

Énergie et Ressources naturelles  
Direction de l'information géologique  
9 avril 2018

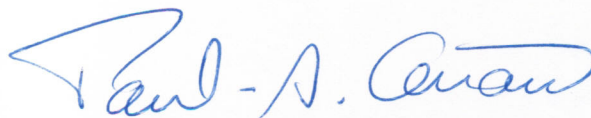
**GM 70490**

# **PROJET EP**

## **PHOSPHORE – VANADIUM – TITANE APATITE**

Secteur Sud-Sud-Ouest du Lac Saint-Jean

Feuille 32A01 - Canton Chabanel



**PAUL-A. GIRARD, consultant**

**MAI 2017**

## **1 - INTRODUCTION**

Le Projet EP (Phosphore – Vanadium – Titane – Apatite) est constitué d'un bloc de 17 claims miniers contigus couvrant une superficie de 976 hectares. Il est situé à 38,6 km en ligne droite au sud-sud-ouest de la municipalité de Roberval (Région du Lac Saint-Jean) et à 12,2 km en ligne droite de la bordure ouest du Lac des Commissaires.

Du Lac Saint-Jean, le Projet EP est accessible par camion via la route 155 Sud jusqu'au kilomètre 198, puis par le Chemin des Gagnon sur une distance de 57 km.

Les 17 claims miniers du Projet EP sont tous situés à l'intérieur du Feuillet 32A01, canton Chabanel, Province de Québec.

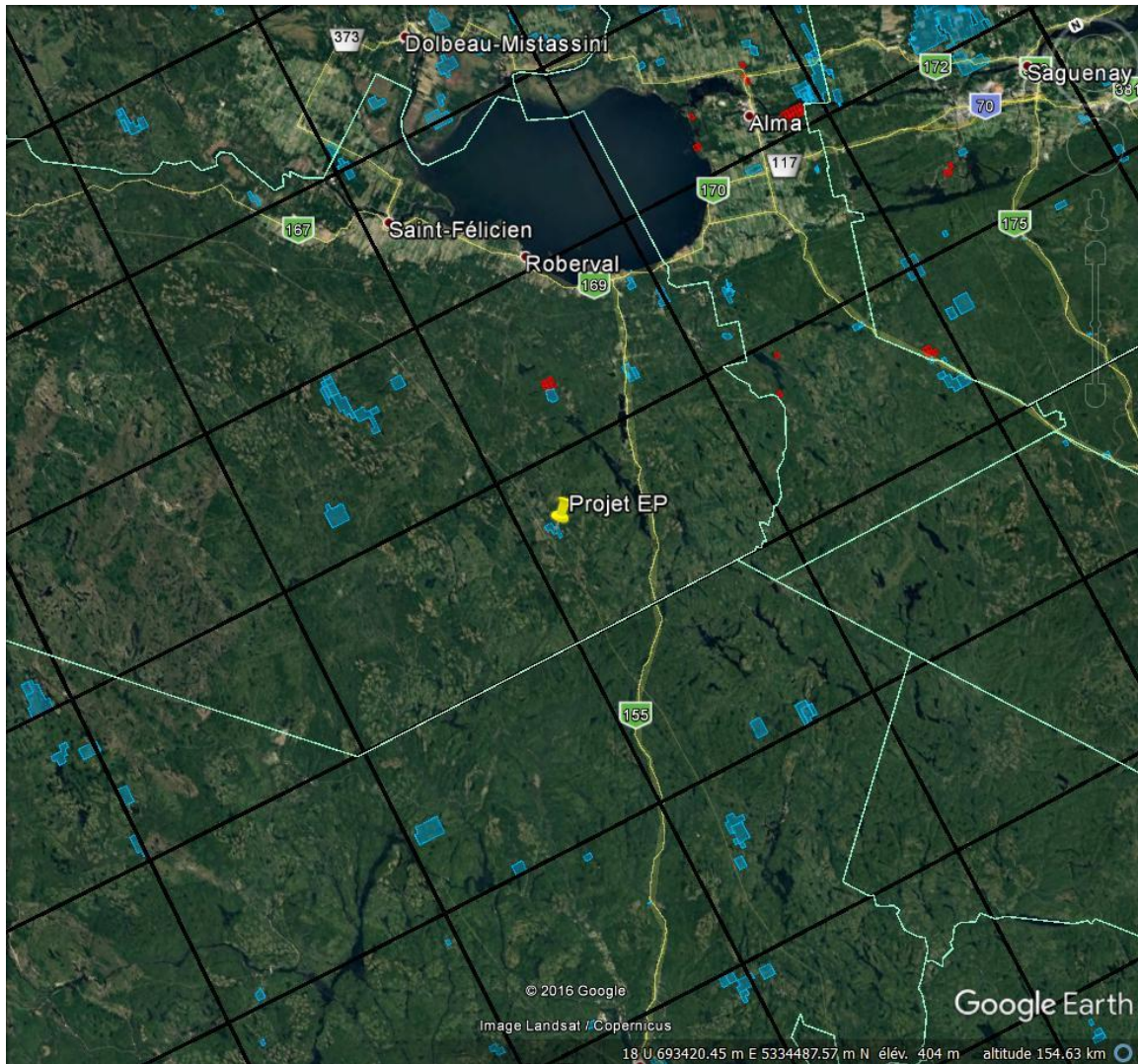
Le Projet EP est bordé du côté ouest par une ligne hydroélectrique majeure reliant la Baie James au sud du Québec et du côté est par un Domaine privé de grande superficie. Les bordures nord et sud demeurent libres de jalonnement. Toutefois, l'extension nord demeure marécageuse ou, sinon, recouverte d'une impressionnante couche de mort-terrain.

Le secteur où se trouve le Projet EP a fait l'objet de coupes forestières importantes il y a environ 5 ans, ce qui permet de voir aisément les affleurements rocheux, de les suivre sur de longues distances et de les échantillonner. Sur la propriété, le mort-terrain a une épaisseur moyenne d'environ 60 cm. Des blocs erratiques et des boulders sont omniprésents alors qu'à certains endroits, des coupes longitudinales naturelles sont observables.

De façon générale, les 17 claims miniers du Projet EP couvrent un terrain vallonné dans un environnement faiblement montagneux, parsemé de six petits lacs dont le plus grand (le Lac Quentin) fait moins de 500 mètres de longueur par environ 170 mètres de largeur. Seulement deux habitations estivales (chalets) sont présentes sur la propriété. De plus, un ruisseau serpente du nord au sud, dans la portion ouest de la propriété, lequel ruisseau est partiellement alimenté par les décharges de deux des six petits lacs.

Le Projet EP a vu le jour en juin 2015 sur la base de travaux de prospection qui, au cours des deux dernières années, en ont augmenté la valeur.

## 2 - CARTE DE LOCALISATION GÉNÉRALE



### **3 – CLIMAT, PHYSIOGRAPHIE, INFRASTRUCTURE ET RESSOURCES LOCALES**

Le climat de la portion sud du Lac Saint-Jean affiche une température moyenne annuelle estivale de 16,1 degrés Celsius et une moyenne hivernale de -11,5 degrés Celsius. Les températures estivales atteignent régulièrement 30 degrés Celsius avec un extrême record de 38,1 degrés Celsius (31 juillet 1975) et les températures hivernales atteignent régulièrement les - 30 degrés Celsius avec un extrême record de -41,7 degrés Celsius (7 mars 1989) sans tenir compte du facteur vent qui est très importants à proximité du Lac Saint-Jean.

La portion sud du Lac Saint-Jean reçoit en moyenne un total de 600 millimètres de pluie et une moyenne de 3,18 mètres de neige par année. La période de gel débute habituellement en novembre pour se prolonger jusqu'à la fin avril. Les statistiques climatiques proviennent des « Normales climatiques de 1971 à 2015 » d'Environnement Canada.

Le bloc de 17 claims miniers se situe en moyenne à une altitude de 400 mètres au-dessus du niveau de la mer avec un sommet à 453 mètres près de l'extrémité sud-est et un creux à 390 mètres sur le chemin principal qui traverse la portion ouest de la propriété.

Les aires d'affleurement sont nombreuses d'un bout à l'autre de la propriété. Il est ainsi possible de suivre la structure minéralisée sur environ 1,3 kilomètre, laquelle demeure ouverte latéralement. Quant à la largeur de la structure minéralisée, elle n'a pas encore fait l'objet de travaux spécifiques.

En raison de coupes forestières récentes, le couvert végétal représente moins de 40% de la superficie de la propriété et se compose principalement de résineux. Il reste quelques îlots de forêt mature qui représente environ 25% du couvert végétal. La densité de ces îlots est très variable et la hauteur des arbres matures varie entre 8 et 12 mètres.

Le recouvrement quaternaire est relativement homogène et se situe entre 0 et 1 mètre avec, ici et là, quelques dépôts glaciaires (bancs de gravier).

La présence de lacs, étangs et ruisseaux représente environ 4% de la superficie de la propriété.

Les infrastructures disponibles sont les suivantes :

- 1- Un réseau routier en bon état composé d'un chemin principal régulièrement entretenu et de chemins secondaires nécessitant de l'entretien ;
- 2- Une ligne hydroélectrique majeure, reliant la Baie James au sud du Québec, à moins de 200 mètres de la limite ouest du Projet EP ;

- 3- Un chemin de fer, reliant la région du Lac Saint-Jean au sud du Québec, à moins de 23 km ;
- 4- Un port de mer situé au Saguenay, à environ 100 km ;
- 5- L'université de Chicoutimi offrant un baccalauréat en géologie et un réseau de personnes-ressources inestimables ;
- 6- La présence de Consorem et son réseau de scientifiques œuvrant dans tous les champs d'activités reliés à l'exploration et à la production minières ;
- 7- Un bassin considérable d'entrepreneurs ayant la machinerie requise pour l'exploration et l'exploitation minières ;
- 8- La présence du ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles ;
- 9- Une main-d'œuvre abondante et mobile ;
- 10- La proximité de l'Abitibi pour offrir des services de pointe (géophysique, analyses en laboratoire, forage).

La région administrative du Saguenay-Lac Saint-Jean, où se situe le Projet EP, compte une seule mine en production commerciale, à savoir la mine Niobec. Toutefois, de nombreux projets pourraient conduire à la mise en production de nouvelles exploitations minières, notamment le projet Lac-à-Paul, d'Arianne Phosphate.

## **4 – TITRES MINIERS**

Le Projet EP est constitué de 17 claims miniers contigus couvrant une superficie de 976 hectares. Ces titres miniers, dont la liste est énumérée ci-dessous, sont tous localisés dans le canton Chabanel, Feuillet 32A01.

Le Projet EP est détenu en partenariat par quatre prospecteurs : Éric Pelletier, Katy Roy, Francis Carrier et Paul-Armand Girard. Toutefois, pour des raisons pratiques, les titres miniers sont inscrits sous un seul nom auprès du ministère, à savoir : Éric Pelletier. Sur procuration de celui-ci, le répondant et gestionnaire des claims miniers est : Paul-Armand Girard.

Un contrat paraphé et dûment signé, est conservé par chacun des partenaires. Ce contrat stipule la participation de chacun, à savoir : Éric Pelletier et Katy Roy (60%) ; Francis Carrier (20%) et Paul-Armand Girard (20%).

Les 17 titres miniers sont libres de toute charge, restriction, redevance, sureté, hypothèque ou réclamation. Un suivi annuel auprès de la Nation Mashteuiatsh est effectué par écrit, via internet, auprès de Steve Morel, directeur, Droits et protection du territoire, Bureau du développement de l'autonomie gouvernementale, ainsi que Johanne Germain, adjointe administrative.

**TABLEAU 1 – TITRES MINIERS**

Cellules	Superficie (Ha)	Date d'inscription	Date d'expiration	Travaux réalisés (\$)
CDC 2431948	57,47	12 / 08 / 2015	11 / 08 / 2017	4 497,55 \$
CDC 2431949	57,46	12 / 08 / 2015	11 / 08 / 2017	15 655,21 \$
CDC 2431950	57,46	12 / 08 / 2015	11 / 08 / 2017	3 041,17 \$
CDC 2431951	57,45	12 / 08 / 2015	11 / 08 / 2017	3 041,16 \$
CDC 2431952	57,45	12 / 08 / 2015	11 / 08 / 2017	3 449,47 \$
CDC 2436214	57,48	26 / 01 / 2016	25 / 01 / 2018	A venir
CDC 2436215	57,48	26 / 01 / 2016	25 / 01 / 2018	A venir
CDC 2436216	57,47	26 / 01 / 2016	25 / 01 / 2018	A venir
CDC 2436217	57,47	26 / 01 / 2016	25 / 01 / 2018	A venir
CDC 2436218	57,47	26 / 01 / 2016	25 / 01 / 2018	A venir
CDC 2436219	57,46	26 / 01 / 2016	25 / 01 / 2018	A venir
CDC 2436220	57,46	26 / 01 / 2016	25 / 01 / 2018	A venir
CDC 2436221	57,45	26 / 01 / 2016	25 / 01 / 2018	A venir
CDC 2436222	57,45	26 / 01 / 2016	25 / 01 / 2018	A venir
CDC 2436223	57,44	26 / 01 / 2016	25 / 01 / 2018	A venir
CDC 2436224	57,44	26 / 01 / 2016	25 / 01 / 2018	A venir
CDC 2436225	57,44	26 / 01 / 2016	25 / 01 / 2018	A venir

Le tableau suivant indique, pour chacun des claims miniers, les dates d'expiration et, s'il y a lieu, le renouvellement effectué ainsi que les coûts rattachés à chacun des renouvellements.

**TABLEAU 2 – TITRES MINIERS (RENOUVELLEMENT)**

Cellules	Date d'expiration	Renouvellement	Coûts
CDC 2431948	11 / 08 / 2017	11 / 08 / 2019	64,09 \$
CDC 2431949	11 / 08 / 2017	11 / 08 / 2019	64,09 \$
CDC 2431950	11 / 08 / 2017	11 / 08 / 2019	64,09 \$
CDC 2431951	11 / 08 / 2017	11 / 08 / 2019	64,09 \$
CDC 2431952	11 / 08 / 2017	11 / 08 / 2019	64,09 \$
CDC 2436214	25 / 01 / 2018	A venir	
CDC 2436215	25 / 01 / 2018	A venir	
CDC 2436216	25 / 01 / 2018	A venir	
CDC 2436217	25 / 01 / 2018	A venir	
CDC 2436218	25 / 01 / 2018	A venir	
CDC 2436219	25 / 01 / 2018	A venir	
CDC 2436220	25 / 01 / 2018	A venir	
CDC 2436221	25 / 01 / 2018	A venir	
CDC 2436222	25 / 01 / 2018	A venir	
CDC 2436223	25 / 01 / 2018	A venir	
CDC 2436224	25 / 01 / 2018	A venir	
CDC 2436225	25 / 01 / 2018	A venir	

Les 5 claims miniers portant les numéros CDC 2431948 à 2431952 inclusivement ont été renouvelés le jeudi 1<sup>er</sup> juin pour une période de deux ans. Selon le Code minier en vigueur au Québec, il est important de faire une « Déclaration de travaux » dans les 90 jours précédant la date d'expiration, de faire une mise à jour du Rapport annuel et, finalement, de renouveler lesdits claims miniers au moins 60 jours avant la date d'expiration.

## **4.1 – LOCALISATION DU PROJET EP**



Le Projet EP est constitué de 17 claims miniers qui apparaissent en bleu sur la carte. Le chemin principal (Chemin des Gagnon) traverse la portion nord-ouest de la propriété. En parallèle se trouve le corridor de transport hydroélectrique de la Baie James.



## **5 – GÉOLOGIE RÉGIONALE**

## **6 – GÉOLOGIE LOCALE**

## 7 – HISTORIQUE DES TRAVAUX

### 2015

Au printemps 2015, Éric Pelletier s'est retrouvé en possession d'un échantillon de surface possédant des caractéristiques particulières, à savoir : un magnétisme très élevé, un poids considérable, une teinte ocre avec quelques reflets mauves à violets et la présence d'apatite visible à l'œil nu.

Avec sa conjointe Katy Roy, ils ont convenu de s'adresser à Paul-A. Girard pour les conseillers dans la démarche à suivre. C'est ainsi que le 3 juin 2015, une expédition a eu lieu sur le site d'où provenait l'échantillon de surface décrite ci-haut. Lors de cette première expédition composée d'Éric Pelletier, Katy Roy et Paul-A. Girard, quelques échantillons ont été prélevés principalement au même endroit d'où provenait l'échantillon original, à savoir un décapage mécanique partiel effectué par l'industrie forestière pour remblayer ses chemins secondaires.

Aussi, lors de cette première expédition, une première inspection générale du secteur a été effectuée en vue de repérer visuellement les socles rocheux et d'en étudier la composition. Par la suite, quelques échantillons ont été envoyés au Laboratoire ALS de Val d'Or pour fins d'analyse selon la méthode ME-ICP41 et ont donné des résultats intéressants, particulièrement en Phosphore, en Vanadium, en Fer et, plus faiblement, en Titane. Des ré-analyses selon la méthode ME-ICP61 ont alors précisé davantage les premiers résultats, à savoir :

Échantillons	Phosphore (ppm) - (%)	Vanadium (ppm) - (%)	Fer (%)
EP-003	21 900 - 2,19 %	1 390 - 0,14 %	24,8 %
EP-004	8 510 - 0,85 %	1 430 - 0,14 %	28,7 %
EP-005	15 300 - 1,53 %	1 100 - 0,11 %	23,7 %

Ces premiers résultats ont été suffisamment encourageants pour susciter de l'intérêt, voire envisager un jalonnement. Toutefois, une deuxième expédition a eu lieu sur le site dès le 15 juillet 2015 afin de prélever de nouveaux échantillons et d'étendre si possible le secteur d'échantillonnage. Les nouveaux échantillons ont été analysés selon la méthode ME-XRF26.

Échantillons	P2O5	Fe2O3	SiO2	TiO2
EP-007	3,39 %	41,99 %	26,56 %	8,75 %
EP-009	4,51 %	58,30 %	7,90 %	15,95 %

À partir de ces seconds résultats, la méthode d'analyse choisie au Laboratoire ALS a été ME-XRF26, mieux adaptée au type d'échantillons provenant du Projet EP.

Devant l'émergence d'un dépôt polymétallique, bien que non encore confirmé à cette époque, il a été décidé de s'associer avec un entrepreneur, en l'occurrence Francis Carrier, et de former un partenariat afin de procéder à des travaux de prospection systématique. Le partenariat est composé de Katy Roy et Éric Pelletier (60 %), Francis Carrier (20 %) et Paul-Armand Girard (20 %).

Après quoi, d'un commun accord, il a été décidé de jalonner 5 claims miniers correspondant à l'orientation présumée de la zone d'intérêt.

La saison de prospection 2015 a fait l'objet de six visites sur le terrain, de cinq rencontres avec des géologues (Serge Perreault, Christian Tremblay, Abdelali Moukshil, Daniel Bouliane, Stéphanie Lavaure), de quelques rencontres avec un géophysicien (Marc Boivin) et d'un investissement en travaux de près de 20 000 \$.

Sur le terrain, plus d'une centaine d'échantillons ont été prélevés et une trentaine ont été analysés. Dans presque tous les cas, la présence d'Apatite est visible à l'œil nu.

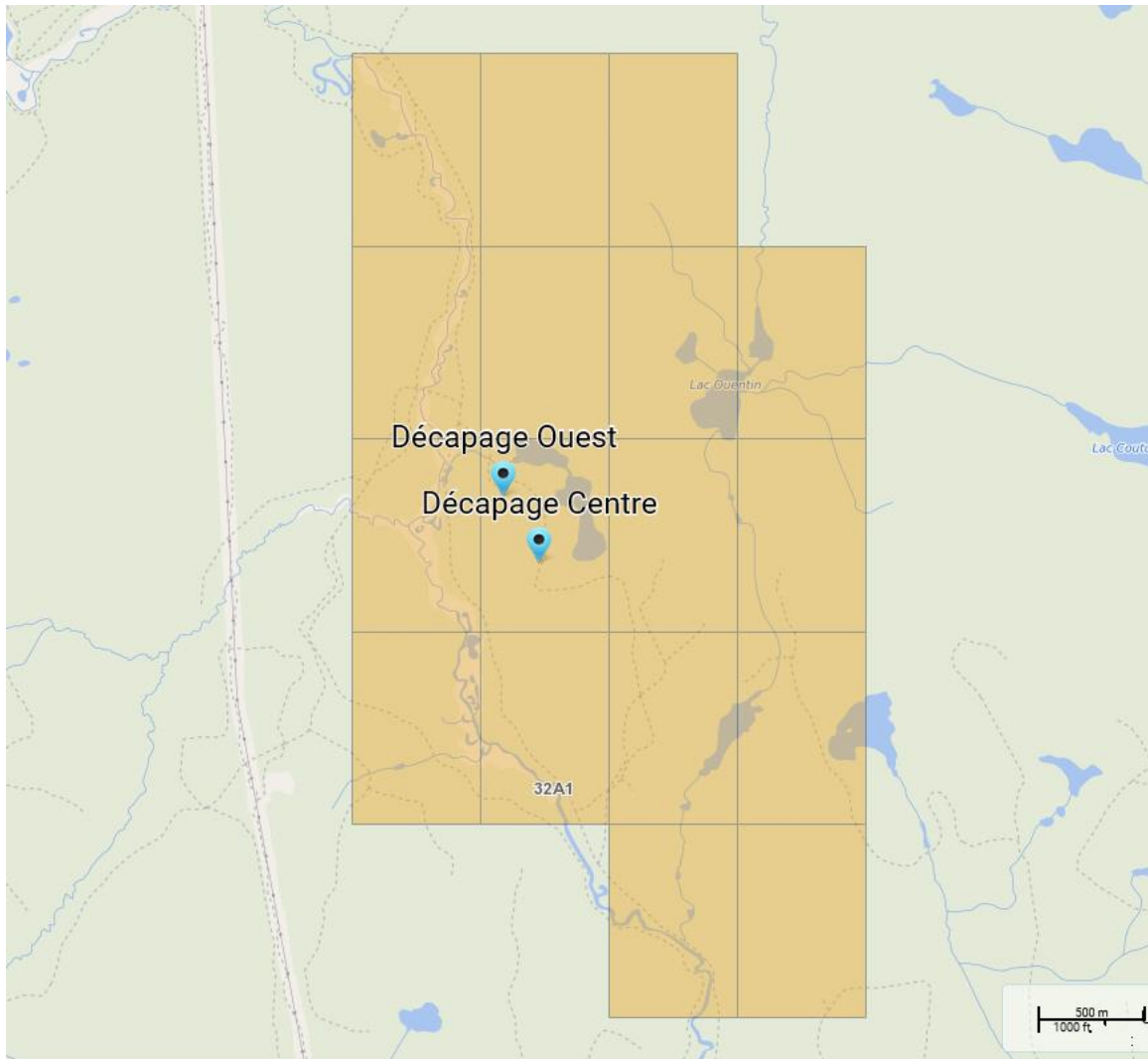
La première conséquence d'un échantillonnage aussi important a été d'identifier et de délimiter trois zones d'intérêt, à savoir : la zone centre, la zone ouest et la zone est. Une fois identifiée, ces zones ont fait l'objet de travaux plus ciblés, notamment dans les extensions latérales (nord-sud)... ce qui a permis d'étendre la zone minéralisée sur près de 1,4 km et de mieux comprendre la géologie *in situ*.

Dans tous les cas où nous avons perçu des échantillons, la technique a été la même : i) vérification du magnétisme; ii) utilisation d'une scie au diamant pour en recueillir au minimum deux spécimens (un pour le laboratoire, l'autre à titre de témoin d'environ 2 kg chacun); iii) identification des spécimens, notation dans le carnet de prospection et mise dans des sacs appropriés; iv) prise de la position GPS.

De plus, deux décapages (voir carte ci-jointe), réalisés selon les règles de l'art, ont été effectués à l'automne 2015.

Le premier décapage a été réalisé sur le claim minier CDC 2431949 dans ce que nous désignons comme la Zone Ouest. La superficie décapée mécaniquement est de 25 X 18 mètres pour un volume déblayé approximatif de 10 mètres cubes de sol et 3 mètres cubes de roc. Le deuxième décapage a été réalisé sur le même claim minier dans ce que nous désignons comme la Zone Centre. La superficie décapée mécaniquement est de 20 X 7 mètres pour un volume déblayé approximatif de 7 mètres cubes de sol et 3 mètres cubes de roc.

Une Pelle 312CL de même qu'un camion-citerne ont été utilisés pour effectuer le travail.



Les deux décapages ont été effectués les 27 et 28 octobre 2015. La distance entre les deux décapages est d'environ 150 mètres.

Les résultats des deux décapages ont permis une observation visuelle de première qualité, tant dans la présence d'Apatite en grande quantité que dans la présence de Biotite, de traces d'oxydation très avancée, de Gabbro et d'Anorthosite.





Résultat partiel du plus important décapage (Zone Ouest).



Suite aux deux décapages, un programme de 4 sondages au moyen d'une tarière a été réalisé le 10 novembre 2015, notamment deux sondages sur le décapage de la Zone Ouest, un sondage sur celui de la Zone Centre et un dernier sur un affleurement de la Zone Est.

La profondeur maximale des 4 sondages est d'environ un (1) mètre.

Les résultats des 4 sondages nous sont apparus encourageants.



Sondage	Zone	P2O5	Fe2O3	SiO2	TiO2
# 001 0 - 50 cm	Ouest	2,93 %	36,61 %	33,50 %	7,30 %
# 001 50 – 100 cm	Ouest	3,76 %	54,02 %	11,88 %	14,95 %
# 002 0 – 40 cm	Est	3,89 %	56,81 %	9,49 %	16,15 %
# 002 40 – 80 cm	Est	2,18 %	20,75 %	43,27 %	4,05 %
# 003 0 – 85 cm	Centre	3,18 %	63,77 %	4,66 %	17,85 %
# 004 0 – 60 cm	Ouest	0,72 %	9,78 %	51,67 %	1,12 %

La saison de prospection 2015 a pris fin le 11 décembre, tout juste avant une bordée de neige. De nouveaux échantillons ont été prélevés dans les extensions nord et sud afin de déterminer si nous devons agrandir la propriété.

Échantillons	Extensions	P2O5	Fe2O3	SiO2	TiO2
EP-017	Nord	4,22 %	42,94 %	27,24 %	8,78 %
EP-019	Sud-Est	4,22 %	42,30 %	29,37 %	8,33 %
EP-021	Sud-Ouest	3,87 %	36,87 %	31,85 %	7,68 %

La distance entre les échantillons EP-017 et EP-019 est de 1,6 km alors que la distance entre les échantillons EP-017 et EP-021 est de 1,5 km. La distance entre les échantillons EP-019 et EP-021 est de 130 mètres.

## **2016**

Avant d'entreprendre la saison de prospection 2016, deux événements sont à souligner, à savoir :

- le 26 janvier, le Projet EP s'est agrandi de 12 nouveaux claims miniers, passant de 5 à 17 claims miniers (Voir Tableau 1);
- le 27 janvier, les 4 partenaires ont rencontré Daniel Boulianne, vice-président Exploration, et Stéphanie Lavaure, géologue de projet, pour Ariane Phosphate à leur bureau de Chicoutimi.

À propos de la rencontre avec Ariane Phosphate, elle nous a permis : i) de comparer nos résultats d'analyse au niveau de l'échantillonnage de surface; ii) de constater que nos résultats d'analyse, bien que moins nombreux que ceux d'Ariane Phosphate, tiennent la route; iii) de comparer nos méthodes d'analyse respectives et, dans le cas du Projet EP, de les modifier pour obtenir une lecture mieux adaptée aux minéraux *in situ*; iv) d'obtenir

un avis géologique de Daniel Boulianne et Stéphanie Lavaure, lequel avis géologique nous encourage à orienter nos recherches sur la relation Vanadium / Titane; v) de mettre en lumière la présence de Dioxyde de Phosphore avec Dioxyde de Silice; vi) de poursuivre nos travaux de façon systématique; v) de se revoir lorsque nous aurons un rapport géologique écrit.

En mai 2016, lors du congrès minier Xplor Abitibi à Val d'Or, Paul-A. Girard a pu rencontrer Christian Tremblay, géologue, professeur à l'université de Chicoutimi en géologie et directeur de Consorem Saguenay-Lac Saint-Jean. Celui-ci a observé bon nombre d'échantillons provenant du Projet EP et a été impressionné par la qualité desdits échantillons. Il a de plus suggéré de ne pas négliger la présence de Vanadium, voire d'en faire des analyses plus poussées.

Pour la saison de prospection 2016, seulement deux visites sur le terrain ont eu lieu afin de prélever des échantillons sur les 12 nouveaux claims miniers jalonnés en janvier de la même année.

Une première visite a eu lieu le 31 juillet 2016 en présence de Katy Roy, Éric Pelletier et Paul-A. Girard. L'objectif principal était de réaliser un premier contact visuel sur l'ensemble des 12 nouveaux claims miniers et d'en percevoir quelques échantillons aux endroits les plus prometteurs. Environ une quinzaine d'échantillons ont été prélevés et quatre échantillons ont été analysés via un programme d'aide aux prospecteurs créé et administré par Soquem. La méthode d'analyse utilisée par Soquem a été ME-MS61.

Échantillons	Phosphore	Titane	Fer	Vanadium	Zinc
P279357	0,66 %	1,51 %	14,75 %	37 ppm	313 ppm
P279358	+10000 ppm	trace	43,80 %	1 460 ppm	539 ppm
P279359	+10000 ppm	7,63 %	40,70 %	1 340 ppm	617 ppm
P279360	0,98 %	1,96 %	12,25 %	137 ppm	213 ppm

Devant ces résultats, Soquem a décidé de faire une ré-analyse des échantillons P279358 et P279359 selon la méthode ME-XRF26.

Échantillons	P2O5	Fe2O3	SiO2	TiO2
P279358	2,81 %	67,78 %	3,84 %	19,00 %
P279359	2,54 %	52,67 %	17,89 %	12,25 %

À propos de l'échantillon P279358, Serge Perreault, chef géologue chez Soquem, croit qu'il provient d'une roche principalement constituée de magnétite. « Comme l'échantillon est très magnétique et enrichi en Fe2O3 (67 %) et pauvre en SiO2 (3,84 %), il s'agit d'un niveau de magnétite à ilménite et apatite. La teneur en P2O5 est un peu faible comparé aux gîtes de Lac-à-Paul et de Mine Arnaud. Toutefois, la teneur en TiO2 (19 %) est similaire aux gîtes à magnétite titanifère de la Côte-Nord et des Laurentides associés aux anorthosites.

À propos de l'échantillon P270359, Serge Perreault croit qu'il s'agit d'un Gabbro fortement enrichi de magnétite.

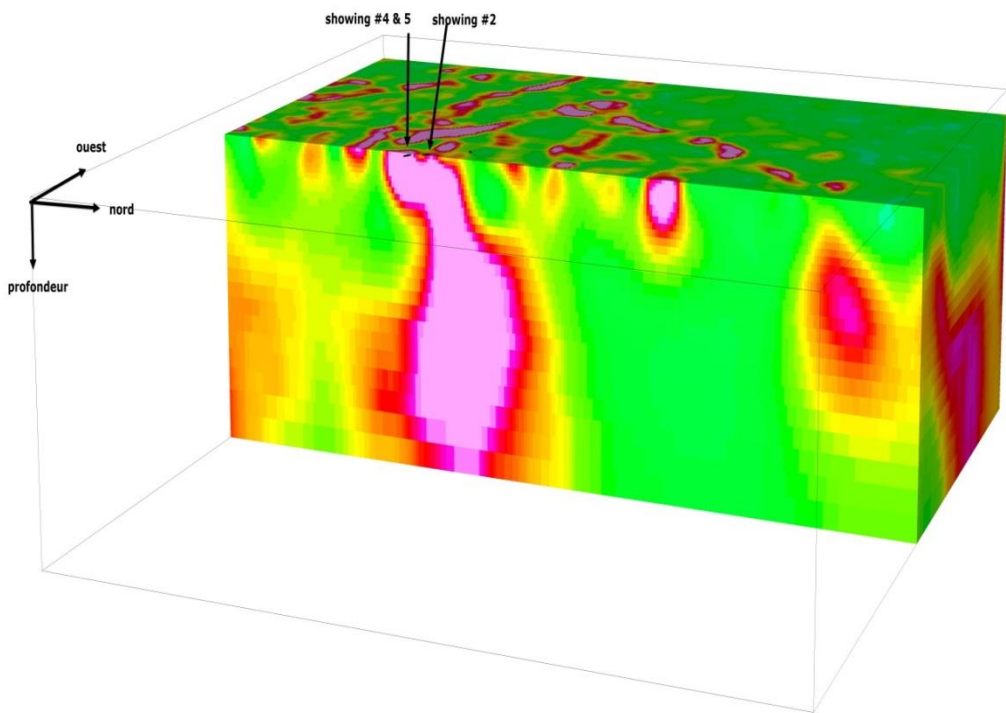
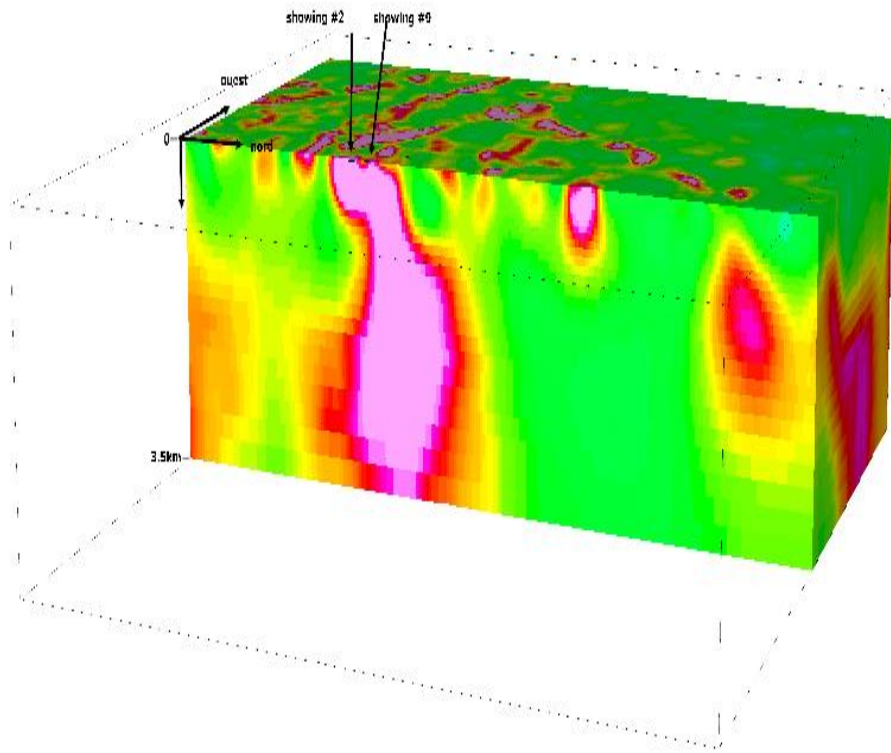
Pour l'ensemble des résultats, Serge Perreault ajoute « il serait intéressant de voir dans quelle phase minérale se retrouve principalement le TiO<sub>2</sub>. S'il est majoritairement dans l'ilménite, c'est intéressant. S'il est partagé entre l'ilménite et la magnétite, ce l'est moins. Dans les premières analyses selon la méthode ME-MS61, les teneurs en Vanadium sont un peu basses puisque les teneurs minimales recherchées sont autour de 4000 à 5000 ppm. »

La seconde visite sur le terrain en 2016 a eu lieu le 15 septembre en présence de Francis Carrier et Paul-A. Girard. L'objectif principal était de percevoir des échantillons sur un Haut Mag situé notamment sur le claim minier CDC 2436217.

Environ une quinzaine d'échantillons ont été prélevés, principalement au moyen d'une scie, et cinq échantillons ont été analysés selon la méthode ME-XRF26. Les résultats nous sont apparus encourageants, d'autant plus que le dépôt atteint maintenant 1,6 km en longueur.

Échantillons	P2O5	Fe2O3	SiO2	TiO2
2016-001	1,75 %	35,00 %	31,52 %	8,26 %
2016-002	2,37 %	26,19 %	39,65 %	5,45 %
2016-003	2,47 %	28,64 %	37,00 %	6,87 %
2016-004	4,73 %	53,96 %	11,77 %	17,75 %
2016-005	0,47 %	9,02 %	51,81 %	1,93 %

Pour l'ensemble de la saison de prospection 2016, le principal focus a été fait au niveau de la géophysique avec l'aide inestimable de Marc Boivin, géophysicien. En utilisant les résultats de surface et leurs positions GPS ainsi que le résultat d'une inversion magnétique 3D des données géophysiques aéroportées du MERNQ (DP-2015-06), Marc Boivin a produit les deux figures suivantes montrant la relation spatiale entre plusieurs indices de surface et le modèle de susceptibilité magnétique. Ces figures semblent supporter le grand potentiel du Projet EP.



Avec tous ces éléments bien documentés, le partenariat du Projet EP s'est inscrit au congrès minier Québec-Mines en novembre 2016 afin de mesurer l'intérêt des participants. Ils ont été nombreux à se présenter au kiosque pour en savoir davantage sur le développement du Projet EP.

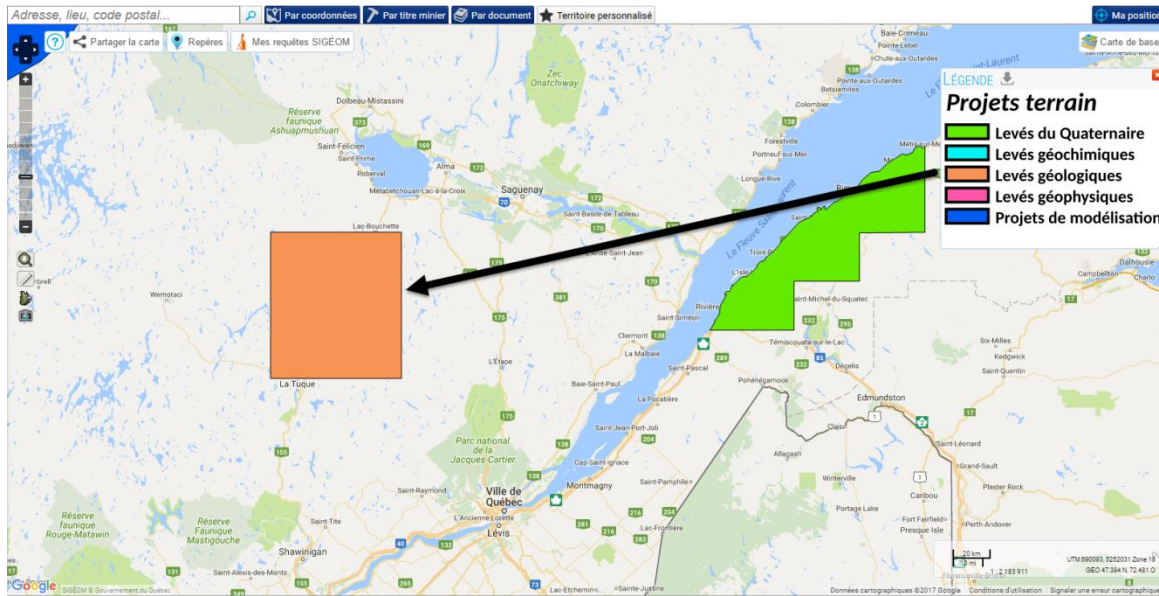
De nombreux géologues, géophysiciens de même que certains producteurs de métaux et sociétés d'exploration ont démontré un haut niveau d'intérêt. À notre connaissance, le ministre des Ressources naturelles du Québec s'est arrêté à un seul kiosque lors de sa visite à Québec-Mines, soit le nôtre. Il a longuement discuté avec Paul-A. Girard en présence de nombreux géologues du ministère et a exprimé sa fierté de voir que certains prospecteurs sont de niveau professionnel.



## 2017

La saison de prospection 2017 promet d'être riche en événements.

En premier lieu, le ministère des Ressources naturelles du Québec a annoncé un important programme de levés géologiques en 2017 sur un territoire clairement délimité et à l'intérieur duquel se trouve le Projet EP (voir carte ci-dessous).



Le géologue en charge de ce programme est Abdelali Moukshil. Une conversation téléphonique avec lui, de même qu'un échange de courriels avec son supérieur, Patrice Roy, a fait en sorte qu'il visitera le Projet EP le mardi 20 juin 2017 en compagnie du chef géologue de Soquem, Serge Perreault.

Au début du mois de juin, de nouveaux échantillons, provenant d'une cueillette à l'été 2015 et à l'été 2016, ont été analysés par le laboratoire ALS selon la méthode ME-XRF26 en incluant, cette fois-ci, le Vanadium. Ces échantillons sont les témoins de roches analysées précédemment, à savoir :

- EP-0415 est le témoin d'EP-004 de 2015
- EP-0516 est le témoin d'EP-005 de 2016
- EP-01015 est le témoin d'EP-010 de 2015
- EP-02359 est le témoin d'EP279359 précédemment analysé via Soquem

Les résultats sont les suivants :

Échantillons	P2O5	Fe2O3	SiO2	TiO2	V2O5
EP-0415	3,43 %	68,84 %	1,10 %	19,75 %	3 300 ppm
EP-0516	2,60 %	51,97 %	18,42 %	12,70 %	2 800 ppm
EP-01015	3,12 %	66,44 %	4,42 %	18,50 %	3 000 ppm

EP-02359	3,10 %	38,86 %	31,10 %	8,76 %	1 300 ppm
----------	--------	---------	---------	--------	-----------

À noter qu'il y a certaines différences avec les analyses précédentes. Par exemple, l'analyse originale EP-02359 effectuée via Soquem, donnait :

Analyse originale	P2O5	Fe2O3	SiO2	TiO2	Vanadium
EP279359	2,54 %	52,67 %	17,89 %	12,25 %	1 340 ppm

Autre différence appréciable, surtout au niveau du Vanadium, avec l'analyse originale EP-005 de 2016 :

Analyse originale	P2O5	Fe2O3	SiO2	TiO2	Vanadium
EP-005 de 2016	0,47 %	9,02 %	51,81 %	1,93 %	100 ppm

En général, les roches-témoins proviennent d'une partie de l'échantillon original ou, à défaut, prises à une distance de moins de un (1) mètre de l'échantillon original.

La visite des géologues Moukshil et Perreault a effectivement eu lieu le mardi 20 juin 2017, en présence de Katy Roy, Francis Carrier et Paul-A. Girard. Sur place, les géologues ont visité les Zones Ouest, Centre et Est. Ensemble, ils nous ont conseillé de faire des rainures à trois endroits sur la Zone Ouest et d'en faire une sur la Zone Centre afin d'augmenter les valeurs de surface du projet.

Avant la fin de la journée, peu après leur départ, les trois rainures de la Zone Ouest ont été réalisées de même qu'une rainure dans le secteur de La Glacière; la rainure de la Zone Centre n'a pas pu être faite en raison d'une succession d'orages.

Au total, 10 échantillons totalisant près de 40 kg ont été envoyés au laboratoire ALS de Val d'Or pour fins d'analyses. En voici les résultats :

Échantillons	Secteur	P2O5	Fe2O3	SiO2	TiO2
R1-EP-001	Zone Ouest	3,08 %	58,03 %	12,46 %	15,15 %
R1-EP-002	Zone Ouest	2,73 %	36,85 %	30,28 %	8,68 %
R1-EP-003	Zone Ouest	3,30 %	58,69 %	12,00 %	16,15 %
R1-EP-004	Zone Ouest	1,77 %	25,85 %	43,52 %	3,39 %
R2-EP-002	Zone Ouest	3,48 %	64,94 %	6,10 %	17,30 %
R2-EP-003	Zone Ouest	2,72 %	67,72 %	4,36 %	18,70 %
R3-EP-001	Zone Ouest	3,04 %	47,29 %	20,03 %	12,80 %
R3-EP-002	Zone Ouest	3,07 %	52,70 %	16,04 %	14,75 %
EP-061701	La Glacière	2,92 %	66,66 %	5,14 %	18,00 %
EP-061703	La Glacière	2,70 %	22,00 %	41,94 %	4,06 %

Sur la Zone Ouest, la rainure R1 a une longueur de 2,5 mètres et une largeur de 7 cm; les échantillons R1-EP-002 et R1-EP-003 ont été pris à même la rainure alors que les deux autres (001 et 004) ont été pris dans l'éponte. La rainure R2 a une longueur de 3,5 m et une largeur de 10 cm; les échantillons R2-EP-002 et R2-EP-003 ont été pris à même la rainure. La rainure R3 a une longueur de 1,45 m et une largeur de 8 cm dans le prolongement sud de la rainure R1; l'échantillon R3-EP-001 a été cueilli à même la rainure alors que l'échantillon R3-EP-002 provient de l'éponte.

Entretemps, le chef géologue de Soquem, Serge Perreault, a fait analyser un échantillon choisi qu'il a cueilli sur la Zone Ouest.

Échantillon	Secteur	P2O5	Fe2O3	SiO2	TiO2	V
R148829	Zone Ouest	4,14 %	64,99 %	1,82 %	20,50 %	1650ppm

Devant ce résultat encourageant, il a décidé d'envoyer pour fins d'analyse une lame-mince chez IOS afin de déterminer la présence d'ilménite et de magnétite dans la roche.

Pour le partenariat du Projet EP, les objectifs sont nombreux :

- mieux définir la géologie du projet versus la géologie régionale;
- procéder à de nouveaux échantillonnages de surface;
- réaliser un nouveau décapage;
- identifier la zone principale et la définir;
- maintenir la communication avec les sociétés qui ont démontré de l'intérêt;
- découvrir de nouvelles sociétés intéressées par le Projet EP.





ALS Canada Ltd.  
 2103 Dollarton Hwy  
 North Vancouver BC V7H 0A7  
 Téléphone: +1 (604) 984 0221  
 www.alsglobal.com

Télécopieur: +1 (604) 984 0218

À: SOQUEM INC.  
 1740, CHEMIN SULLIVAN, SUITE 2000  
 VAL-D'OR QC J9P 7H1

Page: 2 - A  
 Nombre total de pages: 2 (A - B)  
 plus les pages d'annexe  
 Finalisée date: 15-OCT-2016  
 Compte: SOQVAL

Projet: 0198 - PAUL GIRARD

**CERTIFICAT D'ANALYSE VO16173193**

Description échantillon	Méthode élément unités L.D.	ME-XRF26	ME-XRF26	ME-XRF26	ME-XRF26	ME-XRF26	ME-XRF26	ME-XRF26	ME-XRF26	ME-XRF26	ME-XRF26	ME-XRF26	ME-XRF26	ME-XRF26	ME-XRF26	
		Al2O3 %	BaO %	CaO %	Cr2O3 %	Fe2O3 %	K2O %	MgO %	MnO %	Na2O %	P2O5 %	SO3 %	SiO2 %	SrO %	TiO2 %	Total %
P279358		3.00	0.01	3.94	0.01	67.78	0.03	1.46	0.31	0.06	2.81	0.10	3.84	0.01	19.00	100.10
P279359		5.68	0.02	5.44	0.01	52.67	0.20	2.83	0.33	0.84	2.54	0.09	17.89	0.02	12.25	100.05

**REÇU**  
**11 MAI 2017**  
 DIRECTION GÉNÉRALE DE LA  
 GESTION DU MILIEU MINIER

Commentaire: SOQ-2

\*\*\*\*\* Voir la page d'annexe pour les commentaires en ce qui concerne ce certificat \*\*\*\*\*

1624959



ALS Canada Ltd.  
2103 Dollarton Hwy  
North Vancouver BC V7H 0A7  
Téléphone: +1 (604) 984 0221 Télécopieur: +1 (604) 984 0218  
www.alsglobal.com

À: GIRARD, PAUL -A.  
548, RUE CARON  
LA TUQUE G9X 1B4

Page: 1  
Nombre total de pages: 2 (A - B)  
plus les pages d'annexe  
Finalisée date: 4-DEC-2015  
Cette copie a fait un rapport sur  
7-DEC-2015  
Compte: GIRPAA

**CERTIFICAT VO15186403**

Ce rapport s'applique aux 6 échantillons de roche soumis à notre laboratoire de Val d'Or, QC, Canada le 1-DEC-2015.

Les résultats sont transmis à:

PAUL-A. GIRARD

**PRÉPARATION ÉCHANTILLONS**

CODE ALS	DESCRIPTION
FND-02a	Localiser échantillon au laboratoire subsidiaire

**PROCÉDURES ANALYTIQUES**

CODE ALS	DESCRIPTION	INSTRUMENT
ME-XRF26		XRF
OA-GRA05x	LOI pour XRF	WST-SEQ

À: GIRARD, PAUL -A.  
ATTN: PAUL-A. GIRARD  
548, RUE CARON  
LA TUQUE G9X 1B4



Ce rapport est final et remplace tout autre rapport préliminaire portant ce numéro de certificat. Les résultats s'appliquent aux échantillons soumis. Toutes les pages de ce rapport ont été vérifiées et approuvées avant publication.

\*\*\*\*\* Voir la page d'annexe pour les commentaires en ce qui concerne ce certificat \*\*\*\*\*

Signature:

Colin Ramshaw, Vancouver Laboratory Manager

1624959



ALS Canada Ltd.  
 2103 Dollarton Hwy  
 North Vancouver BC V7H 0A7  
 Téléphone: +1 (604) 984 0221    Télécopieur: +1 (604) 984 0218  
 www.alsglobal.com

À: GIRARD, PAUL -A.  
 548, RUE CARON  
 LA TUQUE G9X 1B4

Page: 2 - A  
 Nombre total de pages: 2 (A - B)  
 plus les pages d'annexe  
 Finalisée date: 4-DEC-2015  
 Compte: GIRPAA

**CERTIFICAT D'ANALYSE VO15186403**

Description échantillon	Méthode élément unités L.D.	ME-XRF26	ME-XRF26	ME-XRF26	ME-XRF26	ME-XRF26	ME-XRF26	ME-XRF26	ME-XRF26	ME-XRF26	ME-XRF26	ME-XRF26	ME-XRF26	ME-XRF26	ME-XRF26	
		Al2O3 %	BaO %	CaO %	Cr2O3 %	Fe2O3 %	K2O %	MgO %	MnO %	Na2O %	P2O5 %	SO3 %	SiO2 %	SrO %	TiO2 %	Total %
TROU # 1		5.79	0.01	7.22	0.01	36.61	0.39	5.64	0.40	1.02	2.93	0.10	33.50	0.03	7.30	99.72
TROU # 1-A		6.55	0.02	6.54	<0.01	54.02	0.26	1.28	0.25	0.93	3.76	0.42	11.88	0.03	14.95	99.27
TROU # 2		5.90	0.01	6.35	<0.01	56.81	0.21	0.90	0.25	0.79	3.89	0.09	9.49	0.02	16.15	99.41
TROU # 2-A		14.00	0.05	8.09	<0.01	20.75	0.82	3.40	0.23	3.07	2.18	0.21	43.27	0.06	4.04	99.87
TROU # 3		4.03	0.01	4.36	0.01	63.77	0.10	1.15	0.28	0.12	3.18	0.18	4.66	0.01	17.85	99.44
TROU # 4		21.57	0.08	7.52	<0.01	9.78	1.40	0.85	0.05	4.98	0.72	0.15	51.67	0.09	1.12	100.50

*profondeur maximale  
 pour chacun des trous → 1 mètre*

\*\*\*\*\* Voir la page d'annexe pour les commentaires en ce qui concerne ce certificat \*\*\*\*\*

1624959



ALS Canada Ltd.  
2103 Dollarton Hwy  
North Vancouver BC V7H 0A7  
Téléphone: +1 (604) 984 0221  
www.alsglobal.com

Télécopieur: +1 (604) 984 0218

À: GIRARD, PAUL -A.  
548, RUE CARON  
LA TUQUE G9X 1B4

Page: 1  
Nombre total de pages: 2 (A - C)  
plus les pages d'annexe  
Finalisée date: 8-DEC-2015  
Cette copie a fait un rapport sur  
10-DEC-2015  
Compte: GIRPAA

CERTIFICAT VO15179269

Ce rapport s'applique aux 6 échantillons de roche soumis à notre laboratoire de Val d'Or, QC, Canada le 19-NOV-2015.

Les résultats sont transmis à:

PAUL-A. GIRARD

PRÉPARATION ÉCHANTILLONS

CODE ALS	DESCRIPTION
WEI-21	Poids échantillon reçu
CRU-QC	Test concassage QC
LOG-22	Entrée échantillon - Reçu sans code barre
PUL-QC	Test concassage QC
CRU-31	Granulation - 70 % <2 mm
SPL-21	Échant. fractionné - div. riffles
PUL-31	Pulvérisé à 85 % <75 um

PROCÉDURES ANALYTIQUES

CODE ALS	DESCRIPTION	INSTRUMENT
C-IR18		LECO
ME-ICP41	Aqua regia ICP-AES 35 éléments	ICP-AES

À: GIRARD, PAUL -A.  
ATTN: PAUL-A. GIRARD  
548, RUE CARON  
LA TUQUE G9X 1B4



Ce rapport est final et remplace tout autre rapport préliminaire portant ce numéro de certificat. Les résultats s'appliquent aux échantillons soumis. Toutes les pages de ce rapport ont été vérifiées et approuvées avant publication.

\*\*\*\* Voir la page d'annexe pour les commentaires en ce qui concerne ce certificat \*\*\*\*

Signature:

Colin Ramshaw, Vancouver Laboratory Manager

1624959



ALS Canada Ltd.  
 2103 Dollarton Hwy  
 North Vancouver BC V7H 0A7  
 Téléphone: +1 (604) 984 0221 Télécopieur: +1 (604) 984 0218  
 www.alsglobal.com

À: GIRARD, PAUL -A.  
 548, RUE CARON  
 LA TUQUE G9X 1B4

Page: 2 - A  
 Nombre total de pages: 2 (A - C)  
 plus les pages d'annexe  
 Finalisée date: 8-DEC-2015  
 Compte: GIRPAA

**CERTIFICAT D'ANALYSE VO15179269**

Description échantillon	Méthode élément unités L.D.	WEI-21	C-IR18	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	
		Poids reçu kg	C Graphi %	Ag ppm	Al %	As ppm	B ppm	Ba ppm	Be ppm	Bi ppm	Ca %	Cd ppm	Co ppm	Cr ppm	Cu ppm	Fe %
		0.02	0.02	0.2	0.01	2	10	10	0.5	2	0.01	0.5	1	1	1	0.01
TROU # 1		1.06	<0.02	4.5	0.72	<2	<10	60	<0.5	<2	3.15	1.0	50	37	137	11.75
TROU # 1-A		1.24	0.05	1.9	1.19	2	<10	80	<0.5	3	3.38	0.5	104	18	176	28.9
TROU # 2		1.05	0.06	12.5	1.03	<2	<10	50	<0.5	2	3.36	0.8	101	21	222	29.3
TROU # 2-A		0.87	0.03	1.3	0.92	<2	<10	40	<0.5	<2	2.48	0.7	74	21	280	6.20
TROU # 3		2.48	0.06	0.5	1.30	5	<10	90	<0.5	3	2.66	1.3	161	17	198	35.1
TROU # 4		0.71	0.02	11.5	1.10	2	<10	50	<0.5	<2	1.23	0.5	38	4	135	4.50

\*\*\*\*\* Voir la page d'annexe pour les commentaires en ce qui concerne ce certificat \*\*\*\*\*

1624959



ALS Canada Ltd.

2103 Dollarton Hwy  
 North Vancouver BC V7H 0A7  
 Téléphone: +1 (604) 984 0221  
 www.alsglobal.com

Télécopieur: +1 (604) 984 0218

À: GIRARD, PAUL -A.  
 548, RUE CARON  
 LA TUQUE G9X 1B4

Page: 2 - B  
 Nombre total de pages: 2 (A - C)  
 plus les pages d'annexe  
 Finalisée date: 8-DEC-2015  
 Compte: GIRPAA

**CERTIFICAT D'ANALYSE VO15179269**

Description échantillon	Méthode élément unités L.D.	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41
		Ga ppm	Hg ppm	K %	La ppm	Mg %	Mn ppm	Mo ppm	Na %	Ni ppm	P ppm	Pb ppm	S %	Sb ppm	Sc ppm	Sr ppm
		10	1	0.01	10	0.01	5	1	0.01	1	10	2	0.01	2	1	1
TROU # 1		10	<1	0.07	40	0.45	354	<1	0.10	26	>10000	<2	0.04	<2	7	71
TROU # 1-A		40	<1	0.18	30	0.35	480	1	0.10	32	>10000	4	0.17	<2	4	89
TROU # 2		40	<1	0.11	30	0.24	531	2	0.07	33	>10000	<2	0.03	<2	3	85
TROU # 2-A		10	<1	0.07	30	0.23	236	<1	0.20	28	>10000	<2	0.08	<2	3	84
TROU # 3		40	<1	0.06	30	0.39	728	1	0.04	53	7150	32	0.07	2	4	76
TROU # 4		10	<1	0.10	20	0.36	186	<1	0.22	10	3270	<2	0.05	<2	2	57

\*\*\*\*\* Voir la page d'annexe pour les commentaires en ce qui concerne ce certificat \*\*\*\*\*

1624959



ALS Canada Ltd.  
 2103 Dollarton Hwy  
 North Vancouver BC V7H 0A7  
 Téléphone: +1 (604) 984 0221    Télécopieur: +1 (604) 984 0218  
 www.alsglobal.com

À: GIRARD, PAUL -A.  
 548, RUE CARON  
 LA TUQUE G9X 1B4

Page: 2 - C  
 Nombre total de pages: 2 (A - C)  
 plus les pages d'annexe  
 Finalisée date: 8-DEC-2015  
 Compte: GIRPAA

**CERTIFICAT D'ANALYSE VO15179269**

Description échantillon	Méthode élément unités L.D.	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	
		Th	Ti	Tl	U	V	W	Zn
		ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
		20	0.01	10	10	1	10	2
TROU # 1		<20	0.19	<10	<10	518	<10	114
TROU # 1-A		<20	0.19	<10	<10	1175	<10	331
TROU # 2		<20	0.26	<10	<10	1220	<10	249
TROU # 2-A		<20	0.17	<10	<10	270	<10	63
TROU # 3		<20	0.74	<10	<10	1365	<10	600
TROU # 4		<20	0.12	<10	<10	62	<10	83

\*\*\*\*\* Voir la page d'annexe pour les commentaires en ce qui concerne ce certificat \*\*\*\*\*

1624959



ALS Canada Ltd.  
2103 Dollarton Hwy  
North Vancouver BC V7H 0A7  
Téléphone: +1 (604) 984 0221    Télécopieur: +1 (604) 984 0218  
www.alsglobal.com

À: GIRARD, PAUL -A.  
548, RUE CARON  
LA TUQUE G9X 1B4

Page: 1  
Nombre total de pages: 2 (A - B)  
plus les pages d'annexe  
Finalisée date: 5-DEC-2015  
Cette copie a fait un rapport sur  
7-DEC-2015  
Compte: GIRPAA

**CERTIFICAT VO15186407**

Ce rapport s'applique aux 3 échantillons de roche soumis à notre laboratoire de Val d'Or, QC, Canada le 1-DEC-2015.

Les résultats sont transmis à:

PAUL-A. GIRARD

**PRÉPARATION ÉCHANTILLONS**

CODE ALS	DESCRIPTION
FND-02a	Localiser échantillon au laboratoire subsidiaire

**PROCÉDURES ANALYTIQUES**

CODE ALS	DESCRIPTION	INSTRUMENT
ME-XRF26		XRF
OA-GRA05x	LOI pour XRF	WST-SEQ

À: GIRARD, PAUL -A.  
ATTN: PAUL-A. GIRARD  
548, RUE CARON  
LA TUQUE G9X 1B4



Ce rapport est final et remplace tout autre rapport préliminaire portant ce numéro de certificat. Les résultats s'appliquent aux échantillons soumis. Toutes les pages de ce rapport ont été vérifiées et approuvées avant publication.

\*\*\*\*\* Voir la page d'annexe pour les commentaires en ce qui concerne ce certificat \*\*\*\*\*

Signature:

Colin Ramshaw, Vancouver Laboratory Manager

1624959





ALS Canada Ltd.  
 2103 Dollarton Hwy  
 North Vancouver BC V7H 0A7  
 Téléphone: +1 (604) 984 0221  
 www.alsglobal.com

À: GIRARD, PAUL -A.  
 548, RUE CARON  
 LA TUQUE G9X 1B4

Page: 2 - A  
 Nombre total de pages: 2 (A - B)  
 plus les pages d'annexe  
 Finalisée date: 5-DEC-2015  
 Compte: GIRPAA

**CERTIFICAT D'ANALYSE VO15186407**

Description échantillon	Méthode élément unités L.D.	ME-XRF26	ME-XRF26	ME-XRF26	ME-XRF26	ME-XRF26	ME-XRF26	ME-XRF26	ME-XRF26	ME-XRF26	ME-XRF26	ME-XRF26	ME-XRF26	ME-XRF26	ME-XRF26	ME-XRF26
		Al2O3 %	BaO %	CaO %	Cr2O3 %	Fe2O3 %	K2O %	MgO %	MnO %	Na2O %	P2O5 %	SO3 %	SiO2 %	SrO %	TiO2 %	Total %
		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
EP-017		4.07	0.01	8.44	<0.01	42.94	0.14	4.91	0.40	0.52	4.22	0.01	27.24	0.02	8.78	99.84
EP-019		2.60	0.01	8.34	0.01	42.30	0.09	5.96	0.44	0.26	4.22	0.06	29.37	0.01	8.33	99.92
EP-021		4.80	0.01	8.21	0.01	36.87	0.33	5.67	0.40	0.79	3.87	0.13	31.85	0.02	7.68	99.13

\*\*\*\*\* Voir la page d'annexe pour les commentaires en ce qui concerne ce certificat \*\*\*\*\*

1624959



ALS Canada Ltd.  
 2103 Dollarton Hwy  
 North Vancouver BC V7H 0A7  
 Téléphone: +1 (604) 984 0221 Télécopieur: +1 (604) 984 0218  
 www.alsglobal.com

À: GIRARD, PAUL -A.  
 548, RUE CARON  
 LA TUQUE G9X 1B4

Page: 1  
 Nombre total de pages: 2 (A - B)  
 plus les pages d'annexe  
 Finalisée date: 5-DEC-2015  
 Cette copie a fait un rapport sur  
 7-DEC-2015  
 Compte: GIRPAA

**CERTIFICAT VO15186421**

Ce rapport s'applique aux 2 échantillons de roche soumis à notre laboratoire de Val d'Or, QC, Canada le 1-DEC-2015.  
 Les résultats sont transmis à:  
 PAUL-A. GIRARD

PRÉPARATION ÉCHANTILLONS	
CODE ALS	DESCRIPTION
FND-02a	Localiser échantillon au laboratoire subsidiair

PROCÉDURES ANALYTIQUES		
CODE ALS	DESCRIPTION	INSTRUMENT
ME-XRF26		XRF
OA-GRA05x	LOI pour XRF	WST-SEQ

REÇU  
 11 MAI 2017  
 DIRECTION GÉNÉRALE DE LA  
 GESTION DU MILIEU MINIER

À: GIRARD, PAUL -A.  
 ATTN: PAUL-A. GIRARD  
 548, RUE CARON  
 LA TUQUE G9X 1B4

Ce rapport est final et remplace tout autre rapport préliminaire portant ce numéro de certificat. Les résultats s'appliquent aux échantillons soumis. Toutes les pages de ce rapport ont été vérifiées et approuvées avant publication.

\*\*\*\* Voir la page d'annexe pour les commentaires en ce qui concerne ce certificat \*\*\*\*

Signature:

  
 Colin Ramshaw, Vancouver Laboratory Manager

1624959



ALS Canada Ltd.  
 2103 Dollarton Hwy  
 North Vancouver BC V7H 0A7  
 Téléphone: +1 (604) 984 0221 Télécopieur: +1 (604) 984 0218  
 www.alsglobal.com

À: GIRARD, PAUL -A.  
 548, RUE CARON  
 LA TUQUE G9X 1B4

Page: 2 - A  
 Nombre total de pages: 2 (A - B)  
 plus les pages d'annexe  
 Finalisée date: 5-DEC-2015  
 Compte: GIRPAA

**CERTIFICAT D'ANALYSE VO15186421**

Description échantillon	Méthode élément unités L.D.	ME-XRF26	ME-XRF26	ME-XRF26	ME-XRF26	ME-XRF26	ME-XRF26	ME-XRF26	ME-XRF26	ME-XRF26	ME-XRF26	ME-XRF26	ME-XRF26	ME-XRF26	ME-XRF26	
		Al2O3 %	BaO %	CaO %	Cr2O3 %	Fe2O3 %	K2O %	MgO %	MnO %	Na2O %	P2O5 %	SO3 %	SiO2 %	SrO %	TiO2 %	Total %
EP-007		3.95	0.01	7.46	0.01	41.99	0.12	5.91	0.44	0.52	3.39	0.02	28.56	0.02	8.75	99.74
EP-009		5.14	0.01	6.89	<0.01	58.30	0.09	0.87	0.25	0.56	4.51	0.03	7.90	0.02	15.95	99.46

↑

↑

↑

DIOXYDE DE PHOSPHORE

DIOXYDE DE SILICE

DIOXYDE DE TITANE

\*\*\*\*\* Voir la page d'annexe pour les commentaires en ce qui concerne ce certificat \*\*\*\*\*

1624959



ALS Canada Ltd.  
2103 Dollarton Hwy  
North Vancouver BC V7H 0A7  
Téléphone: +1 (604) 984 0221 Télécopieur: +1 (604) 984 0218  
www.alsglobal.com

À: GIRARD, PAUL -A.  
548, RUE CARON  
LA TUQUE G9X 1B4

Page: 1  
Nombre total de pages: 2 (A)  
plus les pages d'annexe  
Finalisée date:  
24-AOUT-2015  
Compte: GIRPAA

**CERTIFICAT VO15123310**

Projet: EP

Ce rapport s'applique aux 2 échantillons de roche soumis à notre laboratoire de Val d'Or, QC, Canada le 17-AOUT-2015.

Les résultats sont transmis à:

PAUL-A. GIRARD

**PRÉPARATION ÉCHANTILLONS**

CODE ALS	DESCRIPTION
FND-02a	Localiser échantillon au laboratoire subsidiaire

**PROCÉDURES ANALYTIQUES**

CODE ALS	DESCRIPTION	INSTRUMENT
ME-ICP61a	Teneur élevée quatre acides ICP-AES	ICP-AES

À: GIRARD, PAUL -A.  
ATTN: PAUL-A. GIRARD  
548, RUE CARON  
LA TUQUE G9X 1B4



Ce rapport est final et remplace tout autre rapport préliminaire portant ce numéro de certificat. Les résultats s'appliquent aux échantillons soumis. Toutes les pages de ce rapport ont été vérifiées et approuvées avant publication.

\*\*\*\* Voir la page d'annexe pour les commentaires en ce qui concerne ce certificat \*\*\*\*

Signature:

Colin Ramshaw, Vancouver Laboratory Manager

1624959



ALS Canada Ltd.  
2103 Dollarton Hwy  
North Vancouver BC V7H 0A7  
Téléphone: +1 (604) 984 0221    Télécopieur: +1 (604) 984 0218  
www.alsglobal.com

À: GIRARD, PAUL -A.  
548, RUE CARON  
LA TUQUE G9X 1B4

Page: 2 - A  
Nombre total de pages: 2 (A)  
plus les pages d'annexe  
Finalisée date:  
24-AOUT-2015  
Compte: GIRPAA

Projet: EP

**CERTIFICAT D'ANALYSE VO15123310**

Description échantillon	Méthode élément unités L.D.	ME-ICP61a P ppm 50
EP-003 EP-005		21900 15300

\*\*\*\*\* Voir la page d'annexe pour les commentaires en ce qui concerne ce certificat \*\*\*\*\*

1624959



ALS Canada Ltd.  
 2103 Dollarton Hwy  
 North Vancouver BC V7H 0A7  
 Téléphone: +1 (604) 984 0221 Télécopieur: +1 (604) 984 0218  
 www.alsglobal.com

À: GIRARD, PAUL -A.  
 548, RUE CARON  
 LA TUQUE G9X 1B4

Page: 2 - A  
 Nombre total de pages: 2 (A - E)  
 plus les pages d'annexe  
 Finalisée date:  
 14-AOUT-2015  
 Compte: GIRPAA

Projet: EP

CERTIFICAT D'ANALYSE VO15108925

Description échantillon	Méthode élément unités L.D.	WEI-21	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	
		Poids reçu kg	Ag ppm	Al %	As ppm	B ppm	Ba ppm	Be ppm	Bi ppm	Ca %	Cd ppm	Co ppm	Cr ppm	Cu ppm	Fe %	Ga ppm
		0.02	0.2	0.01	2	10	10	0.5	2	0.01	0.5	1	1	1	0.01	10
EP-003		2.05	<0.2	0.77	2	<10	30	<0.5	<2	4.18	<0.5	35	17	18	24.8	30
EP-004		1.66	<0.2	1.11	4	<10	50	<0.5	3	3.85	<0.5	97	11	43	28.7	40
EP-005		2.09	<0.2	0.97	2	<10	100	<0.5	<2	3.57	<0.5	80	21	85	23.7	20
EP-006		0.71	<0.2	1.74	<2	<10	20	<0.5	<2	0.26	<0.5	3	8	2	2.27	10

REÇU  
 11 MAI 2017  
 DIRECTION GÉNÉRALE DE LA  
 GESTION DU MILIEU MINIER

\*\*\*\*\* Voir la page d'annexe pour les commentaires en ce qui concerne ce certificat \*\*\*\*\*

1624959



ALS Canada Ltd.  
 2103 Dollarton Hwy  
 North Vancouver BC V7H 0A7  
 Téléphone: +1 (604) 984 0221 Télécopieur: +1 (604) 984 0218  
 www.alsglobal.com

À: GIRARD, PAUL -A.  
 548, RUE CARON  
 LA TUQUE G9X 1B4

Page: 2 - B  
 Nombre total de pages: 2 (A - E)  
 plus les pages d'annexe  
 Finalisée date:  
 14-AOUT-2015  
 Compte: GIRPAA

Projet: EP

**CERTIFICAT D'ANALYSE VO15108925**

Description échantillon	Méthode élément unités L.D.	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	
		Hg ppm	K %	La ppm	Mg %	Mn ppm	Mo ppm	Na %	Ni ppm	P ppm	Pb ppm	S %	Sb ppm	Sc ppm	Sr ppm	Th ppm
		1	0.01	10	0.01	5	1	0.01	1	10	2	0.01	2	1	1	20
EP-003		<1	0.04	40	0.22	439	3	0.05	11	>10000	<2	0.03	<2	4	93	<20
EP-004		<1	0.05	40	0.43	795	3	0.07	27	8510	<2	0.03	<2	4	89	<20
EP-005		<1	0.07	20	0.67	201	<1	0.14	63	>10000	<2	0.55	<2	9	156	<20
EP-006		<1	0.03	10	0.09	93	<1	0.03	2	930	2	0.02	<2	2	9	<20

\*\*\*\* Voir la page d'annexe pour les commentaires en ce qui concerne ce certificat \*\*\*\*

1624959



ALS Canada Ltd.  
 2103 Dollarton Hwy  
 North Vancouver BC V7H 0A7  
 Téléphone: +1 (604) 984 0221    Télécopieur: +1 (604) 984 0218  
 www.alsglobal.com

À: GIRARD, PAUL -A.  
 548, RUE CARON  
 LA TUQUE G9X 1B4

Page: 2 - C  
 Nombre total de pages: 2 (A - E)  
 plus les pages d'annexe  
 Finalisée date:  
 14-AOUT-2015  
 Compte: GIRPAA

Projet: EP

**CERTIFICAT D'ANALYSE VO15108925**

Description échantillon	Méthode élément unités L.D.	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-MS81	ME-MS81	ME-MS81	ME-MS81	ME-MS81	ME-MS81	ME-MS81	ME-MS81	
		Ti	Ti	U	V	W	Zn	Ba	Ce	Cr	Cs	Dy	Er	Eu	Ga	Gd
		%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
		0.01	10	10	1	10	2	0.5	0.5	10	0.01	0.05	0.03	0.03	0.1	0.05
EP-003		0.22	<10	<10	979	<10	171	65.0	151.0	30	0.03	14.20	5.52	3.99	47.0	26.0
EP-004		0.31	<10	<10	1055	<10	274	98.9	130.5	60	0.04	11.90	4.54	3.85	46.6	22.4
EP-005		0.15	<10	<10	721	<10	43	160.0	69.7	30	0.06	7.99	3.44	3.70	35.4	13.85
EP-006		0.07	<10	<10	40	<10	14	863	46.5	20	0.27	3.78	2.03	1.81	19.5	4.94

\*\*\*\*\* Voir la page d'annexe pour les commentaires en ce qui concerne ce certificat \*\*\*\*\*

1624959





ALS Canada Ltd.  
 2103 Dollarton Hwy  
 North Vancouver BC V7H 0A7  
 Téléphone: +1 (604) 984 0221    Télécopieur: +1 (604) 984 0218  
 www.alsglobal.com

À: GIRARD, PAUL -A.  
 548, RUE CARON  
 LA TUQUE G9X 1B4

Page: 2 - D  
 Nombre total de pages: 2 (A - E)  
 plus les pages d'annexe  
 Finalisée date:  
 14-AOUT-2015  
 Compte: GIRPAA

Projet: EP

**CERTIFICAT D'ANALYSE VO15108925**

Description échantillon	Méthode élément unités L.D.	ME-MS81	ME-MS81	ME-MS81	ME-MS81	ME-MS81	ME-MS81	ME-MS81	ME-MS81	ME-MS81	ME-MS81	ME-MS81	ME-MS81	ME-MS81	ME-MS81	ME-MS81
		Hf	Ho	La	Lu	Nb	Nd	Pr	Rb	Sm	Sn	Sr	Ta	Tb	Th	Tm
		ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
		0.2	0.01	0.5	0.01	0.2	0.1	0.03	0.2	0.03	1	0.1	0.1	0.05	0.01	
EP-003		9.1	2.67	57.1	0.51	26.5	122.5	24.3	1.9	27.4	1	128.5	1.1	3.05	0.65	0.68
EP-004		6.5	2.18	49.6	0.37	21.1	106.0	21.1	2.1	23.4	1	157.5	0.9	2.59	0.53	0.53
EP-005		3.1	1.56	26.7	0.31	5.3	60.6	11.55	2.2	14.65	3	266	0.1	1.73	0.49	0.39
EP-006		14.0	0.82	23.3	0.31	16.1	27.0	6.46	48.9	5.77	1	347	0.6	0.73	2.75	0.29

1624959



ALS Canada Ltd.  
 2103 Dollarton Hwy  
 North Vancouver BC V7H 0A7  
 Téléphone: +1 (604) 984 0221 Télécopieur: +1 (604) 984 0218  
 www.alsglobal.com

À: GIRARD, PAUL -A.  
 548, RUE CARON  
 LA TUQUE G9X 1B4

Page: 2 - E  
 Nombre total de pages: 2 (A - E)  
 plus les pages d'annexe  
 Finalisée date:  
 14-AOUT-2015  
 Compte: GIRPAA

Projet: EP

**CERTIFICAT D'ANALYSE VO15108925**

Description échantillon	Méthode élément unités L.D.	ME-MS81	ME-MS81	ME-MS81	ME-MS81	ME-MS81	ME-MS81
		U ppm	V ppm	W ppm	Y ppm	Yb ppm	Zr ppm
		0.05	5	1	0.5	0.03	2
EP-003		0.35	1390	<1	66.0	3.47	364
EP-004		0.25	1430	<1	55.2	2.68	261
EP-005		0.18	1100	<1	37.7	2.39	120
EP-006		0.92	65	<1	18.9	1.94	596

↑

\*\*\*\*\* Voir la page d'annexe pour les commentaires en ce qui concerne ce certificat \*\*\*\*\*

1624959



ALS Canada Ltd.  
2103 Dollarton Hwy  
North Vancouver BC V7H 0A7  
Téléphone: +1 (604) 984 0221    Télécopieur: +1 (604) 984 0218  
www.alsglobal.com

À: GIRARD, PAUL -A.  
548, RUE CARON  
LA TUQUE G9X 1B4

Page: 1  
Nombre total de pages: 2 (A - C)  
plus les pages d'annexe  
Finalisée date: 19-OCT-2015  
Compte: GIRPAA

**CERTIFICAT VO15152437**

Ce rapport s'applique aux 5 échantillons de roche soumis à notre laboratoire de Val d'Or, QC, Canada le 5-OCT-2015.

Les résultats sont transmis à:

PAUL-A. GIRARD

**PRÉPARATION ÉCHANTILLONS**

CODE ALS	DESCRIPTION
WEI-21	Poids échantillon reçu
LOG-22	Entrée échantillon - Reçu sans code barre
PUL-QC	Test concassage QC
CRU-31	Granulation - 70 % <2 mm
SPL-21	Échant. fractionné - div. riffles
PUL-31	Pulvérisé à 85 % <75 um

**PROCÉDURES ANALYTIQUES**

CODE ALS	DESCRIPTION	INSTRUMENT
ME-ICP41	Aqua regia ICP-AES 35 éléments	ICP-AES
Au-AA23	Au 30 g fini FA-AA	AAS

À: GIRARD, PAUL -A.  
ATTN: PAUL-A. GIRARD  
548, RUE CARON  
LA TUQUE G9X 1B4



Ce rapport est final et remplace tout autre rapport préliminaire portant ce numéro de certificat. Les résultats s'appliquent aux échantillons soumis. Toutes les pages de ce rapport ont été vérifiées et approuvées avant publication.

\*\*\*\*\* Voir la page d'annexe pour les commentaires en ce qui concerne ce certificat \*\*\*\*\*

Signature: *Nacera Amara*  
Nacera Amara, Laboratory Manager, Val d'Or

1624959



ALS Canada Ltd.  
 2103 Dollarton Hwy  
 North Vancouver BC V7H 0A7  
 Téléphone: +1 (604) 984 0221    Télécopieur: +1 (604) 984 0218  
 www.alsglobal.com

À: GIRARD, PAUL -A.  
 548, RUE CARON  
 LA TUQUE G9X 1B4

Page: 2 - A  
 Nombre total de pages: 2 (A - C)  
 plus les pages d'annexe  
 Finalisée date: 19-OCT-2015  
 Compte: GIRPAA

**CERTIFICAT D'ANALYSE VO15152437**

Description échantillon	Méthode élément unités L.D.	WEI-21	Au-AA23	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	
		Poids reçu kg	Au ppm	Ag ppm	Al %	As ppm	B ppm	Ba ppm	Be ppm	Bi ppm	Ca %	Cd ppm	Co ppm	Cr ppm	Cu ppm	Fe %
		0.02	0.005	0.2	0.01	2	10	10	0.5	2	0.01	0.5	1	1	1	0.01
EP-007		1.47	0.007	<0.2	0.59	2	<10	40	<0.5	3	3.27	<0.5	25	32	29	11.70
EP-008		3.11		<0.2	0.97	2	<10	40	<0.5	5	3.78	<0.5	54	11	28	27.0
EP-009		1.53		<0.2	0.95	3	<10	40	<0.5	<2	3.68	<0.5	66	10	33	25.1
EP-010		1.17	0.008	0.5	0.75	2	<10	20	<0.5	4	2.54	<0.5	95	13	49	28.8
EP-011		2.20		<0.2	0.68	2	<10	20	<0.5	4	2.47	<0.5	83	12	46	27.2

\*\*\*\*\* Voir la page d'annexe pour les commentaires en ce qui concerne ce certificat \*\*\*\*\*

1624959



ALS Canada Ltd.  
 2103 Dollarton Hwy  
 North Vancouver BC V7H 0A7  
 Téléphone: +1 (604) 984 0221    Télécopieur: +1 (604) 984 0218  
 www.alsglobal.com

À: GIRARD, PAUL -A.  
 548, RUE CARON  
 LA TUQUE G9X 1B4

Page: 2 - B  
 Nombre total de pages: 2 (A - C)  
 plus les pages d'annexe  
 Finalisée date: 19-OCT-2015  
 Compte: GIRPAA

**CERTIFICAT D'ANALYSE VO15152437**

Description échantillon	Méthode élément unités L.D.	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	
		Ga ppm	Hg ppm	K %	La ppm	Mg %	Mn ppm	Mo ppm	Na %	Ni ppm	P ppm	Pb ppm	S %	Sb ppm	Sc ppm	Sr ppm
		10	1	0.01	10	0.01	5	1	0.01	1	10	2	0.01	2	1	
EP-007		10	<1	0.05	40	0.36	287	1	0.08	15	>10000	<2	0.02	<2	7	69
EP-008		30	1	0.04	40	0.19	548	3	0.06	15	9850	<2	0.02	<2	3	100
EP-009		20	<1	0.04	40	0.27	429	3	0.07	21	>10000	2	0.02	<2	3	95
EP-010		30	<1	0.02	20	0.45	791	4	0.03	20	5850	<2	0.13	<2	3	61
EP-011		30	<1	0.02	20	0.49	759	4	0.03	15	7320	2	0.10	<2	3	59

\*\*\*\*\* Voir la page d'annexe pour les commentaires en ce qui concerne ce certificat \*\*\*\*\*

1624959



ALS Canada Ltd.

2103 Dollarton Hwy  
 North Vancouver BC V7H 0A7  
 Téléphone: +1 (604) 984 0221  
 www.alsglobal.com

Télécopieur: +1 (604) 984 0218

À: GIRARD, PAUL -A.  
 548, RUE CARON  
 LA TUQUE G9X 1B4

Page: 2 - C  
 Nombre total de pages: 2 (A - C)  
 plus les pages d'annexe  
 Finalisée date: 19-OCT-2015  
 Compte: GIRPAA

**CERTIFICAT D'ANALYSE VO15152437**

Description échantillon	Méthode élément unités L.D.						
	ME-ICP41 Th ppm 20	ME-ICP41 Ti % 0.01	ME-ICP41 Tl ppm 10	ME-ICP41 U ppm 10	ME-ICP41 V ppm 1	ME-ICP41 W ppm 10	ME-ICP41 Zn ppm 2
	EP-007	<20	0.13	<10	<10	544	<10
EP-008	<20	0.47	<10	<10	1070	<10	249
EP-009	<20	0.22	<10	<10	938	<10	287
EP-010	<20	0.71	<10	<10	1125	<10	167
EP-011	<20	0.74	<10	<10	1015	<10	131

\*\*\*\*\* Voir la page d'annexe pour les commentaires en ce qui concerne ce certificat \*\*\*\*\*

1624959



ALS Canada Ltd.  
2103 Dollarton Hwy  
North Vancouver BC V7H 0A7  
Téléphone: +1 (604) 984 0221    Télécopieur: +1 (604) 984 0218  
www.alsglobal.com

À: GIRARD, PAUL -A.  
548, RUE CARON  
LA TUQUE G9X 1B4

Page: 1  
Nombre total de pages: 2 (A - C)  
plus les pages d'annexe  
Finalisée date: 8-JUIL-2015  
Compte: GIRPAA

**CERTIFICAT VO15091206**

Projet: E.P.

Ce rapport s'applique à 1 échantillon de roche soumis à notre laboratoire de Val d'Or, QC, Canada le 23-JUIN-2015.

Les résultats sont transmis à:  
PAUL-A. GIRARD

**PRÉPARATION ÉCHANTILLONS**

CODE ALS	DESCRIPTION
WEI-21	Poids échantillon reçu
LOG-22	Entrée échantillon - Reçu sans code barre
CRU-31	Granulation - 70 % <2 mm
SPL-21	Échant. fractionné - div. riffles
PUL-31	Pulvérisé à 85 % <75 um

**PROCÉDURES ANALYTIQUES**

CODE ALS	DESCRIPTION	INSTRUMENT
ME-ICP41	Aqua regia ICP-AES 35 éléments	ICP-AES

À: GIRARD, PAUL -A.  
ATTN: PAUL-A. GIRARD  
548, RUE CARON  
LA TUQUE G9X 1B4



Ce rapport est final et remplace tout autre rapport préliminaire portant ce numéro de certificat. Les résultats s'appliquent aux échantillons soumis. Toutes les pages de ce rapport ont été vérifiées et approuvées avant publication.

\*\*\*\*\* Voir la page d'annexe pour les commentaires en ce qui concerne ce certificat \*\*\*\*\*

Signature:

Colin Ramshaw, Vancouver Laboratory Manager

1624959



ALS Canada Ltd.  
 2103 Dollarton Hwy  
 North Vancouver BC V7H 0A7  
 Téléphone: +1 (604) 984 0221 Télécopieur: +1 (604) 984 0218  
 www.alsglobal.com

À: GIRARD, PAUL -A.  
 548, RUE CARON  
 LA TUQUE G9X 1B4

Page: 2 - A  
 Nombre total de pages: 2 (A - C)  
 plus les pages d'annexe  
 Finalisée date: 8-JUIL-2015  
 Compte: GIRPAA

Projet: E.P.

**CERTIFICAT D'ANALYSE VO15091206**

Description échantillon	Méthode élément unités L.D.	WEI-21 Poids reçu kg	ME-ICP41 Ag ppm	ME-ICP41 Al %	ME-ICP41 As ppm	ME-ICP41 B ppm	ME-ICP41 Ba ppm	ME-ICP41 Be ppm	ME-ICP41 Bi ppm	ME-ICP41 Ca %	ME-ICP41 Cd ppm	ME-ICP41 Co ppm	ME-ICP41 Cr ppm	ME-ICP41 Cu ppm	ME-ICP41 Fe %	ME-ICP41 Ga ppm
LT-EP-001		2.32	<0.2	0.70	3	<10	20	<0.5	3	3.49	<0.5	49	10	29	24.4	30

\*\*\*\*\* Voir la page d'annexe pour les commentaires en ce qui concerne ce certificat \*\*\*\*\*

1624959





ALS Canada Ltd.  
 2103 Dollarton Hwy  
 North Vancouver BC V7H 0A7  
 Téléphone: +1 (604) 984 0221    Télécopieur: +1 (604) 984 0218  
 www.alsglobal.com

À: GIRARD, PAUL -A.  
 548, RUE CARON  
 LA TUQUE G9X 1B4

Page: 2 - B  
 Nombre total de pages: 2 (A - C)  
 plus les pages d'annexe  
 Finalisée date: 8-JUIL-2015  
 Compte: GIRPAA

Projet: E.P.

**CERTIFICAT D'ANALYSE VO15091206**

Description échantillon	Méthode élément unités L.D.	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	
		Hg	K	La	Mg	Mn	Mo	Na	Ni	P	Pb	S	Sb	Sc	Sr	Th
		ppm	%	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm
LT-EP-001		<1	0.01	30	0.11	448	3	0.01	16	>10000	<2	0.02	<2	2	83	<20

\*\*\*\*\* Voir la page d'annexe pour les commentaires en ce qui concerne ce certificat \*\*\*\*\*

1624959



ALS Canada Ltd.  
 2103 Dollarton Hwy  
 North Vancouver BC V7H 0A7  
 Téléphone: +1 (604) 984 0221    Télécopieur: +1 (604) 984 0218  
 www.alsglobal.com

À: GIRARD, PAUL -A.  
 548, RUE CARON  
 LA TUQUE G9X 1B4

Page: 2 - C  
 Nombre total de pages: 2 (A - C)  
 plus les pages d'annexe  
 Finalisée date: 8-JUIL-2015  
 Compte: GIRPAA

Projet: E.P.

**CERTIFICAT D'ANALYSE VO15091206**

Description échantillon	Méthode élément unités L.D.	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41
		Ti %	Ti ppm	U ppm	V ppm	W ppm	Zn ppm
LT-EP-001		0.45	<10	<10	828	<10	247

\*\*\*\*\* Voir la page d'annexe pour les commentaires en ce qui concerne ce certificat \*\*\*\*\*

1624959



ALS Canada Ltd.  
2103 Dollarton Hwy  
North Vancouver BC V7H 0A7  
Téléphone: +1 (604) 984 0221 Télécopieur: +1 (604) 984 0218  
www.alsglobal.com

À: GIRARD, PAUL -A.  
548, RUE CARON  
LA TUQUE G9X 1B4

Page: 1  
Nombre total de pages: 2 (A - C)  
plus les pages d'annexe  
Finalisée date: 21-NOV-2015  
Cette copie a fait un rapport sur  
23-NOV-2015  
Compte: GIRPAA

**CERTIFICAT VO15170817**

Ce rapport s'applique aux 7 échantillons de roche soumis à notre laboratoire de Val d'Or, QC, Canada le 5-NOV-2015.

Les résultats sont transmis à:

PAUL-A. GIRARD

**PRÉPARATION ÉCHANTILLONS**

CODE ALS	DESCRIPTION
WEI-21	Poids échantillon reçu
WSH-21	"Nettoyer" concasseurs
WSH-22	"Nettoyer" pulvérisateurs
CRU-QC	Test concassage QC
LOG-22	Entrée échantillon - Reçu sans code barre
PUL-QC	Test concassage QC
CRU-31	Granulation - 70 % <2 mm
SPL-21	Échant. fractionné - div. riffles
PUL-31	Pulvérisé à 85 % <75 um

**PROCÉDURES ANALYTIQUES**

CODE ALS	DESCRIPTION	INSTRUMENT
ME-ICP41	Aqua regia ICP-AES 35 éléments	ICP-AES

À: GIRARD, PAUL -A.  
ATTN: PAUL-A. GIRARD  
548, RUE CARON  
LA TUQUE G9X 1B4



Ce rapport est final et remplace tout autre rapport préliminaire portant ce numéro de certificat. Les résultats s'appliquent aux échantillons soumis. Toutes les pages de ce rapport ont été vérifiées et approuvées avant publication.

\*\*\*\*\* Voir la page d'annexe pour les commentaires en ce qui concerne ce certificat \*\*\*\*\*

Signature:

Colin Ramshaw, Vancouver Laboratory Manager

1624959



ALS Canada Ltd.  
 2103 Dollarton Hwy  
 North Vancouver BC V7H 0A7  
 Téléphone: +1 (604) 984 0221 Télécopieur: +1 (604) 984 0218  
 www.alsglobal.com

À: GIRARD, PAUL -A.  
 548, RUE CARON  
 LA TUQUE G9X 1B4

Page: 2 - A  
 Nombre total de pages: 2 (A - C)  
 plus les pages d'annexe  
 Finalisée date: 21-NOV-2015  
 Compte: GIRPAA

**CERTIFICAT D'ANALYSE VO15170817**

Description échantillon	Méthode élément unités L.D.	WEI-21	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41
		Poids reçu kg	Ag ppm	Al %	As ppm	B ppm	Ba ppm	Be ppm	Bi ppm	Ca %	Cd ppm	Co ppm	Cr ppm	Cu ppm	Fe %	Ga ppm
		0.02	0.2	0.01	2	10	10	0.5	2	0.01	0.5	1	1	1	0.01	10
EP-012		1.13	<0.2	1.64	<2	<10	530	0.6	<2	1.63	<0.5	14	5	11	5.67	10
EP-014		1.42	<0.2	2.10	<2	<10	130	<0.5	2	0.86	<0.5	12	2	2	4.80	10
EP-015		1.79	<0.2	1.68	<2	<10	810	<0.5	2	2.46	<0.5	26	2	20	6.61	10
EP-017		2.24	<0.2	0.80	<2	<10	50	<0.5	2	4.11	<0.5	18	6	10	12.45	20
EP-017A		1.39	<0.2	2.31	<2	<10	20	<0.5	<2	0.23	<0.5	2	14	2	2.27	10
EP-019		2.81	<0.2	0.52	<2	<10	30	<0.5	3	4.08	<0.5	16	5	25	11.25	20
EP-021		2.53	<0.2	0.58	<2	<10	50	<0.5	3	3.78	<0.5	16	35	23	10.40	10

\*\*\*\*\* Voir la page d'annexe pour les commentaires en ce qui concerne ce certificat \*\*\*\*\*

1624959



ALS Canada Ltd.  
 2103 Dollarton Hwy  
 North Vancouver BC V7H 0A7  
 Téléphone: +1 (604) 984 0221 Télécopieur: +1 (604) 984 0218  
 www.alsglobal.com

À: GIRARD, PAUL -A.  
 548, RUE CARON  
 LA TUQUE G9X 1B4

Page: 2 - B  
 Nombre total de pages: 2 (A - C)  
 plus les pages d'annexe  
 Finalisée date: 21-NOV-2015  
 Compte: GIRPAA

**CERTIFICAT D'ANALYSE VO15170817**

Description échantillon	Méthode élément unités L.D.	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41
		Hg ppm	K %	La ppm	Mg %	Mn ppm	Mo ppm	Na %	Ni ppm	P ppm	Pb ppm	S %	Sb ppm	Sc ppm	Sr ppm	Th ppm
		1	0.01	10	0.01	5	1	0.01	1	10	2	0.01	2	1	1	20
EP-012		<1	0.68	120	0.65	477	3	0.09	6	5600	19	0.05	<2	10	31	20
EP-014		<1	0.14	20	0.83	373	<1	0.08	3	3030	2	0.03	<2	7	30	<20
EP-015		<1	0.18	20	0.92	341	1	0.16	5	8590	17	0.08	<2	9	71	<20
EP-017		<1	0.08	40	0.45	382	3	0.13	7	>10000	<2	0.01	<2	9	92	<20
EP-017A		<1	0.04	20	0.09	93	<1	0.03	3	1120	3	0.05	<2	2	12	<20
EP-019		<1	0.04	40	0.42	400	2	0.07	6	>10000	2	0.03	<2	9	84	<20
EP-021		<1	0.08	40	0.43	267	2	0.07	14	>10000	<2	0.05	<2	7	71	<20

\*\*\*\*\* Voir la page d'annexe pour les commentaires en ce qui concerne ce certificat \*\*\*\*\*

1624959



ALS Canada Ltd.  
 2103 Dollarton Hwy  
 North Vancouver BC V7H 0A7  
 Téléphone: +1 (604) 984 0221  
 www.alsglobal.com

À: GIRARD, PAUL -A.  
 548, RUE CARON  
 LA TUQUE G9X 1B4

Page: 2 - C  
 Nombre total de pages: 2 (A - C)  
 plus les pages d'annexe  
 Finalisée date: 21-NOV-2015  
 Compte: GIRPAA

CERTIFICAT D'ANALYSE VO15170817

Description échantillon	Méthode élément unités L.D.	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41	ME-ICP41
		Ti %	Ti ppm	U ppm	V ppm	W ppm	Zn ppm
		0.01	10	10	1	10	2
EP-012		0.30	<10	<10	33	<10	250
EP-014		0.15	<10	<10	34	<10	104
EP-015		0.17	<10	<10	97	<10	135
EP-017		0.14	<10	<10	526	<10	74
EP-017A		0.05	<10	<10	29	<10	10
EP-019		0.13	<10	<10	427	<10	64
EP-021		0.13	<10	<10	464	<10	71

1624959

\*\*\*\*\* Voir la page d'annexe pour les commentaires en ce qui concerne ce certificat \*\*\*\*\*



ALS Canada Ltd.  
2103 Dollarton Hwy  
North Vancouver BC V7H 0A7  
Téléphone: +1 (604) 984 0221 Télécopieur: +1 (604) 984 0218  
www.alsglobal.com

À: SOQUEM INC.  
1740, CHEMIN SULLIVAN, SUITE 2000  
VAL-D OR QC J9P 7H1

Page: 1  
Nombre total de pages: 2 (A - D)  
plus les pages d'annexe  
Finalisée date: 19-SEPT-2016  
Compte: SOQVAL

**CERTIFICAT VO16146956**

Projet: 0198 - PAUL GIRARD  
Bon de commande #: 2016-024  
Ce rapport s'applique aux 4 échantillons de roche soumis à notre laboratoire de Val d'Or, QC, Canada le 1-SEPT-2016.  
Les résultats sont transmis à:  
SERGE PERREAULT | STÉPHANE POITRAS

*Abusivement  
avec Eric + Katy*

**PRÉPARATION ÉCHANTILLONS**

CODE ALS	DESCRIPTION
WEI-21	Poids échantillon reçu
LOG-22	Entrée échantillon - Reçu sans code barre
CRU-31	Granulation - 70 % <2 mm
CRU-QC	Test concassage QC
PUL-QC	Test concassage QC
SPL-21	Échant. fractionné - div. riffles
PUL-31	Pulvérisé à 85 % <75 um
WSH-22	"Nettoyer" pulvérisateurs

**PROCÉDURES ANALYTIQUES**

CODE ALS	DESCRIPTION
ME-MS61	ICP-MS 48 éléments, quatre acides
PGM-ICP23	Pt, Pd et Au 30 g FA ICP ICP-AES

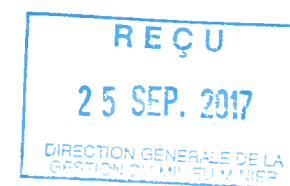
À: SOQUEM INC.  
ATTN: SERGE PERREAULT  
1740, CHEMIN SULLIVAN, SUITE 2000  
VAL-D OR QC J9P 7H1

Ce rapport est final et remplace tout autre rapport préliminaire portant ce numéro de certificat. Les résultats s'appliquent aux échantillons soumis. Toutes les pages de ce rapport ont été vérifiées et approuvées avant publication.

\*\*\*\*\* Voir la page d'annexe pour les commentaires en ce qui concerne ce certificat \*\*\*\*\*  
Commentaire: SOQ-2

Signature:

  
Colin Ramshaw, Vancouver Laboratory Manager





ALS Canada Ltd.  
 2103 Dollarton Hwy  
 North Vancouver BC V7H 0A7  
 Téléphone: +1 (604) 984 0221    Télécopieur: +1 (604) 984 0218  
 www.alsglobal.com

À: SOQUEM INC.  
 1740, CHEMIN SULLIVAN, SUITE 2000  
 VAL-D'OR QC J9P 7H1

Page: 2 - A  
 Nombre total de pages: 2 (A - D)  
 plus les pages d'annexe  
 Finalisée date: 19-SEPT-2016  
 Compte: SOQVAL

Projet: 0198 - PAUL GIRARD

**CERTIFICAT D'ANALYSE VO16146956**

Description échantillon	Méthode élément unités L.D.	WEI-21 Poids reçu kg	PGM-ICP23 Au ppm	PGM-ICP23 Pt ppm	PGM-ICP23 Pd ppm	ME-MS61 Ag ppm	ME-MS61 Al %	ME-MS61 As ppm	ME-MS61 Ba ppm	ME-MS61 Be ppm	ME-MS61 Bi ppm	ME-MS61 Ca %	ME-MS61 Cd ppm	ME-MS61 Ce ppm	ME-MS61 Co ppm	ME-MS61 Cr ppm
		0.02	0.001	0.005	0.001	0.01	0.01	0.2	10	0.05	0.01	0.01	0.02	0.01	0.1	1
P279357		0.82	<0.001	<0.005	<0.001	0.03	7.26	0.5	610	0.83	0.01	5.87	0.36	135.5	23.5	3
P279358		0.94	<0.001	<0.005	<0.001	<0.01	1.39	0.3	20	0.09	0.01	2.58	0.11	91.3	96.5	17
P279359		1.05	<0.001	<0.005	<0.001	<0.01	2.89	0.4	210	0.22	0.01	3.65	0.21	138.0	116.0	25
P279360		0.99	<0.001	<0.005	<0.001	0.03	7.91	0.2	660	0.67	0.01	5.99	0.16	110.5	37.6	1

Commentaire: SOQ-2

\*\*\*\*\* Voir la page d'annexe pour les commentaires en ce qui concerne ce certificat \*\*\*\*\*





ALS Canada Ltd.  
 2103 Dollarton Hwy  
 North Vancouver BC V7H 0A7  
 Téléphone: +1 (604) 984 0221    Télécopieur: +1 (604) 984 0218  
 www.alsglobal.com

À: SOQUEM INC.  
 1740, CHEMIN SULLIVAN, SUITE 2000  
 VAL-D OR QC J9P 7H1

Page: 2 - B  
 Nombre total de pages: 2 (A - D)  
 plus les pages d'annexe  
 Finalisée date: 19-SEPT-2016  
 Compte: SOQVAL

Projet: 0198 - PAUL GIRARD

**CERTIFICAT D'ANALYSE VO16146956**

Description échantillon	Méthode élément unités L.D.	ME-MS61	ME-MS61	ME-MS61	ME-MS61	ME-MS61	ME-MS61	ME-MS61	ME-MS61	ME-MS61	ME-MS61	ME-MS61	ME-MS61	ME-MS61	ME-MS61	
		Cs ppm 0.05	Cu ppm 0.2	Fe % 0.01	Ga ppm 0.05	Ge ppm 0.05	Hf ppm 0.1	In ppm 0.005	K % 0.01	La ppm 0.5	Li ppm 0.2	Mg % 0.01	Mn ppm 5	Mo ppm 0.05	Na % 0.01	Nb ppm 0.1
P279357		<0.05	17.3	14.75	27.0	0.30	0.9	0.193	0.73	50.4	7.5	1.12	2510	7.26	2.28	24.1
P279358		<0.05	35.3	43.8	51.5	0.27	1.5	0.171	0.02	32.3	0.6	0.77	2200	6.07	0.05	24.4
P279359		<0.05	25.1	34.8	40.7	0.32	1.3	0.189	0.16	50.9	2.3	1.58	2370	3.71	0.64	30.6
P279360		<0.05	17.1	12.25	27.4	0.25	0.8	0.097	0.70	43.6	6.1	1.95	1620	2.06	2.47	19.1

Commentaire: SOQ-2

\*\*\*\*\* Voir la page d'annexe pour les commentaires en ce qui concerne ce certificat \*\*\*\*\*



ALS Canada Ltd.  
 2103 Dollarton Hwy  
 North Vancouver BC V7H 0A7  
 Téléphone: +1 (604) 984 0221 Télécopieur: +1 (604) 984 0218  
 www.alsglobal.com

À: SOQUEM INC.  
 1740, CHEMIN SULLIVAN, SUITE 2000  
 VAL-D'OR QC J9P 7H1

Page: 2 - C  
 Nombre total de pages: 2 (A - D)  
 plus les pages d'annexe  
 Finalisée date: 19-SEPT-2016  
 Compte: SOQVAL

Projet: 0198 - PAUL GIRARD

**CERTIFICAT D'ANALYSE VO16146956**

Description échantillon	Méthode élément unités L.D.	ME-MS61	ME-MS61	ME-MS61	ME-MS61	ME-MS61	ME-MS61	ME-MS61	ME-MS61	ME-MS61	ME-MS61	ME-MS61	ME-MS61	ME-MS61	ME-MS61	
		Ni	P	Pb	Rb	Re	S	Sb	Sc	Se	Sn	Sr	Ta	Te	Th	Ti
		ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%
		0.2	10	0.5	0.1	0.002	0.01	0.05	0.1	1	0.2	0.2	0.05	0.05	0.01	0.005
P279357		1.8	6570	3.6	4.4	<0.002	0.10	0.06	34.4	4	0.2	519	0.95	<0.05	0.62	1.510
P279358		17.3	>10000	0.7	0.6	<0.002	0.03	0.06	15.3	2	1.0	54.5	1.27	<0.05	0.44	>10.0
P279359		48.2	>10000	1.3	1.5	<0.002	0.03	0.12	21.5	3	1.3	214	1.44	<0.05	0.47	7.63
P279360		3.8	9760	5.0	4.6	<0.002	0.06	0.09	17.9	2	0.4	703	0.93	<0.05	0.60	1.960

Commentaire: SOQ-2

\*\*\*\*\* Voir la page d'annexe pour les commentaires en ce qui concerne ce certificat \*\*\*\*\*



ALS Canada Ltd.  
 2103 Dollarton Hwy  
 North Vancouver BC V7H 0A7  
 Téléphone: +1 (604) 984 0221    Télécopieur: +1 (604) 984 0218  
 www.alsglobal.com

À: SOQUEM INC.  
 1740, CHEMIN SULLIVAN, SUITE 2000  
 VAL-D OR QC J9P 7H1

Page: 2 - D  
 Nombre total de pages: 2 (A - D)  
 plus les pages d'annexe  
 Finalisée date: 19-SEPT-2016  
 Compte: SOQVAL

Projet: 0198 - PAUL GIRARD

**CERTIFICAT D'ANALYSE VO16146956**

Description échantillon	Méthode élément unités L.D.	ME-MS61	ME-MS61	ME-MS61	ME-MS61	ME-MS61	ME-MS61	
		Tl	U	V	W	Y	Zn	Zr
		ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
		0.02	0.1	1	0.1	0.1	2	0.5
P279357		0.02	0.2	37	0.1	71.8	313	31.4
P279358		<0.02	0.2	1460	0.1	37.5	539	25.6
P279359		<0.02	0.2	1340	0.1	55.5	617	21.2
P279360		0.03	0.2	137	0.1	46.3	213	20.0

Commentaire: SOQ-2

\*\*\*\*\* Voir la page d'annexe pour les commentaires en ce qui concerne ce certificat \*\*\*\*\*