5	-10	0.05	2	-0.01
336044	5	0.19	0.02	0.06	0.01	0.02	7	2	-2	-1	-1	-5	-10	0.02	2	-0.01
336045	4	0.12	0.01	0.06	-0.01	0.01	9	2	-2	-1	-1	-5	-10	0.01	3	-0.01
336046	4	0.17	0.01	0.05	-0.01	-0.01	5	1	-2	-1	-1	-5	-10	0.01	2	-0.01
336047	7	0.33	0.04	0.08	0.01	0.02	5	3	-2	1	1	-5	-10	0.03	2	-0.01
336048	5	0.35	0.01	0.05	-0.01	-0.01	8	2	-2	-1	1	-5	-10	0.02	1	-0.01
336048-2	6	0.28	0.02	0.09	-0.01	0.01	6	3	-2	-1	2	-5	-10	0.03	2	-0.01
336049	7	0.26	0.02	0.07	0.01	0.01	8	2	-2	-1	1	-5	-10	0.02	2	-0.01
336050	4	0.17	0.01	0.05	-0.01	-0.01	5	1	-2	-1	-1	-5	-10	0.01	2	-0.01
336051	4	0.11	0.02	0.06	0.01	0.01	6	2	-2	-1	-1	-5	-10	0.02	2	-0.01
336052	4	0.08	0.01	0.06	0.01	-0.01	8	1	-2	-1	-1	-5	-10	0.01	2	-0.01
336053	3	0.1	-0.01	0.02	-0.01	0.01	7	-1	-2	-1	-1	-5	-10	0.01	-1	-0.01
336054	5	0.16	0.01	0.06	-0.01	-0.01	8	2	-2	-1	-1	-5	-10	0.02	2	-0.01
336055	5	0.22	0.04	0.1	0.03	0.02	5	3	-2	1	2	-5	-10	0.03	2	-0.01
336056	6	0.32	0.02	0.07	0.01	0.01	7	2	-2	-1	1	-5	-10	0.02	2	-0.01
336057	4	0.19	0.02	0.05	0.01	0.01	4	2	-2	-1	-1	-5	-10	0.02	2	-0.01
336058	5	0.21	0.02	0.07	0.01	0.01	5	2	-2	-1	-1	-5	-10	0.02	3	-0.01
336060	4	0.25	0.02	0.06	-0.01	0.01	6	2	-2	-1	-1	-5	-10	0.02	1	-0.01
336061	5	0.21	0.02	0.08	0.01	0.01	6	2	-2	-1	1	-5	-10	0.02	2	-0.01
336062	6	0.24	0.02	0.08	-0.01	0.01	5	2	-2	-1	-1	-5	-10	0.02	2	-0.01
336063	5	0.19	-0.01	0.02	-0.01	-0.01	5	-1	-2	-1	-1	-5	-10	-0.01	-1	-0.01
336064	5	0.22	0.02	0.07	0.01	-0.01	5	2	-2	-1	-1	-5	-10	0.02	2	-0.01
336066	5	0.21	0.02	0.06	-0.01	0.01	5	2	-2	-1	1	-5	-10	0.02	2	-0.01
336067	5	0.34	0.02	0.07	-0.01	0.01	5	2	-2	-1	1	-5	-10	0.02	1	-0.01
336068	5	0.19	0.01	0.02	0.01	0.01	5	1	-2	-1	-1	-5	-10	0.02	-1	-0.01
336069	3	0.02	-0.01	0	-0.01	-0.01	3	-1	-2	-1	-1	-5	-10	-0.01	1	-0.01
336070	7	0.41	0.03	0.08	-0.01	0.01	6	2	-2	-1	1	-5	-10	0.03	1	-0.01
336071	8	0.41	0.02	0.07	-0.01	0.01	6	2	-2	-1	1	-5	-10	0.03	2	-0.01
336072	5	0.17	-0.01	0.03	-0.01	-0.01	15	1	-2	-1	-1	-5	-10	0.01	1	-0.01
336073	8	0.39	0.04	0.13	0.01	0.02	7	3	-2	1	2	-5	-10	0.03	2	-0.01
336074	4	0.2	0.02	0.06	0.01	0.01	7	2	-2	-1	-1	-5	-10	0.02	2	-0.01
336075	5	0.26	0.02	0.05	-0.01	0.02	7	1	-2	-1	-1	-5	-10	0.02	-1	-0.01
336076	6	0.33	0.03	0.06	0.01	0.02	6	2	-2	-1	1	-5	-10	0.02	1	-0.01
336077	5	0.18	-0.01	0.04	-0.01	-0.01	6	1	-2	-1	-1	-5	-10	-0.01	1	-0.01
336078	5	0.37	0.02	0.07	-0.01	0.01	6	2	-2	-1	1	-5	-10	0.03	1	-0.01
336079	6	0.51	0.02	0.07	-0.01	0.01	5	2	-2	-1	1	-5	-10	0.03	1	-0.01
336080	7	0.32	0.01	0.06	-0.01	-0.01	5	2	-2	-1	-1	-5	-10	0.02	2	-0.01
336081	8	0.27	0.02	0.09	-0.01	0.01	6	2	-2	-1	1	-5	-10	0.02	4	-0.01

Analyse chimique des échantillons de boue

Échantillon	Ag	Cu	Pb	Zn	Mo	Ni	Co	Cd	Bi	As	Sb	Fe	Mn	Te	Ba	Cr	V	Sn	W
336082	-0.2	1	-2	3	-1	1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.34	17	-10	11	6	6	-20	-20
336083	-0.2	2	-2	3	-1	2	1	-0.2	-5	-5	-5	0.34	21	-10	7	7	7	-20	-20
336084	-0.2	1	-2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.29	16	-10	32	4	6	-20	-20
336085	-0.2	2	-2	3	-1	1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.32	17	-10	18	6	7	-20	-20
336086	-0.2	-1	-2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.24	15	-10	17	5	6	-20	-20
336086-2	-0.2	-1	-2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.29	14	-10	20	4	6	-20	-20
336087	-0.2	2	-2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.25	13	-10	11	4	5	-20	-20
336088	-0.2	3	-2	3	-1	1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.27	18	-10	5	5	5	-20	-20
336090	-0.2	-1	-2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.18	12	-10	20	3	4	-20	-20
336091	-0.2	3	2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.18	17	-10	6	5	6	-20	-20
336092	-0.2	-1	-2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.25	12	-10	29	4	4	-20	-20
336093	-0.2	1	-2	1	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.14	6	-10	89	2	3	-20	-20
336094	-0.2	1	-2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.26	12	-10	50	4	5	-20	-20
336095	-0.2	1	-2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.31	14	-10	21	5	6	-20	-20
336096	-0.2	1	-2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.26	14	-10	18	4	6	-20	-20
336097	-0.2	1	-2	3	-1	1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.38	17	-10	8	7	8	-20	-20
336098	-0.2	1	-2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.26	11	-10	11	5	5	-20	-20
336099	-0.2	-1	-2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.18	10	-10	37	3	3	-20	-20
336100	-0.2	-1	-2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.24	14	-10	69	4	5	-20	-20
336101	-0.2	1	-2	3	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.29	16	-10	21	5	5	-20	-20
336102	-0.2	-1	-2	1	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.07	12	-10	10	4	3	-20	-20
336103	-0.2	-1	-2	-1	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.13	7	-10	12	2	3	-20	-20
336104	-0.2	-1	-2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.31	14	-10	13	6	7	-20	-20
336105	-0.2	2	-2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.26	13	-10	14	4	6	-20	-20
336106	-0.2	1	-2	3	-1	2	1	-0.2	-5	-5	-5	0.37	20	-10	26	7	8	-20	-20
336107	-0.2	1	-2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.39	14	-10	12	6	8	-20	-20
336108	-0.2	-1	-2	1	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.18	9	-10	16	3	4	-20	-20
336109	-0.2	2	-2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.2	12	-10	36	3	4	-20	-20
336110	-0.2	1	-2	1	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.21	10	-10	77	4	4	-20	-20
336111	-0.2	2	-2	3	-1	1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.28	16	-10	14	5	6	-20	-20
336112	-0.2	1	-2	2	-1	-1	-1	0.2	-5	-5	-5	0.31	15	-10	17	5	6	-20	-20
336113	-0.2	1	-2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.23	11	-10	24	5	5	-20	-20
336114	-0.2	1	-2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.31	13	-10	24	6	5	-20	-20
336115	-0.2	1	-2	3	-1	1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.34	18	-10	20	7	7	-20	-20
336116	-0.2	3	-2	7	-1	4	2	-0.2	-5	-5	-5	0.43	34	-10	30	12	10	-20	-20
336117	-0.2	1	-2	3	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.23	13	-10	52	4	4	-20	-20
336118	-0.2	2	-2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.25	13	-10	58	4	5	-20	-20
336119	-0.2	2	2	4	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.15	13	-10	20	3	4	-20	-20

Analyse chimique des échantillons de boue

Échantillon	La	Al	Mg	Ca	Na	K	Sr	Y	Ga	Li	Nb	Sc	Ta	Ti	Zr	S
336082	7	0.4	0.03	0.09	0.01	0.01	6	3	-2	-1	1	-5	-10	0.03	2	-0.01
336083	6	0.37	0.04	0.07	-0.01	0.02	5	2	-2	1	1	-5	-10	0.02	2	-0.01
336084	6	0.24	0.02	0.08	0.01	0.01	9	2	-2	-1	-1	-5	-10	0.02	3	-0.01
336085	6	0.37	0.03	0.09	0.01	0.02	7	3	-2	-1	1	-5	-10	0.03	2	-0.01
336086	6	0.29	0.03	0.08	0.01	0.01	5	3	-2	-1	1	-5	-10	0.03	2	-0.01
336086-2	5	0.31	0.02	0.08	0.01	0.02	7	2	-2	-1	1	-5	-10	0.03	1	-0.01
336087	6	0.32	0.02	0.07	-0.01	0.01	5	2	-2	-1	-1	-5	-10	0.02	2	-0.01
336088	5	0.19	0.03	0.08	0.01	0.01	4	2	-2	1	1	-5	-10	0.02	2	-0.01
336090	7	0.25	0.02	0.06	0.01	0.02	5	2	-2	-1	1	-5	-10	0.02	3	-0.01
336091	7	0.34	0.04	0.04	-0.01	0.01	5	2	-2	1	1	-5	-10	0.03	-1	-0.01
336092	5	0.35	0.02	0.06	-0.01	0.01	7	2	-2	-1	1	-5	-10	0.02	1	-0.01
336093	5	0.09	-0.01	0.02	-0.01	0.01	10	-1	-2	-1	-1	-5	-10	-0.01	-1	-0.01
336094	5	0.32	0.02	0.06	-0.01	0.01	7	2	-2	-1	1	-5	-10	0.02	1	-0.01
336095	5	0.43	0.03	0.06	-0.01	0.01	6	2	-2	-1	1	-5	-10	0.03	1	-0.01
336096	5	0.19	0.02	0.07	0.01	0.01	7	2	-2	-1	1	-5	-10	0.03	1	-0.01
336097	6	0.39	0.03	0.08	-0.01	0.01	5	2	-2	-1	1	-5	-10	0.03	1	-0.01
336098	5	0.33	0.02	0.05	-0.01	0.01	4	2	-2	-1	-1	-5	-10	0.02	1	-0.01
336099	4	0.31	0.02	0.04	-0.01	-0.01	8	1	-2	-1	-1	-5	-10	0.02	1	-0.01
336100	6	0.31	0.02	0.06	-0.01	0.01	10	2	-2	-1	1	-5	-10	0.02	1	-0.01
336101	6	0.33	0.03	0.07	0.01	0.02	6	2	-2	-1	-1	-5	-10	0.02	2	-0.01
336102	5	0.16	0.02	0.05	-0.01	0.01	4	2	-2	-1	1	-5	-10	0.03	-1	-0.01
336103	4	0.05	0.01	0.01	-0.01	-0.01	3	-1	-2	-1	-1	-5	-10	-0.01	1	-0.01
336104	6	0.42	0.02	0.08	-0.01	0.01	5	2	-2	-1	1	-5	-10	0.03	1	-0.01
336105	5	0.33	0.02	0.07	-0.01	0.01	5	2	-2	-1	1	-5	-10	0.02	2	-0.01
336106	6	0.32	0.04	0.08	-0.01	0.02	6	2	-2	-1	1	-5	-10	0.02	2	-0.01
336107	6	0.47	0.02	0.08	-0.01	-0.01	5	3	-2	-1	1	-5	-10	0.03	2	-0.01
336108	4	0.25	0.01	0.05	-0.01	-0.01	5	2	-2	-1	1	-5	-10	0.02	1	-0.01
336109	5	0.24	0.02	0.05	-0.01	0.01	8	2	-2	-1	-1	-5	-10	0.02	2	-0.01
336110	6	0.27	0.01	0.06	-0.01	0.01	11	2	-2	-1	-1	-5	-10	0.02	4	-0.01
336111	5	0.32	0.03	0.07	0.01	0.02	5	2	-2	-1	-1	-5	-10	0.02	2	-0.01
336112	6	0.38	0.02	0.08	-0.01	0.01	5	2	-2	-1	1	-5	-10	0.03	2	-0.01
336113	5	0.2	0.02	0.05	-0.01	0.01	5	1	-2	-1	1	-5	-10	0.02	1	-0.01
336114	5	0.36	0.02	0.07	-0.01	0.01	6	2	-2	-1	1	-5	-10	0.02	-1	-0.01
336115	6	0.41	0.03	0.07	-0.01	0.02	6	2	-2	-1	1	-5	-10	0.03	-1	-0.01
336116	4	0.36	0.1	0.04	0.01	0.05	6	1	-2	3	1	-5	-10	0.04	1	-0.01
336117	5	0.34	0.02	0.06	-0.01	0.01	8	2	-2	-1	1	-5	-10	0.02	1	-0.01
336118	5	0.3	0.02	0.06	-0.01	0.01	8	2	-2	-1	-1	-5	-10	0.02	2	-0.01
336119	4	0.13	0.02	0.03	0.01	0.01	6	-1	-2	-1	-1	-5	-10	0.02	-1	-0.01

Analyse chimique des échantillons de boue

Échantillon	Ag	Cu	Pb	Zn	Mo	Ni	Co	Cd	Bi	As	Sb	Fe	Mn	Te	Ba	Cr	V	Sn	W
336120	-0.2	-1	-2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.19	13	-10	18	4	5	-20	-20
336121	-0.2	-1	-2	-1	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.01	3	-10	38	-1	-1	-20	-20
336122	-0.2	1	-2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.25	11	-10	23	4	5	-20	-20
336123	-0.2	-1	-2	1	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.24	9	-10	57	4	4	-20	-20
336124	-0.2	1	-2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.25	15	-10	16	4	5	-20	-20
336125	-0.2	1	-2	2	-1	1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.32	15	-10	12	6	7	-20	-20
336126	-0.2	1	-2	2	-1	1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.32	18	-10	14	6	7	-20	-20
336127	-0.2	1	-2	2	-1	1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.28	14	-10	17	5	6	-20	-20
336128	-0.2	2	-2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.3	12	-10	39	5	5	-20	-20
336129	-0.2	1	-2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.33	16	-10	21	5	8	-20	-20
336130	-0.2	1	-2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.25	14	-10	30	4	6	-20	-20
336131	-0.2	2	-2	1	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.17	8	-10	54	3	3	-20	-20
336132	-0.2	-1	-2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.36	14	-10	45	6	7	-20	-20
336133	-0.2	3	-2	7	-1	4	2	-0.2	-5	-5	-5	0.86	35	-10	43	21	14	-20	-20
336134	-0.2	1	-2	1	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.2	8	-10	59	3	3	-20	-20
336135	-0.2	1	-2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.26	11	-10	20	4	5	-20	-20
336136	-0.2	-1	-2	2	-1	-1	-1	0.2	-5	-5	-5	0.25	10	-10	22	4	5	-20	-20
336137	-0.2	1	-2	1	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.33	9	-10	24	5	6	-20	-20
336138	-0.2	-1	-2	1	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.28	7	-10	29	4	5	-20	-20
336139	-0.2	-1	-2	1	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.14	8	-10	29	3	4	-20	-20
336140	-0.2	-1	-2	-1	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	-0	-1	-10	-1	-1	-1	-20	-20
336141	-0.2	2	-2	1	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.17	8	-10	23	4	3	-20	-20
336142	-0.2	-1	-2	-1	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	-0	-1	-10	-1	-1	-1	-20	-20
336143	-0.2	1	-2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.24	10	-10	17	5	4	-20	-20
336144	-0.2	2	-2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.3	10	-10	15	6	5	-20	-20
336145	-0.2	5	-2	2	-1	1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.24	14	-10	18	6	5	-20	-20
336146	-0.2	2	-2	1	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.05	8	-10	16	5	2	-20	-20
336147	-0.2	2	-2	1	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.21	8	-10	27	4	4	-20	-20
336148	-0.2	3	-2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.32	11	-10	29	7	4	-20	-20
336149	-0.2	5	-2	1	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.03	9	-10	22	5	3	-20	-20
336150	-0.2	1	-2	1	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.15	8	-10	15	3	3	-20	-20
336151	-0.2	2	-2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.19	9	-10	19	6	4	-20	-20
336152	-0.2	3	-2	4	-1	2	1	-0.2	-5	-5	-5	0.5	23	-10	17	12	9	-20	-20
336153	-0.2	2	-2	2	-1	1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.22	11	-10	17	5	4	-20	-20
336154	-0.2	2	-2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.25	12	-10	16	5	5	-20	-20
336155	-0.2	-1	-2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.36	12	-10	14	5	7	-20	-20
336156	-0.2	1	-2	3	-1	1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.34	18	-10	16	6	8	-20	-20
336157	-0.2	1	-2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.34	12	-10	28	6	6	-20	-20

Analyse chimique des échantillons de boue

Échantillon	La	Al	Mg	Ca	Na	K	Sr	Y	Ga	Li	Nb	Sc	Ta	Ti	Zr	S
336120	6	0.25	0.02	0.07	-0.01	-0.01	6	2	-2	-1	1	-5	-10	0.02	2	-0.01
336121	2	0.04	-0.01	0.01	-0.01	-0.01	6	-1	-2	-1	-1	-5	-10	-0.01	-1	-0.01
336122	5	0.3	0.02	0.06	-0.01	0.01	6	2	-2	-1	1	-5	-10	0.02	-1	-0.01
336123	5	0.33	0.01	0.06	-0.01	-0.01	9	2	-2	-1	-1	-5	-10	0.02	2	-0.01
336124	6	0.3	0.02	0.07	-0.01	0.01	5	2	-2	-1	-1	-5	-10	0.02	2	-0.01
336125	6	0.29	0.03	0.08	-0.01	0.01	5	2	-2	-1	1	-5	-10	0.02	1	-0.01
336126	6	0.3	0.03	0.09	0.01	0.02	6	3	-2	-1	1	-5	-10	0.03	2	-0.01
336127	5	0.31	0.02	0.08	-0.01	0.01	5	2	-2	-1	1	-5	-10	0.02	2	-0.01
336128	6	0.38	0.02	0.06	-0.01	0.01	7	2	-2	-1	-1	-5	-10	0.02	1	-0.01
336129	6	0.34	0.02	0.08	0.01	0.02	8	3	-2	-1	1	-5	-10	0.03	2	-0.01
336130	5	0.3	0.02	0.07	-0.01	0.02	8	2	-2	-1	1	-5	-10	0.02	2	-0.01
336131	5	0.27	-0.01	0.03	-0.01	-0.01	9	1	-2	-1	-1	-5	-10	0.02	1	-0.01
336132	6	0.36	0.02	0.07	-0.01	-0.01	9	2	-2	-1	1	-5	-10	0.03	1	-0.01
336133	7	1.14	0.1	0.06	0.02	0.04	8	2	2	2	2	-5	-10	0.06	1	0.02
336134	4	0.33	0.01	0.04	-0.01	0.01	7	1	-2	-1	-1	-5	-10	0.02	-1	-0.01
336135	4	0.36	0.02	0.06	-0.01	0.01	6	2	-2	-1	-1	-5	-10	0.02	1	-0.01
336136	4	0.28	0.02	0.05	-0.01	-0.01	5	1	-2	-1	1	-5	-10	0.02	-1	-0.01
336137	5	0.36	0.01	0.05	-0.01	-0.01	5	2	-2	-1	1	-5	-10	0.02	-1	-0.01
336138	4	0.36	0.01	0.05	-0.01	-0.01	6	1	-2	-1	-1	-5	-10	0.02	-1	-0.01
336139	4	0.19	0.01	0.05	-0.01	-0.01	6	2	-2	-1	-1	-5	-10	0.02	-1	-0.01
336140	-1	-0	-0.01	-0	-0.01	-0.01	-1	-1	-2	-1	-1	-5	-10	-0.01	-1	-0.01
336141	4	0.32	0.01	0.04	-0.01	-0.01	5	1	-2	-1	-1	-5	-10	0.02	-1	-0.01
336142	-1	-0	-0.01	-0	-0.01	-0.01	-1	-1	-2	-1	-1	-5	-10	-0.01	-1	-0.01
336143	4	0.37	0.02	0.05	-0.01	-0.01	5	2	-2	-1	-1	-5	-10	0.02	1	-0.01
336144	4	0.44	0.02	0.03	-0.01	0.01	4	1	-2	-1	1	-5	-10	0.03	-1	-0.01
336145	8	0.37	0.02	0.06	-0.01	0.01	5	3	-2	-1	-1	-5	-10	0.02	-1	-0.01
336146	4	0.2	0.01	0.03	-0.01	-0.01	5	1	-2	-1	1	-5	-10	0.02	2	-0.01
336147	4	0.3	0.01	0.05	-0.01	-0.01	6	1	-2	-1	-1	-5	-10	0.02	1	-0.01
336148	5	0.44	0.01	0.04	-0.01	-0.01	6	1	-2	-1	-1	-5	-10	0.03	-1	-0.01
336149	4	0.16	-0.01	0.03	-0.01	-0.01	5	1	-2	-1	1	-5	-10	0.02	1	0.01
336150	3	0.23	0.01	0.04	-0.01	-0.01	4	1	-2	-1	-1	-5	-10	0.01	1	-0.01
336151	3	0.27	0.02	0.03	-0.01	0.01	4	-1	-2	-1	-1	-5	-10	0.02	-1	-0.01
336152	6	0.66	0.05	0.05	-0.01	0.02	4	2	-2	1	1	-5	-10	0.03	1	-0.01
336153	5	0.27	0.02	0.06	-0.01	-0.01	5	2	-2	-1	1	-5	-10	0.02	1	-0.01
336154	5	0.35	0.02	0.07	-0.01	-0.01	5	2	-2	-1	-1	-5	-10	0.02	2	-0.01
336155	6	0.45	0.02	0.07	-0.01	-0.01	5	2	-2	-1	1	-5	-10	0.03	1	-0.01
336156	6	0.44	0.03	0.08	-0.01	0.02	5	3	-2	-1	1	-5	-10	0.03	-1	-0.01
336157	6	0.42	0.02	0.06	-0.01	-0.01	6	2	-2	-1	1	-5	-10	0.02	1	-0.01

Analyse chimique des échantillons de boue

Échantillon	Ag	Cu	Pb	Zn	Mo	Ni	Co	Cd	Bi	As	Sb	Fe	Mn	Te	Ba	Cr	V	Sn	W
336158	-0.2	1	-2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.25	11	-10	13	5	4	-20	-20
336159	-0.2	-1	-2	1	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.1	9	-10	16	4	3	-20	-20
336160	-0.2	-1	-2	1	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.23	10	-10	22	4	6	-20	-20
336161	-0.2	1	-2	1	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.14	10	-10	22	4	2	-20	-20
336162	-0.2	2	-2	3	-1	1	1	-0.2	-5	-5	-5	0.38	21	-10	7	8	9	-20	-20
336163	-0.2	1	-2	3	-1	1	1	-0.2	-5	-5	-5	0.37	21	-10	10	7	8	-20	-20
336164	-0.2	2	-2	3	-1	2	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.36	17	-10	13	9	7	-20	-20
336165	-0.2	2	-2	2	-1	1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.34	17	-10	13	6	7	-20	-20
336166	-0.2	5	3	5	-1	1	1	-0.2	-5	-5	-5	0.22	11	-10	21	4	5	-20	-20
336167	-0.2	4	-2	3	-1	1	1	-0.2	-5	-5	-5	0.32	16	-10	22	5	6	-20	-20
336168	-0.2	4	-2	3	-1	2	1	-0.2	-5	-5	-5	0.26	15	-10	21	5	5	-20	-20
336169	-0.2	15	-2	5	-1	3	1	-0.2	-5	-5	-5	0.33	19	-10	38	8	6	-20	-20
336170	-0.2	5	-2	3	-1	2	1	-0.2	-5	-5	-5	0.41	16	-10	33	7	7	-20	-20
336171	-0.2	15	3	4	-1	2	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.18	10	-10	30	7	3	-20	-20
336172	-0.2	4	-2	3	-1	1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.47	14	-10	35	6	7	-20	-20
336173	-0.2	5	-2	3	-1	2	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.32	15	-10	22	5	6	-20	-20
336174	-0.2	3	2	2	-1	1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.31	10	-10	18	6	5	-20	-20
336175	-0.2	7	5	10	-1	6	3	-0.2	-5	-5	-5	0.73	59	-10	7	14	12	-20	-20
336176	-0.2	7	3	7	-1	5	2	-0.2	-5	-5	-5	0.52	38	-10	7	10	9	-20	-20
336177	-0.2	8	4	9	-1	6	3	-0.2	-5	-5	-5	0.83	79	-10	9	18	14	-20	-20
336178	-0.2	21	17	24	1	15	7	0.2	-5	6	-5	1.96	125	-10	37	57	46	-20	-20
336179	-0.2	43	4	12	-1	16	6	-0.2	-5	-5	-5	0.8	84	-10	10	19	13	-20	-20
336180	-0.2	9	4	7	-1	4	2	-0.2	-5	-5	-5	0.77	40	-10	6	13	12	-20	-20
336181	-0.2	15	5	9	-1	5	3	-0.2	-5	-5	-5	1.11	41	-10	11	17	22	-20	-20
336183	-0.2	18	7	23	1	18	7	-0.2	-5	-5	-5	1.61	157	-10	35	42	27	-20	-20
336184	-0.2	16	6	18	4	12	5	-0.2	-5	-5	-5	1.43	115	-10	31	34	24	-20	-20
336185	-0.2	8	4	8	-1	5	3	-0.2	-5	-5	-5	0.69	49	-10	9	12	12	-20	-20
336186	-0.2	6	8	12	1	7	3	-0.2	-5	-5	-5	0.89	71	-10	9	17	13	-20	-20
336187	-0.2	11	4	10	1	6	3	-0.2	-5	-5	-5	0.95	68	-10	9	16	13	-20	-20
336188	-0.2	14	2	5	-1	9	3	-0.2	-5	-5	-5	0.56	29	-10	99	17	12	-20	-20
336189	-0.2	15	2	5	-1	2	1	-0.2	-5	-5	-5	0.47	18	-10	22	8	9	-20	-20
336190	-0.2	11	-2	4	-1	2	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.37	13	-10	37	7	6	-20	-20
336191	-0.2	6	3	4	-1	2	2	-0.2	-5	-5	-5	0.55	18	-10	24	9	8	-20	-20
336192	-0.2	2	-2	2	-1	1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.31	16	-10	20	5	6	-20	-20
336193	-0.2	6	-2	4	-1	2	1	-0.2	-5	-5	-5	0.42	19	-10	18	8	7	-20	-20
336194	-0.2	2	-2	2	-1	1	1	-0.2	-5	-5	-5	0.12	15	-10	16	3	3	-20	-20
336195	-0.2	2	-2	2	-1	1	1	-0.2	-5	-5	-5	0.34	14	-10	15	5	6	-20	-20
336197	-0.2	10	3	8	-1	4	2	-0.2	-5	-5	-5	0.89	38	-10	28	19	14	-20	-20

Analyse chimique des échantillons de boue

Échantillon	La	Al	Mg	Ca	Na	K	Sr	Y	Ga	Li	Nb	Sc	Ta	Ti	Zr	S
336158	4	0.35	0.02	0.05	-0.01	-0.01	4	2	-2	-1	1	-5	-10	0.02	-1	-0.01
336159	4	0.18	0.01	0.06	-0.01	-0.01	5	2	-2	-1	-1	-5	-10	0.02	2	-0.01
336160	5	0.18	0.01	0.07	-0.01	-0.01	5	2	-2	-1	1	-5	-10	0.02	2	-0.01
336161	5	0.35	0.02	0.07	-0.01	-0.01	6	2	-2	-1	-1	-5	-10	0.02	1	-0.01
336162	7	0.38	0.03	0.09	-0.01	0.01	5	3	-2	-1	2	-5	-10	0.03	2	-0.01
336163	8	0.28	0.03	0.1	-0.01	0.01	6	3	-2	-1	2	-5	-10	0.03	2	-0.01
336164	6	0.33	0.04	0.04	-0.01	0.02	4	1	-2	-1	1	-5	-10	0.03	-1	-0.01
336165	8	0.27	0.02	0.09	-0.01	0.01	5	3	-2	-1	1	-5	-10	0.03	3	-0.01
336166	5	0.22	0.01	0.06	-0.01	-0.01	4	2	-2	-1	-1	-5	-10	0.019	-1	-0.01
336167	6	0.28	0.03	0.08	-0.01	-0.01	5	2	-2	-1	1	-5	-10	0.027	2	-0.01
336168	5	0.14	0.02	0.08	-0.01	-0.01	5	2	-2	-1	1	-5	-10	0.024	3	-0.01
336169	6	0.26	0.03	0.09	-0.01	0.01	8	2	-2	-1	1	-5	-10	0.026	3	-0.01
336170	7	0.32	0.02	0.09	-0.01	-0.01	7	2	-2	-1	1	-5	-10	0.026	3	-0.01
336171	5	0.4	0.02	0.04	-0.01	0.01	6	1	-2	-1	1	-5	-10	0.026	1	-0.01
336172	6	0.24	0.02	0.09	-0.01	-0.01	8	3	-2	-1	1	-5	-10	0.025	3	-0.01
336173	6	0.27	0.02	0.09	-0.01	0.01	5	2	-2	-1	1	-5	-10	0.024	3	-0.01
336174	5	0.41	0.02	0.05	-0.01	-0.01	4	1	-2	-1	1	-5	-10	0.024	1	-0.01
336175	9	0.58	0.12	0.12	0.01	0.03	3	5	2	4	3	-5	-10	0.044	4	-0.01
336176	9	0.35	0.08	0.13	0.01	0.02	4	4	-2	3	1	-5	-10	0.04	4	-0.01
336177	10	0.61	0.11	0.16	0.01	0.03	4	5	2	3	2	-5	-10	0.051	4	-0.01
336178	11	1.26	0.45	0.12	0.01	0.14	5	3	8	13	6	-5	-10	0.147	5	0.01
336179	10	0.44	0.21	0.16	0.01	0.04	4	4	2	6	2	-5	-10	0.053	5	-0.01
336180	10	0.73	0.08	0.14	0.01	0.02	4	5	-2	2	3	-5	-10	0.052	5	-0.01
336181	11	0.6	0.11	0.11	0.01	0.03	4	4	3	2	4	-5	-10	0.066	3	0.01
336183	13	0.91	0.5	0.18	0.01	0.16	5	5	4	11	3	-5	-10	0.079	4	-0.01
336184	11	0.87	0.36	0.16	0.01	0.15	4	5	4	9	3	-5	-10	0.071	4	-0.01
336185	10	0.51	0.11	0.16	0.01	0.04	5	5	-2	3	2	-5	-10	0.046	5	-0.01
336186	10	0.63	0.2	0.14	0.01	0.03	4	5	3	6	3	-5	-10	0.043	7	-0.01
336187	10	0.63	0.18	0.15	0.01	0.03	4	5	2	5	2	-5	-10	0.049	5	-0.01
336188	10	0.41	0.19	0.13	-0.01	0.04	11	3	2	2	2	-5	-10	0.036	5	-0.01
336189	6	0.44	0.03	0.11	-0.01	-0.01	6	3	-2	-1	2	-5	-10	0.031	3	-0.01
336190	5	0.38	0.02	0.07	-0.01	-0.01	6	2	-2	-1	1	-5	-10	0.028	2	-0.01
336191	6	0.71	0.03	0.08	0.01	0.01	6	2	3	-1	2	-5	-10	0.04	2	-0.01
336192	5	0.18	0.03	0.09	-0.01	-0.01	5	2	-2	-1	-1	-5	-10	0.027	2	-0.01
336193	6	0.43	0.04	0.1	-0.01	0.01	4	3	-2	-1	2	-5	-10	0.033	2	-0.01
336194	6	0.19	0.03	0.1	-0.01	-0.01	4	3	-2	-1	1	-5	-10	0.031	2	-0.01
336195	6	0.33	0.02	0.09	-0.01	-0.01	4	2	-2	-1	1	-5	-10	0.027	3	-0.01
336197	8	0.78	0.1	0.08	0.01	0.03	5	2	3	2	2	-5	-10	0.055	2	0.01

Analyse chimique des échantillons de boue

Échantillon	Ag	Cu	Pb	Zn	Mo	Ni	Co	Cd	Bi	As	Sb	Fe	Mn	Te	Ba	Cr	V	Sn	W
336198	-0.2	9	2	4	-1	2	1	-0.2	-5	-5	-5	0.34	16	-10	30	8	5	-20	-20
336199	-0.2	7	3	3	-1	1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.35	11	-10	21	7	6	-20	-20
336200	-0.2	4	2	3	-1	2	1	-0.2	-5	-5	-5	0.37	15	-10	17	6	6	-20	-20
336201	-0.2	6	2	3	-1	1	1	-0.2	-5	-5	-5	0.41	14	-10	26	7	6	-20	-20
336202	-0.2	4	2	3	-1	1	1	-0.2	-5	-5	-5	0.43	13	-10	18	7	6	-20	-20
336203	-0.2	-1	-2	2	-1	1	1	-0.2	-5	-5	-5	0.3	14	-10	12	6	6	-20	-20
336204	-0.2	21	14	92	-1	105	18	0.3	-5	8	-5	3.96	850	-10	135	60	34	-20	-20
336205	-0.2	25	15	98	-1	111	18	0.4	-5	9	-5	3.83	832	-10	133	66	33	-20	-20
336206	-0.2	26	14	104	-1	116	20	0.4	-5	11	-5	4.07	782	-10	128	68	36	-20	-20
336207	-0.2	6	3	7	-1	5	2	-0.2	-5	-5	-5	0.68	52	-10	9	12	12	-20	-20
336210	-0.2	-1	-2	1	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.15	13	-10	18	3	3	-20	-20
336211	-0.2	1	-2	2	-1	-1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.29	12	-10	19	4	6	-20	-20
336212	-0.2	2	-2	2	-1	1	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.33	11	-10	17	5	6	-20	-20
336213	-0.2	6	2	4	-1	2	1	-0.2	-5	-5	-5	0.37	19	-10	19	8	5	-20	-20
336215	-0.2	5	5	7	-1	5	2	-0.2	-5	-5	-5	0.77	47	-10	9	15	12	-20	-20
336216	-0.2	22	8	17	2	15	4	-0.2	-5	-5	-5	1.31	84	-10	22	36	20	-20	-20
336217	-0.2	21	5	9	-1	5	3	-0.2	-5	-5	-5	0.82	46	-10	10	16	14	-20	-20
336218	-0.2	7	3	7	-1	4	2	-0.2	-5	-5	-5	0.32	46	-10	9	12	10	-20	-20
336219	-0.2	11	3	4	-1	3	2	-0.2	-5	-5	-5	0.46	34	-10	7	11	9	-20	-20
336221	-0.2	1	-2	2	-1	1	1	-0.2	-5	-5	-5	0.3	16	-10	16	4	6	-20	-20
336222	-0.2	5	2	3	-1	2	1	-0.2	-5	-5	-5	0.42	17	-10	19	8	7	-20	-20
336223	-0.2	-1	-2	4	-1	2	1	-0.2	-5	-5	-5	0.17	29	-10	18	8	9	-20	-20
336225	-0.2	4	2	3	-1	2	-1	-0.2	-5	-5	-5	0.24	17	-10	27	6	5	-20	-20
336226	-0.2	6	4	4	-1	3	1	-0.2	-5	-5	-5	0.51	15	-10	16	11	8	-20	-20
336227	-0.2	2	-2	4	-1	3	2	-0.2	-5	-5	-5	0.62	30	-10	7	10	11	-20	-20
336228	-0.2	7	5	5	4	3	2	-0.2	-5	-5	-5	0.76	26	-10	9	16	12	-20	-20
336230	-0.2	3	4	6	-1	3	2	-0.2	-5	-5	-5	0.67	42	-10	6	11	12	-20	-20
336231	-0.2	5	4	6	-1	5	2	-0.2	-5	-5	-5	0.69	40	-10	6	13	12	-20	-20
336232	-0.2	10	5	9	-1	5	3	-0.2	-5	-5	-5	0.78	52	-10	10	15	14	-20	-20
336233	-0.2	9	4	7	-1	5	3	-0.2	-5	-5	-5	0.68	48	-10	8	13	11	-20	-20
336234	-0.2	11	4	8	-1	6	2	-0.2	-5	-5	-5	0.71	45	-10	10	17	12	-20	-20

Les valeurs en dessous de la limite de détection sont négatives (ie non détectées).

Analyse chimique des échantillons de boue

Échantillon	La	Al	Mg	Ca	Na	K	Sr	Y	Ga	Li	Nb	Sc	Ta	Ti	Zr	S
336198	4	0.3	0.03	0.04	-0.01	0.01	5	1	-2	-1	1	-5	-10	0.023	-1	-0.01
336199	5	0.4	0.02	0.04	-0.01	0.01	4	1	-2	-1	1	-5	-10	0.026	1	-0.01
336200	6	0.36	0.03	0.08	-0.01	0.01	5	2	-2	-1	1	-5	-10	0.027	2	-0.01
336201	6	0.49	0.03	0.08	-0.01	0.01	6	2	-2	-1	1	-5	-10	0.026	2	-0.01
336202	5	0.56	0.02	0.07	-0.01	0.01	4	2	-2	-1	2	-5	-10	0.029	1	-0.01
336203	6	0.36	0.03	0.08	-0.01	-0.01	4	2	-2	-1	1	-5	-10	0.03	1	-0.01
336204	20	1.55	1.05	1.08	-0.01	0.11	75	17	7	28	4	6	-10	-0.01	5	0.04
336205	23	1.63	1	1.24	-0.01	0.11	76	22	7	29	3	7	-10	-0.01	6	0.08
336206	23	1.72	1.13	1.3	-0.01	0.12	78	20	8	31	4	7	-10	-0.01	6	0.08
336207	12	0.41	0.11	0.16	0.01	0.03	5	6	-2	3	2	-5	-10	0.05	3	-0.01
336210	5	0.08	0.02	0.07	-0.01	-0.01	4	2	-2	-1	-1	-5	-10	0.02	3	-0.01
336211	5	0.21	0.02	0.08	-0.01	-0.01	4	2	-2	-1	1	-5	-10	0.021	3	-0.01
336212	5	0.35	0.02	0.08	-0.01	-0.01	4	2	-2	-1	1	-5	-10	0.022	2	-0.01
336213	5	0.46	0.03	0.08	-0.01	0.01	4	2	-2	-1	1	-5	-10	0.023	2	-0.01
336215	12	0.7	0.12	0.14	0.01	0.03	5	5	-2	3	2	-5	-10	0.048	3	-0.01
336216	13	0.98	0.25	0.15	0.01	0.08	4	5	4	7	4	-5	-10	0.061	5	0.01
336217	17	0.68	0.09	0.16	0.01	0.03	5	5	3	2	3	-5	-10	0.058	6	-0.01
336218	11	0.4	0.09	0.15	0.01	0.02	7	4	-2	2	2	-5	-10	0.062	4	-0.01
336219	14	0.57	0.06	0.12	0.01	0.02	5	5	-2	2	2	-5	-10	0.051	3	0.01
336221	6	0.16	0.02	0.09	-0.01	-0.01	4	3	-2	-1	1	-5	-10	0.025	4	-0.01
336222	7	0.57	0.03	0.08	-0.01	0.01	4	3	-2	-1	2	-5	-10	0.031	2	-0.01
336223	10	0.21	0.06	0.09	0.01	-0.01	4	5	-2	2	1	-5	-10	0.036	2	0.01
336225	7	0.14	0.04	0.05	-0.01	0.02	6	1	-2	-1	-1	-5	-10	0.022	2	-0.01
336226	7	0.55	0.03	0.06	-0.01	-0.01	5	1	4	-1	2	-5	-10	0.043	2	0.01
336227	10	0.3	0.05	0.14	0.01	0.01	5	4	-2	1	2	-5	-10	0.04	4	-0.01
336228	10	0.69	0.05	0.1	-0.01	0.01	5	3	3	1	2	-5	-10	0.047	2	0.01
336230	11	0.31	0.07	0.18	0.01	0.02	6	5	-2	2	2	-5	-10	0.054	6	-0.01
336231	10	0.5	0.07	0.16	0.01	0.02	5	5	-2	2	2	-5	-10	0.052	5	-0.01
336232	13	0.55	0.1	0.18	0.01	0.04	5	6	2	4	3	-5	-10	0.057	8	-0.01
336233	11	0.41	0.09	0.17	0.01	0.03	5	5	-2	3	2	-5	-10	0.044	5	-0.01
336234	12	0.64	0.1	0.18	0.01	0.03	6	5	3	3	2	-5	-10	0.051	5	0.01



CHIMITEC
BONDAR CLEGG



Rapport Lab Geochimie Geochemical Lab Report

RAPPORT: C02-60027.0 (COMPLET)

RÉFÉRENCE: 177898

CLIENT: IOS SERVICES GEOSCIENTIFIQUES INC.

SOU MIS PAR:

PROJET: 01-336

DATE RECU: 08-JAN-02

DATE DE L'IMPRESSION: 20-FEV-02

DATE APPROUVÉ	COMMANDE	ÉLÉMENT	NOMBRE D'ANALYSES	LIMITE INFÉRIEURE DE DETECTION	EXTRACTION	MÉTHODE	TYPES D'ÉCHANTILLONS	NOMBRE	FRACTION UTILISÉE	NOMBRE	PRÉP. DE L'ÉCHAN.	NOMBRE
							PULPE PRÉPARÉE	19	TEL QUE RECU	19	TEL QUE RECU	19
020220	1 Ag	Ag - IC01	19	0.2 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020220	2 Cu	Cu - IC01	19	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020220	3 Pb	Pb - IC01	19	2 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020220	4 Zn	Zn - IC01	19	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020220	5 Mo	Mo - IC01	19	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020220	6 Ni	Ni - IC01	19	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020220	7 Co	Co - IC01	19	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020220	8 Cd	Cd - IC01	19	0.2 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020220	9 Bi	Bi - IC01	19	5 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020220	10 As	As - IC01	19	5 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020220	11 Sb	Sb - IC01	19	5 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020220	12 Fe	Fe - IC01	19	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020220	13 Mn	Mn - IC01	19	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020220	14 Te	Te - IC01	19	10 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020220	15 Ba	Ba - IC01	19	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020220	16 Cr	Cr - IC01	19	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020220	17 V	V - IC01	19	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020220	18 Sn	Sn - IC01	19	20 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020220	19 W	W - IC01	19	20 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020220	20 La	La - IC01	19	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020220	21 Al	Al - IC01	19	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020220	22 Mg	Mg - IC01	19	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020220	23 Ca	Ca - IC01	19	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020220	24 Na	Na - IC01	19	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020220	25 K	K - IC01	19	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020220	26 Sr	Sr - IC01	19	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020220	27 Y	Y - IC01	19	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020220	28 Ga	Ga - IC01	19	2 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020220	29 Li	Li - IC01	19	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020220	30 Nb	Nb - IC01	19	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020220	31 Sc	Sc - IC01	19	5 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020220	32 Ta	Ta - IC01	19	10 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020220	33 Ti	Ti - IC01	19	0.010 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020220	34 Zr	Zr - IC01	19	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020220	35 S	S - IC01	19	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						

REMARQUES: LA MISE EN SOLUTION A ETE FAITE AVEC DU HCL 10%

COPIES DU RAPPORT À: 3312, BOUL. ST-FRANCOIS

FACTURE À: 3312, BOUL. ST-FRANCOIS

Ce rapport ne doit être reproduit que dans sa totalité. Les données présentées dans ce rapport sont exprimées sur base sèche sauf indication contraire et ne concernent que les échantillons reçus, identifiés par le numéro d'échantillon.



CHIMITEC
BONDAR CLEGG



Rapport Lab Geochemie Geochemical Lab Report

CLIENT : IOS SERVICES GEOSCIENTIFIQUES INC.

PROJET: 01-336

RAPPORT: C02-60027.0 (COMPLET)

DATE RECU : 08-JAN-02

DATE DE L'IMPRESSION: 20-FEV-02

PAGE 1 DE 3

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT	Ag	Cu	Pb	Zn	Mo	Ni	Co	Cd	Bi	As	Sb	Fe	Mn	Te	Ba	Cr	V	Sn	W	La	Al	Mg	Ca	Na	K	Sr	Y	Ga	Li	Nb	Sc	Ta	Ti	Zr	S
UNITÉS		PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PCT	PCT	PCT	PCT	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PPM	PCT
336001		<.2	11	4	13	<1	10	4	<.2	<5	<5	<5	0.86	73	<10	15	18	14	<20	<20	10	0.67	0.21	0.11	0.01	0.06	3	4	<2	7	1	<5	<10	.040	3	<.01
336002		<.2	7	4	6	<1	4	2	<.2	<5	<5	<5	0.56	35	<10	8	10	9	<20	<20	8	0.50	0.09	0.11	0.01	0.03	3	4	<2	3	1	<5	<10	.028	3	<.01
336003		<.2	6	5	9	<1	6	3	<.2	<5	<5	<5	0.69	53	<10	12	13	11	<20	<20	9	0.50	0.15	0.13	<.01	0.05	4	4	<2	5	1	<5	<10	.031	3	<.01
336005		<.2	3	2	4	<1	2	1	<.2	<5	<5	<5	0.20	27	<10	6	7	5	<20	<20	10	0.33	0.06	0.14	0.01	0.02	5	4	<2	2	1	<5	<10	.033	3	<.01
336006		<.2	6	2	5	<1	5	2	<.2	<5	<5	<5	0.54	33	<10	8	9	10	<20	<20	9	0.47	0.06	0.13	0.02	0.02	4	5	<2	3	1	<5	<10	.035	3	<.01
336007		<.2	3	3	4	<1	2	1	<.2	<5	<5	<5	0.59	28	<10	10	10	11	<20	<20	8	0.44	0.06	0.14	0.02	0.03	5	4	<2	2	2	<5	<10	.034	3	<.01
336008		<.2	5	4	9	<1	5	2	<.2	<5	<5	<5	0.78	57	<10	10	14	13	<20	<20	10	0.55	0.16	0.16	0.01	0.04	5	5	<2	5	1	<5	<10	.038	4	<.01
336009		<.2	6	2	5	<1	3	2	<.2	<5	<5	<5	0.60	36	<10	9	11	12	<20	<20	10	0.37	0.08	0.15	0.02	0.03	5	5	<2	3	1	<5	<10	.041	3	<.01
336010		<.2	6	3	8	<1	5	2	<.2	<5	<5	<5	0.62	46	<10	18	12	12	<20	<20	14	0.44	0.11	0.13	0.02	0.05	5	5	<2	5	1	<5	<10	.041	4	<.01
336011		<.2	7	4	8	<1	6	2	<.2	<5	<5	<5	0.68	43	<10	14	12	12	<20	<20	10	0.57	0.10	0.14	0.02	0.05	6	5	<2	5	2	<5	<10	.042	4	<.01
336012		<.2	6	5	9	1	6	3	<.2	<5	<5	<5	0.73	57	<10	12	14	12	<20	<20	9	0.40	0.15	0.13	<.01	0.05	3	4	<2	6	1	<5	<10	.033	3	<.01
336013		<.2	10	6	9	<1	7	3	<.2	<5	<5	<5	0.55	55	<10	12	14	9	<20	<20	10	0.51	0.16	0.11	0.01	0.05	3	4	<2	5	1	<5	<10	.037	3	<.01
336014		<.2	5	3	8	<1	5	3	<.2	<5	<5	<5	0.79	54	<10	9	14	13	<20	<20	10	0.56	0.14	0.17	0.01	0.03	4	5	<2	3	2	<5	<10	.037	3	<.01
336015		<.2	2	2	3	<1	2	1	<.2	<5	<5	<5	0.51	18	<10	10	8	9	<20	<20	8	0.51	0.05	0.08	0.01	0.02	4	3	<2	2	2	<5	<10	.030	2	0.01
336016		<.2	2	<2	1	<1	<1	<.2	<5	<5	<5	<5	0.24	9	<10	20	3	5	<20	<20	8	0.26	0.02	0.07	<.01	0.02	4	2	<2	1	<1	<5	<10	.013	2	<.01
336017		<.2	2	2	2	<1	1	<.2	<5	<5	<5	<5	0.13	13	<10	8	4	3	<20	<20	6	0.24	0.03	0.09	<.01	0.01	3	3	<2	1	<1	<5	<10	.021	2	<.01
336019		<.2	2	<2	2	<1	1	<.2	<5	<5	<5	<5	0.10	12	<10	13	3	2	<20	<20	8	0.24	0.02	0.09	<.01	0.01	4	3	<2	1	<1	<5	<10	.016	2	<.01
336020		<.2	1	<2	<1	<1	<1	<.2	<5	<5	<5	<5	0.03	2	<10	12	1	1	<20	<20	5	0.06	<.01	0.01	<.01	<.01	2	<1	<2	<1	<1	<5	<10	<.01	<.01	<.01
336022		<.2	6	5	14	<1	11	4	<.2	<5	<5	<5	1.05	85	<10	21	23	17	<20	<20	12	0.79	0.28	0.16	0.01	0.09	4	5	<2	9	2	<5	<10	.043	5	<.01



CHIMITEC
BONDAR CLEGG



Rapport Lab Geochimie Geochemical Lab Report

CLIENT : IOS SERVICES GEOSCIENTIFIQUES INC.
RAPPORT: C02-60027.0 (COMPLET)

PROJET: 01-336

DATE RECU : 08-JAN-02

DATE DE L'IMPRESSION: 20-FEV-02

PAGE 2 DE 3

# MESURE STANDARD	ÉLÉMENT	Ag	Cu	Pb	Zn	Mo	Ni	Co	Cd	Bi	As	Sb	Fe	Mn	Te	Ba	Cr	V	Sn	W	La	Al	Mg	Ca	Na	K	Sr	Y	Ga	Li	Nb	Sc	Ta	Ti	Zr	S	
	UNITÉS	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PCT	PCT	PCT	PCT	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PPM	PCT	
CANMET LKSD-2		0.7	34	34	171	<1	22	14	0.8	<5	8	<5	3.34	1564	<10	213	27	43	<20	<20	52	1.64	0.57	0.55	0.04	0.23	20	26	3	16	4	<5	<10	.057	6	0.15	
Nombre d'analyses		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Valeur de moyenne		0.7	34	34	171	<1	22	14	0.8	3	8	3	3.34	1564	5	213	27	43	10	10	52	1.64	0.57	0.55	0.04	0.23	20	26	3	16	4	3	5	.057	6	0.15	
Écart-type		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Valeur acceptee		0.8	36	40	200	2	23	17	0.8	-	9	1	3.50	1840	-	211	29	48	-	-	58	1.68	0.60	0.58	0.04	0.26	30	29	4	18	6	7	-	-	-	0.16	
BLANC		<.2	1	<2	<1	<1	<1	<1	<.2	<5	<5	<5	<.01	<1	<10	<1	<1	<1	<20	<20	<1	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<1	<1	<2	<1	<1	<5	<10	<.01	<1	<.01	
Nombre d'analyses		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Valeur de moyenne		0.1	1	1	<1	<1	<1	<1	0.1	3	3	3	<.01	<1	5	<1	<1	<1	10	10	<1	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<1	<1	1	<1	<1	3	5	.005	<1	<.01	
Écart-type		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Valeur acceptee		0.2	1	2	1	1	1	1	1.0	2	5	5	0.05	1	<1	<1	1	1	<1	<1	<1	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<.01



CHIMITEC
BONDAR CLEGG



Rapport Lab Geochimie Geochemical Lab Report

CLIENT : IOS SERVICES GEOSCIENTIFIQUES INC.

PROJET: 01-336

RAPPORT: C02-60027.0 (COMPLET)

DATE RECU : 08-JAN-02

DATE DE L'IMPRESSION: 20-FEV-02

PAGE 3 DE 3

NUMÉRO DE	ÉLÉMENT	Ag	Cu	Pb	Zn	Mo	Ni	Co	Cd	Bi	As	Sb	Fe	Mn	Te	Ba	Cr	V	Sn	W	La	Al	Mg	Ca	Na	K	Sr	Y	Ga	Li	Nb	Sc	Ta	Ti	Zr	S
L'ÉCHANTILLON	UNITÉS	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PCT	PCT	PCT	PCT	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PPM	PCT
336009		<.2	6	2	5	<1	3	2	<.2	<5	<5	<5	0.60	36	<10	9	11	12	<20	<20	10	0.37	0.08	0.15	0.02	0.03	5	5	<2	3	1	<5	<10	.041	3	<.01
Duplicata		<.2	5	2	5	<1	4	2	<.2	<5	<5	<5	0.58	33	<10	9	10	11	<20	<20	10	0.36	0.08	0.14	0.02	0.03	4	5	<2	3	2	<5	<10	.040	3	<.01



CHIMITEC
BONDAR CLEGG



Rapport Lab Geochimie Geochemical Lab Report

RAPPORT: C02-61597.0 (COMPLET)

RÉFÉRENCE: 177861

CLIENT: IOS SERVICES GEOSCIENTIFIQUES INC.

SOUMIS PAR:

PROJET: 02-336

DATE RECU: 13-JUN-02

DATE DE L'IMPRESSION: 2-JUL-02

DATE	APPROUVÉ	COMMANDE	ÉLÉMENT	NOMBRE D'ANALYSES	LIMITE INFÉRIEURE DE DETECTION	EXTRACTION	MÉTHODE	TYPES D'ÉCHANTILLONS		FRACTION UTILISÉE	NOMBRE	PRÉP. DE L'ÉCHAN.	NOMBRE
								AUTRE	NOMBRE				
020702	1	Ag	Ag - IC01	141	0.2 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA		141	-80	141	SECHAGE, TAMIS -80	141
020702	2	Cu	Cu - IC01	141	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020702	3	Pb	Pb - IC01	141	2 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020702	4	Zn	Zn - IC01	141	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020702	5	Mo	Mo - IC01	141	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020702	6	Ni	Ni - IC01	141	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020702	7	Co	Co - IC01	141	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020702	8	Cd	Cd - IC01	141	0.2 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020702	9	Bi	Bi - IC01	141	5 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020702	10	As	As - IC01	141	5 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020702	11	Sb	Sb - IC01	141	5 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020702	12	Fe	Fe - IC01	141	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020702	13	Mn	Mn - IC01	141	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020702	14	Te	Te - IC01	141	10 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020702	15	Ba	Ba - IC01	141	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020702	16	Cr	Cr - IC01	141	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020702	17	V	V - IC01	141	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020702	18	Sn	Sn - IC01	141	20 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020702	19	W	W - IC01	141	20 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020702	20	La	La - IC01	141	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020702	21	Al	Al - IC01	141	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020702	22	Mg	Mg - IC01	141	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020702	23	Ca	Ca - IC01	141	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020702	24	Na	Na - IC01	141	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020702	25	K	K - IC01	141	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020702	26	Sr	Sr - IC01	141	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020702	27	Y	Y - IC01	141	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020702	28	Ga	Ga - IC01	141	2 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020702	29	Li	Li - IC01	141	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020702	30	Nb	Nb - IC01	141	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020702	31	Sc	Sc - IC01	141	5 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020702	32	Ta	Ta - IC01	141	10 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020702	33	Ti	Ti - IC01	141	0.010 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020702	34	Zr	Zr - IC01	141	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
020702	35	S	S - IC01	141	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						

COPIES DU RAPPORT À: 3312, BOUL. ST-FRANCOIS

FACTURE À: 3312, BOUL. ST-FRANCOIS

Ce rapport ne doit être reproduit que dans sa totalité. Les données présentées dans ce rapport sont exprimées sur base sèche sauf indication contraire et ne concernent que les échantillons reçus, identifiés par le numéro d'échantillon.



CLIENT : IOS SERVICES GEOSCIENTIFIQUES INC.
RAPPORT: C02-61597.0 (COMPLET)

PROJET: 02-336

DATE RECU : 13-JUN-02

DATE DE L'IMPRESSON: 2-JUL-02

PAGE 1 DE 7

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Ag PPM	Cu PPM	Pb PPM	Zn PPM	Mo PPM	Ni PPM	Co PPM	Cd PPM	Bi PPM	As PPM	Sb PPM	Fe PCT	Mn PPM	Te PPM	Ba PPM	Cr PPM	V PPM	Sn PPM	W PPM	La PPM	Al PCT	Mg PCT	Ca PCT	Na PCT	K PCT	Sr PPM	Y PPM	Ga PPM	Li PPM	Nb PPM	Sc PPM	Ta PPM	Ti PCT	Zr PPM	S PCT
3360023		<0.2	2	<2	3	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.23	15	<10	25	4	5	<20	<20	5	0.18	0.02	0.08	0.01	0.01	8	2	<2	<1	1	<5	<10	.024	3	<.01
3360024		<0.2	1	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.21	13	<10	43	3	5	<20	<20	5	0.16	0.02	0.07	<.01	0.01	8	2	<2	<1	1	<5	<10	.021	2	<.01
3360025		<0.2	<1	<2	1	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.18	9	<10	44	3	3	<20	<20	4	0.23	0.01	0.05	<.01	<.01	8	1	<2	<1	<1	<5	<10	.017	<1	<.01
3360026		<0.2	<1	<2	1	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.16	8	<10	61	3	3	<20	<20	5	0.25	0.01	0.04	<.01	<.01	8	1	<2	<1	<1	<5	<10	.015	1	<.01
3360027		<0.2	2	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.21	7	<10	60	4	4	<20	<20	4	0.27	0.01	0.04	<.01	<.01	8	1	<2	<1	<1	<5	<10	.017	<1	<.01
3360028		<0.2	<1	<2	1	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.14	9	<10	80	2	3	<20	<20	4	0.19	0.01	0.04	<.01	<.01	9	1	<2	<1	<1	<5	<10	<.01	1	<.01
3360029		<0.2	<1	<2	1	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.17	8	<10	36	3	3	<20	<20	4	0.20	0.01	0.05	<.01	<.01	7	1	<2	<1	<1	<5	<10	.018	2	<.01
3360030		<0.2	1	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.24	12	<10	25	4	6	<20	<20	4	0.27	0.02	0.07	<.01	0.01	7	2	<2	<1	1	<5	<10	.019	2	<.01
3360031		<0.2	<1	3	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.33	16	<10	10	5	6	<20	<20	6	0.47	0.03	0.07	<.01	0.01	5	2	<2	<1	1	<5	<10	.031	1	<.01
3360032		<0.2	2	<2	3	<1	1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.23	17	<10	10	4	5	<20	<20	5	0.21	0.03	0.08	0.01	0.02	6	2	<2	<1	1	<5	<10	.022	3	<.01
3360033		<0.2	1	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.24	12	<10	29	4	5	<20	<20	8	0.23	0.02	0.06	<.01	0.02	7	2	<2	<1	1	<5	<10	.019	5	<.01
3360034		<0.2	2	<2	3	<1	2	1	<0.2	<5	<5	<5	0.29	16	<10	12	7	6	<20	<20	5	0.37	0.04	0.07	0.01	0.01	5	2	<2	<1	1	<5	<10	.025	2	<.01
3360035		<0.2	2	<2	3	<1	1	1	<0.2	<5	<5	<5	0.31	20	<10	12	5	6	<20	<20	6	0.21	0.03	0.10	0.01	0.02	7	3	<2	<1	2	<5	<10	.029	3	<.01
3360036		<0.2	2	<2	3	<1	1	1	<0.2	<5	<5	<5	0.38	20	<10	14	6	8	<20	<20	7	0.39	0.03	0.10	0.01	0.02	6	3	<2	<1	2	<5	<10	.032	3	<.01
3360037		<0.2	1	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.20	10	<10	26	3	4	<20	<20	4	0.23	0.02	0.06	0.01	0.02	7	2	<2	<1	<1	<5	<10	.018	2	<.01
3360038		<0.2	<1	<2	1	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.15	8	<10	33	3	3	<20	<20	3	0.22	0.01	0.05	<.01	<.01	7	1	<2	<1	<1	<5	<10	.014	2	<.01
3360039		<0.2	2	<2	1	<1	<1	<1	0.2	<5	<5	<5	0.15	8	<10	44	3	3	<20	<20	4	0.17	0.01	0.06	<.01	<.01	8	2	<2	<1	<1	<5	<10	.014	2	<.01
3360040		<0.2	2	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.20	10	<10	38	4	4	<20	<20	4	0.25	0.02	0.07	<.01	<.01	7	2	<2	<1	1	<5	<10	.017	2	<.01
3360041		<0.2	1	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.22	9	<10	18	3	5	<20	<20	4	0.23	0.01	0.06	<.01	<.01	5	2	<2	<1	1	<5	<10	.018	2	<.01
3360043		<0.2	9	<2	5	<1	2	1	<0.2	<5	<5	<5	0.59	30	<10	23	9	13	<20	<20	9	0.47	0.04	0.12	0.01	0.03	8	4	<2	1	2	<5	<10	.048	2	<.01
3360044		<0.2	1	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.20	12	<10	19	3	5	<20	<20	5	0.19	0.02	0.06	0.01	0.02	7	2	<2	<1	<1	<5	<10	.019	2	<.01
3360045		<0.2	2	<2	1	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.14	10	<10	41	2	3	<20	<20	4	0.12	0.01	0.06	<.01	0.01	9	2	<2	<1	<1	<5	<10	.014	3	<.01
3360046		<0.2	<1	<2	1	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.16	8	<10	21	2	4	<20	<20	4	0.17	0.01	0.05	<.01	<.01	5	1	<2	<1	<1	<5	<10	.014	2	<.01
3360047		<0.2	2	<2	4	<1	2	1	<0.2	<5	<5	<5	0.34	22	<10	15	7	7	<20	<20	7	0.33	0.04	0.08	0.01	0.02	5	3	<2	1	1	<5	<10	.028	2	<.01
3360048		<0.2	<1	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.29	11	<10	18	4	4	<20	<20	5	0.35	0.01	0.05	<.01	<.01	8	2	<2	<1	1	<5	<10	.024	1	<.01
3360048-2		<0.2	1	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.32	18	<10	12	5	6	<20	<20	6	0.28	0.02	0.09	<.01	0.01	6	3	<2	<1	2	<5	<10	.031	2	<.01
3360049		<0.2	1	<2	2	<1	<1	<1	0.2	<5	<5	<5	0.15	12	<10	34	5	4	<20	<20	7	0.26	0.02	0.07	0.01	0.01	8	2	<2	<1	1	<5	<10	.023	2	<.01
3360050		<0.2	<1	<2	1	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.15	8	<10	22	2	3	<20	<20	4	0.17	0.01	0.05	<.01	<.01	5	1	<2	<1	<1	<5	<10	.014	2	<.01
3360051		<0.2	1	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.07	12	<10	24	2	2	<20	<20	4	0.11	0.02	0.06	0.01	0.01	6	2	<2	<1	<1	<5	<10	.018	2	<.01
3360052		<0.2	<1	<2	1	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.10	8	<10	40	1	3	<20	<20	4	0.08	0.01	0.06	0.01	<.01	8	1	<2	<1	<1	<5	<10	.013	2	<.01



CLIENT : IOS SERVICES GEOSCIENTIFIQUES INC.
RAPPORT: C02-61597.0 (COMPLET)

DATE RECU : 13-JUN-02

DATE DE L'IMPRESSION: 2-JUL-02

PROJET: 02-336

PAGE 2 DE 7

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Ag	Cu	Pb	Zn	Mo	Ni	Co	Cd	Bi	As	Sb	Fe	Mn	Te	Ba	Cr	V	Sn	W	La	Al	Mg	Ca	Na	K	Sr	Y	Ga	Li	Nb	Sc	Ta	Ti	Zr	S
		PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PCT	PCT	PCT	PCT	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PPM	PCT
3360053		<0.2	<1	<2	<1	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.08	6	<10	39	2	2	<20	<20	3	0.10	<.01	0.02	<.01	0.01	7	<1	<2	<1	<1	<5	<10	.011	<1	<.01
3360054		<0.2	<1	<2	1	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.18	10	<10	42	3	4	<20	<20	5	0.16	0.01	0.06	<.01	<.01	8	2	<2	<1	<1	<5	<10	.016	2	<.01
3360055		<0.2	1	<2	4	<1	1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.30	23	<10	8	5	7	<20	<20	5	0.22	0.04	0.10	0.03	0.02	5	3	<2	1	2	<5	<10	.026	2	<.01
3360056		<0.2	1	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.29	12	<10	28	4	6	<20	<20	6	0.32	0.02	0.07	0.01	0.01	7	2	<2	<1	1	<5	<10	.022	2	<.01
3360057		<0.2	<1	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.19	13	<10	15	3	4	<20	<20	4	0.19	0.02	0.05	0.01	0.01	4	2	<2	<1	<1	<5	<10	.015	2	<.01
3360058		<0.2	1	<2	2	<1	1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.24	14	<10	11	4	5	<20	<20	5	0.21	0.02	0.07	0.01	0.01	5	2	<2	<1	<1	<5	<10	.019	3	<.01
3360060		<0.2	<1	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.14	11	<10	15	4	3	<20	<20	4	0.25	0.02	0.06	<.01	0.01	6	2	<2	<1	<1	<5	<10	.021	1	<.01
3360061		<0.2	1	<2	3	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.26	15	<10	18	4	6	<20	<20	5	0.21	0.02	0.08	0.01	0.01	6	2	<2	<1	1	<5	<10	.022	2	<.01
3360062		<0.2	1	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.26	13	<10	17	4	5	<20	<20	6	0.24	0.02	0.08	<.01	0.01	5	2	<2	<1	<1	<5	<10	.023	2	<.01
3360063		<0.2	<1	<2	<1	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.09	3	<10	28	1	<1	<20	<20	5	0.19	<.01	0.02	<.01	<.01	5	<1	<2	<1	<1	<5	<10	<.01	<1	<.01
3360064		<0.2	1	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.25	13	<10	17	4	5	<20	<20	5	0.22	0.02	0.07	0.01	<.01	5	2	<2	<1	<1	<5	<10	.020	2	<.01
3360066		<0.2	2	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.21	11	<10	18	4	5	<20	<20	5	0.21	0.02	0.06	<.01	0.01	5	2	<2	<1	1	<5	<10	.018	2	<.01
3360067		<0.2	1	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.30	12	<10	12	5	5	<20	<20	5	0.34	0.02	0.07	<.01	0.01	5	2	<2	<1	1	<5	<10	.018	1	<.01
3360068		<0.2	2	<2	1	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.19	8	<10	25	3	4	<20	<20	5	0.19	0.01	0.02	0.01	0.01	5	1	<2	<1	<1	<5	<10	.016	<1	<.01
3360069		<0.2	<1	<2	<1	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.05	2	<10	26	<1	<1	<20	<20	3	0.02	<.01	<.01	<.01	<.01	3	<1	<2	<1	<1	<5	<10	<.01	1	<.01
3360070		<0.2	2	<2	3	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.37	15	<10	20	6	7	<20	<20	7	0.41	0.03	0.08	<.01	0.01	6	2	<2	<1	1	<5	<10	.025	1	<.01
3360071		<0.2	2	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.37	14	<10	24	7	6	<20	<20	8	0.41	0.02	0.07	<.01	0.01	6	2	<2	<1	1	<5	<10	.026	2	<.01
3360072		<0.2	2	<2	1	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.14	6	<10	56	2	2	<20	<20	5	0.17	<.01	0.03	<.01	<.01	15	1	<2	<1	<1	<5	<10	.010	1	<.01
3360073		<0.2	3	<2	4	<1	2	1	<0.2	<5	<5	<5	0.37	34	<10	9	8	7	<20	<20	8	0.39	0.04	0.13	0.01	0.02	7	3	<2	1	2	<5	<10	.026	2	<.01
3360074		<0.2	1	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.20	15	<10	19	3	4	<20	<20	4	0.20	0.02	0.06	0.01	0.01	7	2	<2	<1	<1	<5	<10	.019	2	<.01
3360075		<0.2	1	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.23	13	<10	32	3	4	<20	<20	5	0.26	0.02	0.05	<.01	0.02	7	1	<2	<1	<1	<5	<10	.016	<1	<.01
3360076		<0.2	2	<2	2	<1	1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.28	15	<10	26	6	5	<20	<20	6	0.33	0.03	0.06	0.01	0.02	6	2	<2	<1	1	<5	<10	.022	1	<.01
3360077		<0.2	<1	<2	1	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.13	6	<10	42	2	2	<20	<20	5	0.18	<.01	0.04	<.01	<.01	6	1	<2	<1	<1	<5	<10	<.01	1	<.01
3360078		<0.2	1	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.31	14	<10	18	5	6	<20	<20	5	0.37	0.02	0.07	<.01	0.01	6	2	<2	<1	1	<5	<10	.026	1	<.01
3360079		0.3	2	<2	2	<1	<1	<1	0.3	<5	<5	<5	0.37	13	<10	19	7	6	<20	<20	6	0.51	0.02	0.07	<.01	0.01	5	2	<2	<1	1	<5	<10	.029	1	<.01
3360080		<0.2	2	<2	2	1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.23	9	<10	26	4	3	<20	<20	7	0.32	0.01	0.06	<.01	<.01	5	2	<2	<1	<1	<5	<10	.017	2	<.01
3360081		<0.2	<1	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.23	14	<10	26	4	5	<20	<20	8	0.27	0.02	0.09	<.01	0.01	6	2	<2	<1	1	<5	<10	.019	4	<.01
3360082		<0.2	1	<2	3	<1	1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.34	17	<10	11	6	6	<20	<20	7	0.40	0.03	0.09	0.01	0.01	6	3	<2	<1	1	<5	<10	.026	2	<.01
3360083		<0.2	2	<2	3	<1	2	1	<0.2	<5	<5	<5	0.34	21	<10	7	7	7	<20	<20	6	0.37	0.04	0.07	<.01	0.02	5	2	<2	1	1	<5	<10	.023	2	<.01
3360084		<0.2	1	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.29	16	<10	32	4	6	<20	<20	6	0.24	0.02	0.08	0.01	0.01	9	2	<2	<1	<1	<5	<10	.023	3	<.01



CHIMITEC
BONDAR CLEGG



Rapport Lab Geochimie Geochemical Lab Report

CLIENT : IOS SERVICES GEOSCIENTIFIQUES INC.
RAPPORT: CO2-61597.0 (COMPLET)

DATE RECU : 13-JUN-02

DATE DE L'IMPRESSION: 2-JUL-02

PROJET: 02-336
PAGE 3 DE 7

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Ag PPM	Cu PPM	Pb PPM	Zn PPM	Mo PPM	Ni PPM	Co PPM	Cd PPM	Bi PPM	As PPM	Sb PPM	Fe PCT	Mn PPM	Te PPM	Ba PPM	Cr PPM	V PPM	Sn PPM	W PPM	La PPM	Al PCT	Mg PCT	Ca PCT	Na PCT	K PCT	Sr PPM	Y PPM	Ga PPM	Li PPM	Nb PPM	Sc PPM	Ta PPM	Ti PCT	Zr PPM	S PCT
3360085		<0.2	2	<2	3	<1	1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.32	17	<10	18	6	7	<20	<20	6	0.37	0.03	0.09	0.01	0.02	7	3	<2	<1	1	<5	<10	.028	2	<.01
3360086		<0.2	<1	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.24	15	<10	17	5	6	<20	<20	6	0.29	0.03	0.08	0.01	0.01	5	3	<2	<1	1	<5	<10	.025	2	<.01
3360086-2		<0.2	<1	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.29	14	<10	20	4	6	<20	<20	5	0.31	0.02	0.08	0.01	0.02	7	2	<2	<1	1	<5	<10	.025	1	<.01
3360087		<0.2	2	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.25	13	<10	11	4	5	<20	<20	6	0.32	0.02	0.07	<.01	0.01	5	2	<2	<1	<1	<5	<10	.019	2	<.01
3360088		<0.2	3	<2	3	<1	1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.27	18	<10	5	5	5	<20	<20	5	0.19	0.03	0.08	0.01	0.01	4	2	<2	1	1	<5	<10	.022	2	<.01
3360090		<0.2	<1	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.18	12	<10	20	3	4	<20	<20	7	0.25	0.02	0.06	0.01	0.02	5	2	<2	<1	1	<5	<10	.015	3	<.01
3360091		<0.2	3	2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.18	17	<10	6	5	6	<20	<20	7	0.34	0.04	0.04	<.01	0.01	5	2	<2	1	1	<5	<10	.031	<1	<.01
3360092		<0.2	<1	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.25	12	<10	29	4	4	<20	<20	5	0.35	0.02	0.06	<.01	0.01	7	2	<2	<1	1	<5	<10	.022	1	<.01
3360093		<0.2	1	<2	1	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.14	6	<10	89	2	3	<20	<20	5	0.09	<.01	0.02	<.01	0.01	10	<1	<2	<1	<1	<5	<10	<.01	<1	<.01
3360094		<0.2	1	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.26	12	<10	50	4	5	<20	<20	5	0.32	0.02	0.06	<.01	0.01	7	2	<2	<1	1	<5	<10	.024	1	<.01
3360095		<0.2	1	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.31	14	<10	21	5	6	<20	<20	5	0.43	0.03	0.06	<.01	0.01	6	2	<2	<1	1	<5	<10	.027	1	<.01
3360096		<0.2	1	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.26	14	<10	18	4	6	<20	<20	5	0.19	0.02	0.07	0.01	0.01	7	2	<2	<1	1	<5	<10	.025	1	<.01
3360097		<0.2	1	<2	3	<1	1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.38	17	<10	8	7	8	<20	<20	6	0.39	0.03	0.08	<.01	0.01	5	2	<2	<1	1	<5	<10	.026	1	<.01
3360098		<0.2	1	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.26	11	<10	11	5	5	<20	<20	5	0.33	0.02	0.05	<.01	0.01	4	2	<2	<1	<1	<5	<10	.019	1	<.01
3360099		<0.2	<1	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.18	10	<10	37	3	3	<20	<20	4	0.31	0.02	0.04	<.01	<.01	8	1	<2	<1	<1	<5	<10	.015	1	<.01
3360100		<0.2	<1	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.24	14	<10	69	4	5	<20	<20	6	0.31	0.02	0.06	<.01	0.01	10	2	<2	<1	1	<5	<10	.021	1	<.01
3360101		<0.2	1	<2	3	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.29	16	<10	21	5	5	<20	<20	6	0.33	0.03	0.07	0.01	0.02	6	2	<2	<1	<1	<5	<10	.021	2	<.01
3360102		<0.2	<1	<2	1	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.07	12	<10	10	4	3	<20	<20	5	0.16	0.02	0.05	<.01	0.01	4	2	<2	<1	1	<5	<10	.026	<1	<.01
3360103		<0.2	<1	<2	<1	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.13	7	<10	12	2	3	<20	<20	4	0.05	0.01	0.01	<.01	<.01	3	<1	<2	<1	<1	<5	<10	<.01	1	<.01
3360104		<0.2	<1	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.31	14	<10	13	6	7	<20	<20	6	0.42	0.02	0.08	<.01	0.01	5	2	<2	<1	1	<5	<10	.026	1	<.01
3360105		<0.2	2	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.26	13	<10	14	4	6	<20	<20	5	0.33	0.02	0.07	<.01	0.01	5	2	<2	<1	1	<5	<10	.022	2	<.01
3360106		<0.2	1	<2	3	<1	2	1	<0.2	<5	<5	<5	0.37	20	<10	26	7	8	<20	<20	6	0.32	0.04	0.08	<.01	0.02	6	2	<2	<1	1	<5	<10	.022	2	<.01
3360107		<0.2	1	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.39	14	<10	12	6	8	<20	<20	6	0.47	0.02	0.08	<.01	<.01	5	3	<2	<1	1	<5	<10	.029	2	<.01
3360108		<0.2	<1	<2	1	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.18	9	<10	16	3	4	<20	<20	4	0.25	0.01	0.05	<.01	<.01	5	2	<2	<1	1	<5	<10	.018	1	<.01
3360109		<0.2	2	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.20	12	<10	36	3	4	<20	<20	5	0.24	0.02	0.05	<.01	0.01	8	2	<2	<1	<1	<5	<10	.017	2	<.01
3360110		<0.2	1	<2	1	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.21	10	<10	77	4	4	<20	<20	6	0.27	0.01	0.06	<.01	0.01	11	2	<2	<1	<1	<5	<10	.018	4	<.01
3360111		<0.2	2	<2	3	<1	1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.28	16	<10	14	5	6	<20	<20	5	0.32	0.03	0.07	0.01	0.02	5	2	<2	<1	<1	<5	<10	.022	2	<.01
3360112		<0.2	1	<2	2	<1	<1	<1	0.2	<5	<5	<5	0.31	15	<10	17	5	6	<20	<20	6	0.38	0.02	0.08	<.01	0.01	5	2	<2	<1	1	<5	<10	.025	2	<.01
3360113		<0.2	1	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.23	11	<10	24	5	5	<20	<20	5	0.20	0.02	0.05	<.01	0.01	5	1	<2	<1	1	<5	<10	.020	1	<.01
3360114		<0.2	1	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.31	13	<10	24	6	5	<20	<20	5	0.36	0.02	0.07	<.01	0.01	6	2	<2	<1	1	<5	<10	.024	<1	<.01



CLIENT : IOS SERVICES GEOSCIENTIFIQUES INC.
RAPPORT: C02-61597.0 (COMPLET)

DATE RECU : 13-JUN-02 DATE DE L'IMPRESSON: 2-JUL-02 PAGE 4 DE 7

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT	Ag	Cu	Pb	Zn	Mo	Ni	Co	Cd	Bi	As	Sb	Fe	Mn	Te	Ba	Cr	V	Sn	W	La	Al	Mg	Ca	Na	K	Sr	Y	Ga	Li	Nb	Sc	Ta	Ti	Zr	S
	UNITÉS	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PCT	PCT	PCT	PCT	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PPM	PCT
3360115		<0.2	1	<2	3	<1	1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.34	18	<10	20	7	7	<20	<20	6	0.41	0.03	0.07	<.01	0.02	6	2	<2	<1	1	<5	<10	.025	<1	<.01
3360116		<0.2	3	<2	7	<1	4	2	<0.2	<5	<5	<5	0.43	34	<10	30	12	10	<20	<20	4	0.36	0.10	0.04	0.01	0.05	6	1	<2	3	1	<5	<10	.036	1	<.01
3360117		<0.2	1	<2	3	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.23	13	<10	52	4	4	<20	<20	5	0.34	0.02	0.06	<.01	0.01	8	2	<2	<1	1	<5	<10	.022	1	<.01
3360118		<0.2	2	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.25	13	<10	58	4	5	<20	<20	5	0.30	0.02	0.06	<.01	0.01	8	2	<2	<1	<1	<5	<10	.022	2	<.01
3360119		<0.2	2	2	4	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.15	13	<10	20	3	4	<20	<20	4	0.13	0.02	0.03	0.01	0.01	6	<1	<2	<1	<1	<5	<10	.020	<1	<.01
3360120		<0.2	<1	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.19	13	<10	18	4	5	<20	<20	6	0.25	0.02	0.07	<.01	<.01	6	2	<2	<1	1	<5	<10	.024	2	<.01
3360121		<0.2	<1	<2	<1	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.01	3	<10	38	<1	<1	<20	<20	2	0.04	<.01	0.01	<.01	<.01	6	<1	<2	<1	<1	<5	<10	<.01	<1	<.01
3360122		<0.2	1	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.25	11	<10	23	4	5	<20	<20	5	0.30	0.02	0.06	<.01	0.01	6	2	<2	<1	1	<5	<10	.020	<1	<.01
3360123		<0.2	<1	<2	1	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.24	9	<10	57	4	4	<20	<20	5	0.33	0.01	0.06	<.01	<.01	9	2	<2	<1	<1	<5	<10	.019	2	<.01
3360124		<0.2	1	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.25	15	<10	16	4	5	<20	<20	6	0.30	0.02	0.07	<.01	0.01	5	2	<2	<1	<1	<5	<10	.020	2	<.01
3360125		<0.2	1	<2	2	<1	1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.32	15	<10	12	6	7	<20	<20	6	0.29	0.03	0.08	<.01	0.01	5	2	<2	<1	1	<5	<10	.024	1	<.01
3360126		<0.2	1	<2	2	<1	1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.32	18	<10	14	6	7	<20	<20	6	0.30	0.03	0.09	0.01	0.02	6	3	<2	<1	1	<5	<10	.026	2	<.01
3360127		<0.2	1	<2	2	<1	1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.28	14	<10	17	5	6	<20	<20	5	0.31	0.02	0.08	<.01	0.01	5	2	<2	<1	1	<5	<10	.021	2	<.01
3360128		<0.2	2	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.30	12	<10	39	5	5	<20	<20	6	0.38	0.02	0.06	<.01	0.01	7	2	<2	<1	<1	<5	<10	.022	1	<.01
3360129		<0.2	1	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.33	16	<10	21	5	8	<20	<20	6	0.34	0.02	0.08	0.01	0.02	8	3	<2	<1	1	<5	<10	.027	2	<.01
3360130		<0.2	1	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.25	14	<10	30	4	6	<20	<20	5	0.30	0.02	0.07	<.01	0.02	8	2	<2	<1	1	<5	<10	.023	2	<.01
3360131		<0.2	2	<2	1	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.17	8	<10	54	3	3	<20	<20	5	0.27	<.01	0.03	<.01	<.01	9	1	<2	<1	<1	<5	<10	.019	1	<.01
3360132		<0.2	<1	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.36	14	<10	45	6	7	<20	<20	6	0.36	0.02	0.07	<.01	<.01	9	2	<2	<1	1	<5	<10	.028	1	<.01
3360133		<0.2	3	<2	7	<1	4	2	<0.2	<5	<5	<5	0.86	35	<10	43	21	14	<20	<20	7	1.14	0.10	0.06	0.02	0.04	8	2	2	2	2	<5	<10	.055	1	0.02
3360134		<0.2	1	<2	1	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.20	8	<10	59	3	3	<20	<20	4	0.33	0.01	0.04	<.01	0.01	7	1	<2	<1	<1	<5	<10	.016	<1	<.01
3360135		<0.2	1	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.26	11	<10	20	4	5	<20	<20	4	0.36	0.02	0.06	<.01	0.01	6	2	<2	<1	<1	<5	<10	.021	1	<.01
3360136		<0.2	<1	<2	2	<1	<1	<1	0.2	<5	<5	<5	0.25	10	<10	22	4	5	<20	<20	4	0.28	0.02	0.05	<.01	<.01	5	1	<2	<1	1	<5	<10	.019	<1	<.01
3360137		<0.2	1	<2	1	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.33	9	<10	24	5	6	<20	<20	5	0.36	0.01	0.05	<.01	<.01	5	2	<2	<1	1	<5	<10	.023	<1	<.01
3360138		<0.2	<1	<2	1	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.28	7	<10	29	4	5	<20	<20	4	0.36	0.01	0.05	<.01	<.01	6	1	<2	<1	<1	<5	<10	.019	<1	<.01
3360139		<0.2	<1	<2	1	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.14	8	<10	29	3	4	<20	<20	4	0.19	0.01	0.05	<.01	<.01	6	2	<2	<1	<1	<5	<10	.016	<1	<.01
3360140		<0.2	<1	<2	<1	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	<.01	<1	<10	<1	<1	<1	<20	<20	<1	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<1	<1	<2	<1	<1	<5	<10	<.01	<1	<.01
3360141		<0.2	2	<2	1	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.17	8	<10	23	4	3	<20	<20	4	0.32	0.01	0.04	<.01	<.01	5	1	<2	<1	<1	<5	<10	.015	<1	<.01
3360142		<0.2	<1	<2	<1	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	<.01	<1	<10	<1	<1	<1	<20	<20	<1	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<1	<1	<2	<1	<1	<5	<10	<.01	<1	<.01
3360143		<0.2	1	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.24	10	<10	17	5	4	<20	<20	4	0.37	0.02	0.05	<.01	<.01	5	2	<2	<1	<1	<5	<10	.018	1	<.01
3360144		<0.2	2	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.30	10	<10	15	6	5	<20	<20	4	0.44	0.02	0.03	<.01	0.01	4	1	<2	<1	1	<5	<10	.025	<1	<.01



CHIMITEC
BONDAR CLEGG



Rapport Lab Geochimie Geochemical Lab Report

CLIENT : IOS SERVICES GEOSCIENTIFIQUES INC.
RAPPORT: C02-61597.0 (COMPLET)

DATE RECU : 13-JUN-02

DATE DE L'IMPRESSION: 2-JUL-02

PROJET: 02-336

PAGE 5 DE 7

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Ag PPM	Cu PPM	Pb PPM	Zn PPM	Mo PPM	Ni PPM	Co PPM	Cd PPM	Bi PPM	As PPM	Sb PPM	Fe PCT	Mn PPM	Te PPM	Ba PPM	Cr PPM	V PPM	Sn PPM	W PPM	La PPM	Al PCT	Mg PCT	Ca PCT	Na PCT	K PCT	Sr PPM	Y PPM	Ga PPM	Li PPM	Nb PPM	Sc PPM	Ta PPM	Ti PCT	Zr PPM	S PCT
3360145		<0.2	5	<2	2	<1	1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.24	14	<10	18	6	5	<20	<20	8	0.37	0.02	0.06	<.01	0.01	5	3	<2	<1	<1	<5	<10	.019	<1	<.01
3360146		<0.2	2	<2	1	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.05	8	<10	16	5	2	<20	<20	4	0.20	0.01	0.03	<.01	<.01	5	1	<2	<1	1	<5	<10	.022	2	<.01
3360147		<0.2	2	<2	1	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.21	8	<10	27	4	4	<20	<20	4	0.30	0.01	0.05	<.01	<.01	6	1	<2	<1	<1	<5	<10	.016	1	<.01
3360148		<0.2	3	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.32	11	<10	29	7	4	<20	<20	5	0.44	0.01	0.04	<.01	<.01	6	1	<2	<1	<1	<5	<10	.025	<1	<.01
3360149		<0.2	5	<2	1	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.03	9	<10	22	5	3	<20	<20	4	0.16	<.01	0.03	<.01	<.01	5	1	<2	<1	1	<5	<10	.022	1	0.01
3360150		<0.2	1	<2	1	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.15	8	<10	15	3	3	<20	<20	3	0.23	0.01	0.04	<.01	<.01	4	1	<2	<1	<1	<5	<10	.013	1	<.01
3360151		<0.2	2	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.19	9	<10	19	6	4	<20	<20	3	0.27	0.02	0.03	<.01	0.01	4	<1	<2	<1	<1	<5	<10	.019	<1	<.01
3360152		<0.2	3	<2	4	<1	2	1	<0.2	<5	<5	<5	0.50	23	<10	17	12	9	<20	<20	6	0.66	0.05	0.05	<.01	0.02	4	2	<2	1	1	<5	<10	.032	1	<.01
3360153		<0.2	2	<2	2	<1	1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.22	11	<10	17	5	4	<20	<20	5	0.27	0.02	0.06	<.01	<.01	5	2	<2	<1	1	<5	<10	.019	1	<.01
3360154		<0.2	2	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.25	12	<10	16	5	5	<20	<20	5	0.35	0.02	0.07	<.01	<.01	5	2	<2	<1	<1	<5	<18	.021	2	<.01
3360155		<0.2	<1	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.36	12	<10	14	5	7	<20	<20	6	0.45	0.02	0.07	<.01	<.01	5	2	<2	<1	1	<5	<10	.025	1	<.01
3360156		<0.2	1	<2	3	<1	1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.34	18	<10	16	6	8	<20	<20	6	0.44	0.03	0.08	<.01	0.02	5	3	<2	<1	1	<5	<10	.028	<1	<.01
3360157		<0.2	1	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.34	12	<10	28	6	6	<20	<20	6	0.42	0.02	0.06	<.01	<.01	6	2	<2	<1	1	<5	<10	.023	1	<.01
3360158		<0.2	1	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.25	11	<10	13	5	4	<20	<20	4	0.35	0.02	0.05	<.01	<.01	4	2	<2	<1	1	<5	<10	.020	<1	<.01
3360159		<0.2	<1	<2	1	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.10	9	<10	16	4	3	<20	<20	4	0.18	0.01	0.06	<.01	<.01	5	2	<2	<1	<1	<5	<10	.018	2	<.01
3360160		<0.2	<1	<2	1	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.23	10	<10	22	4	6	<20	<20	5	0.18	0.01	0.07	<.01	<.01	5	2	<2	<1	1	<5	<10	.017	2	<.01
3360161		<0.2	1	<2	1	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.14	10	<10	22	4	2	<20	<20	5	0.35	0.02	0.07	<.01	<.01	6	2	<2	<1	<1	<5	<10	.020	1	<.01
3360162		<0.2	2	<2	3	<1	1	1	<0.2	<5	<5	<5	0.38	21	<10	7	8	9	<20	<20	7	0.38	0.03	0.09	<.01	0.01	5	3	<2	<1	2	<5	<10	.029	2	<.01
3360163		<0.2	1	<2	3	<1	1	1	<0.2	<5	<5	<5	0.37	21	<10	10	7	8	<20	<20	8	0.28	0.03	0.10	<.01	0.01	6	3	<2	<1	2	<5	<10	.030	2	<.01
3360164		<0.2	2	<2	3	<1	2	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.36	17	<10	13	9	7	<20	<20	6	0.33	0.04	0.04	<.01	0.02	4	1	<2	<1	1	<5	<10	.025	<1	<.01
3360165		<0.2	2	<2	2	<1	1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.34	17	<10	13	6	7	<20	<20	8	0.27	0.02	0.09	<.01	0.01	5	3	<2	<1	1	<5	<10	.026	3	<.01



CLIENT : IOS SERVICES GEOSCIENTIFIQUES INC.

PROJET: 02-336

RAPPORT: C02-61597.0 (COMPLET)

DATE RECU : 13-JUN-02

DATE DE L'IMPRESSION: 2-JUL-02

PAGE 6 DE 7

# MESURE STANDARD	ÉLÉMENT UNITÉS	Ag PPM	Cu PPM	Pb PPM	Zn PPM	Mo PPM	Ni PPM	Co PPM	Cd PPM	Bi PPM	As PPM	Sb PPM	Fe PCT	Mn PPM	Te PPM	Ba PPM	Cr PPM	V PPM	Sn PPM	W PPM	La PPM	Al PCT	Mg PCT	Ca PCT	Na PCT	K PCT	Sr PPM	Y PPM	Ga PPM	Li PPM	Nb PPM	Sc PPM	Ta PPM	Ti PCT	Zr PPM	S PCT		
CANMET LKSD-2		0.5	34	33	188	1	23	16	1.0	<5	10	<5	3.48	1783	<10	220	26	51	<20	<20	59	1.62	0.57	0.57	0.04	0.25	30	31	<2	17	5	6	<10	.062	1	0.18		
Nombre d'analyses		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Valeur de moyenne		0.5	34	33	188	1	23	16	1.0	3	10	3	3.48	1783	5	220	26	51	10	10	59	1.62	0.57	0.57	0.04	0.25	30	31	1	17	5	6	5	.062	1	0.18		
Écart-type		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Valeur acceptee		0.8	36	40	200	2	23	17	0.8	-	9	1	3.50	1840	-	211	29	48	-	-	58	1.68	0.60	0.58	0.04	0.26	30	29	4	18	6	7	-	-	-	0.16		
BLANC		<0.2	<1	<2	<1	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	<.01	<1	<10	<1	<1	<1	<20	<20	<1	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<1	<1	<2	<1	<1	<5	<10	<.01	<1	<.01		
BLANC		<0.2	<1	<2	<1	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	<.01	<1	<10	<1	<1	<1	<20	<20	<1	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<1	<1	<2	<1	<1	<5	<10	<.01	<1	<.01		
BLANC		<0.2	<1	<2	<1	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	<.01	<1	<10	<1	<1	<1	<20	<20	<1	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<1	<1	<2	<1	<1	<5	<10	<.01	<1	<.01		
BLANC		<0.2	<1	<2	<1	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	<.01	<1	<10	<1	<1	<1	<20	<20	<1	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<1	<1	<2	<1	<1	<5	<10	<.01	<1	<.01		
Nombre d'analyses		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Valeur de moyenne		0.1	<1	1	<1	<1	<1	<1	0.1	3	3	3	<.01	<1	5	<1	<1	<1	10	10	<1	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<1	<1	1	<1	<1	3	5	.005	<1	<.01		
Écart-type		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Valeur acceptee		0.2	1	2	1	1	1	1	1.0	2	5	5	0.05	1	<1	<1	1	1	<1	<1	<1	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<.01	
GS01-1 In-House		3.7	318	3804	963	4346	203	17	9.5	<5	65	263	1.94	686	<10	181	225	52	<20	<20	16	0.69	0.31	0.60	0.05	0.11	46	7	<2	7	5	<5	<10	.055	10	0.66		
Nombre d'analyses		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Valeur de moyenne		3.7	318	3804	963	4346	203	17	9.5	3	65	263	1.94	686	5	181	225	52	10	10	16	0.69	0.31	0.60	0.05	0.11	46	7	1	7	5	3	5	.055	10	0.66		
Écart-type		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Valeur acceptee		4.4	326	4189	1006	4558	209	17	9.5	3	67	239	1.92	695	-	205	244	47	-	-	-	-	-	-	-	0.04	0.11	45	2	-	7	4	-	-	.051	8	0.60	
GS01-2 In-House		19.5	5778	227	3695	1287	4046	93	27.0	30	344	522	3.15	2179	<10	107	68	134	<20	<20	12	1.42	0.84	2.62	0.10	0.24	100	9	<2	19	8	6	<10	.076	3	1.27		
Nombre d'analyses		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Valeur de moyenne		19.5	5778	227	3695	1287	4046	93	27.0	30	344	522	3.15	2179	5	107	68	134	10	10	12	1.42	0.84	2.62	0.10	0.24	100	9	1	19	8	6	5	.076	3	1.27		
Écart-type		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Valeur acceptee		20.1	6093	252	3831	1301	4098	91	27.4	34	347	465	3.17	2295	-	77	71	139	-	-	13	1.36	0.93	2.89	0.09	0.23	101	9	-	12	7	-	-	.080	3	1.24		
CANMET STSD-4		<0.2	66	10	84	2	25	11	0.5	<5	12	<5	2.94	1242	<10	949	32	60	<20	<20	15	1.23	0.65	1.12	0.05	0.11	70	13	<2	10	5	<5	<10	.060	<1	0.12		
Nombre d'analyses		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Valeur de moyenne		0.1	66	10	84	2	25	11	0.5	3	12	3	2.94	1242	5	949	32	60	10	10	15	1.23	0.65	1.12	0.05	0.11	70	13	1	10	5	3	5	.060	<1	0.12		
Écart-type		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Valeur acceptee		0.3	66	13	82	2	23	11	0.6	-	11	4	2.60	1200	-	999	30	51	-	-	14	1.16	-	1.13	0.05	0.12	-	11	4	10	6	5	-	-	-	0.10		



CLIENT : IOS SERVICES GEOSCIENTIFIQUES INC.
RAPPORT: C02-61597.0 (COMPLET)

DATE RECU : 13-JUN-02

DATE DE L'IMPRESSION: 2-JUL-02

PROJET: 02-336

PAGE 7 DE 7

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Ag PPM	Cu PPM	Pb PPM	Zn PPM	Mo PPM	Ni PPM	Co PPM	Cd PPM	Bi PPM	As PPM	Sb PPM	Fe PCT	Mn PPM	Te PPM	Ba PPM	Cr PPM	V PPM	Sn PPM	W PPM	La PPM	Al PCT	Mg PCT	Ca PCT	Na PCT	K PCT	Sr PPM	Y PPM	Ga PPM	Li PPM	Nb PPM	Sc PPM	Ta PPM	Ti PCT	Zr PPM	S PCT
3360030		<0.2	1	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.24	12	<10	25	4	6	<20	<20	4	0.27	0.02	0.07	<.01	0.01	7	2	<2	<1	1	<5	<10	.019	2	<.01
Duplicata		<0.2	2	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.24	12	<10	28	3	6	<20	<20	4	0.27	0.02	0.07	0.01	0.02	7	2	<2	<1	<1	<5	<10	.018	1	<.01
3360048		<0.2	<1	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.29	11	<10	18	4	4	<20	<20	5	0.35	0.01	0.05	<.01	<.01	8	2	<2	<1	1	<5	<10	.024	1	<.01
Duplicata		<0.2	1	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.30	14	<10	21	5	6	<20	<20	6	0.29	0.02	0.09	0.01	<.01	6	3	<2	<1	2	<5	<10	.029	2	<.01
3360069		<0.2	<1	<2	<1	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.05	2	<10	26	<1	<1	<20	<20	3	0.02	<.01	<.01	<.01	<.01	3	<1	<2	<1	<1	<5	<10	<.01	1	<.01
Duplicata		<0.2	<1	<2	<1	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.04	2	<10	23	<1	<1	<20	<20	3	0.02	<.01	<.01	<.01	<.01	3	<1	<2	<1	<1	<5	<10	<.01	1	<.01
3360086		<0.2	<1	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.24	15	<10	17	5	6	<20	<20	6	0.29	0.03	0.08	0.01	0.01	5	3	<2	<1	1	<5	<10	.025	2	<.01
Duplicata		<0.2	<1	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.22	14	<10	15	5	5	<20	<20	6	0.29	0.03	0.08	0.01	0.01	5	2	<2	<1	1	<5	<10	.023	2	<.01
3360106		<0.2	1	<2	3	<1	2	1	<0.2	<5	<5	<5	0.37	20	<10	26	7	8	<20	<20	6	0.32	0.04	0.08	<.01	0.02	6	2	<2	<1	1	<5	<10	.022	2	<.01
Duplicata		<0.2	1	<2	3	<1	2	1	<0.2	<5	<5	<5	0.37	21	<10	25	7	7	<20	<20	6	0.33	0.04	0.08	<.01	0.02	7	2	<2	1	1	<5	<10	.022	2	<.01
3360123		<0.2	<1	<2	1	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.24	9	<10	57	4	4	<20	<20	5	0.33	0.01	0.06	<.01	<.01	9	2	<2	<1	<1	<5	<10	.019	2	<.01
Duplicata		<0.2	<1	<2	1	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.23	9	<10	56	4	4	<20	<20	5	0.32	0.01	0.06	<.01	<.01	9	2	<2	<1	<1	<5	<10	.017	2	<.01
3360143		<0.2	1	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.24	10	<10	17	5	4	<20	<20	4	0.37	0.02	0.05	<.01	<.01	5	2	<2	<1	<1	<5	<10	.018	1	<.01
Duplicata		<0.2	2	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.25	10	<10	18	5	4	<20	<20	5	0.39	0.02	0.06	<.01	<.01	5	2	<2	<1	<1	<5	<10	.019	1	<.01
3360160		<0.2	<1	<2	1	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.23	10	<10	22	4	6	<20	<20	5	0.18	0.01	0.07	<.01	<.01	5	2	<2	<1	1	<5	<10	.017	2	<.01
Duplicata		<0.2	1	<2	2	<1	<1	<1	<0.2	<5	<5	<5	0.24	10	<10	23	4	6	<20	<20	5	0.19	0.01	0.07	<.01	<.01	6	2	<2	<1	1	<5	<10	.018	2	<.01



CHIMITEC
BONDAR CLEGG



Rapport Lab Geochimie Geochemical Lab Report

RAPPORT: C02-62822.0 (COMPLET)

RÉFÉRENCE: 180623

CLIENT: IOS SERVICES GEOSCIENTIFIQUES INC.

SOU MIS PAR:

PROJET: 02-336

DATE RECU: 13-SEP-02

DATE DE L'IMPRESSION: 7-OCT-02

DATE APPROUVÉ	COMMANDE	ÉLÉMENT	NOMBRE D'ANALYSES	LIMITE INFÉRIEURE		MÉTHODE	TYPES D'ÉCHANTILLONS		NOMBRE	PRÉP. DE L'ÉCHAN.	NOMBRE	
				DE DETECTION	EXTRACTION		AUTRE	FRACTION UTILISÉE				
021007	1 Ag	Ag - IC01	61	0.2 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA		61	-80	61	SECHAGE, TAMIS -80	61
021007	2 Cu	Cu - IC01	61	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
021007	3 Pb	Pb - IC01	61	2 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
021007	4 Zn	Zn - IC01	61	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
021007	5 Mo	Mo - IC01	61	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
021007	6 Ni	Ni - IC01	61	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
021007	7 Co	Co - IC01	61	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
021007	8 Cd	Cd - IC01	61	0.2 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
021007	9 Bi	Bi - IC01	61	5 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
021007	10 As	As - IC01	61	5 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
021007	11 Sb	Sb - IC01	61	5 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
021007	12 Fe	Fe - IC01	61	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
021007	13 Mn	Mn - IC01	61	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
021007	14 Te	Te - IC01	61	10 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
021007	15 Ba	Ba - IC01	61	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
021007	16 Cr	Cr - IC01	61	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
021007	17 V	V - IC01	61	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
021007	18 Sn	Sn - IC01	61	20 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
021007	19 W	W - IC01	61	20 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
021007	20 La	La - IC01	61	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
021007	21 Al	Al - IC01	61	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
021007	22 Mg	Mg - IC01	61	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
021007	23 Ca	Ca - IC01	61	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
021007	24 Na	Na - IC01	61	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
021007	25 K	K - IC01	61	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
021007	26 Sr	Sr - IC01	61	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
021007	27 Y	Y - IC01	61	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
021007	28 Ga	Ga - IC01	61	2 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
021007	29 Li	Li - IC01	61	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
021007	30 Nb	Nb - IC01	61	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
021007	31 Sc	Sc - IC01	61	5 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
021007	32 Ta	Ta - IC01	61	10 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
021007	33 Ti	Ti - IC01	61	0.010 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
021007	34 Zr	Zr - IC01	61	1 PPM	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						
021007	35 S	S - IC01	61	0.01 PCT	HCL:HNO3 (3:1)	INDUC. COUP. PLASMA						

COPIES DU RAPPORT À: 3312, BOUL. ST-FRANCOIS

FACTURE À: 3312, BOUL. ST-FRANCOIS

Ce rapport ne doit être reproduit que dans sa totalité. Les données présentées dans ce rapport sont exprimées sur base sèche sauf indication contraire et ne concernent que les échantillons reçus, identifiés par le numéro d'échantillon.

Hélène Dupuis
Chimitec à l'entraînement



CHIMITEC
BONDAR CLEGG



Rapport Lab Geochimie Geochemical Lab Report

CLIENT : IOS SERVICES GEOSCIENTIFIQUES INC.
RAPPORT: C02-62822.0 (COMPLET)

PROJET: 02-336

DATE RECU : 13-SEP-02

DATE DE L'IMPRESSION: 7-OCT-02

PAGE 1 DE 5

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Ag PPM	Cu PPM	Pb PPM	Zn PPM	Mo PPM	Ni PPM	Co PPM	Cd PPM	Bi PPM	As PPM	Sb PPM	Fe PCT	Mn PPM	Te PPM	Ba PPM	Cr PPM	V PPM	Sn PPM	W PPM	La PPM	Al PCT	Mg PCT	Ca PCT	Na PCT	K PCT	Sr PPM	Y PPM	Ga PPM	Li PPM	Nb PPM	Sc PPM	Ta PPM	Ti PCT	Zr PPM	S PCT
336166		<.2	5	3	5	<1	1	1	<.2	<5	<5	<5	0.22	11	<10	21	4	5	<20	<20	5	0.22	0.01	0.06	<.01	<.01	4	2	<2	<1	<1	<5	<10	.019	<1	<.01
336167		<.2	4	<2	3	<1	1	1	<.2	<5	<5	<5	0.32	16	<10	22	5	6	<20	<20	6	0.28	0.03	0.08	<.01	<.01	5	2	<2	<1	1	<5	<10	.027	2	<.01
336168		<.2	4	<2	3	<1	2	1	<.2	<5	<5	<5	0.26	15	<10	21	5	5	<20	<20	5	0.14	0.02	0.08	<.01	<.01	5	2	<2	<1	1	<5	<10	.024	3	<.01
336169		<.2	15	<2	5	<1	3	1	<.2	<5	<5	<5	0.33	19	<10	38	8	6	<20	<20	6	0.26	0.03	0.09	<.01	0.01	8	2	<2	<1	1	<5	<10	.026	3	<.01
336170		<.2	5	<2	3	<1	2	1	<.2	<5	<5	<5	0.41	16	<10	33	7	7	<20	<20	7	0.32	0.02	0.09	<.01	<.01	7	2	<2	<1	1	<5	<10	.026	3	<.01
336171		<.2	15	3	4	<1	2	<1	<.2	<5	<5	<5	0.18	10	<10	30	7	3	<20	<20	5	0.40	0.02	0.04	<.01	0.01	6	1	<2	<1	1	<5	<10	.026	1	<.01
336172		<.2	4	<2	3	<1	1	<1	<.2	<5	<5	<5	0.47	14	<10	35	6	7	<20	<20	6	0.24	0.02	0.09	<.01	<.01	8	3	<2	<1	1	<5	<10	.025	3	<.01
336173		<.2	5	<2	3	<1	2	<1	<.2	<5	<5	<5	0.32	15	<10	22	5	6	<20	<20	6	0.27	0.02	0.09	<.01	0.01	5	2	<2	<1	1	<5	<10	.024	3	<.01
336174		<.2	3	2	2	<1	1	<1	<.2	<5	<5	<5	0.31	10	<10	18	6	5	<20	<20	5	0.41	0.02	0.05	<.01	<.01	4	1	<2	<1	1	<5	<10	.024	1	<.01
336175		<.2	7	5	10	<1	6	3	<.2	<5	<5	<5	0.73	59	<10	7	14	12	<20	<20	9	0.58	0.12	0.12	0.01	0.03	3	5	2	4	3	<5	<10	.044	4	<.01
336176		<.2	7	3	7	<1	5	2	<.2	<5	<5	<5	0.52	38	<10	7	10	9	<20	<20	9	0.35	0.08	0.13	0.01	0.02	4	4	<2	3	1	<5	<10	.040	4	<.01
336177		<.2	8	4	9	<1	6	3	<.2	<5	<5	<5	0.83	79	<10	9	18	14	<20	<20	10	0.61	0.11	0.16	0.01	0.03	4	5	2	3	2	<5	<10	.051	4	<.01
336178		<.2	21	17	24	1	15	7	0.2	<5	6	<5	1.96	125	<10	37	57	46	<20	<20	11	1.26	0.45	0.12	0.01	0.14	5	3	8	13	6	<5	<10	.147	5	0.01
336179		<.2	43	4	12	<1	16	6	<.2	<5	<5	<5	0.80	84	<10	10	19	13	<20	<20	10	0.44	0.21	0.16	0.01	0.04	4	4	2	6	2	<5	<10	.053	5	<.01
336180		<.2	9	4	7	<1	4	2	<.2	<5	<5	<5	0.77	40	<10	6	13	12	<20	<20	10	0.73	0.08	0.14	0.01	0.02	4	5	<2	2	3	<5	<10	.052	5	<.01
336181		<.2	15	5	9	<1	5	3	<.2	<5	<5	<5	1.11	41	<10	11	17	22	<20	<20	11	0.60	0.11	0.11	0.01	0.03	4	4	3	2	4	<5	<10	.066	3	0.01
336183		<.2	18	7	23	1	18	7	<.2	<5	<5	<5	1.61	157	<10	35	42	27	<20	<20	13	0.91	0.50	0.18	0.01	0.16	5	5	4	11	3	<5	<10	.079	4	<.01
336184		<.2	16	6	18	4	12	5	<.2	<5	<5	<5	1.43	115	<10	31	34	24	<20	<20	11	0.87	0.36	0.16	0.01	0.15	4	5	4	9	3	<5	<10	.071	4	<.01
336185		<.2	8	4	8	<1	5	3	<.2	<5	<5	<5	0.69	49	<10	9	12	12	<20	<20	10	0.51	0.11	0.16	0.01	0.04	5	5	<2	3	2	<5	<10	.046	5	<.01
336186		<.2	6	8	12	1	7	3	<.2	<5	<5	<5	0.89	71	<10	9	17	13	<20	<20	10	0.63	0.20	0.14	0.01	0.03	4	5	3	6	3	<5	<10	.043	7	<.01
336187		<.2	11	4	10	1	6	3	<.2	<5	<5	<5	0.95	68	<10	9	16	13	<20	<20	10	0.63	0.18	0.15	0.01	0.03	4	5	2	5	2	<5	<10	.049	5	<.01
336188		<.2	14	2	5	<1	9	3	<.2	<5	<5	<5	0.56	29	<10	99	17	12	<20	<20	10	0.41	0.19	0.13	<.01	0.04	11	3	2	2	2	<5	<10	.036	5	<.01
336189		<.2	15	2	5	<1	2	1	<.2	<5	<5	<5	0.47	18	<10	22	8	9	<20	<20	6	0.44	0.03	0.11	<.01	<.01	6	3	<2	<1	2	<5	<10	.031	3	<.01
336190		<.2	11	<2	4	<1	2	<1	<.2	<5	<5	<5	0.37	13	<10	37	7	6	<20	<20	5	0.38	0.02	0.07	<.01	<.01	6	2	<2	<1	1	<5	<10	.028	2	<.01
336191		<.2	6	3	4	<1	2	2	<.2	<5	<5	<5	0.55	18	<10	24	9	8	<20	<20	6	0.71	0.03	0.08	0.01	0.01	6	2	3	<1	2	<5	<10	.040	2	<.01
336192		<.2	2	<2	2	<1	1	<1	<.2	<5	<5	<5	0.31	16	<10	20	5	6	<20	<20	5	0.18	0.03	0.09	<.01	<.01	5	2	<2	<1	<1	<5	<10	.027	2	<.01
336193		<.2	6	<2	4	<1	2	1	<.2	<5	<5	<5	0.42	19	<10	18	8	7	<20	<20	6	0.43	0.04	0.10	<.01	0.01	4	3	<2	<1	2	<5	<10	.033	2	<.01
336194		<.2	2	<2	2	<1	1	1	<.2	<5	<5	<5	0.12	15	<10	16	3	3	<20	<20	6	0.19	0.03	0.10	<.01	<.01	4	3	<2	<1	1	<5	<10	.031	2	<.01
336195		<.2	2	<2	2	<1	1	1	<.2	<5	<5	<5	0.34	14	<10	15	5	6	<20	<20	6	0.33	0.02	0.09	<.01	<.01	4	2	<2	<1	1	<5	<10	.027	3	<.01
336197		<.2	10	3	8	<1	4	2	<.2	<5	<5	<5	0.89	38	<10	28	19	14	<20	<20	8	0.78	0.10	0.08	0.01	0.03	5	2	3	2	2	<5	<10	.055	2	0.01

Hélène Dupuis
Chimitec - Bondar Clegg



CHIMITEC
BONDAR CLEGG



Rapport Lab Geochemie Geochemical Lab Report

CLIENT : IOS SERVICES GEOSCIENTIFIQUES INC.
RAPPORT: C02-62822.0 (COMPLET)

DATE RECU : 13-SEP-02 DATE DE L'IMPRESSON: 7-OCT-02 PAGE 2 DE 5

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Ag PPM	Cu PPM	Pb PPM	Zn PPM	Mo PPM	Ni PPM	Co PPM	Cd PPM	Bi PPM	As PPM	Sb PPM	Fe PCT	Mn PPM	Te PPM	Ba PPM	Cr PPM	V PPM	Sn PPM	W PPM	La PPM	Al PCT	Mg PCT	Ca PCT	Na PCT	K PCT	Sr PPM	Y PPM	Ga PPM	Li PPM	Nb PPM	Sc PPM	Ta PPM	Ti PCT	Zr PPM	S PCT
336198		<.2	9	2	4	<1	2	1	<.2	<5	<5	<5	0.34	16	<10	30	8	5	<20	<20	4	0.30	0.03	0.04	<.01	0.01	5	1	<2	<1	1	<5	<10	.023	<1	<.01
336199		<.2	7	3	3	<1	1	<1	<.2	<5	<5	<5	0.35	11	<10	21	7	6	<20	<20	5	0.40	0.02	0.04	<.01	0.01	4	1	<2	<1	1	<5	<10	.026	1	<.01
336200		<.2	4	2	3	<1	2	1	<.2	<5	<5	<5	0.37	15	<10	17	6	6	<20	<20	6	0.36	0.03	0.08	<.01	0.01	5	2	<2	<1	1	<5	<10	.027	2	<.01
336201		<.2	6	2	3	<1	1	1	<.2	<5	<5	<5	0.41	14	<10	26	7	6	<20	<20	6	0.49	0.03	0.08	<.01	0.01	6	2	<2	<1	1	<5	<10	.026	2	<.01
336202		<.2	4	2	3	<1	1	1	<.2	<5	<5	<5	0.43	13	<10	18	7	6	<20	<20	5	0.56	0.02	0.07	<.01	0.01	4	2	<2	<1	2	<5	<10	.029	1	<.01
336203		<.2	<1	<2	2	<1	1	1	<.2	<5	<5	<5	0.30	14	<10	12	6	6	<20	<20	6	0.36	0.03	0.08	<.01	<.01	4	2	<2	<1	1	<5	<10	.030	1	<.01
336204		<.2	21	14	92	<1	105	18	0.3	<5	8	<5	3.96	850	<10	135	60	34	<20	<20	20	1.55	1.05	1.08	<.01	0.11	75	17	7	28	4	6	<10	<.01	5	0.04
336205		<.2	25	15	98	<1	111	18	0.4	<5	9	<5	3.83	832	<10	133	66	33	<20	<20	23	1.63	1.00	1.24	<.01	0.11	76	22	7	29	3	7	<10	<.01	6	0.08
336206		<.2	26	14	104	<1	116	20	0.4	<5	11	<5	4.07	782	<10	128	68	36	<20	<20	23	1.72	1.13	1.30	<.01	0.12	78	20	8	31	4	7	<10	<.01	6	0.08
336207		<.2	6	3	7	<1	5	2	<.2	<5	<5	<5	0.68	52	<10	9	12	12	<20	<20	12	0.41	0.11	0.16	0.01	0.03	5	6	<2	3	2	<5	<10	.050	3	<.01
336210		<.2	<1	<2	1	<1	<1	<.2	<5	<5	<5	<5	0.15	13	<10	18	3	3	<20	<20	5	0.08	0.02	0.07	<.01	<.01	4	2	<2	<1	<1	<5	<10	.020	3	<.01
336211		<.2	1	<2	2	<1	<1	<.2	<5	<5	<5	<5	0.29	12	<10	19	4	6	<20	<20	5	0.21	0.02	0.08	<.01	<.01	4	2	<2	<1	1	<5	<10	.021	3	<.01
336212		<.2	2	<2	2	<1	1	<.2	<5	<5	<5	<5	0.33	11	<10	17	5	6	<20	<20	5	0.35	0.02	0.08	<.01	<.01	4	2	<2	<1	1	<5	<10	.022	2	<.01
336213		<.2	6	2	4	<1	2	1	<.2	<5	<5	<5	0.37	19	<10	19	8	5	<20	<20	5	0.46	0.03	0.08	<.01	0.01	4	2	<2	<1	1	<5	<10	.023	2	<.01
336215		<.2	5	5	7	<1	5	2	<.2	<5	<5	<5	0.77	47	<10	9	15	12	<20	<20	12	0.70	0.12	0.14	0.01	0.03	5	5	<2	3	2	<5	<10	.048	3	<.01
336216		<.2	22	8	17	2	15	4	<.2	<5	<5	<5	1.31	84	<10	22	36	20	<20	<20	13	0.98	0.25	0.15	0.01	0.08	4	5	4	7	4	<5	<10	.061	5	0.01
336217		<.2	21	5	9	<1	5	3	<.2	<5	<5	<5	0.82	46	<10	10	16	14	<20	<20	17	0.68	0.09	0.16	0.01	0.03	5	5	3	2	3	<5	<10	.058	6	<.01
336218		<.2	7	3	7	<1	4	2	<.2	<5	<5	<5	0.32	46	<10	9	12	10	<20	<20	11	0.40	0.09	0.15	0.01	0.02	7	4	<2	2	2	<5	<10	.062	4	<.01
336219		<.2	11	3	4	<1	3	2	<.2	<5	<5	<5	0.46	34	<10	7	11	9	<20	<20	14	0.57	0.06	0.12	0.01	0.02	5	5	<2	2	2	<5	<10	.051	3	0.01
336221		<.2	1	<2	2	<1	1	1	<.2	<5	<5	<5	0.30	16	<10	16	4	6	<20	<20	6	0.16	0.02	0.09	<.01	<.01	4	3	<2	<1	1	<5	<10	.025	4	<.01
336222		<.2	5	2	3	<1	2	1	<.2	<5	<5	<5	0.42	17	<10	19	8	7	<20	<20	7	0.57	0.03	0.08	<.01	0.01	4	3	<2	<1	2	<5	<10	.031	2	<.01
336223		<.2	<1	<2	4	<1	2	1	<.2	<5	<5	<5	0.17	29	<10	18	8	9	<20	<20	10	0.21	0.06	0.09	0.01	<.01	4	5	<2	2	1	<5	<10	.036	2	0.01
336225		<.2	4	2	3	<1	2	<1	<.2	<5	<5	<5	0.24	17	<10	27	6	5	<20	<20	7	0.14	0.04	0.05	<.01	0.02	6	1	<2	<1	<1	<5	<10	.022	2	<.01
336226		<.2	6	4	4	<1	3	1	<.2	<5	<5	<5	0.51	15	<10	16	11	8	<20	<20	7	0.55	0.03	0.06	<.01	<.01	5	1	4	<1	2	<5	<10	.043	2	0.01
336227		<.2	2	<2	4	<1	3	2	<.2	<5	<5	<5	0.62	30	<10	7	10	11	<20	<20	10	0.30	0.05	0.14	0.01	0.01	5	4	<2	1	2	<5	<10	.040	4	<.01
336228		<.2	7	5	5	4	3	2	<.2	<5	<5	<5	0.76	26	<10	9	16	12	<20	<20	10	0.69	0.05	0.10	<.01	0.01	5	3	3	1	2	<5	<10	.047	2	0.01
336230		<.2	3	4	6	<1	3	2	<.2	<5	<5	<5	0.67	42	<10	6	11	12	<20	<20	11	0.31	0.07	0.18	0.01	0.02	6	5	<2	2	2	<5	<10	.054	6	<.01
336231		<.2	5	4	6	<1	5	2	<.2	<5	<5	<5	0.69	40	<10	6	13	12	<20	<20	10	0.50	0.07	0.16	0.01	0.02	5	5	<2	2	2	<5	<10	.052	5	<.01
336232		<.2	10	5	9	<1	5	3	<.2	<5	<5	<5	0.78	52	<10	10	15	14	<20	<20	13	0.55	0.10	0.18	0.01	0.04	5	6	2	4	3	<5	<10	.057	8	<.01
336233		<.2	9	4	7	<1	5	3	<.2	<5	<5	<5	0.68	48	<10	8	13	11	<20	<20	11	0.41	0.09	0.17	0.01	0.03	5	5	<2	3	2	<5	<10	.044	5	<.01

Hélène Dupérou
Chimitec - Val d'Or



CHIMITEC
BONDAR CLEGG



Rapport Lab Geochimie Geochemical Lab Report

CLIENT : IOS SERVICES GEOSCIENTIFIQUES INC.

PROJET: 02-336

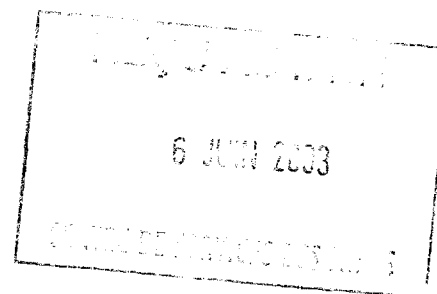
RAPPORT: C02-62822.0 (COMPLET)

DATE RECU : 13-SEP-02

DATE DE L'IMPRESSION: 7-OCT-02

PAGE 3 DE 5

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT	Ag	Cu	Pb	Zn	Mo	Ni	Co	Cd	Bi	As	Sb	Fe	Mn	Te	Ba	Cr	V	Sn	W	La	Al	Mg	Ca	Na	K	Sr	Y	Ga	Li	Nb	Sc	Ta	Ti	Zr	S	
	UNITÉS	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PCT	PCT	PCT	PCT	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PPM	PCT
336234		<.2	11	4	8	<1	6	2	<.2	<5	<5	<5	0.71	45	<10	10	17	12	<20	<20	12	0.64	0.10	0.18	0.01	0.03	6	5	3	3	2	<5	<10	.051	5	0.01	



Hélène Dupuis
Chimitec à l'entraînement



CHIMITEC
BONDAR CLEGG



Rapport Lab Geochimie Geochemical Lab Report

CLIENT : IOS SERVICES GEOSCIENTIFIQUES INC.
RAPPORT: C02-62822.0 (COMPLET)

PROJET: 02-336

DATE RECU : 13-SEP-02 DATE DE L'IMPRESSION: 7-OCT-02 PAGE 4 DE 5

# MESURE	ÉLÉMENT	Ag	Cu	Pb	Zn	Mo	Ni	Co	Cd	Bi	As	Sb	Fe	Mn	Te	Ba	Cr	V	Sn	W	La	Al	Mg	Ca	Na	K	Sr	Y	Ga	Li	Nb	Sc	Ta	Ti	Zr	S	
STANDARD	UNITÉS	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PCT	PCT	PCT	PCT	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PPM	PCT	
CANMET LKSD-2		0.7	35	35	190	1	24	17	1.0	<5	7	<5	3.76	1796	<10	223	30	46	<20	<20	57	1.65	0.68	0.57	0.04	0.24	22	28	7	17	5	5	<10	.077	6	0.17	
Nombre d'analyses		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Valeur de moyenne		0.7	35	35	190	1	24	17	1.0	3	7	3	3.76	1796	5	223	30	46	10	10	57	1.65	0.68	0.57	0.04	0.24	22	28	7	17	5	5	5	.077	6	0.17	
Écart-type		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Valeur acceptee		0.8	36	40	200	2	23	17	0.8	-	9	1	3.50	1840	-	211	29	48	-	-	58	1.68	0.60	0.58	0.04	0.26	30	29	4	18	6	7	-	-	-	0.16	
BLANC		<.2	<1	<2	<1	<1	<1	<1	<.2	<5	<5	<5	<.01	<1	<10	<1	<1	<1	<20	<20	<1	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<1	<1	<2	<1	<1	<5	<10	<.01	<1	<.01	
BLANC		<.2	<1	<2	<1	<1	<1	<1	<.2	<5	<5	<5	<.01	<1	<10	<1	<1	<1	<20	<20	<1	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<1	<1	<2	<1	<1	<5	<10	<.01	<1	<.01	
Nombre d'analyses		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Valeur de moyenne		0.1	<1	1	<1	<1	<1	<1	0.1	3	3	3	<.01	<1	5	<1	<1	<1	10	10	<1	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<1	<1	1	<1	<1	3	5	.005	<1	<.01	
Écart-type		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Valeur acceptee		0.2	1	2	1	1	1	1	1.0	2	5	5	0.05	1	<1	<1	1	1	<1	<1	<1	<.01	<.01	<.01	<.01	<.01	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<.01	<1
GS01-1 In-House		4.1	335	4198	980	4381	203	17	9.7	<5	69	263	2.10	695	<10	191	249	43	<20	<20	14	0.72	0.36	0.59	0.05	0.11	45	6	<2	7	4	<5	<10	.057	11	0.61	
Nombre d'analyses		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Valeur de moyenne		4.1	335	4198	980	4381	203	17	9.7	3	69	263	2.10	695	5	191	249	43	10	10	14	0.72	0.36	0.59	0.05	0.11	45	6	1	7	4	3	5	.057	11	0.61	
Écart-type		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Valeur acceptee		4.4	326	4189	>99	4558	209	17	9.5	3	67	239	1.92	695	-	205	244	47	-	-	-	-	-	-	-	0.04	0.11	45	2	-	7	4	-	-	.051	8	0.60

Hélène Dupuis
Chimiste à l'essai



CHIMITEC
BONDAR CLEGG

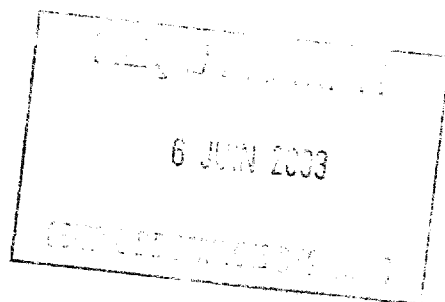


Rapport Lab Geochimie Geochemical Lab Report

CLIENT : IOS SERVICES GEOSCIENTIFIQUES INC.
RAPPORT: C02-62822.0 (COMPLET)

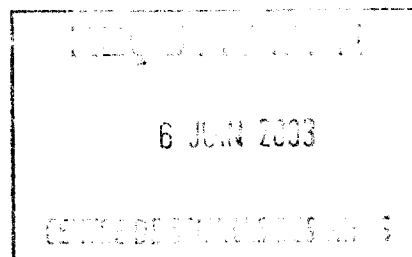
PROJET: 02-336
DATE RECU : 13-SEP-02 DATE DE L'IMPRESSION: 7-OCT-02 PAGE 5 DE 5

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT	Ag	Cu	Pb	Zn	Mo	Ni	Co	Cd	Bi	As	Sb	Fe	Mn	Te	Ba	Cr	V	Sn	W	La	Al	Mg	Ca	Na	K	Sr	Y	Ga	Li	Nb	Sc	Ta	Ti	Zr	S
	UNITÉS	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PCT	PCT	PCT	PCT	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PCT	PPM	PCT
336168		<.2	4	<2	3	<1	2	1	<.2	<5	<5	<5	0.26	15	<10	21	5	5	<20	<20	5	0.14	0.02	0.08	<.01	<.01	5	2	<2	<1	1	<5	<10	.024	3	<.01
Duplicata		<.2	5	<2	3	<1	2	1	<.2	<5	<5	<5	0.29	16	<10	22	6	6	<20	<20	6	0.15	0.02	0.09	<.01	<.01	5	3	<2	<1	1	<5	<10	.025	4	<.01
336186		<.2	6	8	12	1	7	3	<.2	<5	<5	<5	0.89	71	<10	9	17	13	<20	<20	10	0.63	0.20	0.14	0.01	0.03	4	5	3	6	3	<5	<10	.043	7	<.01
Duplicata		<.2	5	7	11	<1	6	3	<.2	<5	<5	<5	0.83	68	<10	8	15	12	<20	<20	10	0.60	0.20	0.14	0.01	0.03	3	5	2	5	2	<5	<10	.042	6	<.01
336207		<.2	6	3	7	<1	5	2	<.2	<5	<5	<5	0.68	52	<10	9	12	12	<20	<20	12	0.41	0.11	0.16	0.01	0.03	5	6	<2	3	2	<5	<10	.050	3	<.01
Duplicata		<.2	6	3	6	<1	5	2	<.2	<5	<5	<5	0.65	49	<10	8	12	11	<20	<20	11	0.40	0.11	0.15	0.01	0.03	4	5	<2	3	2	<5	<10	.047	3	<.01
336230		<.2	3	4	6	<1	3	2	<.2	<5	<5	<5	0.67	42	<10	6	11	12	<20	<20	11	0.31	0.07	0.18	0.01	0.02	6	5	<2	2	2	<5	<10	.054	6	<.01
Duplicata		<.2	3	4	6	<1	4	2	<.2	<5	<5	<5	0.66	39	<10	6	11	12	<20	<20	11	0.30	0.06	0.16	0.01	0.02	4	5	<2	2	2	<5	<10	.049	6	<.01



Hélène Dupuis
Olinite à l'outlet

**ÉCHANTILLONNAGE DU TILL
PROJET CARDINAL**



ANNEXE 9

CONFIGURATION DE LA MICROSONDE

- Partie 1: Protocole analytique et configuration**
- Partie 2: Certificats d'analyses**
- Partie 3A : Analyses de grenats**
- Partie 3B : Analyses de pyroxènes**
- Partie 3C : Analyses d'ilménites (
(incluant quelques rutilés)**
- Partie 3D : Analyses de chromites et spinelles**

ANALYSES À LA MICROSONDE

Les grains sélectionnés ont été montés et indexés sur une plaque de verre pour être ensuite coulés dans une pastille d'époxy. Une couche de carbone a été vaporisé sur la surface polie. Les analyses à la microsonde ont été effectuées en deux étapes, soit du 25-28 octobre 2002 et le 10 juillet 2002. Trois pastilles ont été nécessaires pour l'ensemble des grains. Les calibrations ont été effectuées par M. Choquette, Ph.D, opérateur de la microsonde.

Trois calibrations ont été utilisées pour l'analyse des grenats, diopsides et ilménites. Ces dernières sont résumées au tableau 1a.

Tableau 1a: Calibration de la microsonde

Minéral	Étiquette	Courant	Voltage	Faisceau	Pic	BK
Pyrope	Garnrg	50 na.	15 kv.	5 μ m	20 sec	10sec
Ilmenite	ilmerg	40 na.	15 kv.	1 μ m	10 sec	5 sec
Pyroxène	Pyrorg	50 nA	15.0KV	1 μ m	10 sec	5 sec

Tableau 1b: Disposition des cristaux

	Garnrg	Ilmerg	Pyrorg
Si	TAP	TAP	TAP
Ti	LIF	LPET	LLIF
Al	TAP	TAP	TAP
Cr	LLIF	LLIF	LLIF
Fe	LIF	LIF	LIF
Mg	TAP	TAP	TAP
Mn	LLIF	LIF	LIF
Zn	---	LLIF	---
Ca	LPET	LPET	LPET
Na	TAP	TAP	TAP
K	LPET	---	LPET

Les calibrations sont effectuées sur des oxydes purs puis vérifiées avec des standards commerciaux (Astimex et Smithsonian).

Tableau 1c: Sommaire des grains analysés

Oxydes:	368
Pyroxènes:	287
Grenats:	195
Total:	850 grains

Les certificats d'analyses (impression de la microsonde) sont présentés au **tableau 2**. Les résultats d'analyses sont présentés au **tableau 3** (% poids des oxydes) par type de minéral analysé.

Quantitative Analysis Declaration

Label:garnrg
 Date:Mon Oct 28 15:36:51 2002
 Type:Geo
 Take Off Angle:40.
 Iteration Limit:0.000

Condition #1 15.0 kV 50.0 nA

Sp1 LIF

Ti Ka	Shift:0	Valence:4
Time(sec):20	Bkg(sec):10.0	
(+)Bkg:0	(-)Bkg:-600	Slope:1.000
Standard:ilmenei	Esti 3 Sig.D.L.(ppm): 634.82	
Bias(V):1297	Gain(*):408	DeadTime(us):3
Baseline:560	Window:1849	Mode:Pha Diff
SineTheta:68276	I(C/s/nA):27.156	Date:21/Nov/ 1

Fe Ka	Shift:0	Valence:2
Time(sec):10	Bkg(sec):0.0	
(+)Bkg:0	(-)Bkg:-500	Slope:1.000
Standard:hmvz	Esti 3 Sig.D.L.(ppm): 1146.96	
Bias(V):1300	Gain(*):412	DeadTime(us):3
Baseline:953	Window:2252	Mode:Pha Diff
SineTheta:48084	I(C/s/nA):95.670	Date:20/Feb/ 2

Sp2 LLIF

Cr Ka	Shift:0	Valence:3
Time(sec):20	Bkg(sec):10.0	
(+)Bkg:0	(-)Bkg:-600	Slope:1.000
Standard:chromi	Esti 3 Sig.D.L.(ppm): 381.62	
Bias(V):1840	Gain(*):314	DeadTime(us):3
Baseline:722	Window:2072	Mode:Pha Diff
SineTheta:56880	I(C/s/nA):441.477	Date:01/Aug/ 2

Mn Ka	Shift:0	Valence:2
Time(sec):10	Bkg(sec):0.0	
(+)Bkg:500	(-)Bkg:-500	Slope:0.000
Standard:willelvz	Esti 3 Sig.D.L.(ppm): 319.71	
Bias(V):1809	Gain(*):357	DeadTime(us):3
Baseline:833	Window:2164	Mode:Pha Diff
SineTheta:52207	I(C/s/nA):26.819	Date:01/Aug/ 2

Sp3 LPET

K Ka	Shift:0	Valence:1
Time(sec):20	Bkg(sec):10.0	
(+)Bkg:0	(-)Bkg:-500	Slope:1.000
Standard:ortho	Esti 3 Sig.D.L.(ppm): 104.69	
Bias(V):1853	Gain(*):897	DeadTime(us):3
Baseline:574	Window:3530	Mode:Pha Diff
SineTheta:42742	I(C/s/nA):277.578	Date:05/Aug/ 2

Ca Ka	Shift:0	Valence:2
Time(sec):10	Bkg(sec):0.0	
(+)Bkg:0	(-)Bkg:-600	Slope:1.000

Standard:diop	Esti 3 Sig.D.L.(ppm): 148.75	
Bias(V):1853	Gain(*):897	DeadTime(us):3
Baseline:741	Window:3728	Mode:Pha Diff
SineTheta:38387	I(C/s/nA):473.771	Date:05/Aug/ 2

Sp4 TAP

Na Ka	Shift:0	Valence:1
Time(sec):20	Bkg(sec):10.0	
(+)Bkg:500	(-)Bkg:0	Slope:1.000
Standard:alb	Esti 3 Sig.D.L.(ppm): 182.36	
Bias(V):1291	Gain(*):2584	DeadTime(us):3
Baseline:560	Window:4498	Mode:Pha Diff
SineTheta:46348	I(C/s/nA):73.245	Date:05/Aug/ 2

Si Ka	Shift:0	Valence:4
Time(sec):10	Bkg(sec):0.0	
(+)Bkg:600	(-)Bkg:0	Slope:1.000
Standard:qzvz	Esti 3 Sig.D.L.(ppm): 208.94	
Bias(V):1289	Gain(*):2556	DeadTime(us):3
Baseline:560	Window:4960	Mode:Pha Diff
SineTheta:27737	I(C/s/nA):1080.603	Date:05/Aug/ 2

Sp5 TAP

Mg Ka	Shift:0	Valence:2
Time(sec):20	Bkg(sec):10.0	
(+)Bkg:600	(-)Bkg:0	Slope:1.000
Standard:mgo	Esti 3 Sig.D.L.(ppm): 226.58	
Bias(V):1284	Gain(*):2556	DeadTime(us):3
Baseline:560	Window:4960	Mode:Pha Diff
SineTheta:38505	I(C/s/nA):954.083	Date:05/Aug/ 2

Al Ka	Shift:0	Valence:3
Time(sec):10	Bkg(sec):0.0	
(+)Bkg:600	(-)Bkg:0	Slope:1.000
Standard:cor	Esti 3 Sig.D.L.(ppm): 241.66	
Bias(V):1284	Gain(*):2556	DeadTime(us):3
Baseline:560	Window:4960	Mode:Pha Diff
SineTheta:32463	I(C/s/nA):1067.226	Date:05/Aug/ 2

Not analyzed :H
 Not analyzed :O
 Number of Oxygens = 24
 Number of H2O = 0

Quantitative Analysis Declaration

Label: ilmerg
 Date: Mon Oct 28 15:37:07 2002
 Type: Geo
 Take Off Angle: 40.
 Iteration Limit: 0.000

Condition #1 15.0 kV 40.0 nA

Sp1 LIF

Fe Ka	Shift: 0	Valence: 2
Time(sec): 10	Bkg(sec): 0.0	
(+)Bkg: 0	(-)Bkg: -500	Slope: 1.000
Standard: ilmeni	Esti 3 Sig.D.L. (ppm): 1563.11	
Bias(V): 1291	Gain(*): 399	DeadTime(us): 3
Baseline: 1500	Window: 500	Mode: Pha Integral
SineTheta: 48084	I(C/s/nA): 47.085	Date: 05/Feb/ 1

Mn Ka	Shift: 0	Valence: 2
Time(sec): 10	Bkg(sec): 0.0	
(+)Bkg: 0	(-)Bkg: -500	Slope: 1.000
Standard: willezv	Esti 3 Sig.D.L. (ppm): 867.61	
Bias(V): 1297	Gain(*): 408	DeadTime(us): 3
Baseline: 833	Window: 2164	Mode: Pha Diff
SineTheta: 52196	I(C/s/nA): 5.483	Date: 01/Aug/ 2

Sp2 LLIF

Zn Ka	Shift: 0	Valence: 2
Time(sec): 10	Bkg(sec): 0.0	
(+)Bkg: 0	(-)Bkg: -600	Slope: 1.000
Standard: sphal	Esti 3 Sig.D.L. (ppm): 1291.06	
Bias(V): 1824	Gain(*): 369	DeadTime(us): 3
Baseline: 1495	Window: 2624	Mode: Pha Diff
SineTheta: 35621	I(C/s/nA): 281.444	Date: 21/Nov/ 1

Cr Ka	Shift: 0	Valence: 3
Time(sec): 10	Bkg(sec): 0.0	
(+)Bkg: 0	(-)Bkg: -600	Slope: 1.000
Standard: chromi	Esti 3 Sig.D.L. (ppm): 603.40	
Bias(V): 1840	Gain(*): 314	DeadTime(us): 3
Baseline: 722	Window: 2072	Mode: Pha Diff
SineTheta: 56880	I(C/s/nA): 441.477	Date: 01/Aug/ 2

Sp3 LPET

Ca Ka	Shift: 0	Valence: 2
Time(sec): 10	Bkg(sec): 0.0	
(+)Bkg: 0	(-)Bkg: -600	Slope: 1.000
Standard: diop	Esti 3 Sig.D.L. (ppm): 166.31	
Bias(V): 1853	Gain(*): 897	DeadTime(us): 3
Baseline: 741	Window: 3728	Mode: Pha Diff
SineTheta: 38387	I(C/s/nA): 473.771	Date: 05/Aug/ 2

Ti Kb	Shift: 0	Valence: 4
Time(sec): 10	Bkg(sec): 0.0	
(+)Bkg: 0	(-)Bkg: -600	Slope: 1.000

Standard: rut	Esti 3 Sig.D.L. (ppm): 1563.84
Bias(V): 1853	Gain(*): 897
Baseline: 1329	Window: 4191
SineTheta: 28735	I(C/s/nA): 264.106
	DeadTime(us): 3
	Mode: Pha Diff
	Date: 05/Aug/ 2

Sp4 TAP

Si Ka	Shift: 0	Valence: 4
Time(sec): 10	Bkg(sec): 0.0	
(+)Bkg: 600	(-)Bkg: 0	Slope: 1.000
Standard: qzvz	Esti 3 Sig.D.L. (ppm): 233.60	
Bias(V): 1289	Gain(*): 2556	DeadTime(us): 3
Baseline: 560	Window: 4960	Mode: Pha Diff
SineTheta: 27737	I(C/s/nA): 1080.603	Date: 05/Aug/ 2

Na Ka	Shift: 0	Valence: 1
Time(sec): 10	Bkg(sec): 0.0	
(+)Bkg: 500	(-)Bkg: 0	Slope: 1.000
Standard: alb	Esti 3 Sig.D.L. (ppm): 288.33	
Bias(V): 1291	Gain(*): 2584	DeadTime(us): 3
Baseline: 560	Window: 4498	Mode: Pha Diff
SineTheta: 46348	I(C/s/nA): 73.245	Date: 05/Aug/ 2

Sp5 TAP

Al Ka	Shift: 0	Valence: 3
Time(sec): 10	Bkg(sec): 0.0	
(+)Bkg: 600	(-)Bkg: 0	Slope: 1.000
Standard: cor	Esti 3 Sig.D.L. (ppm): 270.18	
Bias(V): 1284	Gain(*): 2556	DeadTime(us): 3
Baseline: 560	Window: 4960	Mode: Pha Diff
SineTheta: 32463	I(C/s/nA): 1067.226	Date: 05/Aug/ 2

Mg Ka	Shift: 0	Valence: 2
Time(sec): 10	Bkg(sec): 0.0	
(+)Bkg: 600	(-)Bkg: 0	Slope: 1.000
Standard: mgo	Esti 3 Sig.D.L. (ppm): 358.26	
Bias(V): 1284	Gain(*): 2556	DeadTime(us): 3
Baseline: 560	Window: 4960	Mode: Pha Diff
SineTheta: 38505	I(C/s/nA): 954.083	Date: 05/Aug/ 2

Not analyzed : H
 Not analyzed : O
 Number of Oxygens = 6
 Number of H2O = 0

Quantitative Analysis Declaration

Label:pyrorg
Date:Mon Oct 28 15:33:35 2002
Type:Geo
Take Off Angle:40.
Iteration Limit:0.000

Condition #1 15.0 kV 50.0 nA

Sp1 LIF

Fe Ka	Shift:0	Valence:2
Time(sec):10	Bkg(sec):0.0	
(+)Bkg:0	(-)Bkg:-500	Slope:1.000
Standard:hmvz	Esti 3 Sig.D.L.(ppm): 1129.65	
Bias(V):1300	Gain(*):412	DeadTime(us):3
Baseline:953	Window:2252	Mode:Pha Diff
SineTheta:48084	I(C/s/nA):93.940	Date:01/Aug/ 2

Mn Ka	Shift:0	Valence:2
Time(sec):10	Bkg(sec):0.0	
(+)Bkg:0	(-)Bkg:-500	Slope:1.000
Standard:willezv	Esti 3 Sig.D.L.(ppm): 776.01	
Bias(V):1297	Gain(*):408	DeadTime(us):3
Baseline:833	Window:2164	Mode:Pha Diff
SineTheta:52196	I(C/s/nA):5.483	Date:01/Aug/ 2

Sp2 LLIF

Ti Ka	Shift:0	Valence:4
Time(sec):10	Bkg(sec):0.0	
(+)Bkg:0	(-)Bkg:-600	Slope:1.000
Standard:ilmeni	Esti 3 Sig.D.L.(ppm): 426.59	
Bias(V):1825	Gain(*):378	DeadTime(us):3
Baseline:560	Window:1849	Mode:Pha Diff
SineTheta:68290	I(C/s/nA):150.832	Date:21/Nov/ 1

Cr Ka	Shift:0	Valence:3
Time(sec):10	Bkg(sec):0.0	
(+)Bkg:0	(-)Bkg:-600	Slope:1.000
Standard:chromi	Esti 3 Sig.D.L.(ppm): 539.70	
Bias(V):1840	Gain(*):314	DeadTime(us):3
Baseline:722	Window:2072	Mode:Pha Diff
SineTheta:56880	I(C/s/nA):441.477	Date:01/Aug/ 2

Sp3 LPET

K Ka	Shift:0	Valence:1
Time(sec):10	Bkg(sec):0.0	
(+)Bkg:0	(-)Bkg:-500	Slope:1.000
Standard:ortho	Esti 3 Sig.D.L.(ppm): 148.05	
Bias(V):1853	Gain(*):897	DeadTime(us):3
Baseline:574	Window:3530	Mode:Pha Diff
SineTheta:42742	I(C/s/nA):277.578	Date:05/Aug/ 2

Ca Ka	Shift:0	Valence:2
Time(sec):10	Bkg(sec):0.0	
(+)Bkg:0	(-)Bkg:-600	Slope:1.000

Standard:diop	Esti 3 Sig.D.L.(ppm): 148.75	
Bias(V):1853	Gain(*):897	DeadTime(us):3
Baseline:741	Window:3728	Mode:Pha Diff
SineTheta:38387	I(C/s/nA):473.771	Date:05/Aug/ 2

Sp4 TAP

Mg Ka	Shift:0	Valence:2
Time(sec):10	Bkg(sec):0.0	
(+)Bkg:600	(-)Bkg:0	Slope:1.000
Standard:mgo	Esti 3 Sig.D.L.(ppm): 302.76	
Bias(V):1291	Gain(*):2584	DeadTime(us):3
Baseline:560	Window:4960	Mode:Pha Diff
SineTheta:38494	I(C/s/nA):1066.874	Date:05/Aug/ 2

Si Ka	Shift:0	Valence:4
Time(sec):10	Bkg(sec):0.0	
(+)Bkg:600	(-)Bkg:0	Slope:1.000
Standard:qzvv	Esti 3 Sig.D.L.(ppm): 208.14	
Bias(V):1294	Gain(*):2597	DeadTime(us):3
Baseline:560	Window:4960	Mode:Pha Diff
SineTheta:27737	I(C/s/nA):1078.345	Date:28/Aug/ 2

Sp5 TAP

Na Ka	Shift:0	Valence:1
Time(sec):10	Bkg(sec):0.0	
(+)Bkg:500	(-)Bkg:0	Slope:1.000
Standard:alb	Esti 3 Sig.D.L.(ppm): 272.79	
Bias(V):1284	Gain(*):2556	DeadTime(us):3
Baseline:560	Window:4497	Mode:Pha Diff
SineTheta:46367	I(C/s/nA):65.624	Date:05/Aug/ 2

Al Ka	Shift:0	Valence:3
Time(sec):10	Bkg(sec):0.0	
(+)Bkg:600	(-)Bkg:0	Slope:1.000
Standard:cor	Esti 3 Sig.D.L.(ppm): 241.66	
Bias(V):1284	Gain(*):2556	DeadTime(us):3
Baseline:560	Window:4960	Mode:Pha Diff
SineTheta:32463	I(C/s/nA):1067.226	Date:05/Aug/ 2

Not analyzed :H
Not analyzed :O
Number of Oxygens = 6
Number of H2O = 0

Cameca Quantitative Analysis
 Label : garnrg
 Mon Apr 8 08:20:11 2002
 Geo Analysis : garnet based on 24 Oxygens
 Compound Percents

	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8
SiO2	38.158	38.982	38.288	38.127	36.138	35.960	38.482	38.396
TiO2	0.000	0.008	0.000	0.000	0.000	0.015	0.222	0.300
Al2O3	21.115	21.531	21.339	22.267	21.106	20.956	20.463	19.913
Cr2O3	0.019	0.054	0.318	0.006	0.016	0.001	0.000	0.006
Fe2O3	0.130	0.601	0.170	0.000	0.000	0.000	2.086	2.707
MgO	3.177	7.007	5.368	8.522	2.430	1.526	0.111	0.103
CaO	0.564	1.224	0.955	1.537	0.623	0.557	32.411	31.345
MnO	1.791	2.326	1.880	1.102	3.273	2.501	1.211	0.313
FeO	35.811	29.728	33.064	29.058	36.737	37.581	3.707	5.753
Na2O	0.016	0.030	0.015	0.024	0.027	0.047	0.032	0.000
K2O	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	100.781	101.491	101.397	100.643	100.350	99.144	98.725	98.836
	#9	#10	#11	#12	#13	#14	#15	#16
SiO2	35.397	38.378	40.045	37.405	38.393	38.621	37.723	37.070
TiO2	0.026	0.406	0.145	0.013	0.164	0.268	0.000	0.015
Al2O3	21.156	18.721	20.896	21.888	20.811	17.885	21.301	21.162
Cr2O3	0.003	0.000	0.000	0.054	0.000	0.000	0.008	0.000
Fe2O3	0.000	4.398	1.900	0.000	1.683	5.858	0.000	0.000
MgO	1.978	0.065	0.108	7.193	0.059	0.109	2.760	3.630
CaO	0.608	33.421	31.589	1.024	33.319	33.717	0.632	0.965
MnO	4.676	0.224	2.543	2.324	0.519	0.478	2.539	4.518
FeO	34.955	3.065	2.645	29.929	3.743	2.093	36.096	32.656
Na2O	0.000	0.000	0.041	0.019	0.000	0.000	0.000	0.005
K2O	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	98.799	98.678	99.912	99.849	98.691	99.029	101.059	100.021
	#17	#18	#19	#20	#21	#22	#23	#24
SiO2	36.006	36.847	36.635	38.458	36.556	36.652	37.184	35.273
TiO2	0.024	0.043	0.000	0.266	0.000	0.000	0.015	0.101
Al2O3	21.180	21.275	21.292	18.870	21.263	20.924	21.922	20.278
Cr2O3	0.000	0.000	0.012	0.000	0.000	0.009	0.025	0.000
Fe2O3	0.000	0.000	0.000	4.413	0.000	0.064	0.000	0.000
MgO	2.058	2.700	3.329	0.087	1.933	2.526	7.215	1.106
CaO	0.143	5.098	0.541	33.124	0.486	1.876	0.577	0.609
MnO	6.029	0.140	4.143	1.007	2.360	5.702	2.252	18.763
FeO	34.012	34.384	34.341	2.766	38.069	31.809	30.898	21.404
Na2O	0.000	0.023	0.144	0.020	0.001	0.149	0.060	0.065
K2O	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	99.453	100.510	100.437	99.011	100.668	99.711	100.148	97.599

375 - garnet - acc

1140 150 - 3411
 336 (1a 67)

d! %d	#25	#26	#27	#28	#29	#30	#31	#32
SiO2	38.613	37.167	36.290	34.965	36.329	37.630	38.674	37.577
TiO2	0.000	0.000	0.221	0.000	0.011	0.026	0.537	0.239
Al2O3	21.862	21.240	21.115	21.492	21.352	22.042	16.761	19.785
Cr2O3	0.092	0.000	0.015	0.000	0.002	0.027	0.000	0.000
Fe2O3	0.140	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	7.192	2.978
MgO	8.044	2.968	1.056	3.639	2.999	8.347	0.116	0.079
CaO	1.395	0.359	10.997	0.952	0.733	1.431	32.981	33.673
MnO	0.986	4.537	6.109	3.413	2.090	1.165	0.898	0.352
FeO	29.727	33.782	23.412	33.896	35.748	29.615	2.112	2.913
Na2O	0.019	0.065	0.005	0.650	0.370	0.023	0.000	0.366
K2O	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	100.879	100.119	99.220	99.007	99.634	100.306	99.271	97.962
	#33	#34	#35	#36	#37	#38	#39	#40
SiO2	35.532	35.531	37.780	38.969	35.229	38.455	37.661	34.640
TiO2	0.015	0.026	0.093	0.029	0.243	0.209	0.038	0.029
Al2O3	21.144	21.000	20.822	21.557	21.186	19.053	20.097	21.017
Cr2O3	0.000	0.006	0.007	0.006	0.002	0.000	0.000	0.000
Fe2O3	0.000	0.000	1.603	1.248	0.000	4.064	2.767	0.000
MgO	2.048	1.766	0.133	0.057	2.966	0.089	0.051	1.010
CaO	0.544	0.544	34.477	34.068	0.431	31.877	33.456	0.191
MnO	5.345	7.772	0.426	0.216	5.564	1.313	0.207	17.315
FeO	34.742	32.007	2.443	2.485	33.770	3.777	3.724	23.159
Na2O	0.612	0.013	0.074	0.670	0.026	0.000	0.268	0.000
K2O	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
	99.982	98.665	97.858	99.306	99.417	98.837	98.269	97.361
	#41	#42	#43	#44	#45	#46	#47	#48
SiO2	38.025	38.801	37.033	36.113	37.755	36.270	38.337	35.933
TiO2	0.439	0.132	0.068	0.032	0.432	0.000	0.010	0.000
Al2O3	17.523	20.949	20.891	21.754	18.151	19.840	18.500	21.719
Cr2O3	0.010	0.022	0.000	0.038	0.000	0.000	0.000	0.030
Fe2O3	5.894	1.708	0.901	0.000	5.069	0.724	5.151	0.000
MgO	0.079	0.078	0.077	6.231	0.089	1.596	0.021	5.477
CaO	32.740	33.633	29.584	1.422	33.748	1.370	33.919	0.921
MnO	0.386	0.182	1.804	1.346	0.350	26.823	0.427	1.393
FeO	3.261	3.249	6.727	32.409	2.657	10.699	2.315	33.312
Na2O	0.000	0.231	0.028	0.153	0.016	0.000	0.028	0.042
K2O	0.000	0.005	0.000	0.001	0.000	0.000	0.001	0.000
	98.357	98.990	97.113	99.499	98.267	97.322	98.709	98.827
	#49	#50	#51	#52	#53	#54	#55	#56
SiO2	34.209	35.355	36.274	35.091	36.026	38.918	38.096	37.315
TiO2	0.171	0.037	0.353	0.038	0.035	0.038	0.038	0.288
Al2O3	4.813	20.745	18.252	20.144	22.196	19.197	18.574	17.462
Cr2O3	22.051	0.000	1.693	0.001	0.065	0.000	0.000	0.010
Fe2O3	0.000	0.094	2.572	1.064	0.000	4.353	4.910	5.816
MgO	0.191	0.962	0.163	0.265	8.834	0.148	0.093	0.011
CaO	30.672	7.632	32.721	9.521	1.141	33.627	33.165	30.388
MnO	1.586	1.552	0.494	3.794	0.997	0.389	0.540	1.158
FeO	0.046	32.598	3.720	28.440	29.201	2.614	3.131	5.509
Na2O	0.023	0.053	0.023	0.530	0.035	0.054	0.000	0.032
K2O	0.000	0.001	0.000	0.000	0.004	0.001	0.000	0.000
	93.762	99.029	96.265	98.888	98.534	99.339	98.547	97.989

d: kd

	#57	#58	#59	#60	#61	#62	#63	#64
SiO2	37.625	37.007	35.952	37.315	28.056	36.168	37.644	36.198
TiO2	0.146	0.605	0.252	0.147	35.514	0.479	0.048	0.480
Al2O3	19.518	18.082	16.438	19.342	2.447	13.654	18.308	17.221
Cr2O3	0.010	0.008	6.451	0.000	0.000	0.008	0.000	0.004
Fe2O3	3.159	4.637	0.000	3.236	0.000	11.406	5.133	5.774
MgO	0.000	0.106	0.158	0.048	0.014	0.095	0.031	0.081
CaO	30.494	31.043	31.690	31.586	26.565	30.947	31.808	32.254
MnO	0.414	0.282	1.406	1.038	0.172	1.761	0.469	1.175
FeO	6.843	6.076	3.097	4.665	1.919	3.100	5.043	3.744
Na2O	0.065	0.020	0.013	0.008	0.000	0.810	0.023	0.007
K2O	0.000	0.002	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	98.274	97.868	95.458	97.385	94.687	98.428	98.507	96.938

	#65	#66	#67
SiO2	36.988	35.950	36.270
TiO2	0.283	0.170	0.468
Al2O3	19.759	8.487	9.780
Cr2O3	0.002	17.509	15.612
Fe2O3	2.551	0.000	0.000
MgO	0.069	0.185	0.412
CaO	32.245	32.778	31.536
MnO	0.761	0.053	1.341
FeO	4.616	0.179	0.411
Na2O	0.062	0.007	0.000
K2O	0.000	0.000	0.001
	97.336	95.318	95.831

i i

	#29	#30	#31	#32
SiO2	36.471	35.937	36.161	36.660
TiO2	0.004	0.031	0.031	0.049
Al2O3	20.917	20.759	21.245	21.270
Cr2O3	0.023	0.008	0.050	0.014
Fe2O3	0.319	0.092	0.000	0.000
MgO	1.977	0.365	3.879	4.037
CaO	4.365	5.871	1.210	0.735
MnO	2.288	11.721	3.453	4.163
FeO	34.324	25.099	33.691	33.251
Na2O	0.001	0.003	0.013	0.013
K2O	0.000	0.000	0.000	0.000
	100.689	99.886	99.733	100.192

	#33	#34	#35	#36	#37	#38	#39	#40
SiO2	35.793	36.607	36.825	36.335	38.529	37.386	36.712	35.806
TiO2	0.002	0.006	0.000	0.039	0.262	0.100	0.016	0.014
Al2O3	21.503	21.611	21.482	20.677	17.244	21.204	21.393	20.987
Cr2O3	0.008	0.002	0.047	0.003	0.012	0.000	0.000	0.000
Fe2O3	0.000	0.000	0.000	0.620	7.079	0.609	0.000	0.000
MgO	6.082	5.976	6.076	1.468	0.142	4.714	3.457	2.790
CaO	0.781	1.469	0.742	7.679	33.501	4.758	1.144	1.705
MnO	2.916	1.092	2.584	3.582	0.306	1.841	3.847	2.023
FeO	31.757	32.754	31.750	29.667	3.172	30.481	33.703	36.590
Na2O	0.016	0.012	0.017	0.004	0.009	0.005	0.009	0.010
K2O	0.000	0.000	0.003	0.000	0.004	0.000	0.000	0.000
	98.858	99.529	99.526	100.074	100.259	101.098	100.281	99.925

	#41	#42	#43	#44	#45	#46	#47	#48
SiO2	36.230	35.992	35.634	35.070	34.369	35.406	36.301	36.798
TiO2	0.094	0.007	0.000	0.000	0.002	0.027	0.000	0.166
Al2O3	20.822	20.952	20.959	21.425	20.867	20.801	21.001	20.858
Cr2O3	0.001	0.000	0.000	0.049	0.000	0.001	0.011	0.020
Fe2O3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.384
MgO	1.024	2.263	2.526	4.546	3.224	3.090	2.337	1.061
CaO	6.711	0.862	0.266	1.096	0.871	1.648	1.119	11.337
MnO	10.744	8.548	4.804	2.345	17.019	2.948	1.978	5.568
FeO	23.544	30.831	35.202	33.764	20.783	34.694	37.549	23.640
Na2O	0.016	0.053	0.025	0.019	0.021	0.023	0.023	0.012
K2O	0.000	0.000	0.000	0.006	0.002	0.000	0.000	0.000
	99.186	99.508	99.416	98.320	97.158	98.638	100.319	99.844

	#49	#50	#51	#52	#53	#54	#55	#56
SiO2	36.224	36.102	34.690	37.151	36.005	35.020	35.250	34.505
TiO2	0.000	0.435	0.210	0.000	0.267	0.049	0.125	0.677
Al2O3	21.141	20.336	19.934	22.207	11.774	20.633	20.222	17.079
Cr2O3	0.000	0.015	0.000	0.042	13.427	0.000	0.000	0.000
Fe2O3	0.000	0.348	0.264	0.000	0.000	0.000	0.097	3.729
MgO	2.887	2.748	1.107	8.672	0.198	1.486	0.976	0.536
CaO	0.762	4.324	0.569	0.954	31.852	0.966	0.616	4.465
MnO	4.132	26.095	26.646	0.645	2.861	6.146	23.136	29.681
FeO	35.412	8.009	14.273	30.284	0.696	34.266	17.894	5.955
Na2O	0.012	0.035	0.047	0.011	0.009	0.043	0.039	0.065
K2O	0.000	0.002	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	100.570	98.449	97.741	99.966	97.089	98.609	98.355	96.692

6 RENAT

i i

	#57	#58	#59	#60	#61	#62	#63	#64
SiO2	36.010	34.801	35.824	35.864	38.003	36.642	36.386	36.085
TiO2	0.000	0.100	0.000	0.146	0.038	0.048	0.002	0.000
Al2O3	21.117	20.216	21.541	21.100	19.375	21.041	21.286	21.197
Cr2O3	0.025	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.069	0.011
Fe2O3	0.000	0.000	0.000	0.000	4.012	0.417	0.000	0.000
MgO	4.407	0.864	4.798	3.322	0.026	6.055	3.901	3.246
CaO	1.744	1.115	1.367	5.624	33.843	1.539	0.806	0.728
MnO	1.558	24.785	2.704	1.525	0.307	1.388	4.826	3.808
FeO	34.150	15.752	33.329	31.836	3.648	32.179	32.652	35.236
Na2O	0.019	0.052	0.013	0.026	0.018	0.020	0.024	0.015
K2O	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	99.030	97.685	99.576	99.443	99.270	99.329	99.952	100.326
	#65	#66	#67	#68	#69	#70	#71	#72
SiO2	36.629	37.154	36.379	36.232	36.001	35.990	35.165	34.990
TiO2	0.040	0.188	0.162	0.007	0.133	0.003	0.000	0.087
Al2O3	20.897	18.008	20.183	21.275	20.088	21.454	20.834	20.258
Cr2O3	0.000	0.004	0.003	0.031	0.018	0.013	0.027	0.000
Fe2O3	0.721	5.558	1.374	0.000	1.128	0.000	0.000	0.000
MgO	4.295	0.117	0.345	3.757	1.441	4.549	1.659	0.926
CaO	4.637	34.678	15.705	0.754	8.676	0.530	2.198	0.256
MnO	1.614	0.367	4.849	1.048	21.051	1.587	17.105	23.659
FeO	31.338	2.224	20.296	36.697	10.330	35.284	21.723	18.000
Na2O	0.016	0.000	0.019	0.027	0.000	0.029	0.010	0.042
K2O	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	100.187	98.298	99.315	99.828	98.866	99.439	98.721	98.218
	#73	#74	#75	#76	#77	#78	#79	#80
SiO2	35.275	34.074	35.363	36.933	35.642	36.499	37.602	36.914
TiO2	0.000	0.000	0.062	0.000	0.014	0.479	0.000	0.026
Al2O3	21.487	20.920	20.658	21.364	21.232	15.526	21.908	22.201
Cr2O3	0.042	0.000	0.000	0.030	0.000	0.000	0.060	0.121
Fe2O3	0.000	0.000	0.230	0.000	0.000	8.677	0.000	0.000
MgO	4.089	0.744	1.525	3.731	2.829	0.068	8.485	10.328
CaO	1.020	0.384	6.005	1.248	0.663	33.199	0.923	0.928
MnO	3.194	10.374	3.064	5.896	4.702	1.214	0.408	0.946
FeO	33.823	31.279	32.295	31.256	34.437	2.813	31.009	27.798
Na2O	0.013	0.042	0.015	0.009	0.027	0.006	0.006	0.011
K2O	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	98.943	97.817	99.217	100.467	99.546	98.481	100.401	99.273
	#81	#82	#83	#84	#85	#86	#87	#88
SiO2	36.223	36.350	35.572	36.874	35.884	34.821	36.904	36.749
TiO2	0.000	0.000	0.016	0.000	0.000	0.000	0.000	0.160
Al2O3	21.647	21.434	20.667	22.248	21.283	21.024	21.748	19.695
Cr2O3	0.044	0.009	0.000	0.039	0.000	0.000	0.032	0.000
Fe2O3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.971
MgO	5.492	4.012	1.431	9.420	3.634	2.100	7.052	0.110
CaO	0.970	0.635	0.405	1.231	0.604	1.242	0.633	34.531
MnO	3.552	3.863	17.972	0.862	2.461	4.435	2.024	0.814
FeO	31.590	33.344	22.110	28.490	35.515	34.964	31.542	2.479
Na2O	0.026	0.014	0.017	0.004	0.006	0.023	0.018	0.016
K2O	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001
	99.544	99.661	98.190	99.168	99.387	98.609	99.953	97.526

Cameca Quantitative Analysis
Label : garnrg
Fri Oct 25 17:43:42 2002
Geo Analysis : garnet based on 24 Oxygens
Compound Percents

	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8
SiO2	41.440	42.027	38.665	38.117	42.406	37.895	37.092	41.722
TiO2	0.139	0.017	0.013	0.015	0.352	0.275	0.021	0.000
Al2O3	19.641	20.858	21.091	20.887	21.398	19.135	8.519	18.239
Cr2O3	5.136	3.775	0.065	0.027	2.572	0.178	0.000	6.767
Fe2O3	0.377	0.433	1.038	0.826	0.744	3.129	19.327	0.609
MgO	19.726	20.082	8.359	5.541	20.764	0.220	0.000	18.939
CaO	5.214	4.904	0.818	0.974	4.574	21.359	31.718	5.438
MnO	0.280	0.297	0.726	2.281	0.256	4.699	0.173	0.291
FeO	7.190	7.399	29.228	31.606	6.738	12.731	3.046	6.991
Na2O	0.055	0.031	0.019	0.014	0.058	0.016	0.015	0.020
K2O	0.000	0.001	0.000	0.000	0.004	0.000	0.000	0.000
	99.198	99.824	100.022	100.288	99.866	99.637	99.921	99.016
	#9	#10	#11	#12	#13	#14	#15	#16
SiO2	41.245	37.722	41.816	41.609	41.986	41.842	41.667	41.730
TiO2	0.485	0.512	0.278	0.411	0.250	0.273	0.269	0.240
Al2O3	16.284	13.765	19.753	18.694	19.546	19.293	19.156	19.666
Cr2O3	9.309	0.000	4.452	5.676	4.698	5.026	5.643	4.579
Fe2O3	0.421	11.219	0.873	0.854	0.850	0.778	0.467	0.746
MgO	18.514	0.049	19.662	18.857	20.044	19.618	19.941	19.775
CaO	6.261	32.110	4.903	5.462	4.807	5.215	5.230	5.095
MnO	0.146	1.261	0.278	0.286	0.271	0.265	0.199	0.234
FeO	7.050	2.218	7.536	7.764	6.435	6.559	6.591	6.795
Na2O	0.065	0.015	0.041	0.054	0.053	0.064	0.049	0.036
K2O	0.000	0.002	0.001	0.000	0.003	0.000	0.002	0.000
	99.780	98.873	99.593	99.667	98.943	98.933	99.214	98.896
	#17	#18	#19	#20	#21	#22	#23	#24
SiO2	41.163	41.833	41.524	42.285	41.533	41.848	41.325	41.721
TiO2	0.100	0.295	0.268	0.244	0.413	0.099	0.305	0.093
Al2O3	17.915	18.381	18.478	19.676	19.907	20.182	19.141	19.059
Cr2O3	7.545	6.264	6.137	4.116	4.153	3.852	4.812	5.906
Fe2O3	0.200	0.930	0.742	1.369	0.540	0.768	0.999	0.510
MgO	19.135	19.686	19.578	19.801	19.195	18.503	18.639	19.442
CaO	5.921	5.375	5.239	4.860	5.228	5.475	5.116	5.501
MnO	0.193	0.246	0.222	0.272	0.276	0.367	0.289	0.243
FeO	6.763	6.437	6.673	6.686	7.451	8.090	8.484	7.053
Na2O	0.034	0.043	0.043	0.072	0.086	0.039	0.052	0.029
K2O	0.000	0.000	0.000	0.001	0.005	0.002	0.000	0.000
	98.969	99.490	98.904	99.382	98.787	99.225	99.162	99.557

336-4-Garnrg

336 de la 68

	#25	#26	#27	#28	#29	#30	#31	#32
SiO2	41.917	41.232	41.749	38.355	41.818	42.466	42.194	42.024
TiO2	0.871	0.761	0.284	0.083	0.132	0.045	0.807	0.672
Al2O3	20.178	16.878	17.591	14.404	20.275	20.374	19.776	20.127
Cr2O3	2.030	7.145	7.257	0.000	3.823	4.436	2.905	2.952
Fe2O3	2.208	1.411	0.861	10.992	0.606	0.414	1.901	1.344
MgO	19.836	18.981	19.561	0.072	18.881	21.789	19.868	19.658
CaO	5.165	6.133	5.834	33.498	5.413	2.379	5.292	5.130
MnO	0.275	0.126	0.132	0.577	0.358	0.268	0.207	0.254
FeO	6.820	6.228	5.531	1.262	7.487	6.955	6.175	6.633
Na2O	0.077	0.057	0.050	0.018	0.045	0.027	0.053	0.067
K2O	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.000
	99.377	98.952	98.850	99.261	98.840	99.153	99.178	98.861
	#33	#34	#35	#36	#37	#38	#39	#40
SiO2	41.254	42.122	36.990	38.314	38.634	37.426	38.961	38.598
TiO2	0.350	0.025	0.000	0.017	0.352	0.013	0.277	0.294
Al2O3	16.670	20.259	19.955	21.061	15.506	20.522	17.744	15.826
Cr2O3	8.569	4.317	0.000	0.050	0.000	0.000	0.000	0.000
Fe2O3	0.662	0.453	1.213	0.854	9.033	0.796	5.999	8.725
MgO	18.514	20.297	1.889	7.004	0.012	4.338	0.085	0.024
CaO	6.457	4.479	3.756	1.601	32.569	0.378	33.323	33.426
MnO	0.156	0.308	15.396	1.203	0.512	2.731	0.896	0.426
FeO	6.605	6.488	19.580	29.964	2.421	33.177	1.594	1.792
Na2O	0.062	0.042	0.025	0.000	0.004	0.013	0.011	0.003
K2O	0.000	0.000	0.000	0.004	0.000	0.002	0.000	0.001
	99.299	98.790	98.804	100.072	99.043	99.396	98.890	99.115
	#41	#42	#43	#44	#45	#46	#47	#48
SiO2	37.142	37.229	42.102	36.170	36.082	37.826	37.411	36.752
TiO2	0.000	0.038	0.812	0.002	0.038	0.002	0.020	0.056
Al2O3	20.430	20.338	19.991	19.790	19.813	20.858	20.240	19.749
Cr2O3	0.022	0.055	2.676	0.000	0.000	0.055	0.000	0.000
Fe2O3	1.017	0.927	1.776	0.643	0.802	0.862	1.379	1.277
MgO	3.304	3.197	19.759	1.133	1.128	4.586	4.470	1.419
CaO	0.551	1.485	5.258	1.072	0.859	1.156	1.602	2.468
MnO	2.519	0.274	0.236	14.106	12.505	2.149	1.835	14.397
FeO	35.586	36.304	6.396	24.270	26.962	33.590	32.678	22.814
Na2O	0.017	0.020	0.067	0.090	0.065	0.008	0.024	0.026
K2O	0.000	0.003	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
	100.588	99.870	99.073	97.277	98.254	101.092	99.659	98.958
	#49	#50	#51	#52	#53	#54	#55	#56
SiO2	41.269	37.584	42.376	38.545	37.283	36.845	37.888	37.094
TiO2	0.814	0.000	0.260	0.044	0.031	0.027	0.000	0.038
Al2O3	20.774	21.030	21.861	20.936	19.958	19.441	21.070	19.584
Cr2O3	0.352	0.000	1.276	0.048	0.000	0.000	0.015	0.014
Fe2O3	2.422	0.458	1.062	0.904	1.451	1.764	0.551	1.779
MgO	18.078	4.671	19.165	7.023	1.550	1.833	6.872	1.936
CaO	4.973	0.870	4.312	1.320	3.958	2.709	0.871	3.895
MnO	0.364	2.777	0.410	0.595	5.997	12.674	1.291	10.970
FeO	9.056	32.851	8.730	30.274	29.829	23.247	30.578	23.785
Na2O	0.081	0.045	0.047	0.015	0.025	0.062	0.023	0.022
K2O	0.002	0.000	0.000	0.000	0.003	0.002	0.000	0.000
	98.185	100.286	99.499	99.704	100.085	98.604	99.159	99.117

成分	#57	#58	#59	#60	#61	#62	#63	#64
SiO2	36.944	38.166	38.451	37.320	36.654	36.731	36.488	38.684
TiO2	0.000	0.000	0.181	0.024	0.014	0.000	0.000	0.010
Al2O3	20.304	20.742	16.152	19.938	20.068	20.208	19.799	15.744
Cr2O3	0.000	0.065	4.934	0.000	0.000	0.007	0.000	0.000
Fe2O3	0.889	0.991	3.123	1.764	1.176	0.938	1.113	9.146
MgO	2.935	5.779	0.075	1.863	2.891	2.152	1.455	0.000
CaO	0.760	0.936	31.993	7.721	1.587	0.720	0.405	33.292
MnO	2.775	1.277	1.744	0.525	11.054	2.070	9.489	0.325
FeO	35.030	32.089	2.321	30.721	25.761	37.165	30.216	2.001
Na2O	0.008	0.015	0.005	0.013	0.036	0.021	0.061	0.017
K2O	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000
	99.645	100.060	98.979	99.889	99.242	100.012	99.026	99.219

	#65	#66	#67	#68
SiO2	37.189	38.018	38.563	41.553
TiO2	0.002	0.018	0.079	2.405
Al2O3	19.956	20.422	16.587	18.903
Cr2O3	0.000	0.028	0.000	1.373
Fe2O3	1.376	1.286	7.807	2.951
MgO	2.734	4.280	0.008	18.828
CaO	1.592	1.142	31.224	5.944
MnO	12.136	2.926	0.196	0.304
FeO	24.366	32.385	5.074	6.849
Na2O	0.021	0.017	0.006	0.105
K2O	0.001	0.000	0.000	0.000
	99.373	100.522	99.544	99.215

Cameca Quantitative Analysis
 Label : ilmerg
 Sat Apr 6 02:59:19 2002
 Geo Analysis : ilmenite based on 6 Oxygens
 Compound Percents

	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8
SiO2	0.023	0.000	0.014	0.029	0.014	0.013	0.006	0.004
TiO2	53.559	50.181	51.008	49.031	49.413	49.827	48.772	49.786
Al2O3	0.310	0.000	0.000	0.011	0.000	0.001	0.023	0.006
Cr2O3	0.856	0.001	0.035	0.000	0.000	0.019	0.023	0.000
Fe2O3	7.065	4.022	3.190	5.909	6.488	5.036	7.046	5.570
MgO	12.959	0.155	0.062	0.036	0.025	0.029	0.002	0.036
CaO	0.026	0.000	0.027	0.004	0.000	0.000	0.002	0.000
MnO	0.364	1.353	3.882	2.246	2.103	1.557	5.004	7.730
FeO	25.315	43.477	41.840	41.758	42.259	43.187	38.812	36.880
ZnO	0.017	0.044	0.000	0.088	0.061	0.000	0.000	0.053
Na2O	0.011	0.007	0.005	0.020	0.011	0.032	0.013	0.017
	100.505	99.240	100.063	99.132	100.374	99.701	99.703	100.082
	#9	#10	#11	#12	#13	#14	#15	#16
SiO2	0.000	0.010	0.025	0.012	0.008	0.000	0.018	0.000
TiO2	47.363	49.295	47.710	50.028	49.510	49.284	48.847	49.599
Al2O3	0.028	0.012	0.000	0.022	0.000	0.011	0.000	0.016
Cr2O3	0.000	0.009	0.000	0.000	0.025	0.000	0.000	0.139
Fe2O3	8.602	6.383	9.708	4.757	5.767	6.401	6.733	5.523
MgO	0.004	0.061	0.111	0.019	0.052	0.042	0.012	0.090
CaO	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.003	0.000	0.005
MnO	1.980	1.901	1.638	6.042	2.102	2.355	2.151	1.423
FeO	40.598	42.306	41.045	38.848	42.311	41.864	41.725	43.075
ZnO	0.086	0.000	0.045	0.121	0.002	0.030	0.034	0.000
Na2O	0.030	0.022	0.037	0.039	0.027	0.029	0.005	0.000
	98.691	99.999	100.319	99.889	99.804	100.019	99.525	99.870
	#17	#18	#19	#20	#21	#22	#23	#24
SiO2	0.006	0.018	0.020	0.027	0.024	0.000	0.013	0.014
TiO2	0.349	49.340	48.333	50.452	49.762	97.626	48.882	50.685
Al2O3	0.047	0.032	0.014	0.019	0.016	0.060	0.015	0.011
Cr2O3	0.020	0.000	0.000	0.000	0.001	0.421	0.000	0.000
Fe2O3	101.399	5.924	7.709	3.692	5.571	0.000	7.002	3.461
MgO	0.006	0.039	0.010	0.015	0.041	0.000	0.000	0.105
CaO	0.005	0.000	0.005	0.016	0.005	0.000	0.000	0.004
MnO	0.040	1.185	1.557	5.770	2.455	0.000	1.524	1.800
FeO	0.305	43.121	41.875	39.510	42.198	0.297	42.422	43.574
ZnO	0.069	0.020	0.000	0.534	0.039	0.000	0.023	0.000
Na2O	0.002	0.013	0.003	0.007	0.000	0.000	0.011	0.017
	102.248	99.692	99.526	100.042	100.112	98.404	99.892	99.671

375 - 2 ilmenite

336 - 399 - 341

1130145 -> 341

336 1a 55

	#25	#26	#27	#28	#29	#30	#31	#32
SiO2	0.000	0.008	0.005	0.088	0.022	0.006	0.020	0.046
TiO2	48.238	48.958	99.411	0.426	51.213	49.915	48.936	50.361
Al2O3	0.012	0.022	0.004	0.109	0.000	0.013	0.030	2.255
Cr2O3	0.003	0.020	0.042	0.055	0.000	0.000	0.037	0.003
Fe2O3	7.658	7.281	0.000	101.212	3.299	5.074	6.239	0.390
MgO	0.010	0.058	0.014	0.010	0.171	0.057	0.017	0.093
CaO	0.006	0.000	0.086	0.000	0.001	0.000	0.000	0.012
MnO	1.718	1.818	0.010	0.086	1.219	1.438	3.970	3.339
FeO	41.628	42.104	0.182	0.381	44.512	43.335	39.992	43.328
ZnO	0.000	0.013	0.031	0.010	0.071	0.006	0.006	0.006
Na2O	0.000	0.001	0.036	0.058	0.000	0.005	0.006	0.024
	99.273	100.283	99.821	102.435	100.508	99.849	99.253	99.857
	#33	#34	#35	#36	#37	#38	#39	#40
SiO2	0.007	0.015	0.004	0.000	0.273	0.104	0.010	0.010
TiO2	48.442	49.282	48.460	50.153	0.580	0.505	47.082	49.585
Al2O3	0.000	0.009	0.016	0.007	0.240	0.069	0.009	0.002
Cr2O3	0.020	0.000	0.000	0.000	0.025	0.075	0.008	0.000
Fe2O3	6.162	6.637	7.875	4.680	100.615	100.740	11.023	5.655
MgO	0.019	0.019	0.047	0.030	0.035	0.038	0.198	0.036
CaO	0.000	0.007	0.000	0.000	0.014	0.000	0.003	0.000
MnO	7.292	2.654	0.929	2.231	0.000	0.029	1.723	2.726
FeO	36.150	41.600	42.562	42.790	0.640	0.441	40.249	41.763
ZnO	0.089	0.034	0.000	0.000	0.107	0.000	0.000	0.000
Na2O	0.015	0.000	0.002	0.007	0.045	0.006	0.032	0.017
	98.196	100.257	99.895	99.898	102.574	102.007	100.337	99.794
	#41	#42	#43	#44	#45	#46	#47	#48
SiO2	0.014	0.002	0.002	0.000	0.019	0.013	0.014	0.010
TiO2	49.928	44.377	49.929	49.143	49.743	50.125	50.831	50.658
Al2O3	0.016	0.026	0.004	0.007	0.006	0.011	0.000	0.005
Cr2O3	0.002	0.000	0.000	0.000	0.019	0.000	0.054	0.000
Fe2O3	6.101	14.810	5.470	6.668	5.516	4.408	3.429	5.049
MgO	0.009	0.122	0.045	0.000	0.008	0.034	0.160	0.051
CaO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MnO	2.034	2.467	1.793	2.372	1.758	2.769	1.282	2.049
FeO	42.833	37.206	43.002	41.792	42.947	42.215	44.150	43.391
ZnO	0.031	0.068	0.052	0.000	0.000	0.000	0.007	0.023
Na2O	0.032	0.011	0.009	0.000	0.019	0.033	0.019	0.000
	101.000	99.089	100.306	99.982	100.035	99.608	99.946	101.236
	#49	#50	#51	#52	#53	#54	#55	
SiO2	0.008	0.001	0.034	0.036	0.301	0.180	0.412	
TiO2	48.949	49.660	50.975	50.334	55.989	0.472	0.070	
Al2O3	0.021	0.024	0.625	0.532	0.218	0.108	0.381	
Cr2O3	0.000	0.000	0.036	0.000	0.000	0.025	0.000	
Fe2O3	7.867	5.450	1.643	3.499	0.000	98.565	100.557	
MgO	0.045	0.021	0.063	0.053	0.102	0.000	0.019	
CaO	0.000	0.002	0.000	0.008	0.128	0.000	0.014	
MnO	1.398	3.621	5.195	1.975	0.063	0.007	0.080	
FeO	42.535	40.966	40.921	43.540	38.797	0.506	0.217	
ZnO	0.000	0.000	0.000	0.035	0.004	0.000	0.000	
Na2O	0.030	0.018	0.000	0.000	0.008	0.021	0.033	
	100.853	99.763	99.492	100.012	95.610	99.884	101.783	

ot S6-

SiO2
TiO2
Al2O3
Cr2O3
Fe2O3
MgO
CaO
MnO
FeO
ZnO
Na2O

SiO2
TiO2
Al2O3
Cr2O3
Fe2O3
MgO
CaO
MnO
FeO
ZnO
Na2O

#232
0.029
51.338
0.006
0.000
1.222
0.116
0.000
0.771
45.180
0.000
0.028
98.690

	#233	#234	#235	#236	#237	#238	#239	#240
SiO2	0.090	0.033	0.015	0.019	0.011	0.015	0.028	0.016
TiO2	0.525	54.320	50.680	51.064	50.796	49.711	50.454	50.032
Al2O3	0.091	0.332	0.027	0.017	0.033	0.025	0.041	0.016
Cr2O3	0.000	1.855	0.000	0.035	0.000	0.000	0.000	0.000
Fe2O3	98.312	3.338	2.264	1.158	2.330	4.462	2.327	2.593
MgO	0.013	13.554	0.026	0.022	0.027	0.027	0.035	0.019
CaO	0.002	0.009	0.000	0.021	0.000	0.000	0.000	0.000
MnO	0.000	0.267	2.082	7.865	2.360	1.733	1.279	3.051
FeO	0.514	25.524	43.436	37.941	43.261	42.916	44.040	41.876
ZnO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.053
Na2O	0.010	0.019	0.023	0.003	0.003	0.000	0.000	0.005
	99.557	99.251	98.553	98.145	98.821	98.889	98.204	97.661

	#241	#242	#243	#244	#245	#246	#247	#248
SiO2	0.004	0.024	0.004	0.011	0.003	0.026	0.022	0.012
TiO2	51.168	49.551	51.183	49.633	48.654	48.839	50.148	49.507
Al2O3	0.006	0.012	0.012	0.009	0.028	0.019	0.034	0.009
Cr2O3	0.000	0.022	0.000	0.000	0.306	0.352	0.000	0.007
Fe2O3	1.880	5.141	1.794	4.253	6.222	5.410	3.095	4.304
MgO	0.091	0.284	0.038	0.051	0.227	0.244	0.016	0.005
CaO	0.000	0.007	0.000	0.004	0.000	0.000	0.005	0.000
MnO	3.460	0.643	2.239	6.313	0.687	0.713	2.546	2.348
FeO	42.350	43.418	43.698	38.152	42.814	42.940	42.510	42.139
ZnO	0.114	0.000	0.000	0.099	0.002	0.013	0.022	0.000
Na2O	0.023	0.002	0.021	0.001	0.025	0.025	0.005	0.000
	99.096	99.104	98.989	98.526	98.968	98.581	98.403	98.331

Ilmenite

SiO2	#249	#250	#251	#252	#253	#254	#255	#256
SiO2	0.022	0.014	0.109	0.019	0.036	0.026	0.020	0.019
TiO2	50.228	50.508	0.379	49.802	51.876	51.461	47.978	50.427
Al2O3	0.000	0.022	8.733	0.015	0.082	0.016	0.014	0.000
Cr2O3	0.000	0.159	61.210	0.000	0.000	0.265	0.000	0.014
Fe2O3	3.724	2.267	2.818	3.133	0.434	0.322	7.253	2.572
MgO	0.044	0.041	13.227	0.030	0.093	0.128	0.073	0.051
CaO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MnO	2.115	1.684	0.000	1.509	1.882	0.788	3.141	1.945
FeO	42.946	43.729	11.851	43.212	44.635	45.385	39.841	43.292
ZnO	0.000	0.052	0.035	0.096	0.040	0.000	0.013	0.080
Na2O	0.003	0.005	0.019	0.013	0.000	0.000	0.002	0.000
	99.082	98.481	98.381	97.829	99.078	98.391	98.335	98.400
SiO2	#257	#258	#259	#260	#261	#262	#263	#264
SiO2	0.024	0.018	0.024	0.016	0.012	0.390	0.021	0.023
TiO2	50.003	43.376	50.420	48.313	50.890	0.099	47.487	50.035
Al2O3	0.000	0.021	0.037	0.007	0.005	0.672	0.000	0.132
Cr2O3	0.000	0.000	0.027	0.000	0.147	0.016	0.032	0.000
Fe2O3	3.498	14.752	2.828	5.995	1.791	96.935	7.449	3.778
MgO	0.005	0.019	0.082	0.036	0.093	0.010	0.057	0.041
CaO	0.000	0.000	0.000	0.005	0.005	0.055	0.000	0.000
MnO	2.681	4.200	0.951	2.822	0.656	0.000	0.629	0.854
FeO	42.237	34.733	44.268	40.526	45.004	0.553	41.970	44.163
ZnO	0.050	0.000	0.000	0.046	0.002	0.000	0.000	0.000
Na2O	0.015	0.000	0.007	0.013	0.000	0.013	0.023	0.011
	98.513	97.119	98.644	97.779	98.605	98.743	97.652	99.069
SiO2	#265	#266	#267	#268	#269	#270	#271	#272
SiO2	0.031	0.015	0.000	0.009	0.026	0.017	0.021	0.027
TiO2	49.936	50.800	49.879	49.239	48.843	49.844	50.266	48.887
Al2O3	0.038	0.033	0.021	0.007	0.029	0.037	0.033	0.288
Cr2O3	0.023	0.097	0.021	0.000	0.027	0.001	0.000	0.000
Fe2O3	4.015	2.189	3.876	4.948	6.171	3.925	3.116	5.166
MgO	0.068	0.067	0.019	0.008	0.080	0.023	0.050	0.032
CaO	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.004	0.000
MnO	2.165	1.550	1.390	1.778	0.738	1.287	2.057	1.629
FeO	42.628	44.059	43.435	42.467	43.064	43.503	43.051	42.456
ZnO	0.000	0.000	0.000	0.037	0.023	0.000	0.000	0.030
Na2O	0.013	0.016	0.014	0.001	0.000	0.000	0.006	0.010
	98.917	98.826	98.656	98.494	99.001	98.637	98.604	98.525
SiO2	#273	#274	#275	#276	#277	#278	#279	#280
SiO2	0.023	0.000	0.012	0.015	0.007	0.019	0.035	0.015
TiO2	48.182	51.007	50.313	50.094	50.502	48.850	51.097	49.604
Al2O3	0.071	0.004	0.015	0.030	0.017	0.026	0.000	0.789
Cr2O3	0.018	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Fe2O3	7.538	1.942	2.972	2.975	2.956	5.433	1.947	3.847
MgO	0.334	0.006	0.008	0.058	0.017	0.028	0.044	0.036
CaO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MnO	1.888	2.282	2.934	0.900	1.993	4.637	4.183	2.286
FeO	40.876	43.547	42.268	44.051	43.375	39.198	41.633	42.781
ZnO	0.044	0.095	0.034	0.000	0.020	0.000	0.015	0.029
Na2O	0.015	0.000	0.000	0.021	0.000	0.005	0.000	0.014
	98.989	98.883	98.556	98.144	98.887	98.196	98.954	99.401

SiO2	#281	#282	#283	#284	#285	#286	#287	#288
SiO2	0.020	0.023	0.004	0.024	0.035	0.026	0.031	0.034
TiO2	48.881	50.170	50.977	49.771	50.439	50.609	50.075	48.644
Al2O3	0.011	0.020	0.007	0.028	0.012	0.100	0.027	0.014
Cr2O3	0.000	0.000	0.018	0.010	0.000	0.000	0.009	0.000
Fe2O3	5.338	2.563	2.114	3.429	3.675	1.786	2.759	5.279
MgO	0.016	0.038	0.019	0.029	0.023	0.093	0.058	0.047
CaO	0.000	0.001	0.000	0.000	0.007	0.000	0.000	0.004
MnO	2.555	3.701	1.972	2.248	2.054	2.145	2.282	2.247
FeO	41.346	41.312	43.821	42.451	43.242	43.241	42.635	41.400
ZnO	0.000	0.027	0.000	0.016	0.000	0.030	0.000	0.065
Na2O	0.023	0.000	0.001	0.013	0.025	0.000	0.000	0.000
	98.190	97.855	98.933	98.019	99.512	98.030	97.876	97.729
SiO2	#289	#290	#291	#292	#293	#294	#295	#296
SiO2	0.000	0.029	0.019	0.005	0.014	0.035	0.000	0.020
TiO2	49.550	46.509	50.816	50.780	48.375	49.938	50.129	50.176
Al2O3	0.017	0.017	0.004	0.038	0.021	0.003	0.000	0.032
Cr2O3	0.012	0.000	0.000	0.000	0.012	0.002	0.000	0.009
Fe2O3	3.069	10.876	1.577	2.443	7.465	3.655	4.304	3.252
MgO	0.026	0.023	0.067	0.019	0.073	0.056	0.119	0.000
CaO	0.005	0.000	0.000	0.000	0.004	0.000	0.000	0.000
MnO	3.067	4.228	2.976	1.304	0.600	2.728	1.190	2.265
FeO	41.421	37.510	42.563	44.334	42.782	42.044	43.660	42.851
ZnO	0.001	0.009	0.069	0.051	0.009	0.028	0.000	0.016
Na2O	0.001	0.010	0.008	0.000	0.001	0.008	0.000	0.000
	97.169	99.211	98.099	98.974	99.356	98.497	99.402	98.621
SiO2	#297	#298	#299	#300	#301	#302	#303	#304
SiO2	0.014	0.003	0.004	0.042	0.030	0.001	0.004	0.028
TiO2	50.296	50.012	51.022	50.302	50.088	51.191	47.303	51.444
Al2O3	0.000	0.017	0.030	0.024	0.228	0.055	0.031	0.005
Cr2O3	0.031	0.000	0.000	0.000	0.014	0.019	0.027	0.000
Fe2O3	3.380	3.116	1.852	3.032	3.334	1.946	7.884	1.038
MgO	0.059	0.051	0.068	0.023	0.018	0.143	0.071	0.148
CaO	0.000	0.009	0.001	0.000	0.000	0.000	0.003	0.000
MnO	2.216	2.667	1.627	1.642	1.813	1.155	4.434	3.723
FeO	42.892	42.191	44.132	43.545	43.338	44.654	37.952	42.228
ZnO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.014	0.048	0.017	0.000
Na2O	0.001	0.010	0.000	0.013	0.000	0.010	0.015	0.000
	98.889	98.076	98.736	98.623	98.877	99.222	97.741	98.614
SiO2	#305	#306	#307	#308	#309	#310	#311	#312
SiO2	0.005	0.000	0.044	0.009	0.026	0.001	0.001	0.000
TiO2	49.364	69.435	49.464	50.063	50.057	50.566	50.742	98.436
Al2O3	0.033	0.098	0.024	0.006	0.015	0.010	0.008	0.014
Cr2O3	0.018	0.000	0.000	0.007	0.001	0.000	0.002	0.116
Fe2O3	5.189	0.000	2.269	4.011	4.102	2.392	1.854	0.000
MgO	0.257	0.009	0.116	0.099	0.007	0.015	0.013	0.000
CaO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MnO	0.451	0.017	1.477	1.254	2.425	2.471	2.097	0.000
FeO	43.504	10.197	42.792	43.577	42.554	42.947	43.488	0.609
ZnO	0.128	0.000	0.046	0.159	0.010	0.068	0.096	0.010
Na2O	0.008	0.012	0.000	0.020	0.025	0.000	0.005	0.010
	98.957	79.768	96.232	99.205	99.222	98.470	98.306	99.195

Cr2O3	0.011	0.000	0.014	0.011	0.008	0.140	0.000	0.000
Fe2O3	3.283	2.378	4.879	4.985	3.504	2.524	3.269	2.476
MgO	0.189	0.078	0.059	0.013	0.000	0.048	0.020	0.040
CaO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MnO	0.716	2.022	2.869	1.740	2.410	3.218	2.471	2.007
FeO	43.875	43.844	41.403	42.656	42.767	42.377	42.725	43.207
ZnO	0.045	0.026	0.034	0.033	0.026	0.019	0.036	0.027
Na2O	0.007	0.017	0.021	0.000	0.000	0.000	0.009	0.017
	98.126	99.592	98.705	98.883	98.997	99.104	98.879	98.165
	#385	#386	#387	#388	#389	#390	#391	#392
SiO2	0.034	0.008	0.000	0.023	0.025	0.023	0.017	0.037
TiO2	47.997	50.069	49.880	50.397	49.921	49.929	50.476	50.304
Al2O3	0.011	0.001	0.024	0.016	0.003	0.024	0.011	0.003
Cr2O3	0.002	0.000	0.000	0.041	0.000	0.000	0.056	0.014
Fe2O3	7.727	3.001	3.048	2.742	4.075	2.741	2.419	3.580
MgO	0.120	0.089	0.029	0.030	0.043	0.023	0.110	0.031
CaO	0.000	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000
MnO	1.811	1.472	1.308	1.659	2.914	1.334	1.390	1.863
FeO	41.120	43.374	43.493	43.614	41.864	43.521	43.819	43.302
ZnO	0.072	0.000	0.022	0.000	0.006	0.000	0.000	0.015
Na2O	0.001	0.009	0.024	0.006	0.000	0.013	0.019	0.042
	98.895	98.027	97.828	98.528	98.851	97.608	98.318	99.191
	#393	#394	#395					
SiO2	0.047	0.015	0.005					
TiO2	50.424	50.801	50.209					
Al2O3	0.024	0.025	0.012					
Cr2O3	0.000	0.034	0.000					
Fe2O3	2.920	2.864	2.643					
MgO	0.018	0.369	0.032					
CaO	0.000	0.000	0.000					
MnO	1.900	0.811	1.336					
FeO	43.403	44.235	43.747					
ZnO	0.028	0.000	0.000					
Na2O	0.001	0.033	0.000					
	98.765	99.187	97.984					

Cameca Quantitative Analysis
 Label : ilmerg
 Sat Oct 26 03:52:54 2002
 Geo Analysis : ilmenite based on 6 Oxygens
 Compound Percents

	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8
SiO2	0.010	0.009	0.021	0.018	0.042	0.018	0.005	0.000
TiO2	48.510	49.878	47.997	48.186	48.539	49.318	49.221	47.339
Al2O3	0.010	0.031	0.004	0.029	0.023	0.026	0.064	0.017
Cr2O3	0.000	0.024	0.000	0.000	0.000	0.116	0.000	0.007
Fe2O3	7.801	5.622	8.723	7.914	8.705	7.001	5.737	9.498
MgO	0.023	0.131	0.013	0.094	0.025	0.162	0.074	0.000
CaO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MnO	2.109	1.388	1.353	0.466	2.687	1.097	3.130	1.153
FeO	41.452	43.245	41.770	42.710	40.896	43.021	41.004	41.415
ZnO	0.000	0.073	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.053
Na2O	0.009	0.006	0.015	0.000	0.029	0.032	0.000	0.027
	99.924	100.407	99.896	99.417	100.946	100.791	99.235	99.509
	#9	#10	#11	#12	#13	#14	#15	#16
SiO2	0.021	0.025	0.037	0.000	0.022	0.015	0.015	0.000
TiO2	47.071	48.218	48.564	47.993	49.102	47.886	47.844	48.501
Al2O3	0.017	0.013	0.013	0.016	0.021	0.025	0.003	0.016
Cr2O3	0.000	0.002	0.034	0.006	0.001	0.000	0.000	0.000
Fe2O3	10.192	8.153	7.860	8.186	7.263	7.993	8.559	7.774
MgO	0.067	0.061	0.035	0.008	0.060	0.096	0.059	0.061
CaO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MnO	2.589	2.863	2.623	2.496	3.554	1.216	4.291	4.359
FeO	39.598	40.361	40.975	40.629	40.460	41.675	38.573	39.100
ZnO	0.000	0.059	0.011	0.000	0.000	0.092	0.007	0.032
Na2O	0.000	0.019	0.006	0.012	0.003	0.003	0.008	0.000
	99.555	99.774	100.158	99.346	100.486	99.001	99.359	99.843
	#17	#18	#19	#20	#21	#22	#23	#24
SiO2	0.029	0.025	0.016	0.000	0.023	0.028	0.032	0.024
TiO2	47.200	48.626	49.385	50.253	48.736	49.181	48.770	49.901
Al2O3	0.013	0.009	0.000	0.027	0.025	0.017	0.000	0.007
Cr2O3	0.000	0.000	0.002	0.156	0.006	0.009	0.000	0.004
Fe2O3	9.587	7.064	6.325	5.174	7.503	7.031	7.737	6.431
MgO	0.000	0.021	0.036	0.069	0.017	0.068	0.015	0.006
CaO	0.000	0.000	0.000	0.009	0.000	0.001	0.000	0.000
MnO	2.403	2.262	1.517	0.705	1.803	2.002	5.885	1.728
FeO	40.019	41.404	42.808	44.444	41.989	42.092	37.868	43.118
ZnO	0.000	0.000	0.019	0.000	0.000	0.075	0.066	0.000
Na2O	0.000	0.021	0.000	0.017	0.017	0.000	0.011	0.000
	99.251	99.432	100.108	100.854	100.119	100.504	100.384	101.219

i #	#25	#26	#27	#28	#29	#30	#31	#32
SiO2	0.018	0.036	0.019	0.015	0.022	0.000	0.023	0.024
TiO2	48.850	48.938	48.211	47.335	47.619	48.653	48.427	49.401
Al2O3	0.024	0.033	0.035	0.017	0.022	0.009	0.014	0.004
Cr2O3	0.000	0.000	0.016	0.000	0.016	0.013	0.000	0.029
Fe2O3	7.987	7.944	8.663	9.090	9.760	7.541	7.143	6.563
MgO	0.011	0.227	0.187	0.017	0.000	0.016	0.031	0.016
CaO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000
MnO	2.903	0.674	0.533	3.111	1.720	1.357	1.717	3.695
FeO	40.983	42.943	42.512	39.395	41.100	42.360	41.763	40.667
ZnO	0.000	0.000	0.003	0.041	0.021	0.000	0.000	0.000
Na2O	0.000	0.000	0.000	0.000	0.003	0.022	0.000	0.000
	100.776	100.795	100.179	99.021	100.284	99.971	99.118	100.401
	#33	#34	#35	#36	#37	#38	#39	#40
SiO2	0.024	0.004	0.027	0.020	0.016	0.036	0.011	0.010
TiO2	48.653	48.813	48.285	51.017	48.210	49.115	47.616	48.074
Al2O3	0.020	0.022	0.012	0.232	0.034	0.001	0.021	0.033
Cr2O3	0.027	0.000	0.000	0.835	0.000	0.000	0.001	0.000
Fe2O3	8.654	7.215	8.120	9.020	8.057	7.552	8.694	8.815
MgO	0.025	0.012	0.013	10.570	0.021	0.034	0.021	0.022
CaO	0.000	0.005	0.000	0.011	0.000	0.000	0.000	0.002
MnO	1.907	2.406	2.450	0.221	7.252	1.828	2.833	2.758
FeO	41.800	41.451	40.922	27.366	35.994	42.254	39.925	40.418
ZnO	0.002	0.000	0.012	0.041	0.000	0.000	0.000	0.000
Na2O	0.018	0.012	0.000	0.027	0.000	0.019	0.002	0.040
	101.130	99.940	99.841	99.360	99.584	100.839	99.124	100.172
	#41	#42	#43	#44	#45	#46	#47	#48
SiO2	0.040	0.086	0.028	0.021	0.000	0.000	0.038	0.053
TiO2	49.607	57.180	51.943	51.661	50.572	48.003	48.213	48.882
Al2O3	0.010	0.485	0.018	0.000	0.022	0.118	0.001	0.017
Cr2O3	0.012	0.003	0.007	0.037	0.000	0.008	0.000	0.007
Fe2O3	5.779	0.000	2.921	3.047	5.477	10.137	8.320	7.901
MgO	0.064	0.077	0.062	0.036	0.085	0.021	0.005	0.029
CaO	0.012	0.068	0.000	0.000	0.000	0.004	0.001	0.000
MnO	2.368	3.940	1.745	3.419	1.184	0.934	1.887	1.571
FeO	42.108	34.736	44.847	42.944	44.140	42.269	41.434	42.329
ZnO	0.000	0.000	0.011	0.107	0.015	0.084	0.037	0.000
Na2O	0.020	0.028	0.008	0.000	0.005	0.000	0.000	0.006
	100.020	96.603	101.590	101.272	101.500	101.578	99.936	100.795
	#49	#50	#51	#52	#53	#54	#55	#56
SiO2	0.031	0.034	0.011	0.011	0.019	0.016	0.024	0.007
TiO2	49.754	51.749	47.765	49.429	52.481	49.812	50.698	49.698
Al2O3	0.023	0.000	0.000	0.000	0.005	0.018	0.012	0.042
Cr2O3	0.012	0.000	0.057	0.000	0.001	0.000	0.011	0.023
Fe2O3	5.591	3.231	9.117	7.314	1.342	6.364	5.996	6.359
MgO	0.101	0.103	0.041	0.011	0.080	0.000	0.077	0.242
CaO	0.000	0.000	0.002	0.004	0.000	0.000	0.009	0.000
MnO	0.621	2.336	3.537	2.377	2.705	1.957	1.827	0.811
FeO	43.952	43.984	39.323	42.021	44.313	42.822	43.615	43.477
ZnO	0.034	0.026	0.005	0.000	0.029	0.025	0.002	0.030
Na2O	0.017	0.009	0.012	0.028	0.000	0.004	0.000	0.003
	100.136	101.472	99.870	101.195	100.975	101.018	102.271	100.692

336-3-ilmen

336 (10.150)

i #	d	#121	#122	#123	#124	#125	#126	#127	#128
SiO2	0.027	0.026	0.020	0.023	0.035	0.027	0.019	0.032	
TiO2	50.036	49.693	50.688	49.359	51.180	51.024	50.900	49.080	
Al2O3	0.015	0.007	0.012	0.019	0.000	0.007	0.016	0.013	
Cr2O3	0.000	0.000	0.045	0.000	0.000	0.017	0.006	0.000	
Fe2O3	5.973	5.586	4.222	6.097	4.640	4.715	4.624	6.783	
MgO	0.015	0.008	0.124	0.070	0.031	0.065	0.077	0.020	
CaO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
MnO	2.426	2.265	2.123	0.838	1.917	1.781	2.357	2.492	
FeO	42.519	42.381	43.238	43.424	44.023	43.975	43.260	41.584	
ZnO	0.013	0.000	0.000	0.000	0.000	0.033	0.022	0.013	
Na2O	0.000	0.014	0.014	0.027	0.022	0.040	0.002	0.012	
	101.024	99.980	100.486	99.857	101.848	101.684	101.283	100.029	
i #	d	#129	#130	#131	#132	#133	#134	#135	#136
SiO2	0.021	0.002	0.023	0.004	0.024	0.005	0.000	0.002	
TiO2	52.154	50.980	49.243	49.762	49.156	49.710	50.230	50.712	
Al2O3	0.015	0.014	0.016	0.000	0.009	0.031	0.012	0.030	
Cr2O3	0.198	0.017	0.000	0.007	0.002	0.000	0.000	0.000	
Fe2O3	3.207	4.679	6.949	5.443	7.071	6.666	5.720	6.077	
MgO	0.073	0.021	0.024	0.000	0.061	0.000	0.100	0.037	
CaO	0.025	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	
MnO	2.406	1.340	2.229	1.851	2.762	1.301	1.888	1.454	
FeO	44.434	44.465	41.992	42.876	41.303	43.404	43.086	44.083	
ZnO	0.000	0.000	0.000	0.016	0.000	0.013	0.049	0.008	
Na2O	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.016	0.001	0.003	
	102.533	101.518	100.476	99.959	100.389	101.146	101.086	102.406	
i #	d	#137	#138	#139	#140	#141	#142	#143	#144
SiO2	0.012	0.012	0.036	0.038	0.015	0.000	0.006	0.003	
TiO2	51.647	51.883	49.930	49.158	50.010	50.523	50.850	48.546	
Al2O3	0.001	0.005	0.000	0.010	0.000	0.012	0.051	0.006	
Cr2O3	0.012	0.000	0.000	0.008	0.000	0.000	0.012	0.000	
Fe2O3	3.893	3.480	7.094	7.227	6.607	4.937	4.246	8.507	
MgO	0.015	0.036	0.069	0.010	0.047	0.018	0.177	0.000	
CaO	0.007	0.010	0.000	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	
MnO	2.219	1.552	1.523	2.257	1.754	1.524	1.184	4.246	
FeO	44.173	45.022	43.233	41.911	43.109	43.863	44.252	39.357	
ZnO	0.046	0.000	0.000	0.012	0.000	0.000	0.026	0.085	
Na2O	0.004	0.016	0.012	0.006	0.010	0.009	0.000	0.000	
	102.029	102.016	101.897	100.637	101.552	100.888	100.804	100.750	
i #	d	#145	#146	#147	#148	#149	#150		
SiO2	0.016	0.006	0.026	0.000	0.022	0.048			
TiO2	51.426	48.564	50.065	49.153	50.314	49.990			
Al2O3	0.077	0.015	0.020	0.000	0.025	0.004			
Cr2O3	0.004	0.032	0.000	0.000	0.006	0.000			
Fe2O3	3.818	8.865	6.107	7.450	5.189	5.551			
MgO	0.026	0.095	0.050	0.056	0.000	0.011			
CaO	0.000	0.000	0.014	0.000	0.000	0.000			
MnO	1.956	1.255	2.285	3.360	2.558	2.087			
FeO	44.272	42.253	42.631	40.697	42.673	42.821			
ZnO	0.066	0.022	0.038	0.055	0.000	0.000			
Na2O	0.002	0.004	0.001	0.003	0.006	0.000			
	101.663	101.111	101.237	100.774	100.793	100.512			

	#114	#115	#116	#117	#118	#119	#120
SiO2	52.751	53.546	52.975	53.888	53.090	54.438	53.510
TiO2	0.000	0.015	0.016	0.030	0.184	0.000	0.169
Al2O3	1.011	1.093	0.771	1.224	2.708	0.973	2.725
Cr2O3	0.201	0.261	0.118	0.384	1.133	0.170	1.040
Fe2O3	1.539	1.522	1.216	0.733	0.000	0.684	0.000
MgO	15.470	16.864	15.860	16.687	17.827	16.122	18.885
CaO	21.886	22.933	23.383	22.462	20.017	21.968	17.393
MnO	0.157	0.069	0.128	0.077	0.055	0.157	0.090
FeO	4.848	2.370	3.545	3.254	4.808	5.053	5.922
Na2O	0.529	0.466	0.314	0.562	0.265	0.647	0.329
K2O	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.011
	98.392	99.139	98.326	99.301	100.087	100.212	100.074

Pyroxene

	#121	#122	#123	#124	#125	#126	#127	#128
SiO2	53.949	53.627	52.739	54.035	52.132	54.248	52.699	54.402
TiO2	0.045	0.027	0.052	0.030	0.232	0.005	0.292	0.049
Al2O3	0.848	0.760	0.670	0.758	2.206	0.463	2.606	0.728
Cr2O3	0.219	0.053	0.065	0.108	0.918	0.728	0.981	0.114
Fe2O3	2.194	1.896	2.942	1.841	1.396	0.000	0.347	1.411
MgO	15.869	15.865	15.620	15.804	17.723	16.648	17.912	15.883
CaO	22.477	22.808	22.672	22.855	19.994	23.121	19.396	22.730
MnO	0.194	0.200	0.176	0.143	0.117	0.163	0.092	0.210
FeO	2.810	3.354	2.619	2.931	4.022	3.193	5.120	3.868
Na2O	0.962	0.664	0.738	0.886	0.258	0.443	0.277	0.772
K2O	0.000	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000
	99.567	99.258	98.293	99.391	98.998	99.012	99.723	100.167
	#129	#130	#131	#132	#133	#134	#135	#136
SiO2	54.690	54.359	55.072	53.935	52.621	54.215	54.635	52.255
TiO2	0.005	0.046	0.021	0.016	0.185	0.034	0.000	0.183
Al2O3	0.768	0.963	0.633	0.722	3.160	1.045	1.160	2.800
Cr2O3	0.137	0.508	0.079	0.159	1.056	0.048	0.165	0.980
Fe2O3	0.676	0.103	0.254	1.946	0.750	0.344	0.000	1.460
MgO	15.443	16.388	16.009	15.815	18.434	15.352	16.235	19.160
CaO	22.828	22.263	22.989	22.582	17.868	23.349	22.391	17.063
MnO	0.245	0.151	0.116	0.137	0.193	0.255	0.192	0.160
FeO	4.773	4.073	4.441	2.959	5.492	5.125	5.353	4.824
Na2O	0.777	0.664	0.716	0.925	0.355	0.473	0.432	0.356
K2O	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	100.342	99.518	100.331	99.196	100.114	100.240	100.563	99.241
	#137	#138	#139	#140	#141	#142	#143	#144
SiO2	53.103	51.329	54.257	54.056	52.390	54.416	54.843	54.667
TiO2	0.161	0.337	0.030	0.063	0.016	0.046	0.017	0.043
Al2O3	1.278	2.781	0.372	1.044	0.812	0.630	0.700	0.635
Cr2O3	0.058	1.132	0.001	0.064	0.103	0.102	0.138	0.041
Fe2O3	1.321	1.692	0.000	1.290	2.220	0.427	0.393	0.929
MgO	13.804	17.615	14.999	16.052	15.370	14.920	15.556	15.952
CaO	20.896	19.363	23.638	23.444	22.614	22.632	22.509	23.102
MnO	0.592	0.080	0.335	0.108	0.226	0.243	0.151	0.194
FeO	7.678	4.053	5.737	2.811	3.161	5.587	4.792	3.950
Na2O	0.859	0.288	0.359	0.673	0.621	0.795	0.880	0.696
K2O	0.002	0.000	0.000	0.000	0.006	0.000	0.000	0.000
	99.752	98.670	99.728	99.605	97.539	99.798	99.979	100.209
	#145	#146	#147	#148	#149	#150	#151	#152
SiO2	54.993	56.106	56.111	55.522	55.122	54.058	54.654	53.878
TiO2	0.028	0.074	0.087	0.000	0.030	0.000	0.034	0.028
Al2O3	0.736	2.939	2.047	0.716	0.537	0.746	0.731	0.921
Cr2O3	0.056	0.917	0.088	0.101	0.214	0.125	0.652	0.026
Fe2O3	0.384	0.000	0.000	0.000	0.000	2.022	0.221	2.069
MgO	15.871	21.707	22.385	15.804	15.920	15.446	15.255	16.144
CaO	23.151	11.861	12.146	23.366	22.445	22.544	22.737	23.264
MnO	0.175	0.028	0.221	0.204	0.206	0.231	0.211	0.169
FeO	4.323	3.959	3.730	4.644	5.185	4.066	5.051	2.424
Na2O	0.718	0.549	0.626	0.575	0.645	0.847	0.818	0.705
K2O	0.000	0.034	0.018	0.000	0.002	0.000	0.000	0.000
	100.435	98.174	97.459	100.932	100.306	100.085	100.364	99.628

	#153	#154	#155	#156	#157	#158	#159	#160
SiO2	54.414	54.560	54.577	33.564	53.540	52.320	54.460	54.679
TiO2	0.036	0.151	0.027	0.949	0.026	0.217	0.043	0.000
Al2O3	0.754	2.860	1.176	5.777	1.058	2.708	0.577	0.637
Cr2O3	0.139	0.849	0.206	0.231	0.542	1.252	0.050	0.247
Fe2O3	1.459	0.000	0.716	24.179	1.300	1.015	1.163	1.025
MgO	15.575	16.808	16.391	0.000	16.514	17.990	16.509	15.774
CaO	22.753	19.260	22.391	32.799	22.085	19.932	23.382	22.752
MnO	0.139	0.153	0.118	0.097	0.151	0.094	0.220	0.249
FeO	3.583	4.855	4.309	0.000	3.535	3.723	2.860	3.940
Na2O	0.962	0.392	0.636	0.021	0.566	0.288	0.581	0.843
K2O	0.000	0.432	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.005
	99.814	100.320	100.547	97.617	99.317	99.539	99.845	100.151
	#161	#162	#163	#164	#165	#166	#167	#168
SiO2	53.715	53.680	52.509	53.441	54.668	54.477	52.824	54.350
TiO2	0.003	0.151	0.009	0.050	0.081	0.045	0.027	0.028
Al2O3	0.686	2.252	0.877	0.969	0.952	0.674	0.680	0.713
Cr2O3	0.096	0.774	0.434	0.187	0.039	0.092	0.172	0.086
Fe2O3	2.214	0.252	1.740	0.699	0.000	0.771	3.325	0.828
MgO	15.861	18.848	16.310	16.325	16.012	15.430	15.687	15.062
CaO	22.631	18.939	20.299	22.232	22.364	22.742	22.607	22.432
MnO	0.226	0.082	0.362	0.186	0.241	0.173	0.206	0.309
FeO	2.932	5.133	4.800	4.399	5.734	4.411	2.181	5.336
Na2O	0.820	0.267	0.550	0.383	0.227	0.853	0.830	0.815
K2O	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.008	0.000
	99.184	100.379	97.890	98.871	100.318	99.668	98.547	99.959
	#169	#170	#171	#172	#173	#174	#175	#176
SiO2	54.632	52.835	53.025	52.556	54.231	53.825	52.603	53.829
TiO2	0.032	0.005	0.003	0.007	0.040	0.036	0.034	0.034
Al2O3	0.764	0.218	0.255	0.633	0.902	1.050	0.663	0.799
Cr2O3	0.054	0.005	0.074	0.130	0.072	0.091	0.165	0.188
Fe2O3	0.424	1.691	2.740	2.753	0.936	0.460	3.759	1.747
MgO	15.866	16.043	16.743	15.745	15.654	15.630	15.201	15.676
CaO	22.793	23.483	23.457	22.941	22.706	21.845	22.112	22.596
MnO	0.161	1.193	0.175	0.067	0.210	0.274	0.227	0.243
FeO	4.280	2.786	1.071	2.384	3.776	6.141	2.472	3.226
Na2O	0.739	0.106	0.488	0.634	0.841	0.458	1.034	0.869
K2O	0.000	0.003	0.000	0.001	0.000	0.000	0.003	0.000
	99.745	98.368	98.031	97.851	99.368	99.810	98.273	99.207
	#177	#178	#179	#180	#181	#182	#183	#184
SiO2	55.826	52.139	55.875	54.044	51.602	54.069	53.305	52.623
TiO2	0.031	0.011	0.013	0.016	0.152	0.148	0.022	0.040
Al2O3	0.694	0.991	0.682	0.626	3.179	1.136	0.923	1.129
Cr2O3	0.097	0.139	0.148	0.110	1.147	0.306	0.092	0.173
Fe2O3	0.000	3.433	0.000	0.871	1.854	0.516	2.556	3.235
MgO	15.050	15.871	15.366	15.659	18.790	15.693	15.793	15.415
CaO	22.866	22.169	22.679	23.020	17.481	23.270	23.370	22.639
MnO	0.174	0.141	0.237	0.232	0.119	0.114	0.163	0.149
FeO	5.460	2.535	5.383	4.098	4.251	3.765	2.313	1.784
Na2O	0.866	0.639	0.875	0.625	0.340	0.672	0.688	0.980
K2O	0.000	0.007	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	101.064	98.075	101.259	99.301	98.915	99.689	99.225	98.167

	#185	#186	#187	#188	#189	#190	#191	#192
SiO2	53.948	55.640	53.736	54.013	54.052	55.821	53.538	54.215
TiO2	0.036	0.050	0.007	0.031	0.036	0.007	0.055	0.067
Al2O3	0.981	0.991	0.667	0.373	0.813	0.929	0.595	1.029
Cr2O3	0.164	0.113	0.031	0.095	0.040	0.107	0.068	0.134
Fe2O3	1.253	0.000	2.023	1.903	1.211	0.134	2.052	1.690
MgO	16.199	15.420	16.139	15.949	15.825	15.840	16.087	15.638
CaO	22.708	22.987	23.586	22.712	22.869	22.844	23.074	22.927
MnO	0.114	0.133	0.089	0.214	0.198	0.165	0.161	0.120
FeO	3.680	4.780	2.087	2.944	3.375	4.288	2.520	3.163
Na2O	0.599	0.942	0.665	0.846	0.772	1.032	0.679	0.939
K2O	0.000	0.002	0.004	0.000	0.001	0.003	0.000	0.000
	99.682	101.058	99.034	99.080	99.192	101.170	98.829	99.922
	#193	#194	#195	#196	#197	#198	#199	#200
SiO2	52.382	53.645	53.541	55.826	56.507	55.651	55.877	54.411
TiO2	0.182	0.001	0.000	0.037	0.000	0.018	0.007	0.018
Al2O3	3.110	0.836	0.780	0.245	0.137	0.732	0.624	0.740
Cr2O3	1.054	0.020	0.068	0.012	0.117	0.127	0.126	0.128
Fe2O3	0.376	1.494	2.070	0.000	0.000	0.000	0.000	0.868
MgO	18.386	14.968	15.043	17.217	16.914	15.674	15.818	15.595
CaO	17.795	22.813	22.543	24.052	23.601	23.028	22.910	22.569
MnO	0.112	0.219	0.214	0.152	0.128	0.147	0.165	0.224
FeO	5.612	4.956	3.961	3.223	2.998	4.855	4.749	4.331
Na2O	0.321	0.657	0.894	0.245	0.552	0.831	0.786	0.821
K2O	0.004	0.004	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000
	99.334	99.613	99.114	101.009	100.954	101.064	101.063	99.705
	#201	#202	#203	#204				
SiO2	54.830	52.536	55.513	52.098				
TiO2	0.034	0.073	0.239	0.188				
Al2O3	0.687	1.444	1.301	2.908				
Cr2O3	0.103	0.214	2.588	0.506				
Fe2O3	0.655	3.030	0.091	2.217				
MgO	16.257	13.788	16.700	18.796				
CaO	23.073	21.813	19.080	17.355				
MnO	0.169	0.271	0.071	0.145				
FeO	3.595	5.002	3.080	4.970				
Na2O	0.709	1.033	1.983	0.347				
K2O	0.000	0.096	0.011	0.000				
	100.112	99.300	100.657	99.530				

Cameca Quantitative Analysis
 Label : pyrorg
 Wed Jul 10 01:06:13 2002
 Geo Analysis : pyroxene based on 6 Oxygens
 Compound Percents

	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8
SiO2	50.451	49.828	49.781	49.347	50.825	49.202	51.247	50.504
TiO2	0.023	0.025	0.025	0.056	0.000	0.031	0.012	0.112
Al2O3	0.766	0.870	0.596	0.933	0.598	0.697	0.723	1.087
Cr2O3	0.091	0.098	0.054	0.152	0.124	0.119	0.092	0.036
Fe2O3	7.696	7.521	7.406	9.495	6.864	8.734	6.447	6.824
MgO	15.772	15.554	16.270	15.591	16.491	15.661	15.361	15.824
CaO	22.991	23.131	23.887	22.824	23.550	22.855	22.379	23.727
MnO	0.116	0.190	0.083	0.191	0.170	0.247	0.201	0.085
FeO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Na2O	1.019	0.646	0.475	1.138	0.733	0.842	1.123	0.731
K2O	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002	0.013	0.003
	98.929	97.863	98.577	99.727	99.355	98.390	97.598	98.933
	#9	#10	#11	#12	#13	#14	#15	#16
SiO2	51.361	49.164	51.609	49.166	52.419	49.866	50.629	51.003
TiO2	0.024	0.225	0.014	0.295	0.021	0.038	0.072	0.020
Al2O3	0.655	2.633	0.765	2.823	0.731	0.988	1.135	1.019
Cr2O3	0.125	1.219	0.112	1.100	0.114	0.209	0.171	0.147
Fe2O3	6.476	6.087	6.082	5.378	4.731	8.578	8.302	6.836
MgO	15.946	17.966	15.354	17.869	16.002	14.914	14.937	15.823
CaO	23.018	20.106	22.815	19.876	23.190	22.816	22.247	23.231
MnO	0.245	0.114	0.189	0.093	0.139	0.191	0.191	0.201
FeO	0.000	0.000	0.000	0.404	0.220	0.000	0.000	0.000
Na2O	0.859	0.299	1.103	0.267	0.885	1.187	1.493	0.949
K2O	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	98.709	97.813	98.043	97.271	98.452	98.787	99.177	99.229
	#17	#18	#19	#20	#21	#22	#23	#24
SiO2	51.431	49.925	51.626	51.432	51.361	49.348	52.272	51.799
TiO2	0.025	0.041	0.000	0.000	0.022	0.268	0.022	0.035
Al2O3	0.658	0.829	0.832	0.680	0.618	2.650	0.554	0.652
Cr2O3	0.157	0.212	0.052	0.197	0.093	0.972	0.202	0.022
Fe2O3	5.117	7.678	5.689	6.345	6.010	5.675	5.429	5.328
MgO	15.353	16.219	15.788	16.109	15.897	17.927	16.536	15.981
CaO	23.858	23.611	23.298	23.259	23.307	20.208	23.685	24.089
MnO	0.187	0.079	0.187	0.156	0.197	0.108	0.233	0.195
FeO	1.153	0.000	0.000	0.000	0.000	0.083	0.000	0.000
Na2O	0.485	0.711	0.868	0.869	0.810	0.261	0.748	0.601
K2O	0.000	0.002	0.000	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000
	98.424	99.307	98.340	99.050	98.315	97.500	99.681	98.702

	#25	#26	#27	#28	#29	#30	#31	#32
SiO2	51.810	50.272	49.552	48.253	49.628	51.158	48.360	48.062
TiO2	0.030	0.008	0.223	0.255	0.041	0.015	0.265	0.220
Al2O3	0.713	0.931	2.682	2.805	0.666	1.023	2.695	2.851
Cr2O3	0.066	0.422	1.192	1.178	0.134	0.108	1.192	1.171
Fe2O3	5.825	6.018	5.698	7.069	8.456	6.493	6.615	7.197
MgO	15.327	16.048	18.159	17.987	15.916	15.857	17.894	18.180
CaO	23.247	23.345	20.428	20.453	23.580	23.444	20.166	19.930
MnO	0.381	0.168	0.122	0.077	0.185	0.125	0.091	0.054
FeO	0.601	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Na2O	0.838	0.404	0.253	0.260	0.672	0.865	0.241	0.258
K2O	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.003	0.000
	98.838	97.616	98.309	98.337	99.278	99.088	97.522	97.923
	#33	#34	#35	#36	#37	#38	#39	#40
SiO2	47.601	47.261	49.886	48.914	49.185	49.558	48.530	50.600
TiO2	0.343	0.279	0.228	0.286	0.068	0.012	0.306	0.016
Al2O3	2.870	2.792	2.579	2.709	1.423	1.083	2.721	0.680
Cr2O3	1.124	1.171	1.069	1.126	0.040	0.492	1.145	0.111
Fe2O3	7.970	8.357	4.962	6.258	9.198	8.464	6.917	7.723
MgO	18.042	18.056	18.047	18.244	15.257	15.757	17.896	15.584
CaO	19.587	19.638	20.358	19.511	23.139	23.172	20.031	22.886
MnO	0.126	0.176	0.048	0.164	0.220	0.083	0.126	0.264
FeO	0.000	0.000	0.390	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Na2O	0.296	0.286	0.251	0.275	1.025	1.020	0.311	0.946
K2O	0.006	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002	0.002	0.000
	97.965	98.016	97.818	97.487	99.555	99.643	97.985	98.810
	#41	#42	#43	#44	#45	#46	#47	#48
SiO2	49.706	48.689	49.719	49.310	50.264	50.620	49.753	49.124
TiO2	0.035	0.173	0.245	0.044	0.000	0.016	0.007	0.181
Al2O3	1.220	2.954	1.974	0.758	0.745	0.963	0.760	3.058
Cr2O3	0.114	1.131	0.788	0.219	0.108	0.119	0.155	1.099
Fe2O3	7.850	6.771	5.819	9.032	8.603	7.653	8.766	6.123
MgO	14.785	19.044	18.508	15.462	15.690	15.442	15.900	19.333
CaO	22.870	17.882	19.613	22.798	23.003	23.242	23.268	17.661
MnO	0.224	0.135	0.050	0.166	0.235	0.187	0.166	0.066
FeO	0.000	0.020	0.318	0.000	0.000	0.000	0.000	0.243
Na2O	1.070	0.293	0.256	1.013	1.066	0.974	0.904	0.324
K2O	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.008	0.001	0.000
	97.874	97.092	97.290	98.802	99.714	99.224	99.680	97.212
	#49	#50	#51	#52	#53	#54	#55	#56
SiO2	48.558	51.014	50.894	48.471	50.159	50.189	47.834	49.556
TiO2	0.278	0.034	0.136	0.323	0.307	0.282	0.200	0.000
Al2O3	2.640	1.161	2.725	2.872	2.514	2.079	3.752	0.658
Cr2O3	1.084	0.086	1.100	1.013	0.797	0.684	0.865	0.214
Fe2O3	7.179	6.625	3.747	6.313	4.936	4.948	7.561	9.187
MgO	18.558	15.629	19.223	17.868	18.025	18.217	17.418	16.429
CaO	19.231	23.165	17.521	19.678	20.244	19.929	19.740	23.294
MnO	0.141	0.239	0.149	0.108	0.156	0.104	0.145	0.194
FeO	0.000	0.000	2.714	0.000	0.944	1.058	0.000	0.000
Na2O	0.279	0.962	0.302	0.266	0.234	0.235	0.427	0.870
K2O	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.003	0.017	0.000
	97.948	98.915	98.511	96.912	98.316	97.728	97.959	100.402

336 (la) (06)

± (-	#57	#58	#59	#60	#61	#62	#63	#64
SiO2	49.571	49.972	48.648	48.915	50.157	49.569	49.002	49.755
TiO2	0.055	0.000	0.138	0.244	0.000	0.295	0.162	0.294
Al2O3	0.226	0.403	2.930	2.022	0.872	2.420	3.032	2.735
Cr2O3	0.178	0.090	1.151	0.833	0.116	1.053	1.167	1.094
Fe2O3	8.357	7.771	7.177	7.202	7.384	5.472	6.387	5.085
MgO	17.673	15.843	19.378	18.584	16.429	18.172	18.032	18.263
CaO	23.666	23.066	17.686	19.917	22.815	19.867	19.270	19.295
MnO	0.094	0.168	0.110	0.095	0.199	0.066	0.133	0.073
FeO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.323	0.138	1.088
Na2O	0.435	0.736	0.306	0.240	0.537	0.281	0.348	0.285
K2O	0.000	0.000	0.002	0.000	0.007	0.000	0.008	0.001
	100.255	98.049	97.526	98.052	98.516	97.518	97.679	97.968
	#65	#66	#67	#68	#69	#70	#71	#72
SiO2	50.999	50.612	49.900	50.518	51.612	48.292	46.938	51.095
TiO2	0.021	0.009	0.009	0.067	0.000	0.292	0.307	0.025
Al2O3	0.766	0.324	0.881	1.368	0.567	2.619	2.802	0.720
Cr2O3	0.136	0.110	0.109	0.077	0.066	1.059	1.187	0.170
Fe2O3	7.393	7.133	8.232	7.133	6.079	7.193	8.614	6.437
MgO	16.008	16.646	16.165	15.975	16.467	18.071	18.210	16.385
CaO	22.778	23.850	23.295	22.485	23.488	20.248	19.628	23.866
MnO	0.110	0.163	0.137	0.152	0.194	0.106	0.000	0.112
FeO	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Na2O	1.131	0.601	0.877	0.946	0.742	0.269	0.263	0.678
K2O	0.000	0.000	0.001	0.002	0.003	0.001	0.005	0.000
	99.342	99.448	99.606	98.723	99.218	98.150	97.954	99.488
	#73	#74	#75	#76	#77	#78	#79	#80
SiO2	48.757	50.001	50.352	49.810	49.881	49.594	50.755	49.044
TiO2	0.011	0.276	0.216	0.263	0.326	0.017	0.000	0.243
Al2O3	0.620	2.771	2.389	2.322	2.036	0.824	0.687	2.686
Cr2O3	0.088	1.260	0.999	0.959	0.653	0.178	0.135	1.064
Fe2O3	9.464	4.317	4.548	5.513	8.164	8.411	6.850	6.108
MgO	16.002	17.845	17.906	18.323	19.890	15.616	16.468	18.019
CaO	23.409	20.117	20.210	20.069	17.408	22.962	23.719	20.311
MnO	0.169	0.048	0.145	0.056	0.079	0.243	0.108	0.035
FeO	0.000	1.113	1.150	0.112	0.000	0.000	0.000	0.000
Na2O	0.761	0.278	0.275	0.270	1.184	0.940	0.702	0.266
K2O	0.000	0.000	0.006	0.001	0.029	0.002	0.000	0.007
	99.281	98.026	98.196	97.698	99.650	98.787	99.424	97.783
	#81	#82	#83	#84	#85	#86	#87	#88
SiO2	50.726	50.085	50.811	48.356	49.672	49.266	49.460	49.556
TiO2	0.008	0.270	0.000	0.241	0.228	0.232	0.263	0.209
Al2O3	0.257	2.943	0.657	2.661	2.423	2.746	2.420	2.583
Cr2O3	0.070	1.408	0.124	0.953	0.949	1.189	0.822	1.025
Fe2O3	7.167	4.111	6.807	6.976	5.839	6.129	5.507	5.567
MgO	17.231	17.805	15.992	18.179	18.434	18.080	17.966	18.214
CaO	23.938	20.189	23.520	20.369	20.467	20.344	20.239	20.439
MnO	0.102	0.066	0.212	0.064	0.100	0.116	0.077	0.075
FeO	0.000	1.247	0.000	0.000	0.000	0.000	0.211	0.000
Na2O	0.518	0.261	0.685	0.252	0.220	0.298	0.243	0.266
K2O	0.001	0.001	0.006	0.000	0.000	0.000	0.003	0.001
	100.018	98.386	98.814	98.051	98.332	98.400	97.211	97.935

± (-	#89	#90	#91	#92	#93	#94	#95	#96
SiO2	48.847	49.557	51.105	49.246	48.971	34.739	47.649	50.188
TiO2	0.027	0.049	0.011	0.253	0.226	0.422	0.273	0.190
Al2O3	0.706	1.073	0.762	2.571	2.110	17.900	2.980	0.188
Cr2O3	0.144	0.653	0.164	1.069	0.906	2.993	1.300	0.188
Fe2O3	9.710	6.970	5.939	5.628	6.539	7.315	7.827	7.827
MgO	16.579	16.632	15.382	18.107	18.193	0.125	17.929	15.743
CaO	24.047	22.742	23.669	20.186	20.078	33.683	20.107	23.154
MnO	0.106	0.162	0.220	0.046	0.129	0.382	0.131	0.188
FeO	0.000	0.000	0.276	0.000	0.000	0.000	0.000	0.188
Na2O	0.591	0.575	0.620	0.263	0.256	0.016	0.000	0.188
K2O	0.000	0.000	0.000	0.000	0.003	0.000	0.001	0.188
	100.757	98.413	98.089	97.369	97.411	97.575	98.482	99.118
	#97	#98	#99	#100				
SiO2	49.676	50.335	51.933	49.392				
TiO2	0.225	0.004	0.132	0.017				
Al2O3	1.835	0.779	3.649	0.373				
Cr2O3	0.855	0.562	3.884	0.394				
Fe2O3	5.755	7.753	26.067	9.239				
MgO	18.489	15.259	0.039	16.316				
CaO	19.727	22.775	32.822	23.318				
MnO	0.114	0.110	0.028	0.185				
FeO	0.000	0.000	0.000	0.000				
Na2O	0.296	1.154	0.062	0.841				
K2O	0.006	0.000	0.000	0.006				
	96.978	98.831	98.556	100.081				

Cameca Quantitative Analysis

Label : pyrorg

Wed Jul 10 09:57:54 2002

Geo Analysis : pyroxene based on 6 Oxygens

Compound Percents

	#1	#2	#3	#4	#5	#6
SiO2	51.666	51.195	48.805	50.151	50.909	50.627
TiO2	0.027	0.196	0.187	0.168	0.154	0.146
Al2O3	1.058	2.881	3.022	3.450	3.124	3.198
Cr2O3	0.259	1.289	1.231	1.057	1.088	1.092
Fe2O3	3.654	2.187	6.232	4.812	3.799	3.762
MgO	15.495	17.757	18.858	19.281	18.771	18.943
CaO	22.367	20.715	18.143	17.331	18.275	17.602
MnO	0.188	0.054	0.071	0.102	0.208	0.203
FeO	2.772	2.082	0.052	1.937	2.342	2.586
Na2O	0.549	0.229	0.332	0.324	0.342	0.336
K2O	0.006	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000
	98.041	98.585	96.934	98.614	99.012	98.495

Analyses 101 to 168

Cameca Quantitative Analysis
Label : pyrorg
Fri Oct 25 16:03:12 2002
Geo Analysis : pyroxene based on 6 Oxygens
Compound Percents

Table with 8 columns (#1-#8) and 16 rows of chemical elements (SiO2, TiO2, Al2O3, Cr2O3, Fe2O3, MgO, CaO, MnO, FeO, Na2O, K2O) and their respective percentages.

Table with 8 columns (#9-#16) and 16 rows of chemical elements and their respective percentages.

Table with 8 columns (#17-#24) and 16 rows of chemical elements and their respective percentages.

Table with 8 columns (#25-#32, #33-#40, #41-#48, #49-#56) and 16 rows of chemical elements and their respective percentages.

Handwritten text: 336-4 - Pyro sy 336(1a90)

Handwritten text: 336(1a90)

#57	#58	#59	#60	#61	#62	#63	#64	
SiO2	52.090	54.213	54.706	38.779	53.489	52.106	53.888	54.280
TiO2	0.291	0.047	0.022	0.508	0.070	0.259	0.001	0.032
Al2O3	2.935	0.753	0.525	18.224	0.856	2.933	0.739	0.954
Cr2O3	1.226	0.818	0.412	2.133	0.053	1.464	0.025	0.431
Fe2O3	1.462	2.018	1.756	2.240	2.147	1.109	2.405	1.259
MgO	17.328	14.942	15.503	0.080	14.408	17.366	15.158	16.183
CaO	20.191	23.529	23.190	34.012	23.604	20.525	23.727	23.027
MnO	0.128	0.134	0.148	0.749	0.257	0.045	0.202	0.159
FeO	4.474	3.245	3.483	2.138	4.792	3.930	3.336	3.705
Na2O	0.256	1.013	0.961	0.046	0.657	0.283	0.746	0.587
K2O	0.000	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.006	0.000
	100.381	100.715	100.706	98.909	100.333	100.020	100.233	100.617

#65	#66	#67	#68	#69	#70	#71	#72	
SiO2	54.247	52.300	54.390	54.037	54.195	54.091	54.346	54.434
TiO2	0.017	0.320	0.039	0.028	0.028	0.034	0.022	0.021
Al2O3	0.648	2.739	0.705	0.788	0.726	0.708	0.576	0.765
Cr2O3	0.167	1.115	0.054	0.124	0.013	0.070	0.082	0.345
Fe2O3	2.154	1.366	1.526	1.745	1.527	2.090	1.889	2.306
MgO	15.271	17.382	15.000	14.842	14.958	14.705	14.774	15.122
CaO	23.546	20.169	23.417	23.055	23.534	23.277	23.286	23.282
MnO	0.223	0.105	0.231	0.245	0.202	0.284	0.303	0.186
FeO	3.555	4.468	4.367	4.113	4.260	4.545	4.393	2.923
Na2O	0.801	0.308	0.805	0.924	0.765	0.826	0.892	1.124
K2O	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.005	0.000	0.000
	100.629	100.272	100.534	99.901	100.208	100.635	100.563	100.508

#73	#74	#75	#76	#77	#78	#79	#80	
SiO2	53.978	53.847	52.635	54.179	53.798	54.562	53.863	54.369
TiO2	0.036	0.000	0.290	0.002	0.011	0.020	0.053	0.000
Al2O3	1.049	1.072	2.540	0.733	0.708	0.593	1.025	0.736
Cr2O3	0.126	0.493	0.926	0.105	0.083	0.251	0.105	0.125
Fe2O3	1.790	2.265	0.806	1.215	2.612	1.919	2.208	2.097
MgO	14.815	14.246	17.154	15.161	14.373	15.333	14.458	15.499
CaO	23.889	23.338	20.767	23.680	23.286	23.611	23.433	23.530
MnO	0.116	0.154	0.101	0.202	0.296	0.198	0.163	0.147
FeO	3.489	3.920	4.770	3.787	4.424	3.008	4.079	2.872
Na2O	0.850	1.082	0.247	0.740	0.896	0.964	0.953	0.910
K2O	0.004	0.000	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.000
	100.142	100.417	100.236	99.804	100.489	100.459	100.340	100.285

#81	#82	#83	#84	#85	#86	#87	#88	
SiO2	54.421	54.325	54.087	54.082	54.602	53.889	54.186	54.387
TiO2	0.029	0.000	0.053	0.034	0.037	0.037	0.014	0.018
Al2O3	0.853	0.734	1.122	0.950	0.719	0.797	0.619	0.608
Cr2O3	0.222	0.082	0.070	0.171	0.092	0.062	0.176	0.106
Fe2O3	1.795	2.075	2.712	1.167	1.895	2.105	1.649	1.920
MgO	14.920	15.099	15.300	15.762	15.509	14.573	15.456	15.406
CaO	23.657	23.244	23.810	23.463	23.862	23.486	23.213	23.653
MnO	0.214	0.142	0.153	0.167	0.078	0.245	0.231	0.270
FeO	3.772	3.531	2.421	4.001	3.259	4.607	4.015	3.486
Na2O	0.908	0.990	0.942	0.512	0.813	0.765	0.704	0.760
K2O	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	100.791	100.222	100.670	100.309	100.866	100.566	100.263	100.614

#89	#90	#91	
SiO2	54.489	54.724	54.426
TiO2	0.040	0.017	0.000
Al2O3	0.664	0.722	0.971
Cr2O3	0.399	0.126	0.533
Fe2O3	0.666	0.710	0.000
MgO	15.258	15.552	15.965
CaO	23.903	24.195	23.232
MnO	0.091	0.097	0.074
FeO	4.469	3.107	4.216
Na2O	0.606	0.760	0.541
K2O	0.000	0.000	0.000
	100.585	100.010	99.958

Échantillon	Mineral	Description	SiO2	TiO2	Al2O3	Cr2O3	Fe2O3	MgO	CaO	MnO	FeO	Na2O	K2O	Total	Groupe-G
3360001	Almandin	orange rosé, gros, recouvert d'une couche altér	38,16	0,00	21,12	0,02	0,13	3,18	0,56	1,79	35,81	0,02	0,00	100,78	Crustal
3360001	Mg-Almandin	orangé	38,98	0,01	21,53	0,05	0,60	7,01	1,22	2,33	29,73	0,03	0,00	101,49	Crustal
3360001	Almandin	rose	38,29	0,00	21,34	0,32	0,17	5,37	0,96	1,88	33,06	0,02	0,00	101,40	Crustal
3360001	Mg-Almandin	rose orangé, petit	38,13	0,00	22,27	0,01	0,00	8,52	1,54	1,10	29,06	0,02	0,00	100,64	Crustal
3360002	Almandin	rose orangé	36,14	0,00	21,11	0,02	0,00	2,43	0,62	3,27	36,74	0,03	0,00	100,35	Crustal
3360002	Almandin	orange rosé	35,96	0,02	20,96	0,00	0,00	1,53	0,56	2,50	37,58	0,05	0,00	99,14	Crustal
3360002	Grossulaire	jaune orange	38,48	0,22	20,46	0,00	2,09	0,11	32,41	1,21	3,71	0,03	0,00	98,73	Crustal
3360002	Grossulaire	jaune orange	38,40	0,30	19,91	0,01	2,71	0,10	31,35	0,31	5,75	0,00	0,00	98,84	G8
3360003	Almandin	orange rosé	35,40	0,03	21,16	0,00	0,00	1,98	0,61	4,68	34,96	0,00	0,00	98,80	Crustal
3360003	Grossulaire	orange pâle	38,38	0,41	18,72	0,00	4,40	0,07	33,42	0,22	3,07	0,00	0,00	98,68	G8
3360003	Ouvarovite	vert vif très petit	34,21	0,17	4,81	22,05	0,00	0,19	30,67	1,59	0,05	0,02	0,00	93,76	Crustal
3360003	Ca-Almandin		35,36	0,04	20,75	0,00	0,09	0,96	7,63	1,55	32,60	0,05	0,00	99,03	Crustal
3360004	Grossulaire	orange pâle	40,05	0,15	20,90	0,00	1,90	0,11	31,59	2,54	2,65	0,04	0,00	99,91	Crustal
3360004	Cr-Grossulaire		36,27	0,35	18,25	1,69	2,57	0,16	32,72	0,49	3,72	0,02	0,00	96,27	G8
3360004	Ca-Almandin	orange	35,09	0,04	20,14	0,00	1,06	0,27	9,52	3,79	28,44	0,53	0,00	98,89	Crustal
3360005	Mg-Almandin	orange	37,41	0,01	21,89	0,05	0,00	7,19	1,02	2,32	29,93	0,02	0,00	99,85	Crustal
3360005	Grossulaire	jaune orange	38,39	0,16	20,81	0,00	1,68	0,06	33,32	0,52	3,74	0,00	0,00	98,69	G8
3360005	Grossulaire	jaune orange	38,62	0,27	17,89	0,00	5,86	0,11	33,72	0,48	2,09	0,00	0,00	99,03	G8
3360006	Almandin	rosé	37,72	0,00	21,30	0,01	0,00	2,76	0,63	2,54	36,10	0,00	0,00	101,06	Crustal
3360006	Mg-Almandin	pêche	36,03	0,04	22,20	0,07	0,00	8,83	1,14	1,00	29,20	0,04	0,00	98,53	G5
3360006	Grossulaire	jaune orange	38,92	0,04	19,20	0,00	4,35	0,15	33,63	0,39	2,61	0,05	0,00	99,34	G8
3360007	Grossulaire	jaune orange, pêche	38,10	0,04	18,57	0,00	4,91	0,09	33,17	0,54	3,13	0,00	0,00	98,55	G8
3360008	Mn-Almandin	orange	37,07	0,02	21,16	0,00	0,00	3,63	0,97	4,52	32,66	0,01	0,00	100,02	Crustal
3360008	Almandin	rose	36,01	0,02	21,18	0,00	0,00	2,06	0,14	6,03	34,01	0,00	0,00	99,45	Crustal
3360008	Ca-Almandin	orange foncé assez vif, limpide	36,85	0,04	21,28	0,00	0,00	2,70	5,10	0,14	34,38	0,02	0,00	100,51	G5
3360008	Almandin	rose givré, surface lég. corrodée	36,64	0,00	21,29	0,01	0,00	3,33	0,54	4,14	34,34	0,14	0,00	100,44	Crustal
3360008	Grossulaire	jaune orange	38,46	0,27	18,87	0,00	4,41	0,09	33,12	1,01	2,77	0,02	0,00	99,01	Crustal
3360009	Almandin	rosé, surface liquide givrée	36,56	0,00	21,26	0,00	0,00	1,93	0,49	2,36	38,07	0,00	0,00	100,67	Crustal
3360009	Almandin	orange	36,65	0,00	20,92	0,01	0,06	2,53	1,88	5,70	31,81	0,15	0,00	99,71	Crustal
3360009	Mg-Almandin	orange, gros grain	37,18	0,02	21,92	0,03	0,00	7,22	0,58	2,25	30,90	0,06	0,00	100,15	Crustal
3360009	Grossulaire	orange	37,32	0,29	17,46	0,01	5,82	0,01	30,39	1,16	5,51	0,03	0,00	97,99	Crustal
3360009	Grossulaire	orange	37,63	0,15	19,52	0,01	3,16	0,00	30,49	0,41	6,84	0,07	0,00	98,27	G8
3360010	Spessartite	orange assez vif	35,27	0,10	20,28	0,00	0,00	1,11	0,61	18,76	21,40	0,07	0,00	97,60	Crustal
3360010	Mg-Almandin	rosé, petit	38,61	0,00	21,86	0,09	0,14	8,04	1,40	0,99	29,73	0,02	0,00	100,88	G5
3360011	Almandin	rosé, texture givrée	37,17	0,00	21,24	0,00	0,00	2,97	0,36	4,54	33,78	0,07	0,00	100,12	Crustal
3360011	Ca-Mn-Almandin	orange vif, limpide	36,29	0,22	21,12	0,02	0,00	1,06	11,00	6,11	23,41	0,01	0,00	99,22	Crustal
3360011	Almandin	rosé arrondi et lég. encroûté et givré	34,97	0,00	21,49	0,00	0,00	3,64	0,95	3,41	33,90	0,65	0,00	99,01	Crustal
3360011	Almandin	orangé	36,33	0,01	21,35	0,00	0,00	3,00	0,73	2,09	35,75	0,37	0,00	99,63	Crustal
3360011	Ti-Grossulaire	jaune orange	38,67	0,54	16,76	0,00	7,19	0,12	32,98	0,90	2,11	0,00	0,00	99,27	G8
3360011	Grossulaire	jaune orange	37,58	0,24	19,79	0,00	2,98	0,08	33,67	0,35	2,91	0,37	0,00	97,96	G8
3360011	Ti-Grossulaire	orange	37,01	0,61	18,08	0,01	4,64	0,11	31,04	0,28	6,08	0,02	0,00	97,87	G8
3360012	Almandin	loc. texturé corrodée avec incrustations	35,53	0,02	21,14	0,00	0,00	2,05	0,54	5,35	34,74	0,61	0,00	99,98	Crustal
3360012	Almandin	orange	35,53	0,03	21,00	0,01	0,00	1,77	0,54	7,77	32,01	0,01	0,00	98,67	Crustal
3360012	Grossulaire	jaune orangé pâle, lég. givrée	37,78	0,09	20,82	0,01	1,60	0,13	34,48	0,43	2,44	0,07	0,00	97,86	G8
3360012	Grossulaire	orange très pâle	38,97	0,03	21,56	0,01	1,25	0,06	34,07	0,22	2,49	0,67	0,00	99,31	G8
3360012	Cr-grossulaire	vert vif	35,95	0,25	16,44	6,45	0,00	0,16	31,69	1,41	3,10	0,01	0,00	95,46	Crustal
3360013	Almandin	petit fragment gris mauvasse, minus.inclusions	35,23	0,24	21,19	0,00	0,00	2,97	0,43	5,56	33,77	0,03	0,00	99,42	Crustal
3360013	Grossulaire	orange	38,46	0,21	19,05	0,00	4,06	0,09	31,88	1,31	3,78	0,00	0,00	98,84	Crustal
3360013	Grossulaire	orange pâle	37,32	0,15	19,34	0,00	3,24	0,05	31,59	1,04	4,67	0,01	0,00	97,39	Crustal
3360014	Sphène	petit, rond et givré??	28,06	35,51	2,45	0,00	0,00	0,01	26,57	0,17	1,92	0,00	0,00	94,69	G2
3360015	Grossulaire	orange	36,17	0,48	13,65	0,01	11,41	0,10	30,95	1,76	3,10	0,81	0,00	98,43	Crustal

Échantillon	Mineral	Description	SiO2	TiO2	Al2O3	Cr2O3	Fe2O3	MgO	CaO	MnO	FeO	Na2O	K2O	Total	Groupe-G
3360015	Grossulaire	orange	37,84	0,05	18,31	0,00	5,13	0,03	31,81	0,47	5,04	0,02	0,00	98,51	G8
3360016	Grossulaire	orange	37,66	0,04	20,10	0,00	2,77	0,05	33,46	0,21	3,72	0,27	0,00	98,27	G8
3360016	Grossulaire	orange	36,20	0,48	17,22	0,00	5,77	0,08	32,25	1,18	3,74	0,01	0,00	96,94	Crustal
3360016	Grossulaire	orange	36,99	0,28	19,76	0,00	2,55	0,07	32,25	0,76	4,62	0,06	0,00	97,34	G8
3360017	Spessartite	orange	34,64	0,03	21,02	0,00	0,00	1,01	0,19	17,32	23,16	0,00	0,00	97,36	Crustal
3360017	Grossulaire	orange brunâtre (spessartite)	38,03	0,44	17,52	0,01	5,89	0,08	32,74	0,39	3,26	0,00	0,00	98,36	G8
3360017	Grossulaire	orange	38,80	0,13	20,95	0,02	1,71	0,08	33,63	0,18	3,25	0,23	0,01	98,99	G8
3360017	Grossulaire	orange	37,03	0,07	20,89	0,00	0,90	0,08	29,58	1,80	6,73	0,03	0,00	97,11	Crustal
3360017	Almandin	rosé, petit	36,11	0,03	21,75	0,04	0,00	6,23	1,42	1,35	32,41	0,15	0,00	99,50	Crustal
3360017	Ouvarovite		35,95	0,17	8,49	17,51	0,00	0,19	32,78	0,05	0,18	0,01	0,00	95,32	G7
3360017	Ouvarovite		36,27	0,47	9,78	15,61	0,00	0,41	31,54	1,34	0,41	0,00	0,00	95,83	Crustal
3360019	Grossulaire	orange brunâtre pâle	37,76	0,43	18,15	0,00	5,07	0,09	33,75	0,35	2,66	0,02	0,00	98,27	G8
3360022	Almandin	jaune orange, petit	36,27	0,00	19,84	0,00	0,72	1,60	1,37	26,82	10,70	0,00	0,00	97,32	Crustal
3360022	Grossulaire	jaune orange, givré	38,34	0,01	18,50	0,00	5,15	0,02	33,92	0,43	2,32	0,03	0,00	98,71	G8
3360022	Almandin	recouvert d'altération, teinte rose	35,93	0,00	21,72	0,03	0,00	5,48	0,92	1,39	33,31	0,04	0,00	98,83	Crustal
3360023	Almandin	rose orange	36,61	0,01	21,61	0,00	0,00	5,98	1,47	1,09	32,75	0,01	0,00	99,53	Crustal
3360028	Almandin	orange rougeâtre, givré	35,02	0,05	20,63	0,00	0,00	1,49	0,97	6,15	34,27	0,04	0,00	98,61	Crustal
3360028	Spessartite	orange	35,25	0,13	20,22	0,00	0,10	0,98	0,62	23,14	17,89	0,04	0,00	98,36	Crustal
3360031	Spessartite	orange	34,51	0,68	17,08	0,00	3,73	0,54	4,47	29,68	5,96	0,07	0,00	96,69	Crustal
3360031	Almandin	rose orangé	36,01	0,00	21,12	0,03	0,00	4,41	1,74	1,56	34,15	0,02	0,00	99,03	Crustal
3360032	Almandin	rose	36,83	0,00	21,48	0,05	0,00	6,08	0,74	2,58	31,75	0,02	0,00	99,53	Crustal
3360039	Ca-Almandin	orange	36,34	0,04	20,68	0,00	0,62	1,47	7,68	3,58	29,67	0,00	0,00	100,07	Crustal
3360039	Grossulaire	orange pâle	38,53	0,26	17,24	0,01	7,08	0,14	33,50	0,31	3,17	0,01	0,00	100,26	G8
3360042	Spessartite	orange pâle	35,17	0,00	20,83	0,03	0,00	1,66	2,20	17,11	21,72	0,01	0,00	98,72	Crustal
3360043	Almandin	orange, givré	35,86	0,15	21,10	0,00	0,00	3,32	5,62	1,53	31,84	0,03	0,00	99,44	Crustal
3360044	Grossulaire	orange pâle	38,00	0,04	19,38	0,00	4,01	0,03	33,84	0,31	3,65	0,02	0,00	99,27	G8
3360046	Almandin	orange	36,64	0,05	21,04	0,00	0,42	6,06	1,54	1,39	32,18	0,02	0,00	99,33	Crustal
3360046	Almandin	rose	36,39	0,00	21,29	0,07	0,00	3,90	0,81	4,83	32,65	0,02	0,00	99,95	Crustal
3360046	Almandin	rose	36,09	0,00	21,20	0,01	0,00	3,25	0,73	3,81	35,24	0,02	0,00	100,33	Crustal
3360047	Ca-Almandin	orange vif	36,38	0,16	20,18	0,00	1,37	0,35	15,71	4,85	20,30	0,02	0,00	99,32	Crustal
3360047	Almandin	rose	36,23	0,01	21,28	0,03	0,00	3,76	0,75	1,05	36,70	0,03	0,00	99,83	Crustal
3360047	Spessartite	orange	36,00	0,13	20,09	0,02	1,13	1,44	8,68	21,05	10,33	0,00	0,00	98,87	Crustal
3360047	Almandin	rose givré	35,99	0,00	21,45	0,01	0,00	4,55	0,53	1,59	35,28	0,03	0,00	99,44	Crustal
3360050	Almandin	rose givré	35,28	0,00	21,49	0,04	0,00	4,09	1,02	3,19	33,82	0,01	0,00	98,94	Crustal
3360051	Almandin	orange	36,63	0,04	20,90	0,00	0,72	4,30	4,64	1,61	31,34	0,02	0,00	100,19	Crustal
3360051	Grossulaire	orange	37,15	0,19	18,01	0,00	5,56	0,12	34,68	0,37	2,22	0,00	0,00	98,30	G8
3360055	Almandin	rose	34,82	0,00	21,02	0,00	0,00	2,10	1,24	4,44	34,96	0,02	0,00	98,61	Crustal
3360055	Almandin	rose	36,90	0,00	21,75	0,03	0,00	7,05	0,63	2,02	31,54	0,02	0,00	99,95	Crustal
3360057	Almandin	orange	36,47	0,00	20,92	0,02	0,32	1,98	4,37	2,29	34,32	0,00	0,00	100,69	Crustal
3360060	Spessartite	orange	35,94	0,03	20,76	0,01	0,09	0,37	5,87	11,72	25,10	0,00	0,00	99,89	Crustal
3360061	Almandin	orange rosé	36,16	0,03	21,25	0,05	0,00	3,88	1,21	3,45	33,69	0,01	0,00	99,73	Crustal
3360062	Almandin	orange	37,39	0,10	21,20	0,00	0,61	4,71	4,76	1,84	30,48	0,01	0,00	101,10	Crustal
3360068	Almandin	orange	36,66	0,05	21,27	0,01	0,00	4,04	0,74	4,16	33,25	0,01	0,00	100,19	Crustal
3360080	Almandin	rose orangé, givré	36,71	0,02	21,39	0,00	0,00	3,46	1,14	3,85	33,70	0,01	0,00	100,28	Crustal
3360085	Spessartite	orange	34,99	0,09	20,26	0,00	0,00	0,93	0,26	23,66	18,00	0,04	0,00	98,22	Crustal
3360088	Spessartite	orange	34,80	0,10	20,22	0,00	0,00	0,86	1,12	24,79	15,75	0,05	0,00	97,69	Crustal
3360088	Almandin	rosé, gros, givré	35,82	0,00	21,54	0,00	0,00	4,80	1,37	2,70	33,33	0,01	0,00	99,58	Crustal
3360097	Almandin		35,81	0,01	20,99	0,00	0,00	2,79	1,71	2,02	36,59	0,01	0,00	99,93	Crustal
3360101	Almandin	rose givré	35,79	0,00	21,50	0,01	0,00	6,08	0,78	2,92	31,76	0,02	0,00	98,86	Crustal
3360102	Spessartite	orange, gros grain	36,23	0,09	20,82	0,00	0,00	1,02	6,71	10,74	23,54	0,02	0,00	99,19	Crustal
3360104	Almandin	orange givré	35,99	0,01	20,95	0,00	0,00	2,26	0,86	8,55	30,83	0,05	0,00	99,51	Crustal

Échantillon	Mineral	Description	SiO2	TiO2	Al2O3	Cr2O3	Fe2O3	MgO	CaO	MnO	FeO	Na2O	K2O	Total	Groupe-G
3360107	Almandin	pêche, petit fragment angulaire	35,63	0,00	20,96	0,00	0,00	2,53	0,27	4,80	35,20	0,03	0,00	99,42	Crustal
3360111	Almandin	rose	35,07	0,00	21,43	0,05	0,00	4,55	1,10	2,35	33,76	0,02	0,01	98,32	Crustal
3360111	Spessartite	orange	34,37	0,00	20,87	0,00	0,00	3,22	0,87	17,02	20,78	0,02	0,00	97,16	Crustal
3360113	Almandin	orange, givré	35,41	0,03	20,80	0,00	0,00	3,09	1,65	2,95	34,69	0,02	0,00	98,64	Crustal
3360115	Almandin	rose	36,30	0,00	21,00	0,01	0,00	2,34	1,12	1,98	37,55	0,02	0,00	100,32	Crustal
3360123	Grossulaire	orange	36,75	0,16	19,70	0,00	2,97	0,11	34,53	0,81	2,48	0,02	0,00	97,53	G8
3360124	Almandin	orange	36,80	0,17	20,86	0,02	0,38	1,06	11,34	5,57	23,64	0,01	0,00	99,84	Crustal
3360126	Almandin	rose	36,22	0,00	21,14	0,00	0,00	2,89	0,76	4,13	35,41	0,01	0,00	100,57	Crustal
3360129	Spessartite	orange, petit fragment	36,10	0,44	20,34	0,02	0,35	2,75	4,32	26,10	8,01	0,04	0,00	98,45	Crustal
3360140	Spessartite	orange, gros grain	34,69	0,21	19,93	0,00	0,26	1,11	0,57	26,65	14,27	0,05	0,00	97,74	Crustal
3360144	Almandin	rose	37,15	0,00	22,21	0,04	0,00	8,67	0,95	0,65	30,28	0,01	0,00	99,97	G5
3360146	Ouvarovite	vert émeraude vif, vitreux	36,01	0,27	11,77	13,43	0,00	0,20	31,85	2,86	0,70	0,01	0,00	97,09	Crustal
3360152	Almandin	orange rosé	34,07	0,00	20,92	0,00	0,00	0,74	0,38	10,37	31,28	0,04	0,00	97,82	Crustal
3360153	Almandin	orange	35,36	0,06	20,66	0,00	0,23	1,53	6,01	3,06	32,30	0,02	0,00	99,22	Crustal
3360153	Almandin	rose lilas pâle	36,93	0,00	21,36	0,03	0,00	3,73	1,25	5,90	31,26	0,01	0,00	100,47	Crustal
3360153	Almandin	rosé, gros grain	35,64	0,01	21,23	0,00	0,00	2,83	0,66	4,70	34,44	0,03	0,00	99,55	Crustal
3360153	Grossulaire	orange brunâtre, petit	36,50	0,48	15,53	0,00	8,68	0,07	33,20	1,21	2,81	0,01	0,00	98,48	Crustal
3360156	Almandin	rose pâle	37,60	0,00	21,91	0,06	0,00	8,49	0,92	0,41	31,01	0,01	0,00	100,40	G5
3360158	Mg-Almandin	rose pâle, petit grain	36,91	0,03	22,20	0,12	0,00	10,33	0,93	0,95	27,80	0,01	0,00	99,27	G5
3360158	Almandin	rose pâle, petit grain	36,22	0,00	21,65	0,04	0,00	5,49	0,97	3,55	31,59	0,03	0,00	99,54	Crustal
3360159	Almandin	rose pâle givré, "craquelé en surface"	36,35	0,00	21,43	0,01	0,00	4,01	0,64	3,86	33,34	0,01	0,00	99,66	Crustal
3360160	Spessartite	orange, mince fragment	35,57	0,02	20,67	0,00	0,00	1,43	0,41	17,97	22,11	0,02	0,00	98,19	Crustal
3360164	Almandin		36,87	0,00	22,25	0,04	0,00	9,42	1,23	0,86	28,49	0,00	0,00	99,17	G5
3360165	Almandin	orange avec couche d'altération verdâtre	35,88	0,00	21,28	0,00	0,00	3,63	0,60	2,46	35,52	0,01	0,00	99,39	Crustal
3360166	Grossulaire	orange	38,78	0,09	18,61	0,01	4,90	0,02	29,74	1,38	6,25	0,01	0,00	99,78	Crustal
3360167	Almandin	rose orangé	38,41	0,00	20,99	0,08	1,17	7,44	0,84	2,45	29,37	0,00	0,00	100,75	Crustal
3360168	Almandin	rose orange, gros	37,86	0,00	20,65	0,00	1,05	6,09	0,90	0,83	32,00	0,01	0,00	99,39	G5
3360168	Almandin	orange, + croûte	37,33	0,00	18,82	0,00	3,60	0,12	12,79	0,62	27,34	0,01	0,00	100,64	G5
3360168	Almandin	orange	37,42	0,03	19,88	0,00	2,04	0,69	9,23	0,30	31,53	0,00	0,00	101,12	G5
3360172	Almandin	rose lilas	38,97	0,03	21,22	0,06	1,09	8,60	1,01	0,60	29,03	0,02	0,00	100,61	G5
3360173	Almandin	rosé	38,88	0,02	21,24	0,07	0,94	8,78	1,03	0,76	28,36	0,01	0,00	100,09	G5
3360174	Almandin	rose	38,64	0,00	21,71	0,02	0,71	9,86	1,04	0,74	27,92	0,01	0,00	100,64	G5
3360174	Almandin	orange	37,14	0,02	20,10	0,00	1,37	2,45	2,34	9,84	26,94	0,02	0,00	100,20	Crustal
3360174	Almandin	orange	37,33	0,04	20,15	0,01	1,43	2,87	2,70	5,93	29,92	0,02	0,00	100,40	Crustal
3360175	Almandin	orangé, gros grain	36,83	0,03	20,12	0,01	0,98	1,92	0,48	3,99	35,72	0,01	0,00	100,09	Crustal
3360175	Almandin	orangé, gros grain	37,02	0,02	20,24	0,00	1,17	2,80	0,52	3,96	34,82	0,02	0,00	100,58	Crustal
3360175	Almandin	rosé, légèrement givré	36,81	0,01	19,95	0,01	1,39	2,22	0,52	3,82	35,56	0,01	0,00	100,29	Crustal
3360175	Almandin	rosé, légèrement givré	37,09	0,00	19,89	0,00	1,52	1,85	0,53	4,37	35,45	0,01	0,00	100,71	Crustal
3360175	Almandin	orange	37,95	0,06	19,88	0,00	2,20	4,03	4,45	1,62	30,22	0,02	0,00	100,43	Crustal
3360175	Almandin	gros grain	38,48	0,00	20,82	0,02	1,32	7,09	1,53	1,05	29,90	0,02	0,00	100,22	Crustal
3360175	Grossulaire	jaune orange	39,08	0,30	17,38	0,00	6,75	0,05	34,36	0,52	1,15	0,00	0,00	99,59	G8
3360176	Almandin	rose pâle, très petit	39,05	0,00	21,37	0,06	0,83	9,26	0,96	0,53	27,74	0,02	0,00	99,79	G5
3360176	Almandin	orange	36,86	0,01	20,31	0,00	0,97	1,35	0,82	4,01	36,89	0,01	0,00	101,23	Crustal
3360177	Spessartite	orange	36,54	0,03	18,88	0,00	2,25	0,23	2,54	25,03	13,14	0,06	0,00	98,69	Crustal
3360177	Pyrope	vieux rose violacé	41,59	0,75	17,44	6,90	1,22	19,27	6,18	0,12	6,37	0,05	0,00	99,88	G11
3360177	Almandin	orange	38,00	0,08	20,76	0,00	1,28	4,13	4,37	2,03	30,94	0,01	0,00	101,59	Crustal
3360177	Almandin	orange	37,89	0,00	21,04	0,04	0,77	6,20	1,48	1,78	31,02	0,02	0,00	100,23	Crustal
3360179	Almandin	givré, rose orange	37,09	0,00	20,34	0,00	0,91	2,88	0,68	5,07	32,84	0,04	0,01	99,85	Crustal
3360179	Almandin	orange	37,61	0,11	20,40	0,02	1,28	0,91	10,91	7,11	22,26	0,01	0,00	100,63	Crustal
3360184	Almandin	orange	37,27	0,05	20,21	0,00	1,45	1,81	5,54	3,60	30,95	0,00	0,00	100,89	Crustal
3360184	Grossulaire	orange	37,74	0,45	11,74	0,00	14,39	0,06	32,93	1,02	1,18	0,01	0,00	99,50	Crustal

Échantillon	Mineral	Description	SiO2	TiO2	Al2O3	Cr2O3	Fe2O3	MgO	CaO	MnO	FeO	Na2O	K2O	Total	Groupe-G
3360184	Grossulaire	orange	37,43	0,08	16,84	0,00	6,49	0,36	18,90	10,76	8,41	0,01	0,00	99,27	Crustal
3360184	Almandin	orange	37,96	0,11	20,30	0,00	1,71	4,50	4,55	1,66	29,72	0,04	0,00	100,54	Crustal
3360185	Almandin	orange givré, gros	36,97	0,01	20,10	0,01	1,21	2,51	1,00	7,04	31,12	0,03	0,00	99,99	Crustal
3360185	Spessartite	orange	36,24	0,17	19,21	0,01	1,81	1,19	1,35	22,95	16,01	0,06	0,00	98,98	Crustal
3360185	Almandin	orange	37,73	0,12	19,81	0,01	2,16	0,59	12,70	3,26	24,16	0,02	0,00	100,55	Crustal
3360187	Almandin	pyrope ?" rosé, givré, limpide	37,45	0,01	20,69	0,01	0,80	3,79	1,00	2,43	34,32	0,04	0,00	100,55	Crustal
3360188	Spessartite	orange	36,61	0,10	19,09	0,00	2,03	0,95	3,26	21,55	14,90	0,04	0,00	98,52	Crustal
3360193	Almandin	orange rosé	37,25	0,05	19,80	0,00	1,70	1,96	2,08	3,82	33,76	0,03	0,00	100,45	Crustal
3360200	Almandin	orange rosé	37,34	0,04	20,38	0,00	0,96	3,41	0,93	7,27	29,55	0,02	0,00	99,91	Crustal
3360207	Almandin	orange	37,21	0,04	19,75	0,00	1,60	1,87	0,55	6,00	33,26	0,02	0,00	100,30	Crustal
3360207	Almandin	orange	37,73	0,19	19,78	0,05	1,99	0,81	12,35	7,41	19,73	0,02	0,00	100,06	Crustal
3360207	Almandin	rose pâle, petit	37,52	0,00	20,14	0,05	1,39	3,39	0,71	5,49	31,67	0,01	0,00	100,37	Crustal
3360208	Almandin	rose, + matériel verdâtre	37,51	0,05	20,25	0,06	1,34	4,83	0,94	2,39	32,36	0,02	0,00	99,75	Crustal
3360214	Grossulaire	orange pâle	39,05	0,20	19,28	0,00	4,02	0,01	31,85	1,12	4,23	0,01	0,00	99,77	Crustal
3360215	Almandin	orange, frosté	37,57	0,02	19,85	0,00	2,07	0,65	11,54	9,37	19,20	0,00	0,00	100,25	Crustal
3360217	Almandin	orange	37,74	0,11	19,65	0,03	2,32	0,79	11,98	6,18	21,57	0,00	0,00	100,36	Crustal
3360218	Grossulaire	orange	38,60	0,23	18,55	0,00	4,69	0,00	28,34	2,06	7,09	0,01	0,00	99,57	Crustal
3360219	Almandin	rosé, givré	37,41	0,02	20,40	0,00	1,24	3,58	0,69	3,79	33,75	0,03	0,00	100,90	Crustal
3360219	Almandin	rosé	36,76	0,02	20,60	0,00	0,43	2,09	0,53	6,05	33,74	0,02	0,00	100,23	Crustal
3360219	Almandin	orange vif	37,83	0,14	20,07	0,00	1,85	0,89	12,04	6,76	21,12	0,02	0,00	100,71	Crustal
3360220	Spessartite	orange	36,36	0,05	19,42	0,01	1,44	0,75	0,45	26,88	13,50	0,02	0,00	98,88	Crustal
3360220	Almandin	orange	37,88	0,30	19,47	0,00	2,44	0,58	13,78	5,25	20,39	0,00	0,00	100,09	Crustal
3360221	Almandin	orange, givré	37,69	0,16	18,35	0,00	4,34	0,28	16,83	4,24	18,28	0,01	0,00	100,18	Crustal
3360221	Grossulaire	orange, petit	38,53	0,10	16,52	0,01	8,04	0,00	30,80	0,33	5,95	0,00	0,00	100,27	G8
3360224	Almandin	orange pêche, givré	37,13	0,01	20,04	0,00	1,57	1,54	4,76	1,66	33,99	0,03	0,00	100,73	Crustal
3360227	Almandin		37,72	0,33	19,75	0,06	2,05	0,39	15,27	6,10	18,55	0,01	0,00	100,22	Crustal
3360228	Almandin		37,13	0,00	20,57	0,00	0,82	2,68	0,61	4,29	34,85	0,01	0,00	100,96	Crustal
3360228	Grossulaire		38,16	0,25	14,19	0,00	11,04	0,05	30,89	3,29	1,79	0,02	0,00	99,67	Crustal
3360230	Grossulaire	orange	38,42	0,03	15,08	0,01	9,98	0,00	31,87	0,65	3,36	0,01	0,00	99,41	G8
3360231	Grossulaire	orange, gros grain	38,45	0,26	14,27	0,02	11,22	0,06	33,99	0,41	1,31	0,01	0,00	100,00	G8
3360232	Almandin	rose lilas, givré	37,72	0,00	20,51	0,02	1,12	4,24	1,18	2,61	32,98	0,00	0,00	100,37	Crustal
3360232	Almandin	orange	37,64	0,19	19,45	0,27	2,08	0,90	11,77	4,50	22,84	0,00	0,00	99,65	Crustal
3360232	Almandin	orange foncé, givré	37,00	0,00	19,75	0,00	1,52	1,48	0,69	8,02	31,72	0,01	0,00	100,18	Crustal
3360233	Almandin	orange	36,92	0,00	20,16	0,01	0,82	2,18	0,58	6,44	32,04	0,04	0,00	99,19	Crustal
3360233	Almandin	rose givré	37,25	0,00	20,54	0,03	0,83	2,73	0,95	4,17	34,31	0,01	0,00	100,80	Crustal
3360234	Almandin	rosé, très gros, givré	38,47	0,00	20,72	0,00	1,37	6,70	0,96	1,21	30,85	0,02	0,00	100,31	Crustal
3360234	Almandin	orange	37,36	0,02	20,15	0,00	1,28	2,83	2,12	11,49	24,60	0,02	0,00	99,86	Crustal
3360234	Almandin	rose pâle lilas	37,87	0,00	21,12	0,04	0,46	5,11	1,08	1,82	32,98	0,01	0,00	100,49	Crustal
3360234	Grossulaire	orange	38,77	0,23	18,02	0,00	5,71	0,00	30,37	1,16	5,78	0,00	0,00	100,05	Crustal
3360235	Almandin	rosé, givré	37,33	0,00	20,45	0,00	0,93	2,76	0,76	4,68	33,64	0,02	0,00	100,56	Crustal
3360235	Almandin	rose lilas	37,47	0,04	20,27	0,01	1,31	2,75	1,18	2,03	36,06	0,01	0,00	101,14	Crustal

Échantillon	Interprétation	Description	SiO2	TiO2	Al2O3	Cr2O3	Fe2O3	MgO	CaO	MnO	FeO	Na2O	K2O	Total
3360001	Diopside	givré	52,75	0,00	1,01	0,20	1,54	15,47	21,89	0,16	4,85	0,53	0,00	98,39
3360001	Diopside	givré	53,55	0,02	1,09	0,26	1,52	16,86	22,93	0,07	2,37	0,47	0,00	99,14
3360001	Diopside	givré	52,98	0,02	0,77	0,12	1,22	15,86	23,38	0,13	3,55	0,31	0,00	98,33
3360001	Diopside	givré	53,89	0,03	1,22	0,38	0,73	16,69	22,46	0,08	3,25	0,56	0,00	99,30
3360001	Cr-Diopside		53,09	0,18	2,71	1,13	0,00	17,83	20,02	0,06	4,81	0,27	0,00	100,09
3360001	Diopside		54,44	0,00	0,97	0,17	0,68	16,12	21,97	0,16	5,05	0,65	0,00	100,21
3360001	Cr-Diopside		53,51	0,17	2,73	1,04	0,00	18,89	17,39	0,09	5,92	0,33	0,01	100,07
3360002	Diopside		53,95	0,05	0,85	0,22	2,19	15,87	22,48	0,19	2,81	0,96	0,00	99,57
3360002	Diopside		53,63	0,03	0,76	0,05	1,90	15,87	22,81	0,20	3,35	0,66	0,00	99,26
3360002	Diopside		52,74	0,05	0,67	0,07	2,94	15,62	22,67	0,18	2,82	0,74	0,00	98,29
3360002	Diopside		54,04	0,03	0,76	0,11	1,84	15,80	22,86	0,14	2,93	0,89	0,00	99,39
3360003	Cr-Diopside		52,13	0,23	2,21	0,92	1,40	17,72	19,99	0,12	4,02	0,26	0,00	99,00
3360003	Low-Cr-Diopside		54,25	0,01	0,46	0,73	0,00	16,65	23,12	0,16	3,19	0,44	0,00	99,01
3360003	Cr-Diopside		52,70	0,29	2,61	0,98	0,35	17,91	19,40	0,09	5,12	0,28	0,00	99,72
3360004	Diopside		54,40	0,05	0,73	0,11	1,41	15,88	22,73	0,21	3,87	0,77	0,00	100,17
3360004	Diopside		54,69	0,01	0,77	0,14	0,68	15,44	22,83	0,25	4,77	0,78	0,00	100,34
3360004	Low-Cr-Diopside		54,36	0,05	0,96	0,51	0,10	16,39	22,26	0,15	4,07	0,66	0,00	99,52
3360004	Diopside		55,07	0,02	0,63	0,08	0,25	16,01	22,99	0,12	4,44	0,72	0,00	100,33
3360005	Diopside		53,94	0,02	0,72	0,16	1,95	15,82	22,58	0,14	2,96	0,93	0,00	99,20
3360005	Cr-Diopside		52,62	0,19	3,16	1,06	0,75	18,43	17,87	0,19	5,49	0,36	0,00	100,11
3360005	Diopside		54,22	0,03	1,05	0,05	0,34	15,35	23,35	0,26	5,13	0,47	0,00	100,24
3360006	Diopside		54,64	0,00	1,16	0,17	0,00	16,24	22,39	0,19	5,35	0,43	0,00	100,56
3360006	Cr-Diopside		52,26	0,18	2,80	0,98	1,46	19,16	17,06	0,16	4,82	0,36	0,00	99,24
3360007	Diopside		53,10	0,16	1,28	0,06	1,32	13,80	20,90	0,59	7,68	0,86	0,00	99,75
3360007	Cr-Diopside		51,33	0,34	2,78	1,13	1,69	17,62	19,36	0,08	4,05	0,29	0,00	98,67
3360007	Diopside		54,26	0,03	0,37	0,00	0,00	15,00	23,64	0,34	5,74	0,36	0,00	99,73
3360007	Diopside		54,06	0,06	1,04	0,06	1,29	16,05	23,44	0,11	2,81	0,67	0,00	99,61
3360007	Diopside		52,39	0,02	0,81	0,10	2,22	15,37	22,61	0,23	3,16	0,62	0,01	97,54
3360007	Diopside		54,42	0,05	0,63	0,10	0,43	14,92	22,63	0,24	5,59	0,80	0,00	99,80
3360007	Diopside		54,84	0,02	0,70	0,14	0,39	15,56	22,51	0,15	4,79	0,88	0,00	99,98
3360007	Diopside		54,67	0,04	0,64	0,04	0,93	15,95	23,10	0,19	3,95	0,70	0,00	100,21
3360007	Diopside		54,99	0,03	0,74	0,06	0,38	15,87	23,15	0,18	4,32	0,72	0,00	100,44
3360008	Amphibole	prismatique, allongé et inclusion	56,11	0,07	2,94	0,92	0,00	21,71	11,86	0,03	3,96	0,55	0,03	98,17
3360008	Amphibole	vert pâle, givré	56,11	0,09	2,05	0,09	0,00	22,39	12,15	0,22	3,73	0,63	0,02	97,46
3360008	Diopside		55,52	0,00	0,72	0,10	0,00	15,80	23,37	0,20	4,64	0,58	0,00	100,93
3360008	Diopside		55,12	0,03	0,54	0,21	0,00	15,92	22,45	0,21	5,19	0,65	0,00	100,31
3360008	Diopside		54,06	0,00	0,75	0,13	2,02	15,45	22,54	0,23	4,07	0,85	0,00	100,09
3360008	Low-Cr-Diopside		54,65	0,03	0,73	0,65	0,22	15,26	22,74	0,21	5,05	0,82	0,00	100,36
3360008	Diopside		53,88	0,03	0,92	0,03	2,07	16,14	23,26	0,17	2,42	0,71	0,00	99,63
3360009	Diopside		54,41	0,04	0,75	0,14	1,46	15,58	22,75	0,14	3,58	0,96	0,00	99,81
3360009	Ecl.Diopside		54,56	0,15	2,86	0,85	0,00	16,81	19,26	0,15	4,86	0,39	0,43	100,32
3360009	Diopside		54,58	0,03	1,18	0,21	0,72	16,39	22,39	0,12	4,31	0,64	0,00	100,55
3360009	Low-Cr-Diopside	vert vif	52,10	0,19	2,91	0,51	2,22	18,80	17,36	0,15	4,97	0,35	0,00	99,53
3360010	Diopside	vert assez vif, laiteux	33,56	0,95	5,78	0,23	24,18	0,00	32,80	0,10	0,00	0,02	0,00	97,62
3360010	Low-Cr-Diopside		53,54	0,03	1,06	0,54	1,30	16,51	22,09	0,15	3,54	0,57	0,00	99,32
3360010	Cr-Diopside		52,32	0,22	2,71	1,25	1,02	17,99	19,93	0,09	3,72	0,29	0,00	99,54
3360010	Diopside		54,46	0,04	0,58	0,05	1,16	16,51	23,38	0,22	2,86	0,58	0,00	99,85
3360010	Diopside		54,68	0,00	0,64	0,25	1,03	15,77	22,75	0,25	3,94	0,84	0,01	100,15
3360010	Diopside		53,72	0,00	0,69	0,10	2,21	15,86	22,63	0,23	2,93	0,82	0,00	99,18
3360011	Low-Cr-Diopside		53,68	0,15	2,25	0,77	0,25	18,85	18,94	0,08	5,13	0,27	0,00	100,38
3360011	Low-Cr-Diopside		52,51	0,01	0,88	0,43	1,74	16,31	20,30	0,36	4,80	0,55	0,00	97,89
3360011	Diopside	vert pâle	53,44	0,05	0,97	0,19	0,70	16,33	22,23	0,19	4,40	0,38	0,00	98,87
3360012	Diopside		54,67	0,08	0,95	0,04	0,00	16,01	22,36	0,24	5,73	0,23	0,00	100,32
3360012	Diopside		54,48	0,05	0,67	0,09	0,77	15,43	22,74	0,17	4,41	0,85	0,00	99,67

Échantillon	Interprétation	Description	SiO2	TiO2	Al2O3	Cr2O3	Fe2O3	MgO	CaO	MnO	FeO	Na2O	K2O	Total
3360012	Diopside		52,82	0,03	0,68	0,17	3,33	15,69	22,61	0,21	2,18	0,83	0,01	98,55
3360012	Diopside		54,35	0,03	0,71	0,09	0,83	15,06	22,43	0,31	5,34	0,82	0,00	99,96
3360012	Diopside		54,63	0,03	0,76	0,05	0,42	15,87	22,79	0,16	4,28	0,74	0,00	99,75
3360012	Diopside		52,84	0,01	0,22	0,01	1,69	16,04	23,48	1,19	2,79	0,11	0,00	98,37
3360012	Diopside		53,03	0,00	0,26	0,07	2,74	16,74	23,46	0,18	1,07	0,49	0,00	98,03
3360013	Diopside		52,56	0,01	0,63	0,13	2,75	15,75	22,94	0,07	2,38	0,63	0,00	97,85
3360013	Diopside		54,23	0,04	0,90	0,07	0,94	15,65	22,71	0,21	3,78	0,84	0,00	99,37
3360013	Diopside		53,83	0,04	1,05	0,09	0,46	15,63	21,85	0,27	6,14	0,46	0,00	99,81
3360013	Na-Diopside		52,60	0,03	0,66	0,17	3,76	15,20	22,11	0,23	2,47	1,03	0,00	98,27
3360013	Diopside		53,83	0,03	0,80	0,19	1,75	15,68	22,60	0,24	3,23	0,87	0,00	99,21
3360014	Diopside		55,83	0,03	0,69	0,10	0,00	15,05	22,87	0,17	5,46	0,87	0,00	101,06
3360014	Diopside		52,14	0,01	0,99	0,14	3,43	15,87	22,17	0,14	2,54	0,64	0,01	98,08
3360014	Diopside		55,88	0,01	0,68	0,15	0,00	15,37	22,68	0,24	5,38	0,88	0,00	101,26
3360014	Diopside		54,04	0,02	0,63	0,11	0,87	15,66	23,02	0,23	4,10	0,63	0,00	99,30
3360015	Cr-Diopside		51,60	0,15	3,18	1,15	1,85	18,79	17,48	0,12	4,25	0,34	0,00	98,92
3360016	Diopside		54,07	0,15	1,14	0,31	0,52	15,69	23,27	0,11	3,77	0,67	0,00	99,69
3360016	Diopside		53,31	0,02	0,92	0,09	2,56	15,79	23,37	0,16	2,31	0,69	0,00	99,23
3360016	Diopside		52,62	0,04	1,13	0,17	3,24	15,42	22,64	0,15	1,78	0,98	0,00	98,17
3360017	Diopside		53,95	0,04	0,98	0,16	1,25	16,20	22,71	0,11	3,68	0,60	0,00	99,68
3360017	Diopside		55,64	0,05	0,99	0,11	0,00	15,42	22,99	0,13	4,78	0,94	0,00	101,06
3360017	Diopside		53,74	0,01	0,67	0,03	2,02	16,14	23,59	0,09	2,09	0,67	0,00	99,03
3360017	Diopside		54,01	0,03	0,37	0,10	1,90	15,95	22,71	0,21	2,94	0,85	0,00	99,08
3360017	Diopside		54,05	0,04	0,81	0,04	1,21	15,83	22,87	0,20	3,38	0,77	0,00	99,19
3360017	Na-Diopside		55,82	0,01	0,93	0,11	0,13	15,84	22,84	0,17	4,29	1,03	0,00	101,17
3360019	Diopside		53,54	0,06	0,60	0,07	2,05	16,09	23,07	0,16	2,52	0,68	0,00	98,83
3360019	Diopside		54,22	0,07	1,03	0,13	1,69	15,64	22,93	0,12	3,16	0,94	0,00	99,92
3360019	Cr-Diopside		52,38	0,18	3,11	1,05	0,38	18,39	17,80	0,11	5,61	0,32	0,00	99,33
3360022	Diopside		53,65	0,00	0,84	0,02	1,49	14,97	22,81	0,22	4,96	0,66	0,00	99,61
3360022	Diopside		53,54	0,00	0,78	0,07	2,07	15,04	22,54	0,21	3,96	0,89	0,00	99,11
3360022	Diopside		55,83	0,04	0,25	0,01	0,00	17,22	24,05	0,15	3,22	0,25	0,00	101,01
3360022	Diopside		56,51	0,00	0,14	0,12	0,00	16,91	23,60	0,13	3,00	0,55	0,00	100,95
3360022	Diopside		55,65	0,02	0,73	0,13	0,00	15,67	23,03	0,15	4,86	0,83	0,00	101,06
3360022	Diopside		55,88	0,01	0,62	0,13	0,00	15,82	22,91	0,17	4,75	0,79	0,00	101,06
3360022	Diopside		54,41	0,02	0,74	0,13	0,87	15,60	22,57	0,22	4,33	0,82	0,00	99,71
3360022	Diopside		54,83	0,03	0,69	0,10	0,66	16,26	23,07	0,17	3,60	0,71	0,00	100,11
3360022	Ecl.Diopside		52,54	0,07	1,44	0,21	3,03	13,79	21,81	0,27	5,00	1,03	0,10	99,30
3360022	Na-Diopside		55,51	0,24	1,30	2,59	0,09	16,70	19,08	0,07	3,08	1,98	0,01	100,66
3360027	Cr-Diopside		48,36	0,27	2,70	1,19	6,62	17,89	20,17	0,09	0,00	0,24	0,00	97,52
3360027	Cr-Diopside		48,06	0,22	2,85	1,17	7,20	18,18	19,93	0,05	0,00	0,26	0,00	97,92
3360028	Cr-Diopside		47,60	0,34	2,87	1,12	7,97	18,04	19,59	0,13	0,00	0,30	0,01	97,97
3360028	Cr-Diopside		47,26	0,28	2,79	1,17	8,36	18,06	19,64	0,18	0,00	0,29	0,00	98,02
3360028	Cr-Diopside		49,89	0,23	2,58	1,07	4,96	18,05	20,36	0,05	0,39	0,25	0,00	97,82
3360028	Cr-Diopside		48,91	0,29	2,71	1,13	6,26	18,24	19,51	0,16	0,00	0,28	0,00	97,49
3360031	Na-Diopside	vert assez foncé	49,19	0,07	1,42	0,04	9,20	15,26	23,14	0,22	0,00	1,03	0,00	99,56
3360031	Na-Diopside		49,56	0,01	1,08	0,49	8,46	15,76	23,17	0,08	0,00	1,02	0,00	99,64
3360032	Diopside		51,43	0,00	0,68	0,20	6,35	16,11	23,26	0,16	0,00	0,87	0,00	99,05
3360034	Diopside		52,42	0,02	0,73	0,11	4,73	16,00	23,19	0,14	0,22	0,89	0,00	98,45
3360038	Diopside		51,36	0,02	0,62	0,09	6,01	15,90	23,31	0,20	0,00	0,81	0,00	98,32
3360039	Cr-Diopside	pléochroïque	49,35	0,27	2,65	0,97	5,68	17,93	20,21	0,11	0,08	0,26	0,00	97,50
3360039	Diopside	prismatique	52,27	0,02	0,55	0,20	5,43	16,54	23,69	0,23	0,00	0,75	0,00	99,68
3360041	Diopside		51,80	0,04	0,65	0,02	5,33	15,98	24,09	0,20	0,00	0,60	0,00	98,70
3360041	Diopside		51,81	0,03	0,71	0,07	5,83	15,33	23,25	0,38	0,60	0,84	0,00	98,84
3360043	Cr-Diopside		48,69	0,17	2,95	1,13	6,77	19,04	17,88	0,14	0,02	0,29	0,00	97,09
3360045	Low-Cr-Diopside	petit	50,27	0,01	0,93	0,42	6,02	16,05	23,35	0,17	0,00	0,40	0,00	97,62

Échantillon	Interprétation	Description	SiO2	TiO2	Al2O3	Cr2O3	Fe2O3	MgO	CaO	MnO	FeO	Na2O	K2O	Total
3360046	Low-Cr-Diopside		49,72	0,25	1,97	0,79	5,82	18,51	19,61	0,05	0,32	0,26	0,00	97,29
3360046	Na-Diopside		49,31	0,04	0,76	0,22	9,03	15,46	22,80	0,17	0,00	1,01	0,00	98,80
3360050	Low-Cr-Diopside		50,19	0,28	2,08	0,68	4,95	18,22	19,93	0,10	1,06	0,24	0,00	97,73
3360051	Na-Diopside		50,26	0,00	0,75	0,11	8,60	15,69	23,00	0,24	0,00	1,07	0,00	99,71
3360051	Diopside		50,62	0,02	0,96	0,12	7,65	15,44	23,24	0,19	0,00	0,97	0,01	99,22
3360051	Diopside		49,75	0,01	0,76	0,16	8,77	15,90	23,27	0,17	0,00	0,90	0,00	99,68
3360054	Cr-Diopside	vif, petit	49,55	0,22	2,68	1,19	5,70	18,16	20,43	0,12	0,00	0,25	0,00	98,31
3360059	Na-Diopside		50,45	0,02	0,77	0,09	7,70	15,77	22,99	0,12	0,00	1,02	0,00	98,93
3360059	Diopside		49,83	0,03	0,87	0,10	7,52	15,55	23,13	0,19	0,00	0,65	0,00	97,86
3360060	Diopside		49,78	0,03	0,60	0,05	7,41	16,27	23,89	0,08	0,00	0,48	0,00	98,58
3360061	Na-Diopside		49,35	0,06	0,93	0,15	9,50	15,59	22,82	0,19	0,00	1,14	0,00	99,73
3360061	Diopside		50,83	0,00	0,60	0,12	6,86	16,49	23,55	0,17	0,00	0,73	0,00	99,36
3360061	Diopside		49,20	0,03	0,70	0,12	8,73	15,66	22,86	0,25	0,00	0,84	0,00	98,39
3360061	Na-Diopside		51,25	0,01	0,72	0,09	6,45	15,36	22,38	0,20	0,00	1,12	0,01	97,60
3360061	Diopside		50,50	0,11	1,09	0,04	6,82	15,82	23,73	0,09	0,00	0,73	0,00	98,93
3360066	Cr-Diopside	vert vif à jaune, pléochroïque	49,12	0,18	3,06	1,10	6,12	19,33	17,66	0,07	0,24	0,32	0,00	97,21
3360066	Cr-Diopside	vert vif à jaune, pléochroïque	48,56	0,28	2,64	1,08	7,18	18,56	19,23	0,14	0,00	0,28	0,00	97,95
3360066	Diopside		51,01	0,03	1,16	0,09	6,63	15,63	23,17	0,24	0,00	0,96	0,00	98,92
3360066	Cr-Diopside	vert assez vif, pléochroïque	50,89	0,14	2,73	1,10	3,75	19,22	17,52	0,15	2,71	0,30	0,00	98,51
3360066	Cr-Diopside	vert assez vif, pléochroïque	48,47	0,32	2,87	1,01	6,31	17,87	19,68	0,11	0,00	0,27	0,00	96,91
3360066	Low-Cr-Diopside	vert assez vif, pléochroïque	50,16	0,31	2,51	0,80	4,94	18,03	20,24	0,16	0,94	0,23	0,00	98,32
3360070	Diopside		51,36	0,02	0,66	0,13	6,48	15,95	23,02	0,25	0,00	0,86	0,00	98,71
3360070	Cr-Diopside	pléochroïque, vert vif à vert jaune	49,16	0,23	2,63	1,22	6,09	17,97	20,11	0,11	0,00	0,30	0,00	97,81
3360074	Cr-Diopside		48,25	0,26	2,81	1,18	7,07	17,99	20,45	0,08	0,00	0,26	0,00	98,34
3360075	Na-Diopside		51,61	0,01	0,77	0,11	6,08	15,35	22,82	0,19	0,00	1,10	0,00	98,04
3360075	Cr-Diopside		49,17	0,30	2,82	1,10	5,38	17,87	19,88	0,09	0,40	0,27	0,00	97,27
3360081	Diopside		49,63	0,04	0,67	0,13	8,46	15,92	23,58	0,19	0,00	0,67	0,00	99,28
3360081	Diopside		51,16	0,02	1,02	0,11	6,49	15,86	23,44	0,13	0,00	0,87	0,00	99,09
3360082	Na-Diopside		49,87	0,04	0,99	0,21	8,58	14,91	22,82	0,19	0,00	1,19	0,00	98,79
3360082	Na-Diopside		50,63	0,07	1,14	0,17	8,30	14,94	22,25	0,19	0,00	1,49	0,00	99,18
3360082	Diopside		51,00	0,02	1,02	0,15	6,84	15,82	23,23	0,20	0,00	0,95	0,00	99,23
3360083	Diopside		51,43	0,03	0,66	0,16	5,12	15,35	23,86	0,19	1,15	0,49	0,00	98,42
3360084	Diopside		49,93	0,04	0,83	0,21	7,68	16,22	23,61	0,08	0,00	0,71	0,00	99,31
3360084	Diopside		51,63	0,00	0,83	0,05	5,69	15,79	23,30	0,19	0,00	0,87	0,00	98,34
3360085	Cr-Diopside	vert assez vif	47,83	0,20	3,75	0,87	7,56	17,42	19,74	0,15	0,00	0,43	0,02	97,96
3360088	Cr-Diopside	gros grain, givré	48,53	0,31	2,72	1,15	6,92	17,90	20,03	0,13	0,00	0,31	0,00	97,99
3360088	Diopside		50,60	0,02	0,68	0,11	7,72	15,58	22,89	0,26	0,00	0,95	0,00	98,81
3360088	Na-Diopside		49,71	0,04	1,22	0,11	7,85	14,79	22,87	0,22	0,00	1,07	0,00	97,87
3360090	Diopside		49,56	0,00	0,66	0,21	9,19	16,43	23,29	0,19	0,00	0,87	0,00	100,40
3360104	Diopside	prismatique, avec inclusions noires	49,57	0,06	0,23	0,18	8,36	17,67	23,67	0,09	0,00	0,44	0,00	100,26
3360104	Diopside		49,97	0,00	0,40	0,09	7,77	15,84	23,07	0,17	0,00	0,74	0,00	98,05
3360104	Cr-Diopside	pléochroïque, vert vif à vert jaune	48,65	0,14	2,93	1,15	7,18	19,38	17,69	0,11	0,00	0,31	0,00	97,53
3360104	Cr-Diopside		48,92	0,24	2,02	0,83	7,20	18,58	19,92	0,10	0,00	0,24	0,00	98,05
3360106	Diopside		50,16	0,00	0,87	0,12	7,38	16,43	22,82	0,20	0,00	0,54	0,01	98,52
3360107	Cr-Diopside		49,57	0,30	2,42	1,05	5,47	18,17	19,87	0,07	0,32	0,28	0,00	97,52
3360107	Cr-Diopside		49,00	0,16	3,03	1,17	6,39	18,03	19,27	0,13	0,14	0,35	0,01	97,68
3360107	Cr-Diopside	pléochroïque	49,76	0,29	2,74	1,09	5,09	18,26	19,30	0,07	1,09	0,29	0,00	97,97
3360107	Na-Diopside		51,00	0,02	0,77	0,14	7,39	16,01	22,78	0,11	0,00	1,13	0,00	99,34
3360111	Diopside		50,61	0,01	0,32	0,11	7,13	16,65	23,85	0,16	0,00	0,60	0,00	99,45
3360114	Diopside		49,90	0,01	0,88	0,11	8,23	16,17	23,30	0,14	0,00	0,88	0,00	99,61
3360114	Diopside		50,52	0,07	1,37	0,08	7,13	15,98	22,49	0,15	0,00	0,95	0,00	98,72
3360115	Diopside		51,61	0,00	0,57	0,07	6,08	16,47	23,49	0,19	0,00	0,74	0,00	99,22
3360115	Cr-Diopside	prisme trapu, vert assez vif	48,29	0,29	2,62	1,06	7,19	18,07	20,25	0,11	0,00	0,27	0,00	98,15
3360117	Cr-Diopside		46,94	0,31	2,80	1,19	8,61	18,21	19,63	0,00	0,00	0,26	0,01	97,95

Échantillon	Interprétation	Description	SiO2	TiO2	Al2O3	Cr2O3	Fe2O3	MgO	CaO	MnO	FeO	Na2O	K2O	Total
3360120	Diopside		51,10	0,03	0,72	0,17	6,44	16,39	23,87	0,11	0,00	0,68	0,00	99,49
3360124	Diopside		48,76	0,01	0,62	0,09	9,46	16,00	23,41	0,17	0,00	0,76	0,00	99,28
3360124	Cr-Diopside		50,00	0,28	2,77	1,26	4,32	17,85	20,12	0,05	1,11	0,28	0,00	98,03
3360125	Cr-Diopside		50,35	0,22	2,39	1,00	4,55	17,91	20,21	0,15	1,15	0,28	0,01	98,20
3360126	Cr-Diopside	fort pléochroïsme	49,81	0,26	2,32	0,96	5,51	18,32	20,07	0,06	0,11	0,27	0,00	97,70
3360126	Na-Diopside	vert vif, tabulaire, pléochroïsme	49,88	0,33	2,04	0,65	8,16	19,89	17,41	0,08	0,00	1,18	0,03	99,65
3360126	Diopside		49,59	0,02	0,82	0,18	8,41	15,62	22,96	0,24	0,00	0,94	0,00	98,79
3360126	Diopside		50,76	0,00	0,69	0,14	6,85	16,47	23,72	0,11	0,00	0,70	0,00	99,42
3360126	Cr-Diopside	pléochroïsme	49,04	0,24	2,69	1,06	6,11	18,02	20,31	0,04	0,00	0,27	0,01	97,78
3360127	Diopside	vert pâle assez vif	50,73	0,01	0,26	0,07	7,17	17,23	23,94	0,10	0,00	0,52	0,00	100,02
3360128	Cr-Diopside		50,09	0,27	2,94	1,41	4,11	17,81	20,19	0,07	1,25	0,26	0,00	98,39
3360128	Diopside		50,81	0,00	0,66	0,12	6,81	15,99	23,52	0,21	0,00	0,69	0,01	98,81
3360138	Cr-Diopside		48,36	0,24	2,66	0,95	6,98	18,18	20,37	0,06	0,00	0,25	0,00	98,05
3360141	Cr-Diopside	grain allongé, pléochroïque	49,67	0,23	2,42	0,95	5,84	18,43	20,47	0,10	0,00	0,22	0,00	98,33
3360141	Cr-Diopside		49,27	0,23	2,75	1,19	6,13	18,08	20,34	0,12	0,00	0,30	0,00	98,40
3360143	Cr-Diopside	pléochroïque, vert vif à vert jaune	49,46	0,26	2,42	0,82	5,51	17,97	20,24	0,08	0,21	0,24	0,00	97,21
3360143	Cr-Diopside	pléochroïque, vert vif à vert jaune	49,56	0,21	2,58	1,03	5,57	18,21	20,44	0,08	0,00	0,27	0,00	97,94
3360145	Diopside		48,85	0,03	0,71	0,14	9,71	16,58	24,05	0,11	0,00	0,59	0,00	100,76
3360145	Low-Cr-Diopside		49,56	0,05	1,07	0,65	6,97	16,63	22,74	0,16	0,00	0,58	0,00	98,41
3360147	Diopside		51,11	0,01	0,76	0,10	5,94	15,38	23,67	0,22	0,28	0,62	0,00	98,09
3360147	Cr-Diopside	grain allongé, pléochroïque	49,25	0,25	2,57	1,07	5,63	18,11	20,19	0,05	0,00	0,26	0,00	97,37
3360149	Cr-Diopside	pléochroïque	48,97	0,23	2,11	0,91	6,54	18,19	20,08	0,13	0,00	0,26	0,00	97,41
3360151	Hi-Cr Diopside	vert vif	34,74	0,42	17,90	2,99	7,32	0,13	33,68	0,38	0,00	0,02	0,00	97,58
3360152	Cr-Diopside		47,65	0,27	2,98	1,30	7,83	17,93	20,11	0,13	0,00	0,29	0,00	98,48
3360153	Diopside		50,19	0,02	0,76	0,07	7,92	15,74	23,25	0,17	0,00	0,91	0,00	99,02
3360155	Cr-Diopside	pléochroïque	49,68	0,23	1,84	0,86	5,76	18,49	19,73	0,11	0,00	0,30	0,01	96,98
3360155	Na-Diopside		50,40	0,01	0,78	0,56	7,70	15,30	22,78	0,11	0,00	1,19	0,00	98,83
3360156	Hi-Cr Diopside	vert très vif, laiteux	31,93	0,13	3,65	3,88	26,07	0,04	32,82	0,03	0,00	0,00	0,00	98,56
3360156	Diopside		49,39	0,02	0,37	0,39	9,24	16,32	23,32	0,19	0,00	0,84	0,01	100,08
3360159	Diopside		51,67	0,03	1,06	0,26	3,65	15,50	22,37	0,19	2,77	0,55	0,01	98,04
3360160	Cr-Diopside		51,20	0,20	2,88	1,29	2,19	17,76	20,72	0,05	2,08	0,23	0,00	98,59
3360160	Cr-Diopside		48,81	0,19	3,02	1,23	6,23	18,86	18,14	0,07	0,05	0,33	0,00	96,93
3360163	Cr-Diopside		50,15	0,17	3,45	1,06	4,81	19,28	17,33	0,10	1,94	0,32	0,00	98,61
3360163	Cr-Diopside		50,91	0,15	3,12	1,09	3,80	18,77	18,28	0,21	2,34	0,34	0,00	99,01
3360164	Cr-Diopside		50,63	0,15	3,20	1,09	3,76	18,94	17,60	0,20	2,59	0,34	0,00	98,50
3360166	Diopside		54,14	0,01	0,71	0,33	2,50	14,57	23,31	0,28	4,05	0,99	0,00	100,89
3360166	Cr-Diopside		52,80	0,28	2,67	1,18	0,35	17,43	20,76	0,11	4,35	0,27	0,00	100,20
3360168	Na-Diopside		54,40	0,01	0,77	0,10	2,63	15,15	23,14	0,14	2,70	1,20	0,00	100,23
3360168	Na-Diopside		53,91	0,03	0,66	0,12	3,44	14,59	23,04	0,20	3,55	1,12	0,00	100,67
3360168	Diopside		54,94	0,01	0,65	0,15	1,13	16,09	24,54	0,13	2,74	0,58	0,00	100,97
3360171	Na-Diopside		54,22	0,03	0,79	0,18	2,40	14,44	23,13	0,22	3,95	1,15	0,00	100,52
3360171	Na-Diopside		54,17	0,02	0,82	0,16	2,33	15,13	23,18	0,17	2,90	1,09	0,00	99,97
3360172	Na-Diopside		54,48	0,01	0,74	0,19	2,84	15,41	23,10	0,16	2,58	1,15	0,00	100,65
3360172	Low-Cr-Diopside		53,36	0,14	2,57	0,78	0,00	20,38	14,37	0,15	7,37	0,29	0,00	99,40
3360172	Cr-Diopside		52,45	0,32	2,79	0,99	0,48	17,12	20,33	0,12	5,14	0,25	0,00	99,97
3360174	Na-Diopside		53,77	0,05	0,96	0,13	3,28	14,30	22,88	0,24	3,68	1,21	0,00	100,49
3360175	Cr-Diopside		52,67	0,16	3,27	0,98	1,56	18,68	18,15	0,09	4,94	0,34	0,00	100,82
3360175	Cr-Diopside		53,13	0,17	2,29	1,07	0,92	18,09	19,12	0,14	5,31	0,32	0,00	100,58
3360175	Diopside		54,08	0,05	0,74	0,13	2,33	14,97	23,23	0,23	3,88	0,90	0,00	100,54
3360177	Diopside		54,21	0,03	0,71	0,13	2,27	15,21	23,46	0,17	3,46	0,87	0,01	100,53
3360177	Diopside		53,95	0,03	0,61	0,11	2,12	14,89	23,43	0,48	3,94	0,77	0,00	100,33
3360177	Diopside		53,98	0,06	0,82	0,08	1,91	14,58	23,53	0,20	4,52	0,81	0,00	100,49
3360179	Low-Cr-Diopside		54,38	0,02	0,88	0,56	0,08	15,58	22,68	0,25	5,27	0,58	0,00	100,28
3360181	Diopside		54,32	0,00	0,72	0,07	1,25	14,93	23,87	0,32	4,70	0,59	0,00	100,77

Échantillon	Interprétation	Description	SiO2	TiO2	Al2O3	Cr2O3	Fe2O3	MgO	CaO	MnO	FeO	Na2O	K2O	Total
3360182	Diopside	petit	54,24	0,04	0,77	0,15	1,85	15,01	23,42	0,10	4,25	0,82	0,00	100,63
3360184	Diopside		53,97	0,03	0,77	0,17	1,95	14,96	23,49	0,26	3,77	0,81	0,00	100,17
3360185	Na-Diopside		53,34	0,18	3,00	0,87	7,08	19,60	16,58	0,12	0,41	1,56	0,00	102,74
3360185	Diopside		53,87	0,05	0,86	0,12	1,78	15,05	23,66	0,14	3,95	0,70	0,00	100,18
3360185	Diopside		54,51	0,03	0,97	0,07	0,93	15,31	23,68	0,09	3,86	0,79	0,00	100,24
3360186	Diopside		53,86	0,03	0,62	0,06	1,78	14,51	23,46	0,29	4,40	0,82	0,00	99,83
3360186	Diopside		53,81	0,02	0,59	0,18	1,35	15,07	24,18	0,15	4,00	0,51	0,00	99,85
3360187	Diopside		54,17	0,05	0,69	0,13	1,37	14,81	23,26	0,19	4,81	0,78	0,00	100,25
3360188	Cr-Diopside		52,43	0,32	2,69	1,23	0,53	17,06	20,68	0,07	4,73	0,27	0,00	100,00
3360193	Cr-Diopside		52,92	0,23	2,29	0,97	2,87	17,42	20,36	0,11	2,88	0,72	0,00	100,78
3360193	Cr-Diopside		52,81	0,32	2,49	0,97	1,20	17,50	20,53	0,15	4,50	0,27	0,00	100,76
3360193	Na-Diopside		54,36	0,02	0,79	0,11	1,86	14,85	23,25	0,13	3,66	1,07	0,00	100,09
3360200	Cr-Diopside		52,12	0,30	2,85	1,30	1,11	17,13	20,36	0,08	4,67	0,27	0,00	100,18
3360200	Diopside		54,49	0,01	0,64	0,18	1,45	15,58	24,00	0,22	3,16	0,70	0,00	100,42
3360200	Diopside		54,67	0,06	0,79	0,06	1,57	15,75	24,35	0,10	2,57	0,75	0,00	100,66
3360201	Hi-Cr Diopside	vert vif	38,52	0,67	18,17	2,77	1,03	0,11	30,62	3,69	3,47	0,01	0,00	99,06
3360202	Cr-Diopside		52,94	0,25	2,34	0,95	0,49	17,55	20,53	0,12	4,82	0,22	0,00	100,20
3360202	Cr-Diopside		52,59	0,24	2,79	1,10	0,31	17,21	20,28	0,07	5,15	0,26	0,00	99,99
3360203	Cr-Diopside		52,79	0,27	2,78	1,06	0,57	17,35	20,71	0,14	4,57	0,25	0,00	100,50
3360203	Diopside		54,34	0,04	0,92	0,28	0,89	15,70	24,07	0,09	3,72	0,51	0,00	100,57
3360206	Hi-Cr Diopside	laiteux	38,07	0,57	17,25	4,06	2,45	0,46	35,17	0,08	0,05	0,01	0,00	98,16
3360206	Diopside		54,23	0,01	0,60	0,17	1,73	15,23	23,68	0,20	3,93	0,70	0,00	100,48
3360206	Low-Cr-Diopside	vert jaune	53,40	0,26	1,88	0,51	0,00	17,46	19,84	0,17	6,02	0,26	0,00	99,79
3360207	Cr-Diopside		52,93	0,16	2,68	1,15	0,37	17,98	19,07	0,12	5,41	0,31	0,00	100,17
3360207	Hi-Cr Diopside	vert vif	37,44	0,39	9,83	12,29	2,19	0,19	31,27	0,53	4,18	0,00	0,00	98,31
3360208	Na-Diopside	ou amphibole, vert + foncé	52,57	0,06	1,15	0,14	3,71	12,49	22,42	0,38	6,24	1,14	0,00	100,30
3360208	Low-Cr-Diopside		53,94	0,04	0,85	0,63	2,01	14,98	23,61	0,19	3,70	0,79	0,00	100,76
3360208	Diopside		53,60	0,04	0,96	0,37	2,04	13,77	22,96	0,28	5,49	0,95	0,00	100,48
3360208	Diopside		54,21	0,04	0,71	0,11	2,45	15,22	23,61	0,24	3,64	0,78	0,00	101,00
3360208	Diopside		53,98	0,02	0,72	0,08	2,35	14,63	23,17	0,18	4,59	0,86	0,01	100,59
3360209	Diopside		54,38	0,02	0,75	0,10	2,46	15,65	23,84	0,15	2,64	0,82	0,00	100,81
3360209	Diopside		53,89	0,03	0,82	0,05	2,42	14,85	23,68	0,24	3,71	0,80	0,00	100,48
3360210	Cr-Diopside		52,67	0,29	2,43	0,98	0,62	17,36	20,13	0,08	5,20	0,26	0,00	100,01
3360210	Diopside		54,26	0,01	0,71	0,03	1,32	15,02	23,70	0,23	4,27	0,70	0,00	100,25
3360211	Cr-Diopside		52,74	0,17	3,32	0,99	1,42	18,48	18,29	0,15	5,07	0,35	0,00	100,99
3360211	Na-Diopside		53,75	0,08	1,24	0,13	2,73	14,81	23,41	0,18	2,98	1,03	0,01	100,34
3360211	Low-Cr-Diopside		53,73	0,06	0,87	0,42	1,58	14,45	23,53	0,29	5,13	0,64	0,00	100,71
3360212	Cr-Diopside		52,09	0,29	2,94	1,23	1,46	17,33	20,19	0,13	4,47	0,26	0,00	100,38
3360214	Na-Diopside		54,21	0,05	0,75	0,82	2,02	14,94	23,53	0,13	3,25	1,01	0,00	100,72
3360214	Low-Cr-Diopside		54,71	0,02	0,53	0,41	1,76	15,50	23,19	0,15	3,48	0,96	0,00	100,71
3360214	Hi-Cr Diopside		38,78	0,51	18,22	2,13	2,24	0,08	34,01	0,75	2,14	0,05	0,00	98,91
3360215	Diopside		53,49	0,07	0,86	0,05	2,15	14,41	23,60	0,26	4,79	0,66	0,00	100,33
3360216	Cr-Diopside		52,11	0,26	2,93	1,46	1,11	17,37	20,53	0,05	3,93	0,28	0,00	100,02
3360216	Diopside		53,89	0,00	0,74	0,03	2,41	15,16	23,73	0,20	3,34	0,75	0,01	100,23
3360216	Low-Cr-Diopside		54,28	0,03	0,95	0,43	1,26	16,18	23,03	0,16	3,71	0,59	0,00	100,62
3360216	Diopside		54,25	0,02	0,65	0,17	2,15	15,27	23,55	0,22	3,56	0,80	0,00	100,63
3360216	Cr-Diopside		52,30	0,32	2,74	1,12	1,37	17,38	20,17	0,11	4,47	0,31	0,00	100,27
3360217	Diopside		54,39	0,04	0,71	0,05	1,53	15,00	23,42	0,23	4,37	0,81	0,00	100,53
3360217	Diopside		54,04	0,03	0,79	0,12	1,75	14,84	23,06	0,25	4,11	0,92	0,00	99,90
3360217	Diopside		54,20	0,03	0,73	0,01	1,53	14,96	23,53	0,20	4,26	0,77	0,00	100,21
3360218	Diopside		54,09	0,03	0,71	0,07	2,09	14,71	23,28	0,28	4,55	0,83	0,01	100,64
3360219	Diopside		54,35	0,02	0,58	0,08	1,89	14,77	23,29	0,30	4,39	0,89	0,00	100,56
3360219	Na-Diopside		54,43	0,02	0,77	0,35	2,31	15,12	23,28	0,19	2,92	1,12	0,00	100,51
3360220	Diopside		53,98	0,04	1,05	0,13	1,79	14,82	23,89	0,12	3,49	0,85	0,00	100,14

Échantillon	Interprétation	Description	SiO2	TiO2	Al2O3	Cr2O3	Fe2O3	MgO	CaO	MnO	FeO	Na2O	K2O	Total
3360221	Na-Diopside		53,85	0,00	1,07	0,49	2,27	14,25	23,34	0,15	3,92	1,08	0,00	100,42
3360222	Cr-Diopside		52,64	0,29	2,54	0,93	0,81	17,15	20,77	0,10	4,77	0,25	0,00	100,24
3360222	Diopside		54,18	0,00	0,73	0,11	1,22	15,16	23,68	0,20	3,79	0,74	0,00	99,80
3360223	Diopside		53,80	0,01	0,71	0,08	2,61	14,37	23,29	0,30	4,42	0,90	0,00	100,49
3360225	Diopside		54,56	0,02	0,59	0,25	1,92	15,33	23,61	0,20	3,01	0,96	0,00	100,46
3360225	Diopside		53,86	0,05	1,03	0,11	2,21	14,46	23,43	0,16	4,08	0,95	0,00	100,34
3360226	Diopside		54,37	0,00	0,74	0,13	2,10	15,50	23,53	0,15	2,87	0,91	0,00	100,29
3360226	Diopside		54,42	0,03	0,85	0,22	1,80	14,92	23,66	0,21	3,77	0,91	0,00	100,79
3360228	Diopside		54,33	0,00	0,73	0,08	2,08	15,10	23,24	0,14	3,53	0,99	0,00	100,22
3360228	Diopside		54,09	0,05	1,12	0,07	2,71	15,30	23,81	0,15	2,42	0,94	0,00	100,67
3360230	Diopside		54,08	0,03	0,95	0,17	1,17	15,76	23,46	0,17	4,00	0,51	0,00	100,31
3360230	Diopside		54,60	0,04	0,72	0,09	1,90	15,51	23,86	0,08	3,26	0,81	0,00	100,87
3360230	Diopside		53,89	0,04	0,80	0,06	2,11	14,57	23,49	0,25	4,61	0,77	0,00	100,57
3360231	Diopside		54,19	0,01	0,62	0,18	1,65	15,46	23,21	0,23	4,02	0,70	0,00	100,26
3360232	Diopside		54,39	0,02	0,61	0,11	1,92	15,41	23,65	0,27	3,49	0,76	0,00	100,61
3360233	Diopside		54,49	0,04	0,66	0,40	0,67	15,26	23,90	0,09	4,47	0,61	0,00	100,59
3360234	Diopside		54,72	0,02	0,72	0,13	0,71	15,55	24,20	0,10	3,11	0,76	0,00	100,01
3360235	Low-Cr-Diopside	vert assez vif et gros	54,43	0,00	0,97	0,53	0,00	15,97	23,23	0,07	4,22	0,54	0,00	99,96

Echantillon	Description	Minéral	SiO2	TiO2	Al2O3	Cr2O3	Fe2O3	MgO	CaO	MnO	FeO	ZnO	Na2O	Total
3360002	corrodée, texture intéressante	Picroilménite	0,02	53,56	0,31	0,86	7,07	12,96	0,03	0,36	25,32	0,02	0,01	100,51
3360002		Mn-ilménite	0,00	50,18	0,00	0,00	4,02	0,16	0,00	1,35	43,48	0,04	0,01	99,24
3360002	légèrement corrodée	Mn-ilménite	0,01	51,01	0,00	0,04	3,19	0,06	0,03	3,88	41,84	0,00	0,01	100,06
3360003		Mn-ilménite	0,03	49,03	0,01	0,00	5,91	0,04	0,00	2,25	41,76	0,09	0,02	99,13
3360003		Mn-ilménite	0,01	49,83	0,00	0,02	5,04	0,03	0,00	1,56	43,19	0,00	0,03	99,70
3360003	légèrement givrée	Mn-ilménite	0,01	49,41	0,00	0,00	6,49	0,03	0,00	2,10	42,26	0,06	0,01	100,37
3360004	avec encroûtement blanchâtre	Mn-ilménite	0,01	48,77	0,02	0,02	7,05	0,00	0,00	5,00	38,81	0,00	0,01	99,70
3360005		Mn-ilménite	0,03	47,71	0,00	0,00	9,71	0,11	0,00	1,64	41,05	0,05	0,04	100,32
3360005	sub arrondie, lég. mt, noire	Mn-ilménite	0,01	49,30	0,01	0,01	6,38	0,06	0,00	1,90	42,31	0,00	0,02	100,00
3360005	sub arrondie, lég. mt, noire	Pyrophanite	0,00	49,79	0,01	0,00	5,57	0,04	0,00	7,73	36,88	0,05	0,02	100,08
3360005		Pyrophanite	0,01	50,03	0,02	0,00	4,76	0,02	0,00	6,04	38,85	0,12	0,04	99,89
3360005	sub arrondie, lég. mt, noire	Mn-ilménite	0,00	47,36	0,03	0,00	8,60	0,00	0,00	1,98	40,60	0,09	0,03	98,69
3360006	petit grain	Mn-ilménite	0,01	49,51	0,00	0,03	5,77	0,05	0,00	2,10	42,31	0,00	0,03	99,80
3360007		Mn-ilménite	0,00	49,60	0,02	0,14	5,52	0,09	0,01	1,42	43,08	0,00	0,00	99,87
3360007		Mn-ilménite	0,00	49,28	0,01	0,00	6,40	0,04	0,00	2,36	41,86	0,03	0,03	100,02
3360007		Mn-ilménite	0,02	48,85	0,00	0,00	6,73	0,01	0,00	2,15	41,73	0,03	0,01	99,53
3360009		Mn-ilménite	0,02	49,76	0,02	0,00	5,57	0,04	0,01	2,46	42,20	0,04	0,00	100,11
3360009		Mn-ilménite	0,02	49,34	0,03	0,00	5,92	0,04	0,00	1,19	43,12	0,02	0,01	99,69
3360009		Mn-ilménite	0,03	50,45	0,02	0,00	3,69	0,02	0,02	5,77	39,51	0,53	0,01	100,04
3360009		Mn-ilménite	0,02	48,33	0,01	0,00	7,71	0,01	0,01	1,56	41,88	0,00	0,00	99,53
3360010		Mn-ilménite	0,01	50,69	0,01	0,00	3,46	0,11	0,00	1,80	43,57	0,00	0,02	99,67
3360010	petit grain noir	Mn-ilménite	0,01	48,96	0,02	0,02	7,28	0,06	0,00	1,82	42,10	0,01	0,00	100,28
3360010		Mn-ilménite	0,00	48,24	0,01	0,00	7,66	0,01	0,01	1,72	41,63	0,00	0,00	99,27
3360010		Mn-ilménite	0,01	48,88	0,02	0,00	7,00	0,00	0,00	1,52	42,42	0,02	0,01	99,89
3360012		Mn-ilménite	0,02	51,21	0,00	0,00	3,30	0,17	0,00	1,22	44,51	0,07	0,00	100,51
3360012		ilménite	0,30	55,99	0,22	0,00	0,00	0,10	0,13	0,06	38,80	0,00	0,01	95,61
3360012		Hi-Cr-Picroilménite	0,05	50,36	2,26	0,00	0,39	0,09	0,01	3,34	43,33	0,01	0,02	99,86
3360012		Mn-ilménite	0,01	49,92	0,01	0,00	5,07	0,06	0,00	1,44	43,34	0,01	0,01	99,85
3360012		Mn-ilménite	0,02	48,94	0,03	0,04	6,24	0,02	0,00	3,97	39,99	0,01	0,01	99,25
3360013		ilménite	0,00	48,46	0,02	0,00	7,88	0,05	0,00	0,93	42,56	0,00	0,00	99,90
3360013		Mn-ilménite	0,00	50,15	0,01	0,00	4,88	0,03	0,00	2,23	42,79	0,00	0,01	99,90
3360013		Mn-ilménite	0,02	49,28	0,01	0,00	6,64	0,02	0,01	2,65	41,60	0,03	0,00	100,26
3360013		Pyrophanite	0,01	48,44	0,00	0,02	6,16	0,02	0,00	7,29	36,15	0,09	0,02	98,20
3360015		Mn-ilménite	0,01	47,08	0,01	0,01	11,02	0,20	0,00	1,72	40,25	0,00	0,03	100,34
3360015		Mn-ilménite	0,00	44,38	0,03	0,00	14,81	0,12	0,00	2,47	37,21	0,07	0,01	99,09
3360015		Mn-ilménite	0,01	49,59	0,00	0,00	5,66	0,04	0,00	2,73	41,76	0,00	0,02	99,79
3360015		Mn-ilménite	0,01	49,93	0,02	0,00	6,10	0,01	0,00	2,03	42,83	0,03	0,03	101,00
3360016		Mn-ilménite	0,00	49,93	0,00	0,00	5,47	0,05	0,00	1,79	43,00	0,05	0,01	100,31
3360016		Mn-ilménite	0,00	49,14	0,01	0,00	6,67	0,00	0,00	2,37	41,79	0,00	0,00	99,98
3360017		Mn-ilménite	0,01	50,83	0,00	0,05	3,43	0,16	0,00	1,28	44,15	0,01	0,02	99,95
3360017		Mn-ilménite	0,01	50,13	0,01	0,00	4,41	0,03	0,00	2,77	42,22	0,00	0,03	99,61
3360017		Mn-ilménite	0,02	49,74	0,01	0,02	5,52	0,01	0,00	1,76	42,95	0,00	0,02	100,04
3360019		Mn-ilménite	0,01	50,66	0,01	0,00	5,05	0,05	0,00	2,05	43,39	0,02	0,00	101,24
3360019		Mn-ilménite	0,01	48,95	0,02	0,00	7,87	0,05	0,00	1,40	42,54	0,00	0,03	100,85
3360019		Mn-ilménite	0,00	49,66	0,02	0,00	5,45	0,02	0,00	3,62	40,97	0,00	0,02	99,76
3360020		Low-Cr-ilménite	0,03	50,98	0,63	0,04	1,64	0,06	0,00	5,20	40,92	0,00	0,00	99,49
3360020		Low-Cr-ilménite	0,04	50,33	0,53	0,00	3,50	0,05	0,01	1,98	43,54	0,04	0,00	100,01
3360027		Mn-ilménite	0,02	49,80	0,02	0,00	3,13	0,03	0,00	1,51	43,21	0,10	0,01	97,83
3360028		ilménite	0,03	51,46	0,02	0,27	0,32	0,13	0,00	0,79	45,39	0,00	0,00	98,39
3360028	? Noir givré, oxyde ?	Mn-ilménite	0,04	51,88	0,08	0,00	0,43	0,09	0,00	1,88	44,64	0,04	0,00	99,08
3360028	Noir, vitreux	Mn-ilménite	0,02	47,98	0,01	0,00	7,25	0,07	0,00	3,14	39,84	0,01	0,00	98,34
3360031		Mn-ilménite	0,02	50,43	0,00	0,01	2,57	0,05	0,00	1,95	43,29	0,08	0,00	98,40
3360031		Mn-ilménite	0,02	50,00	0,00	0,00	3,50	0,01	0,00	2,68	42,24	0,05	0,02	98,51
3360034		Mn-ilménite	0,03	49,94	0,04	0,02	4,02	0,07	0,00	2,17	42,63	0,00	0,01	98,92
3360034		Mn-ilménite	0,02	50,80	0,03	0,10	2,19	0,07	0,00	1,55	44,06	0,00	0,02	98,83
3360034		ilménite	0,02	47,49	0,00	0,02	7,45	0,06	0,00	0,63	41,97	0,00	0,02	97,65

Échantillon	Description	Minéral	SiO2	TiO2	Al2O3	Cr2O3	Fe2O3	MgO	CaO	MnO	FeO	ZnO	Na2O	Total
3360034		Ilménite	0,02	50,04	0,13	0,03	3,78	0,04	0,00	0,85	44,16	0,00	0,01	99,07
3360038		Ilménite	0,01	49,36	0,03	0,02	5,19	0,26	0,00	0,45	43,50	0,13	0,01	98,96
3360043		Ilménite	0,03	48,84	0,03	0,03	6,17	0,08	0,00	0,74	43,06	0,02	0,00	99,00
3360043		Mn-Ilménite	0,02	49,84	0,04	0,00	3,93	0,02	0,00	1,29	43,50	0,00	0,00	98,64
3360043		Mn-Ilménite	0,00	49,88	0,02	0,02	3,88	0,02	0,00	1,39	43,44	0,00	0,01	98,66
3360043		Mn-Ilménite	0,01	49,24	0,01	0,00	4,95	0,01	0,00	1,78	42,47	0,04	0,00	98,49
3360044		Mn-Ilménite	0,02	50,27	0,03	0,00	3,12	0,05	0,00	2,06	43,05	0,00	0,01	98,60
3360046		Mn-Ilménite	0,02	48,18	0,07	0,02	7,54	0,33	0,00	1,89	40,88	0,04	0,02	98,99
3360046		Mn-Ilménite	0,03	48,89	0,29	0,00	5,17	0,03	0,00	1,63	42,46	0,03	0,01	98,53
3360046		Mn-Ilménite	0,00	51,01	0,00	0,00	1,94	0,01	0,00	2,28	43,55	0,10	0,00	98,88
3360050		Mn-Ilménite	0,03	50,61	0,10	0,00	1,79	0,09	0,00	2,15	43,24	0,03	0,00	98,03
3360051		Ilménite	0,02	50,09	0,03	0,00	2,98	0,06	0,00	0,90	44,05	0,00	0,02	98,14
3360051		Mn-Ilménite	0,01	50,50	0,02	0,00	2,96	0,02	0,00	1,99	43,38	0,02	0,00	98,89
3360051		Mn-Ilménite	0,01	50,31	0,02	0,00	2,97	0,01	0,00	2,93	42,27	0,03	0,00	98,56
3360052		Mn-Ilménite	0,03	50,08	0,03	0,01	2,76	0,06	0,00	2,28	42,64	0,00	0,00	97,88
3360052		Mn-Ilménite	0,03	48,64	0,01	0,00	5,28	0,04	0,00	2,25	41,40	0,07	0,00	97,73
3360052		Mn-Ilménite	0,00	49,55	0,02	0,01	3,07	0,03	0,01	3,07	41,42	0,00	0,00	97,17
3360060	légèrement magnétique	Mn-Ilménite	0,02	50,82	0,00	0,00	1,58	0,07	0,00	2,98	42,56	0,07	0,01	98,10
3360060	légèrement magnétique	Mn-Ilménite	0,03	46,51	0,02	0,00	10,88	0,02	0,00	4,23	37,51	0,01	0,01	99,21
3360061	légèrement magnétique	Mn-Ilménite	0,00	50,13	0,00	0,00	4,30	0,12	0,00	1,19	43,66	0,00	0,00	99,40
3360061	légèrement magnétique	Ilménite	0,01	48,38	0,02	0,01	7,47	0,07	0,00	0,60	42,78	0,01	0,00	99,36
3360061	légèrement magnétique	Mn-Ilménite	0,04	49,94	0,00	0,00	3,66	0,06	0,00	2,73	42,04	0,03	0,01	98,50
3360061	légèrement magnétique	Mn-Ilménite	0,01	50,78	0,04	0,00	2,44	0,02	0,00	1,30	44,33	0,05	0,00	98,97
3360066		Mn-Ilménite	0,02	50,17	0,02	0,00	2,56	0,04	0,00	3,70	41,31	0,03	0,00	97,86
3360066	très petit	Mn-Ilménite	0,00	50,98	0,01	0,02	2,11	0,02	0,00	1,97	43,82	0,00	0,00	98,93
3360066		Mn-Ilménite	0,02	48,88	0,01	0,00	5,34	0,02	0,00	2,56	41,35	0,00	0,02	98,19
3360068		Mn-Ilménite	0,02	50,18	0,03	0,01	3,25	0,00	0,00	2,27	42,85	0,02	0,00	98,62
3360069		Mn-Ilménite	0,04	49,46	0,02	0,00	2,27	0,12	0,00	1,48	42,79	0,05	0,00	96,23
3360070		Mn-Ilménite	0,00	51,02	0,03	0,00	1,85	0,07	0,00	1,63	44,13	0,00	0,00	98,74
3360070	légèrement magnétique, givré	Mn-Ilménite	0,01	50,30	0,00	0,03	3,38	0,06	0,00	2,22	42,89	0,00	0,00	98,89
3360070		Mn-Ilménite	0,00	50,01	0,02	0,00	3,12	0,05	0,01	2,67	42,19	0,00	0,01	98,08
3360075		Mn-Ilménite	0,00	51,19	0,06	0,02	1,95	0,14	0,00	1,16	44,65	0,05	0,01	99,22
3360075		Mn-Ilménite	0,04	50,30	0,02	0,00	3,03	0,02	0,00	1,64	43,55	0,00	0,01	98,62
3360075		Mn-Ilménite	0,03	50,09	0,23	0,01	3,33	0,02	0,00	1,81	43,34	0,01	0,00	98,88
3360078		Mn-Ilménite	0,01	50,06	0,01	0,01	4,01	0,10	0,00	1,25	43,58	0,16	0,02	99,21
3360081	petit grain	Mn-Ilménite	0,03	50,06	0,02	0,00	4,10	0,01	0,00	2,43	42,55	0,01	0,03	99,22
3360082		Mn-Ilménite	0,04	51,10	0,00	0,00	1,95	0,04	0,00	4,18	41,63	0,02	0,00	98,95
3360082		Low-Cr-Ilménite	0,02	49,60	0,79	0,00	3,85	0,04	0,00	2,29	42,78	0,03	0,01	99,40
3360082		Mn-Ilménite	0,02	48,85	0,03	0,00	5,43	0,03	0,00	4,64	39,20	0,00	0,01	98,20
3360083		Mn-Ilménite	0,03	51,44	0,01	0,00	1,04	0,15	0,00	3,72	42,23	0,00	0,00	98,61
3360083	avec croûte verdâtre grisâtre	Mn-Ilménite	0,00	47,30	0,03	0,03	7,88	0,07	0,00	4,43	37,95	0,02	0,02	97,74
3360085		Mn-Ilménite	0,02	49,77	0,03	0,01	3,43	0,03	0,00	2,25	42,45	0,02	0,01	98,02
3360085		Mn-Ilménite	0,04	50,44	0,01	0,00	3,68	0,02	0,01	2,05	43,24	0,00	0,03	99,51
3360086		Mn-Ilménite	0,00	50,57	0,01	0,00	2,39	0,02	0,00	2,47	42,95	0,07	0,00	98,47
3360086		Mn-Ilménite	0,00	50,74	0,01	0,00	1,85	0,01	0,00	2,10	43,49	0,10	0,01	98,31
3360088		Ilménite	0,01	50,89	0,01	0,15	1,79	0,09	0,01	0,66	45,00	0,00	0,00	98,61
3360088		Ilménite	0,02	50,42	0,04	0,03	2,83	0,08	0,00	0,95	44,27	0,00	0,01	98,64
3360088		Mn-Ilménite	0,02	48,31	0,01	0,00	6,00	0,04	0,01	2,82	40,53	0,05	0,01	97,78
3360088		Mn-Ilménite	0,02	43,38	0,02	0,00	14,75	0,02	0,00	4,20	34,73	0,00	0,00	97,12
3360095		Mn-Ilménite	0,01	47,56	0,00	0,00	8,75	0,12	0,00	3,61	38,89	0,08	0,00	99,03
3360095		Mn-Ilménite	0,02	50,28	0,02	0,00	2,96	0,01	0,00	1,97	43,21	0,00	0,00	98,47
3360097		Ilménite	0,01	49,85	0,04	0,00	3,90	0,60	0,00	0,58	43,20	0,02	0,00	98,21
3360097		Mn-Ilménite	0,07	50,55	0,02	0,01	3,25	0,05	0,00	1,59	43,77	0,00	0,01	99,33
3360098		Mn-Ilménite	0,02	50,03	0,02	0,00	3,15	0,03	0,00	2,05	42,87	0,00	0,02	98,18
3360098		Mn-Ilménite	0,01	50,68	0,01	0,00	2,44	0,03	0,02	3,41	42,08	0,00	0,00	98,68
3360099		Mn-Ilménite	2,45	51,19	0,22	0,02	0,00	0,13	0,01	1,51	43,15	0,00	0,10	98,76

Echantillon	Description	Minéral	SiO2	TiO2	Al2O3	Cr2O3	Fe2O3	MgO	CaO	MnO	FeO	ZnO	Na2O	Total
3360099		Pyrophanite	0,01	49,74	0,01	0,02	3,95	0,03	0,00	7,57	37,03	0,00	0,01	98,38
3360099		Mn-ilménite	0,01	49,77	0,02	0,00	4,19	0,02	0,00	2,26	42,44	0,00	0,01	98,72
3360099		Mn-ilménite	0,02	50,00	0,01	0,00	4,00	0,02	0,01	2,00	42,92	0,03	0,00	99,00
3360099		Mn-ilménite	0,01	50,78	0,09	0,00	2,84	0,01	0,00	1,91	43,77	0,04	0,01	99,46
3360102		Mn-ilménite	0,01	51,83	0,01	0,01	0,60	0,09	0,00	1,15	45,29	0,00	0,01	99,01
3360102	corrodée, "picroilménite ???"	Mn-ilménite	0,03	49,71	0,01	0,00	4,20	0,06	0,00	3,92	40,63	0,01	0,00	98,57
3360102		Mn-ilménite	0,02	49,55	0,01	0,00	4,20	0,04	0,00	1,72	42,76	0,13	0,00	98,43
3360104		Mn-ilménite	0,00	50,65	0,02	0,00	1,74	0,00	0,00	2,04	43,50	0,00	0,01	97,95
3360105		Mn-ilménite	0,03	49,23	0,03	0,00	5,16	0,00	0,00	1,20	43,07	0,01	0,01	98,75
3360106	ou rutile ? Noir vitreux et lustré	Low-Mg-ilménite	0,02	51,21	0,04	0,00	2,46	1,28	0,01	0,65	43,14	0,03	0,01	98,84
3360107		Mn-ilménite	0,03	49,51	0,03	0,01	4,96	0,10	0,00	1,19	43,17	0,00	0,03	99,03
3360107	grain plus grossier	Mn-ilménite	0,02	49,40	0,01	0,00	4,76	0,10	0,00	1,38	42,86	0,08	0,01	98,61
3360108		ilménite	0,02	47,42	0,03	0,02	9,09	0,11	0,00	0,49	41,97	0,00	0,00	99,14
3360108		Mn-ilménite	0,02	50,79	0,02	0,01	2,74	0,07	0,00	1,82	43,73	0,05	0,02	99,25
3360108		Mn-ilménite	0,03	47,96	0,02	0,01	7,93	0,04	0,00	4,16	38,85	0,00	0,00	99,01
3360108	ou chromite	Mn-ilménite	0,00	49,33	0,03	0,01	4,71	0,02	0,00	1,86	42,46	0,04	0,01	98,48
3360109		Mn-ilménite	0,03	49,77	0,15	0,02	4,06	0,07	0,00	1,02	43,70	0,01	0,02	98,84
3360109		Mn-ilménite	0,03	49,76	0,02	0,01	4,51	0,04	0,00	2,22	42,46	0,00	0,00	99,04
3360109		Mn-ilménite	0,02	49,95	0,01	0,00	4,00	0,01	0,00	2,38	42,49	0,00	0,02	98,89
3360110	Noir, vitreux	Mn-ilménite	0,01	51,77	0,04	0,03	0,00	0,10	0,00	2,01	44,36	0,02	0,00	98,32
3360112		Mn-ilménite	0,02	47,99	0,01	0,00	7,22	0,12	0,00	1,99	40,93	0,08	0,02	98,38
3360112		Mn-ilménite	0,01	46,45	0,02	0,04	11,60	0,12	0,00	3,70	37,84	0,04	0,00	99,81
3360112		Mn-ilménite	0,01	49,46	0,00	0,00	4,03	0,05	0,00	2,29	42,07	0,00	0,01	97,91
3360112		Mn-ilménite	0,03	50,13	0,01	0,00	3,39	0,03	0,00	2,03	42,97	0,05	0,02	98,64
3360112		Mn-ilménite	0,02	49,81	0,01	0,00	3,83	0,03	0,00	1,12	43,62	0,00	0,03	98,46
3360112		Mn-ilménite	0,05	50,16	0,00	0,00	3,25	0,03	0,00	1,75	43,29	0,00	0,01	98,53
3360113		ilménite	0,04	47,21	0,02	0,00	8,17	0,06	0,00	0,80	41,54	0,04	0,01	97,87
3360113		Mn-ilménite	0,00	50,40	0,08	0,00	2,31	0,06	0,00	1,57	43,69	0,02	0,01	98,13
3360113		Mn-ilménite	0,05	49,92	0,02	0,00	2,94	0,02	0,00	2,63	42,20	0,00	0,03	97,81
3360114		Mn-ilménite	0,04	49,97	0,02	0,00	2,61	0,02	0,00	1,26	43,65	0,03	0,01	97,60
3360115		ilménite	0,01	45,50	0,04	0,05	13,62	0,70	0,01	0,58	39,13	0,01	0,04	99,68
3360115		Mn-ilménite	0,03	49,95	0,02	0,00	3,12	0,04	0,00	2,60	42,22	0,15	0,01	98,16
3360115		Mn-ilménite	0,01	49,76	0,00	0,00	4,00	0,03	0,00	1,61	43,06	0,00	0,00	98,48
3360116		ilménite	0,02	49,62	0,01	0,02	4,20	0,12	0,00	0,95	43,47	0,07	0,02	98,50
3360116		ilménite	0,03	49,84	0,02	0,00	4,31	0,07	0,01	0,98	43,72	0,00	0,00	98,97
3360116		Mn-ilménite	0,02	49,54	0,03	0,00	5,04	0,03	0,00	2,32	42,16	0,03	0,01	99,18
3360118		ilménite	0,02	48,00	0,02	0,06	8,32	0,05	0,01	0,84	42,27	0,04	0,00	99,64
3360118		Low-Cr-ilménite	0,00	50,17	0,83	0,02	2,93	0,03	0,01	1,45	44,18	0,00	0,01	99,61
3360119		Mn-ilménite	0,03	49,89	0,01	0,01	4,02	0,02	0,01	1,38	43,45	0,00	0,01	98,83
3360120		Mn-ilménite	0,05	50,86	0,07	0,00	2,30	0,01	0,00	1,65	44,08	0,15	0,00	99,18
3360122	corrodée, gros grain	Low-Cr-ilménite	0,03	53,06	0,50	0,41	7,24	12,61	0,01	0,28	25,50	0,02	0,02	99,68
3360124		Mn-ilménite	0,01	50,18	0,02	0,01	3,12	0,08	0,00	1,25	43,73	0,00	0,01	98,40
3360124		Mn-ilménite	0,01	49,11	0,02	0,03	4,97	0,04	0,00	3,41	40,65	0,01	0,00	98,26
3360124		ilménite	0,01	49,61	0,07	0,01	4,73	0,02	0,00	0,89	43,73	0,00	0,01	99,07
3360124	noir, vitreux, gros grain	Mn-ilménite	0,01	49,83	0,01	0,00	4,22	0,01	0,00	2,85	41,92	0,02	0,02	98,89
3360124		Mn-ilménite	0,00	49,76	0,02	0,00	3,67	0,00	0,00	2,07	42,66	0,00	0,04	98,22
3360124		Mn-ilménite	0,01	49,59	0,01	0,00	3,27	0,00	0,00	3,84	40,71	0,00	0,02	97,44
3360125		ilménite	0,03	49,95	0,03	0,01	3,28	0,19	0,00	0,72	43,88	0,05	0,01	98,13
3360125		Mn-ilménite	0,01	51,10	0,12	0,00	2,38	0,08	0,00	2,02	43,84	0,03	0,02	99,59
3360125		Mn-ilménite	0,05	49,73	0,01	0,00	4,21	0,07	0,00	2,73	41,84	0,09	0,02	98,74
3360125		Mn-ilménite	0,02	49,92	0,01	0,03	3,26	0,06	0,00	1,77	43,01	0,03	0,02	98,11
3360125		Mn-ilménite	0,03	51,50	0,00	0,00	1,36	0,06	0,00	1,70	44,48	0,03	0,01	99,18
3360125		Mn-ilménite	0,02	49,10	0,02	0,02	5,45	0,03	0,00	2,92	41,15	0,07	0,01	98,78
3360125		Mn-ilménite	0,00	49,93	0,02	0,00	2,87	0,02	0,00	2,61	42,24	0,00	0,01	97,69
3360126		Mn-ilménite	0,04	49,37	0,02	0,01	4,88	0,06	0,00	2,87	41,40	0,03	0,02	98,71
3360126		Mn-ilménite	0,02	49,40	0,02	0,01	4,99	0,01	0,00	1,74	42,66	0,03	0,00	98,88

Échantillon	Description	Minéral	SiO2	TiO2	Al2O3	Cr2O3	Fe2O3	MgO	CaO	MnO	FeO	ZnO	Na2O	Total
3360126		Mn-ilménite	0,00	50,23	0,05	0,01	3,50	0,00	0,00	2,41	42,77	0,03	0,00	99,00
3360127		Mn-ilménite	0,00	50,76	0,01	0,14	2,52	0,05	0,00	3,22	42,38	0,02	0,00	99,10
3360127		Mn-ilménite	0,01	50,32	0,02	0,00	3,27	0,02	0,00	2,47	42,73	0,04	0,01	98,88
3360128		Mn-ilménite	0,03	48,00	0,01	0,00	7,73	0,12	0,00	1,81	41,12	0,07	0,00	98,90
3360128		Mn-ilménite	0,00	50,39	0,00	0,00	2,48	0,04	0,00	2,01	43,21	0,03	0,02	98,17
3360130		Mn-ilménite	0,01	50,07	0,00	0,00	3,00	0,09	0,00	1,47	43,37	0,00	0,01	98,03
3360131		Mn-ilménite	0,00	49,88	0,02	0,00	3,05	0,03	0,00	1,31	43,49	0,02	0,02	97,83
3360132		Mn-ilménite	0,02	50,48	0,01	0,06	2,42	0,11	0,00	1,39	43,82	0,00	0,02	98,32
3360132		Mn-ilménite	0,03	49,92	0,00	0,00	4,08	0,04	0,00	2,91	41,86	0,01	0,00	98,85
3360132		Mn-ilménite	0,02	50,40	0,02	0,04	2,74	0,03	0,00	1,66	43,61	0,00	0,01	98,53
3360132		Mn-ilménite	0,02	49,93	0,02	0,00	2,74	0,02	0,00	1,33	43,52	0,00	0,01	97,61
3360134		Mn-ilménite	0,04	50,30	0,00	0,01	3,58	0,03	0,00	1,86	43,30	0,02	0,04	99,19
3360137		Ilménite	0,02	50,80	0,03	0,03	2,86	0,37	0,00	0,81	44,24	0,00	0,03	99,19
3360137		Mn-ilménite	0,05	50,42	0,02	0,00	2,92	0,02	0,00	1,90	43,40	0,03	0,00	98,77
3360138		Mn-ilménite	0,01	50,21	0,01	0,00	2,64	0,03	0,00	1,34	43,75	0,00	0,00	97,98
3360141		Ilménite	0,03	51,34	0,01	0,00	1,22	0,12	0,00	0,77	45,18	0,00	0,03	98,69
3360152	noir, vitreux	Picroilménite	0,03	54,32	0,33	1,86	3,34	13,55	0,01	0,27	25,52	0,00	0,02	99,25
3360156		Mn-ilménite	0,03	50,45	0,04	0,00	2,33	0,04	0,00	1,28	44,04	0,00	0,00	98,20
3360156		Mn-ilménite	0,01	50,80	0,03	0,00	2,33	0,03	0,00	2,36	43,26	0,00	0,00	98,82
3360156		Mn-ilménite	0,02	49,71	0,03	0,00	4,46	0,03	0,00	1,73	42,92	0,00	0,00	98,89
3360156		Mn-ilménite	0,02	50,68	0,03	0,00	2,26	0,03	0,00	2,08	43,44	0,00	0,02	98,55
3360156		Pyrophanite	0,02	51,06	0,02	0,04	1,16	0,02	0,02	7,87	37,94	0,00	0,00	98,15
3360156	magnétique	Mn-ilménite	0,02	50,03	0,02	0,00	2,59	0,02	0,00	3,05	41,88	0,05	0,01	97,66
3360158	ou rutile, très lustré	Ilménite	0,02	49,55	0,01	0,02	5,14	0,28	0,01	0,64	43,42	0,00	0,00	99,10
3360158		Mn-ilménite	0,00	51,17	0,01	0,00	1,88	0,09	0,00	3,46	42,35	0,11	0,02	99,10
3360160		Pyrophanite	0,01	49,63	0,01	0,00	4,25	0,05	0,00	6,31	38,15	0,10	0,00	98,53
3360160		Mn-ilménite	0,00	51,18	0,01	0,00	1,79	0,04	0,00	2,24	43,70	0,00	0,02	98,99
3360161		Ilménite	0,03	48,84	0,02	0,35	5,41	0,24	0,00	0,71	42,94	0,01	0,03	98,58
3360161		Ilménite	0,00	48,65	0,03	0,31	6,22	0,23	0,00	0,69	42,81	0,00	0,03	98,97
3360161		Mn-ilménite	0,02	50,15	0,03	0,00	3,10	0,02	0,01	2,55	42,51	0,02	0,01	98,40
3360161		Mn-ilménite	0,01	49,51	0,01	0,01	4,30	0,01	0,00	2,35	42,14	0,00	0,00	98,33
3360162		Mn-ilménite	0,02	50,23	0,00	0,00	3,72	0,04	0,00	2,12	42,95	0,00	0,00	99,08
3360162		Mn-ilménite	0,01	50,51	0,02	0,16	2,27	0,04	0,00	1,68	43,73	0,05	0,01	98,48
3360166		Mn-ilménite	0,01	49,88	0,03	0,02	5,62	0,13	0,00	1,39	43,25	0,07	0,01	100,41
3360166		Mn-ilménite	0,01	48,51	0,01	0,00	7,80	0,02	0,00	2,11	41,45	0,00	0,01	99,92
3360166		Mn-ilménite	0,02	48,00	0,00	0,00	8,72	0,01	0,00	1,35	41,77	0,00	0,02	99,90
3360167		Mn-ilménite	0,02	49,32	0,03	0,12	7,00	0,16	0,00	1,10	43,02	0,00	0,03	100,79
3360167		Ilménite	0,02	48,19	0,03	0,00	7,91	0,09	0,00	0,47	42,71	0,00	0,00	99,42
3360167		Mn-ilménite	0,01	49,22	0,06	0,00	5,74	0,07	0,00	3,13	41,00	0,00	0,00	99,24
3360167		Mn-ilménite	0,04	48,54	0,02	0,00	8,71	0,03	0,00	2,69	40,90	0,00	0,03	100,95
3360168		Mn-ilménite	0,02	47,07	0,02	0,00	10,19	0,07	0,00	2,59	39,60	0,00	0,00	99,56
3360168		Mn-ilménite	0,03	48,22	0,01	0,00	8,15	0,06	0,00	2,86	40,36	0,06	0,02	99,77
3360168		Mn-ilménite	0,04	48,56	0,01	0,03	7,86	0,04	0,00	2,62	40,98	0,01	0,01	100,16
3360168		Mn-ilménite	0,00	47,34	0,02	0,01	9,50	0,00	0,00	1,15	41,42	0,05	0,03	99,51
3360169		Mn-ilménite	0,00	47,99	0,02	0,01	8,19	0,01	0,00	2,50	40,63	0,00	0,01	99,35
3360170		Mn-ilménite	0,02	47,89	0,03	0,00	7,99	0,10	0,00	1,22	41,68	0,09	0,00	99,00
3360170		Mn-ilménite	0,02	49,10	0,02	0,00	7,26	0,06	0,00	3,55	40,46	0,00	0,00	100,49
3360171		Mn-ilménite	0,00	48,50	0,02	0,00	7,77	0,06	0,00	4,36	39,10	0,03	0,00	99,84
3360171		Mn-ilménite	0,02	47,84	0,00	0,00	8,56	0,06	0,00	4,29	38,57	0,01	0,01	99,36
3360172		Mn-ilménite	0,03	48,63	0,01	0,00	7,06	0,02	0,00	2,26	41,40	0,00	0,02	99,43
3360172		Mn-ilménite	0,03	47,20	0,01	0,00	9,59	0,00	0,00	2,40	40,02	0,00	0,00	99,25
3360173		Ilménite	0,00	50,25	0,03	0,16	5,17	0,07	0,01	0,71	44,44	0,00	0,02	100,85
3360173		Mn-ilménite	0,02	49,39	0,00	0,00	6,33	0,04	0,00	1,52	42,81	0,02	0,00	100,11
3360174		Mn-ilménite	0,03	49,18	0,02	0,01	7,03	0,07	0,00	2,00	42,09	0,08	0,00	100,50
3360174		Mn-ilménite	0,02	48,74	0,03	0,01	7,50	0,02	0,00	1,80	41,99	0,00	0,02	100,12
3360174		Mn-ilménite	0,03	48,77	0,00	0,00	7,74	0,02	0,00	5,89	37,87	0,07	0,01	100,38

Échantillon	Description	Minéral	SiO2	TiO2	Al2O3	Cr2O3	Fe2O3	MgO	CaO	MnO	FeO	ZnO	Na2O	Total
3360174		Mn-Ilménite	0,02	49,90	0,01	0,00	6,43	0,01	0,00	1,73	43,12	0,00	0,00	101,22
3360175	très gros	Ilménite	0,04	48,94	0,03	0,00	7,94	0,23	0,00	0,67	42,94	0,00	0,00	100,80
3360175		Ilménite	0,02	48,21	0,04	0,02	8,66	0,19	0,00	0,53	42,51	0,00	0,00	100,18
3360175		Mn-Ilménite	0,02	47,34	0,02	0,00	9,09	0,02	0,00	3,11	39,40	0,04	0,00	99,02
3360175		Mn-Ilménite	0,00	48,65	0,01	0,01	7,54	0,02	0,00	1,36	42,36	0,00	0,02	99,97
3360175		Mn-Ilménite	0,02	48,85	0,02	0,00	7,99	0,01	0,00	2,90	40,98	0,00	0,00	100,78
3360175		Mn-Ilménite	0,02	47,62	0,02	0,02	9,76	0,00	0,00	1,72	41,10	0,02	0,00	100,28
3360176		Mn-Ilménite	0,02	48,43	0,01	0,00	7,14	0,03	0,00	1,72	41,76	0,00	0,00	99,12
3360176		Mn-Ilménite	0,02	48,65	0,02	0,03	8,65	0,03	0,00	1,91	41,80	0,00	0,02	101,13
3360176		Mn-Ilménite	0,03	49,40	0,00	0,03	6,56	0,02	0,00	3,70	40,67	0,00	0,00	100,40
3360176		Mn-Ilménite	0,03	48,29	0,01	0,00	8,12	0,01	0,00	2,45	40,92	0,01	0,00	99,84
3360176		Mn-Ilménite	0,00	48,81	0,02	0,00	7,22	0,01	0,01	2,41	41,45	0,00	0,01	99,94
3360177	corrodée	Picroilménite	0,02	51,02	0,23	0,84	9,02	10,57	0,01	0,22	27,37	0,04	0,03	99,36
3360177		Mn-Ilménite	0,00	50,57	0,02	0,00	5,48	0,09	0,00	1,18	44,14	0,02	0,01	101,50
3360177	avec croûte grisâtre	Mn-Ilménite	0,09	57,18	0,49	0,00	0,00	0,08	0,07	3,94	34,74	0,00	0,03	96,60
3360177		Mn-Ilménite	0,04	49,61	0,01	0,01	5,78	0,06	0,01	2,37	42,11	0,00	0,02	100,02
3360177		Mn-Ilménite	0,03	51,94	0,02	0,01	2,92	0,06	0,00	1,75	44,85	0,01	0,01	101,59
3360177	légèrement arrondie	Mn-Ilménite	0,02	51,66	0,00	0,04	3,05	0,04	0,00	3,42	42,94	0,11	0,00	101,27
3360177		Mn-Ilménite	0,04	49,12	0,00	0,00	7,55	0,03	0,00	1,83	42,25	0,00	0,02	100,84
3360177		Mn-Ilménite	0,01	48,07	0,03	0,00	8,82	0,02	0,00	2,76	40,42	0,00	0,04	100,17
3360177		Pyrophanite	0,02	48,21	0,03	0,00	8,06	0,02	0,00	7,25	35,99	0,00	0,00	99,58
3360177		Mn-Ilménite	0,01	47,62	0,02	0,00	8,69	0,02	0,00	2,83	39,93	0,00	0,00	99,12
3360178		Mn-Ilménite	0,03	51,75	0,00	0,00	3,23	0,10	0,00	2,34	43,98	0,03	0,01	101,47
3360178		Ilménite	0,03	49,75	0,02	0,01	5,59	0,10	0,00	0,62	43,95	0,03	0,02	100,14
3360178	gros grain	Mn-Ilménite	0,02	52,48	0,01	0,00	1,34	0,08	0,00	2,71	44,31	0,03	0,00	100,98
3360178		Mn-Ilménite	0,01	47,77	0,00	0,06	9,12	0,04	0,00	3,54	39,32	0,01	0,01	99,87
3360178		Mn-Ilménite	0,05	48,88	0,02	0,01	7,90	0,03	0,00	1,57	42,33	0,00	0,01	100,80
3360178		Ilménite	0,00	48,00	0,12	0,01	10,14	0,02	0,00	0,93	42,27	0,08	0,00	101,58
3360178		Mn-Ilménite	0,01	49,43	0,00	0,00	7,31	0,01	0,00	2,38	42,02	0,00	0,03	101,20
3360178		Mn-Ilménite	0,04	48,21	0,00	0,00	8,32	0,01	0,00	1,89	41,43	0,04	0,00	99,94
3360179		Ilménite	0,01	49,70	0,04	0,02	6,36	0,24	0,00	0,81	43,48	0,03	0,00	100,69
3360179		Mn-Ilménite	0,02	50,70	0,01	0,01	6,00	0,08	0,01	1,83	43,62	0,00	0,00	102,27
3360179		Mn-Ilménite	0,02	49,81	0,02	0,00	6,36	0,00	0,00	1,96	42,82	0,03	0,00	101,02
3360180		Mn-Ilménite	0,01	48,69	0,01	0,00	8,56	0,04	0,00	3,14	40,54	0,00	0,00	101,00
3360180		Mn-Ilménite	0,03	49,21	0,02	0,00	7,76	0,03	0,00	2,41	41,78	0,14	0,00	101,37
3360180		Mn-Ilménite	0,01	49,28	0,01	0,03	6,30	0,01	0,00	2,16	42,13	0,00	0,01	99,94
3360180		Mn-Ilménite	0,03	49,41	0,01	0,00	6,56	0,00	0,00	2,34	42,07	0,00	0,00	100,42
3360181	croûlée ?	Ilménite	0,01	49,50	0,03	0,02	7,17	0,18	0,00	0,77	43,45	0,04	0,01	101,17
3360181	avec diopside	Mn-Ilménite	0,02	48,73	0,00	0,00	5,53	0,04	0,00	2,49	41,23	0,06	0,02	98,11
3360181		Mn-Ilménite	0,03	49,18	0,01	0,00	7,20	0,01	0,00	2,34	41,84	0,00	0,01	100,62
3360182		Mn-Ilménite	0,03	50,29	0,00	0,00	5,34	0,09	0,00	1,81	43,23	0,02	0,02	100,83
3360182		Mn-Ilménite	0,01	47,75	0,04	0,03	9,79	0,08	0,00	1,75	41,06	0,04	0,00	100,56
3360183		Low-Cr-Ilménite	0,02	52,34	0,59	1,01	7,34	12,93	0,02	0,25	24,65	0,00	0,01	99,15
3360183		Mn-Ilménite	0,09	46,86	0,08	0,01	10,23	0,11	0,05	4,35	37,61	0,07	0,04	99,47
3360183		Mn-Ilménite	0,02	50,26	0,00	0,00	5,28	0,05	0,00	1,91	43,18	0,08	0,00	100,78
3360183		Mn-Ilménite	0,03	48,13	0,02	0,02	9,03	0,02	0,00	1,44	41,82	0,00	0,02	100,53
3360184	semble corrodée	Mn-Ilménite	0,03	49,10	0,01	0,03	6,98	0,12	0,01	1,94	41,98	0,03	0,01	100,24
3360184		Mn-Ilménite	0,03	50,60	0,00	0,04	6,73	0,09	0,00	1,77	43,57	0,03	0,02	102,87
3360184		Mn-Ilménite	0,00	50,95	0,02	0,01	4,84	0,09	0,00	1,68	43,97	0,08	0,00	101,64
3360184		Mn-Ilménite	0,03	50,01	0,04	0,00	6,00	0,01	0,00	2,63	42,32	0,07	0,02	101,11
3360185		Mn-Ilménite	0,01	50,44	0,02	0,02	5,00	0,06	0,00	1,89	43,36	0,06	0,00	100,84
3360185		Mn-Ilménite	0,02	47,93	0,01	0,01	8,99	0,04	0,00	1,25	41,78	0,00	0,01	100,03
3360185		Mn-Ilménite	0,01	48,63	0,02	0,00	6,25	0,03	0,00	2,81	40,86	0,01	0,01	98,62
3360186		Mn-Ilménite	0,01	49,57	0,00	0,00	5,74	0,03	0,01	2,35	42,14	0,00	0,02	99,87
3360186		Mn-Ilménite	0,03	48,82	0,01	0,00	6,90	0,02	0,00	1,77	42,08	0,05	0,00	99,66
3360187		Mn-Ilménite	0,03	48,50	0,02	0,00	8,53	0,07	0,00	1,13	42,36	0,00	0,00	100,63

Echantillon	Description	Minéral	SiO2	TiO2	Al2O3	Cr2O3	Fe2O3	MgO	CaO	MnO	FeO	ZnO	Na2O	Total
3360187		Mn-ilménite	0,03	50,23	0,02	0,00	4,73	0,01	0,00	2,37	42,77	0,00	0,03	100,17
3360188		ilménite	0,03	49,19	0,03	0,00	7,39	0,47	0,00	0,46	42,95	0,03	0,00	100,55
3360188		ilménite	0,01	47,85	0,03	0,00	9,56	0,31	0,00	0,64	41,84	0,03	0,00	100,27
3360188		ilménite	0,01	50,86	0,01	0,00	5,62	0,24	0,00	0,56	44,75	0,00	0,01	102,05
3360189		ilménite	0,00	48,44	0,01	0,01	8,24	0,02	0,00	0,48	43,05	0,00	0,02	100,27
3360190		Mn-ilménite	0,04	49,35	0,02	0,00	7,00	0,02	0,00	2,69	41,63	0,08	0,00	100,83
3360190		Mn-ilménite	0,02	49,49	0,02	0,00	5,87	0,00	0,00	1,67	42,82	0,00	0,00	99,89
3360191	petit	Mn-ilménite	0,00	49,47	0,03	0,01	5,88	0,00	0,00	1,92	42,57	0,00	0,01	99,88
3360192		Mn-ilménite	0,02	47,70	0,04	0,01	9,04	0,03	0,00	5,47	37,34	0,02	0,00	99,68
3360193		Mn-ilménite	0,01	47,60	0,02	0,01	9,44	0,07	0,00	2,08	40,60	0,00	0,01	99,82
3360193		Mn-ilménite	0,01	48,74	0,00	0,01	7,17	0,01	0,00	2,78	40,99	0,04	0,01	99,77
3360194		Mn-ilménite	0,02	48,65	0,02	0,00	7,46	0,03	0,00	2,07	41,62	0,00	0,00	99,87
3360194		Mn-ilménite	0,00	49,84	0,01	0,00	5,57	0,01	0,00	2,28	42,49	0,04	0,00	100,25
3360195		Mn-ilménite	0,02	50,90	0,02	0,00	4,18	0,02	0,00	1,61	44,11	0,00	0,00	100,85
3360195		Mn-ilménite	0,02	50,16	0,02	0,00	5,42	0,01	0,01	2,01	43,05	0,00	0,02	100,71
3360197		Mn-ilménite	0,02	48,35	0,00	0,01	7,99	0,02	0,00	2,40	41,01	0,00	0,01	99,81
3360198	fragment	ilménite	0,00	49,42	0,01	0,00	6,60	0,17	0,01	0,54	43,60	0,00	0,01	100,36
3360198	fragment	ilménite	0,01	51,17	0,00	0,01	4,45	0,09	0,01	0,87	44,99	0,01	0,02	101,62
3360199		Mn-ilménite	0,02	49,63	0,01	0,00	6,47	0,05	0,00	3,46	41,06	0,00	0,02	100,72
3360200		ilménite	0,02	50,41	0,01	0,00	4,84	0,08	0,00	0,88	44,30	0,00	0,00	100,55
3360200		Mn-ilménite	0,00	46,59	0,02	0,02	11,48	0,02	0,00	2,96	38,88	0,00	0,01	99,98
3360202		Mn-ilménite	0,01	48,83	0,00	0,00	7,70	0,12	0,01	1,81	41,87	0,00	0,01	100,35
3360202		Mn-ilménite	0,02	47,75	0,04	0,02	8,66	0,02	0,01	3,14	39,77	0,03	0,01	99,48
3360203		ilménite	1,07	48,67	0,13	0,06	6,20	0,75	0,00	0,42	42,13	0,00	0,03	99,45
3360203		Mn-ilménite	0,04	47,19	0,02	0,00	10,66	0,07	0,00	1,21	41,10	0,07	0,01	100,35
3360203		Mn-ilménite	0,00	47,66	0,00	0,01	9,05	0,04	0,00	1,46	41,30	0,00	0,00	99,52
3360206		Mn-ilménite	0,03	50,44	0,03	0,01	4,97	0,03	0,00	2,87	42,42	0,08	0,00	100,87
3360206		Mn-ilménite	0,04	49,66	0,00	0,00	6,37	0,03	0,00	2,15	42,43	0,03	0,02	100,73
3360206		Mn-ilménite	0,01	50,09	0,02	0,00	6,26	0,02	0,00	1,91	43,09	0,00	0,04	101,44
3360206		Mn-ilménite	0,02	49,04	0,02	0,00	7,60	0,01	0,00	2,43	41,65	0,00	0,01	100,76
3360207		Mn-ilménite	0,03	47,84	0,02	0,00	8,56	0,02	0,00	3,14	39,82	0,00	0,00	99,42
3360207		Mn-ilménite	0,02	48,75	0,02	0,00	7,83	0,02	0,00	2,85	40,93	0,02	0,01	100,45
3360207		Mn-ilménite	0,01	48,81	0,04	0,00	7,10	0,01	0,00	1,52	42,36	0,07	0,00	99,92
3360207		Mn-ilménite	0,02	48,35	0,01	0,02	7,74	0,00	0,00	2,02	41,43	0,09	0,02	99,71
3360208		Mn-ilménite	0,01	50,08	0,01	0,03	5,58	0,07	0,00	2,08	42,82	0,00	0,01	100,67
3360208		Mn-ilménite	0,00	49,12	0,01	0,01	7,29	0,04	0,00	2,79	41,28	0,02	0,00	100,56
3360208		Mn-ilménite	0,03	50,04	0,02	0,00	5,97	0,02	0,00	2,43	42,52	0,01	0,00	101,02
3360209		Mn-ilménite	0,02	50,69	0,01	0,05	4,22	0,12	0,00	2,12	43,24	0,00	0,01	100,49
3360209		Mn-ilménite	0,03	49,69	0,01	0,00	5,59	0,01	0,00	2,27	42,38	0,00	0,01	99,98
3360210		ilménite	0,02	49,36	0,02	0,00	6,10	0,07	0,00	0,84	43,42	0,00	0,03	99,86
3360210		Mn-ilménite	0,03	51,02	0,01	0,02	4,72	0,07	0,00	1,78	43,98	0,03	0,04	101,68
3360210		Mn-ilménite	0,04	51,18	0,00	0,00	4,64	0,03	0,00	1,92	44,02	0,00	0,02	101,85
3360211		Mn-ilménite	0,02	50,90	0,02	0,01	4,62	0,08	0,00	2,36	43,26	0,02	0,00	101,28
3360211		Mn-ilménite	0,03	49,08	0,01	0,00	6,78	0,02	0,00	2,49	41,58	0,01	0,01	100,03
3360212		Mn-ilménite	0,02	52,15	0,02	0,20	3,21	0,07	0,03	2,41	44,43	0,00	0,00	102,53
3360212		Mn-ilménite	0,00	50,98	0,01	0,02	4,68	0,02	0,00	1,34	44,47	0,00	0,00	101,52
3360213		Mn-ilménite	0,02	49,24	0,02	0,00	6,95	0,02	0,00	2,23	41,99	0,00	0,00	100,48
3360213		Mn-ilménite	0,00	49,76	0,00	0,01	5,44	0,00	0,00	1,85	42,88	0,02	0,00	99,96
3360214		Mn-ilménite	0,00	50,23	0,01	0,00	5,72	0,10	0,00	1,89	43,09	0,05	0,00	101,09
3360214		Mn-ilménite	0,02	49,16	0,01	0,00	7,07	0,06	0,00	2,76	41,30	0,00	0,00	100,39
3360214		Mn-ilménite	0,01	49,15	0,02	0,00	7,20	0,01	0,01	2,10	42,07	0,06	0,02	100,64
3360214		Mn-ilménite	0,01	49,71	0,03	0,00	6,67	0,00	0,00	1,30	43,40	0,01	0,02	101,15
3360216		Mn-ilménite	0,02	49,89	0,00	0,02	6,26	0,01	0,00	2,82	42,00	0,05	0,00	101,05
3360218		Mn-ilménite	0,01	51,08	0,01	0,00	3,78	0,10	0,00	1,71	44,03	0,05	0,01	100,78
3360218		Mn-ilménite	0,02	50,04	0,01	0,00	5,00	0,07	0,00	3,69	41,14	0,06	0,02	100,05
3360218		Mn-ilménite	0,06	52,06	0,19	0,02	3,03	0,07	0,00	1,58	45,23	0,07	0,00	102,30

Échantillon	Description	Minéral	SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	Cr ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	MgO	CaO	MnO	FeO	ZnO	Na ₂ O	Total
3360218		Mn-ilménite	0,04	49,98	0,00	0,04	6,89	0,03	0,00	2,16	42,73	0,04	0,04	101,97
3360219	petit fragment	Mn-ilménite	0,01	51,93	0,01	0,00	2,18	0,10	0,00	2,11	44,39	0,02	0,00	100,76
3360219		Mn-ilménite	0,02	51,17	0,03	0,00	4,47	0,05	0,00	2,50	43,42	0,02	0,01	101,68
3360219		Mn-ilménite	0,02	48,67	0,01	0,00	7,52	0,04	0,00	1,92	41,76	0,00	0,00	99,95
3360219		Mn-ilménite	0,04	49,47	0,01	0,00	8,28	0,01	0,00	2,13	42,32	0,00	0,00	102,24
3360219		Mn-ilménite	0,04	50,88	0,00	0,00	4,79	0,00	0,00	2,07	43,66	0,00	0,01	101,45
3360220	corrodée	Low-Cr-ilménite	0,03	56,41	0,73	1,14	3,10	15,41	0,04	0,28	24,03	0,00	0,02	101,19
3360220	localement corrodée	Picroilménite	0,03	56,82	0,35	2,02	1,83	13,61	0,01	0,24	27,80	0,03	0,01	102,76
3360220		Mn-ilménite	0,03	52,46	0,00	0,02	2,25	0,19	0,00	1,50	45,33	0,00	0,00	101,79
3360220		Mn-ilménite	0,01	52,18	0,00	0,00	3,31	0,03	0,00	1,61	45,24	0,00	0,02	102,40
3360220		Mn-ilménite	0,03	51,15	0,01	0,00	4,89	0,03	0,00	1,97	43,96	0,00	0,01	102,05
3360220	2 grains scindés	Mn-ilménite	0,03	51,81	0,01	0,00	4,38	0,03	0,00	1,99	44,54	0,00	0,01	102,79
3360220		Mn-ilménite	0,03	50,19	0,03	0,00	5,72	0,00	0,00	2,74	42,37	0,04	0,02	101,14
3360221		Mn-ilménite	0,02	51,28	0,03	0,00	4,91	0,02	0,00	1,41	44,66	0,02	0,02	102,37
3360221		Mn-ilménite	0,02	52,69	0,04	0,00	1,33	0,01	0,00	3,22	44,12	0,00	0,02	101,45
3360221		Mn-ilménite	0,01	50,71	0,02	0,02	5,49	0,01	0,00	1,99	43,57	0,00	0,01	101,83
3360221		Mn-ilménite	0,01	50,67	0,02	0,02	5,81	0,01	0,00	2,00	43,54	0,02	0,01	102,12
3360222	loc. semble corrodée, gros grain	Picroilménite	0,04	51,70	0,19	0,51	8,86	9,73	0,01	0,26	29,25	0,02	0,02	100,59
3360222		Mn-ilménite	0,02	47,68	0,00	0,00	11,20	0,10	0,01	1,77	40,90	0,03	0,01	101,73
3360222		Mn-ilménite	0,04	49,38	0,00	0,01	7,47	0,00	0,01	2,37	42,00	0,00	0,00	101,28
3360224		Mn-ilménite	0,00	50,71	0,03	0,00	6,08	0,04	0,00	1,45	44,08	0,01	0,00	102,41
3360224		Mn-ilménite	0,01	51,65	0,00	0,01	3,89	0,02	0,01	2,22	44,17	0,05	0,00	102,03
3360226		Mn-ilménite	0,04	49,93	0,00	0,00	7,09	0,07	0,00	1,52	43,23	0,00	0,01	101,90
3360226		Mn-ilménite	0,01	51,88	0,01	0,00	3,48	0,04	0,01	1,55	45,02	0,00	0,02	102,02
3360228		Mn-ilménite	0,04	49,16	0,01	0,01	7,23	0,01	0,00	2,26	41,91	0,01	0,01	100,64
3360230		Mn-ilménite	0,02	50,01	0,00	0,00	6,61	0,05	0,00	1,75	43,11	0,00	0,01	101,55
3360231		Mn-ilménite	0,01	50,85	0,05	0,01	4,25	0,18	0,00	1,18	44,25	0,03	0,00	100,80
3360231		Mn-ilménite	0,00	50,52	0,01	0,00	4,94	0,02	0,00	1,52	43,86	0,00	0,01	100,89
3360233		Mn-ilménite	0,02	51,43	0,08	0,00	3,82	0,03	0,00	1,96	44,27	0,07	0,00	101,66
3360233	gros grain	Mn-ilménite	0,00	48,55	0,01	0,00	8,51	0,00	0,00	4,25	39,36	0,09	0,00	100,75
3360234		Mn-ilménite	0,01	48,56	0,02	0,03	8,87	0,10	0,00	1,26	42,25	0,02	0,00	101,11
3360234		Mn-ilménite	0,03	50,07	0,02	0,00	6,11	0,05	0,01	2,29	42,63	0,04	0,00	101,24
3360235		Mn-ilménite	0,00	49,15	0,00	0,00	7,45	0,06	0,00	3,36	40,70	0,06	0,00	100,77
3360235	ou Hématite	Mn-ilménite	0,05	49,99	0,00	0,00	5,55	0,01	0,00	2,09	42,82	0,00	0,00	100,51
3360235		Mn-ilménite	0,02	50,31	0,03	0,01	5,19	0,00	0,00	2,56	42,67	0,00	0,01	100,79
3360204		Mn-ilménite	0,01	49,09	0,02	0,00	6,28	0,03	0,00	3,47	40,59	0,00	0,02	99,51
3360204		Mn-ilménite	0,01	50,16	0,03	0,00	4,71	0,03	0,00	2,05	43,01	0,00	0,01	100,00
3360204		Mn-ilménite	0,00	49,54	0,01	0,01	6,22	0,00	0,00	2,78	41,73	0,00	0,01	100,30
3360009	noir, petit, anodé	Rutile	0,00	97,63	0,06	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	0,00	0,00	98,40
3360011		Rutile	0,01	99,41	0,00	0,04	0,00	0,01	0,09	0,01	0,18	0,03	0,04	99,82
3360089	vitreux, semble givrée, corrodée, teinte rougeâtre	Rutile	0,00	98,44	0,01	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,61	0,01	0,01	99,20
3360110	surface semble corrodée	Rutile	0,00	96,78	0,03	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	1,01	0,01	0,01	97,88

Propriété	Interprétation	Description	SiO2	TiO2	Al2O3	Cr2O3	MgO	CaO	MnO	ZnO	Na2O	FeOcal	Fe2O3cal	Total-cal
3360008	Magnetite	ou ilménite recouvert de MT?	0,01	0,35	0,05	0,02	0,01	0,01	0,04	0,07	0,00	30,88	67,42	98,84
3360011	Magnetite	(ou autre oxyde) faces cristallines	0,09	0,43	0,11	0,06	0,01	0,00	0,09	0,01	0,06	30,99	67,20	99,03
3360014	Magnetite	non mag. octaédrique	0,27	0,58	0,24	0,03	0,04	0,01	0,00	0,11	0,05	31,09	66,77	99,18
3360014	Magnetite	non mag. octaédrique, très petite	0,10	0,51	0,07	0,08	0,04	0,00	0,03	0,00	0,01	30,96	66,82	98,61
3360022	Magnetite		0,18	0,47	0,11	0,03	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02	30,35	65,40	96,56
3360022	Magnetite	octaédrique	0,41	0,07	0,38	0,00	0,02	0,01	0,08	0,00	0,03	30,41	67,00	98,42
3360048	DI-Chromite	noir lustré, rond, rutile ?	0,11	0,38	8,73	61,21	13,23	0,00	0,00	0,04	0,02	12,90	1,65	98,26
3360088	Magnetite	magnétite ou autre, non mag	0,39	0,10	0,67	0,02	0,01	0,06	0,00	0,00	0,01	29,64	64,61	95,50
3360097	SPINELLE	Noir, vitreux	0,03	0,09	61,45	0,13	15,68	0,00	0,11	0,16	0,00	16,91	3,56	98,13
3360109	Ferrochromite		0,02	0,28	36,81	20,96	11,22	0,00	0,00	0,16	0,01	20,00	8,44	97,89
3360122	Magnetite	subarrondie, gros grain	0,12	0,93	0,26	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02	30,66	64,09	96,09
3360152	Magnetite	gros grain, semble déformé, local croûte	0,09	0,53	0,09	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	30,31	65,19	96,24
3360182	SPINELLE	noir vitreux	0,03	0,00	62,72	0,00	19,85	0,00	0,13	0,18	0,01	10,88	5,25	99,06
3360206	Picrochromite	automorphe, non octaédrique	0,02	0,25	15,55	54,09	12,88	0,00	0,00	0,12	0,01	15,40	3,30	101,61

