

# **RESSOURCES CARTIER INC.**

**NOTICE ANNUELLE POUR L'EXERCICE CLOS**

**LE 31 DÉCEMBRE 2011**

**Le 11 juin 2012**

## TABLE DES MATIÈRES

<b>STRUCTURE DE L'ENTREPRISE.....</b>	<b>1</b>
<b>DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ.....</b>	<b>1</b>
<b>DÉVELOPPEMENT GÉNÉRAL DES ACTIVITÉS.....</b>	<b>1</b>
<b>RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LES PROPRIÉTÉS MACCORMACK ET XSTRATA-OPTION .....</b>	<b>9</b>
<b>RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LA PROPRIÉTÉ CADILLAC EXTENSION .....</b>	<b>28</b>
<b>RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LA PROPRIÉTÉ DOLLIER .....</b>	<b>41</b>
<b>RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LA PROPRIÉTÉ DIEGO .....</b>	<b>50</b>
<b>DIVIDENDES ET DISTRIBUTIONS .....</b>	<b>59</b>
<b>STRUCTURE DU CAPITAL .....</b>	<b>59</b>
<b>STRUCTURE DU CAPITAL-ACTIONS DE LA SOCIÉTÉ SUR UNE BASE PLEINEMENT DILUÉE .....</b>	<b>59</b>
<b>MARCHÉ POUR LA NÉGOCIATION DES TITRES .....</b>	<b>60</b>
<b>ADMINISTRATEURS .....</b>	<b>62</b>
<b>PROMOTEURS .....</b>	<b>66</b>
<b>POURSUITES.....</b>	<b>66</b>
<b>MEMBRES DE LA DIRECTION ET AUTRES PERSONNES INTÉRESSÉES DANS DES OPÉRATIONS IMPORTANTES .....</b>	<b>66</b>
<b>AGENTS DES TRANSFERTS ET AGENT CHARGÉ DE LA TENUE DES REGISTRES.....</b>	<b>66</b>
<b>CONTRATS IMPORTANTS .....</b>	<b>66</b>
<b>INTÉRÊTS DES EXPERTS .....</b>	<b>66</b>
<b>RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES.....</b>	<b>67</b>

## STRUCTURE DE L'ENTREPRISE

Ressources Cartier inc. (la « **compagnie** » ou « **Cartier** ») a été constituée le 17 juillet 2006 en vertu de la Partie 1A de la *Loi sur les compagnies* (Québec) sous le nom « Investissements St-Pierre inc. ». En vertu de statuts de modification en date du 31 mai 2007, la société a modifié son nom pour « Ressources Cartier inc. » et en vertu de statuts de modification en date du 28 mai 2009, la société a rajouté « Cartier Resources Inc. » à son nom. Depuis le 14 février 2011, la société est régie par les dispositions de la *Loi sur les sociétés par actions* (Québec).

Au 31 décembre 2011, le siège social et la principale place d'affaires de la société étaient situés au 1740, chemin Sullivan, bureau 1000, Val-d'Or (Québec) J9P 7H1.

La société ne possède aucune filiale.

## DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ

### GÉNÉRALITÉS

Les activités de la société sont l'exploration et la mise en valeur de propriétés minières. La société se concentre sur l'or dans la ceinture de roches vertes de l'Abitibi au Québec.

Au 31 décembre 2011, la société détenait un intérêt de 100 % dans dix (10) propriétés minières actives toutes situées dans le nord-ouest du Québec.

Ces propriétés sont MacCormack, Preissac, Newconex-Ouest, Rambull, Dieppe-Collet, Dollier, La Pause, Diego, Cadillac Extension et Xstrata-Option.

Au 31 décembre 2011, les propriétés importantes de la société étaient : MacCormack, Xstrata-Option, Cadillac Extension et Dollier.

Il est par ailleurs à noter qu'en juin 2009, la société a subdivisé sa propriété Kinojévis en quatre propriétés: MacCormack, Preissac, Newconex-Ouest et Rambull.

## DÉVELOPPEMENT GÉNÉRAL DES ACTIVITÉS

### Historique

#### 2009

Le 25 février 2009, la société a annoncé qu'elle allait amorcer une campagne de forage de plus de 5 000 mètres pour l'année 2009. Cette campagne de forage s'est déroulée sur les propriétés Dieppe-Collet, La Pause et Kinojévis.

Le 24 avril 2009, la société a annoncé qu'elle avait complété un rapport technique indépendant (le « **rapport** ») préparé selon les exigences du Règlement 43-101 sur son projet Kinojévis. Le rapport a été produit par Alain-Jean Beauregard, géol. et Daniel Gaudreault, ing., géol. de la firme Géologica inc. et recommandait deux (2) phases de travaux réparties sur six (6) secteurs distincts pour un total de 31 000 mètres de forages additionnels. Le rapport démontra que la propriété Kinojévis chevauche un segment de 48 kilomètres de la faille Porcupine-Destor, un métallotecte aurifère majeure en Abitibi.

Le 28 mai 2009, la société a annoncé qu'elle a conclu un amendement à l'entente signée le 7 février 2008 avec Xstrata Zinc Canada («Xstrata Zinc») en vertu de laquelle Xstrata Zinc avait octroyé à Cartier l'option d'acquérir un intérêt de 100 % sur la propriété Xstrata-Option.

Afin d'acquiescer 100 % des intérêts de Xstrata Zinc dans la propriété Xstrata-Option, la société devait engager une somme de 1 000 000 \$ en travaux d'exploration avant le 31 décembre 2010. L'amendement du 28 mai 2009 avait pour effet d'ajouter une année complète à l'échéancier des travaux requis. Ainsi, l'entente amendée exigeait que la société investisse en travaux d'exploration selon les échéanciers suivants :

- un montant d'au moins 100 000 \$ avant le 31 décembre 2008;
- un montant d'au moins 400 000 \$ avant le 31 décembre 2010; et
- un montant d'au moins 1 000 000 \$ avant le 31 décembre 2011.

Le 26 juin 2009, la société a annoncé qu'elle avait complété la clôture d'un appel public à l'épargne pour un produit brut de 1 253 080 \$. Le placement consistait en l'émission de 926 unités « A » et de 230 unités « B ». Chaque unité « A », au prix de 1 080 \$ l'unité, était composée de 4 000 actions ordinaires accréditives au prix de 0,27 \$ l'action. Chaque unité « B », au prix de 1 100 \$ l'unité, était composée de 5 000 actions ordinaires au prix de 0,22 \$ l'action et de 5 000 bons de souscription, chacun permettant à son détenteur de souscrire à une (1) action ordinaire au prix de 0,30 \$ pour une période de deux (2) ans suivant la date de clôture

Le 2 juillet 2009, la société a annoncé qu'elle avait subdivisé le projet Kinojévis en quatre (4) nouvelles propriétés : MacCormack, Preissac, Newconex-Ouest et Rambull.

Le 9 juillet 2009, la société a clôturé un placement privé de 1 250 001 unités au prix de 0,22 \$ l'unité, pour un produit net total de 275 000 \$. Chaque unité était composée d'une (1) action de la société et d'un (1) bon de souscription. Chaque bon de souscription permettait à son détenteur de souscrire une (1) action ordinaire de la société au prix de 0,30 \$ pour une période de deux (2) ans suivant la date de clôture.

Le 10 septembre 2009, la société a annoncé la découverte d'une nouvelle zone aurifère sur sa propriété Dollier. Des travaux d'échantillonnage en rainures ont rapporté des teneurs en or de 9,17 g/t Au sur 1,1 mètre incluse dans une zone plus large ayant titré 3,85 g/t Au sur 3,2 mètres.

Le 19 novembre 2009, la société a annoncé des résultats significatifs de l'échantillonnage en rainure sur sa propriété Dollier. Les meilleures teneurs en or de cet échantillonnage sont : 7,94 g/t sur 1 mètre, 7,08 g/t sur 1 mètre, 3,62 g/t sur 2 mètres et 3,50 g/t sur 1 mètre. Deux tranchées ont été excavées le long de la zone pour une superficie totale de 1 400 mètres carrés. Elles ont permis de suivre la minéralisation sur plus de 75 mètres. Une interprétation détaillée complétée en novembre 2009, d'un levé héliporté Mag-EM complété sur le secteur en septembre, indique de nombreuses cibles à haut potentiel pour la minéralisation aurifère.

Le 24 novembre 2009, la société a annoncé l'acquisition par jalonnement de la propriété aurifère Diego, située à 40 kilomètres au sud-ouest de Chapais et constituée de 67 claims miniers pour une superficie totale de 3 738 hectares. Elle couvre un couloir aurifère tracé par forage de plus de 10 kilomètres et des intersections aurifères sur 160 mètres de largeur ont été rapportées. La propriété Diego est située sur la structure aurifère dominante de la région, soit la zone de déformation Opawica-Guercheville.

Le 2 décembre 2009, la société a annoncé, relativement à la propriété MacCormack, une intersection en forage ayant titré 4,81 % Zn, 0,41 % Cu, 28,7 g/t Ag et 0,27 g/t Au sur 1,25 mètre incluant une section enrichie titrant 11,5 % Zn, 1,24 % Cu, 65,1 g/t Ag et 0,29 g/t Au sur 0,35 mètre.

## **2010**

Le 22 février 2010, la société a annoncé une seconde intersection de sulfures massifs sur le projet Xstrata-Option. Le sondage XTA-10-01 a rapporté des valeurs de 0,51 % Cu, 0,49 % Zn, 7,46 g/t Ag sur 1,20 m incluant 1,29 % Cu, 0,67 % Zn, 17,20 g/t Ag et 0,20 g/t Au sur 0,40 m. Cette intersection

confirmait l'étendue de la découverte de sulfures massifs volcanogènes (SMV) sur plus de 400 mètres à l'ouest de la découverte originale.

Le 23 mars 2010, la société a annoncé que plusieurs nouvelles cibles prometteuses avaient été identifiées suite à un levé hélicopté Mag-EM sur sa propriété Dollier. L'indice aurifère découvert à l'automne 2009 par Cartier de 9,17 g/t sur 1,1 mètre est caractérisé par l'association de hauts magnétiques et d'anomalies électromagnétiques.

Le 25 mars 2010, la société a annoncé que les deux derniers sondages MC-10-08 et MC-10-09 confirmaient le potentiel en profondeur pour la minéralisation polymétallique de type SMV sur sa propriété MacCormack. Les forages ont recoupé un horizon de 5 à 20 % de sulfures disséminés sur 38 mètres et une zone de filonnets à sulfures de chalcopyrite sur 34 mètres s'épaississant en profondeur jusqu'à 500 mètres.

Le 8 avril 2010, la société a annoncé l'acquisition par jalonnement de deux nouvelles propriétés, Cadillac Extension et DeCorta, qui offrent un fort potentiel en or-argent-cuivre-zinc. Ces extensions sont soulignées par la découverte du gîte polymétallique Langlade (16,00 % Zn, 4,20 % Cu, 38,00 g/t Ag et 0,44 g/t Au sur 1,1 mètre) et d'anomalies en or titrant jusqu'à 13,60 g/t Au dans des échantillons de till.

Le 19 mai 2010, la société a annoncé la clôture d'un appel public à l'épargne pour un produit brut de 745 000,05 \$. Le placement consistait en l'émission de 1 250 000 actions ordinaires accréditatives au prix de 0,44 \$ pour un montant de 550 000 \$ et de 557 143 unités au prix de 0,35 \$ par unité pour un total de 195 000,05 \$. Chaque unité était composée d'une action ordinaire et d'un bon de souscription, chacun permettant à son détenteur de souscrire à une (1) action ordinaire au prix de 0,45 \$ pour une période de deux (2) ans suivant la date de clôture.

Le 15 juin 2010, la société a annoncé la clôture d'un placement privé pour un produit brut de 580 009,50 \$ auprès du Fonds de solidarité des travailleurs du Québec (F.T.Q.), du Fonds régional de solidarité FTQ Nord-du-Québec, de Sidex, s.e.c., de Sodémex II s.e.c. et de Société de développement de la Baie-James. Le placement consistait en l'émission de 1 657 170 unités au prix de 0,35 \$ par unité, chaque unité étant composée d'une (1) action ordinaire et d'un (1) bon de souscription, chacun permettant à son détenteur de souscrire à une (1) action ordinaire au prix de 0,45 \$ pour une période de deux (2) ans suivant la date de clôture.

Le 15 juillet 2010, la société a annoncé que la vérification des données antérieures et de terrains ont confirmé le potentiel aurifère de sa propriété Diego. Aussi la propriété a été agrandie de dix (10) nouveaux claims miniers dans le but d'inclure un indice aurifère historique titrant 10,4 g/t (échantillon choisi).

Le 27 juillet 2010, la société a confirmé le potentiel aurifère de la propriété Cadillac Extension. Les résultats préliminaires d'échantillons en rainures ont rapporté 7,68 g/t Au sur 0,85 mètre. Dans le but de simplifier la logistique, la propriété voisine, DeCorta a été fusionnée avec la propriété Cadillac Extension pour en faire une seule propriété sous le nom de Cadillac Extension. Le 3 août 2010, la société a annoncé qu'elle a recoupé en rainures jusqu'à 7,7 grammes d'or, 1 162 grammes d'argent, 4,96 % cuivre et 3,52 % zinc sur Cadillac Extension. Un échantillonnage systématique de l'horizon a défini une zone enrichie en or et en argent ayant une largeur moyenne de 3 mètres et une longueur de 120 mètres.

Le 14 décembre 2010, la société a annoncé la clôture d'un placement privé pour un produit brut de 3 092 540 \$. Le placement consistait en l'émission de 2 170 000 actions ordinaires accréditatives au prix de 0,50 \$ l'action pour un total de 1 085 000 \$ et 5 283 000 unités au prix de 0,38 \$ l'unité pour un total de 2 007 540 \$. Chaque unité était composée d'une (1) action ordinaire et d'un (1) bon de souscription permettant à son détenteur de souscrire à une (1) action ordinaire au prix de 0,50 \$ pour une période de deux (2) ans suivant la date de clôture.

Le 23 décembre 2010, la société a annoncé la clôture d'un placement privé pour un produit brut de 599 989,68 \$. Le placement consistait en l'émission de 550 000 actions ordinaires accréditatives au prix de 0,50 \$ l'action pour un total de 275 000 \$ et 855 236 unités au prix de 0,38 \$ l'unité pour un total de 324 989,68 \$. Chaque unité était composée d'une (1) action ordinaire et d'un (1) bon de souscription permettant à son détenteur de souscrire à une (1) action ordinaire au prix de 0,50 \$ pour une période de deux (2) ans suivant la date de clôture.

## 2011

Le 18 janvier 2011, la société a annoncé la signature d'une convention d'option et de coentreprise avec Copper One Inc. (« **Copper One** ») relative à sa propriété cuivre-nickel Rivière Doré. Copper One pouvait acquérir un intérêt allant jusqu'à 75 % dans la propriété qui totalise plus de 52 400 hectares et couvre plus de 80 kilomètres de longueur d'un complexe intrusif mafique lité.

Le 27 janvier 2011, la société a annoncé le début d'un programme d'exploration sur la propriété Rivière-Doré avec son partenaire Copper One. L'équipe a identifié des cibles de forage à court terme et a développé un programme parallèle pour explorer systématiquement la propriété de 52 400 hectares.

Le 1<sup>er</sup> février 2011, la société a annoncé le début de ses travaux d'exploration sur ses différentes propriétés, comprenant 15 000 mètres de forage sur cinq de ses propriétés aurifères et de métaux de base (cuivre-zinc et cuivre-nickel). Le forage visait la mise en valeur des différentes zones découvertes par Cartier lors des deux dernières années sur les propriétés MacCormack, Xstrata-Option, Dollier, Cadillac-Extension et Rivière Doré.

Le 17 mars 2011, la société a entrepris un programme de forage au diamant sur sa propriété Dollier sur la zone aurifère principale mise à jour par tranchée (9,17 g/t Au sur 1,1 m inclus dans une zone plus large titrant 3,85 g/t Au sur 3,2 m et 7,94 g/t Au sur 1.0 m). La première phase du programme consistait à forer 2 500 mètres dont la majorité des sondages étaient ciblés directement sous la minéralisation connue en surface. Le reste du programme testait quatre zones additionnelles qui sont parallèles à la zone aurifère principale. Une seconde phase consistait à forer 1 500 mètres sur les meilleurs résultats de la première phase de forage.

Le 3 mai 2011, la société a confirmé la continuité des zones aurifères sur Dollier. La zone s'étend sur plus de 350 mètres sur une largeur de 3 à 11 mètres. Une deuxième zone aurifère a été découverte à 100 mètres au nord (Zone Nord).

Le 5 mai 2011, la société a fait la découverte par forage d'une veine à haute teneur en argent sur la propriété Xstrata-Option, à proximité du couloir aurifère Porcupine-Destor. Les échantillons soumis à l'analyse ont titré jusqu'à 618,5 g/t Ag (18,0 oz/t) et 0,31 % Cu sur 0,5 mètre. Une section de plus de 1,0 mètre adjacente à la zone n'a pu être récupérée lors du forage. La haute teneur a été recoupée à une profondeur verticale de 12 mètres, ce qui explique la faible récupération de la carotte.

Le 8 juillet 2011, la société a suspendu ses travaux sur le projet Rivière Doré. Plusieurs discussions de concert avec le Ministère de Ressources naturelles et de la faune, le Secrétariat aux affaires autochtones et la communauté Algonquine de Rapid Lake ont amené Cartier à faire une demande de délai pour réaliser des travaux sur ce projet. Suite à cette demande, le Ministère des Ressources naturelles et de la faune, conformément à l'article 63 de la *Loi sur les mines* (Québec) a accordé la prolongation de la période de validité pour les 1 052 claims qui constituent le projet Rivière Doré jusqu'au 3 juillet 2013.

Le 21 juillet 2011, la société a débuté une seconde phase de forage sur son projet Dollier. La majorité du forage était concentrée en profondeur le long d'une plongée de la zone aurifère principale mise à jour en tranchée (9,17 g/t Au sur 1,1 mètre et 7,94 g/t Au sur 1,0 mètre) et confirmée par forage plus tôt en 2011 (D0-11-08: 11,17 g/t Au sur 0,4 mètre inclus dans un intervalle plus large de 2,96 g/t Au sur 2,45 mètres).

Le 11 août 2011, la société a annoncé de nouveaux résultats en rainures titrant jusqu'à 3,03 % de cuivre, 1,63 % de zinc et 83,57 g/t d'argent sur 10,0 mètres inclus dans un intervalle plus large longeant

partiellement une structure plissée (longitudinale) ayant titré 1,00 % de cuivre, 1,11 % de zinc et 31,84 g/t d'argent sur 58,0 mètres sur le projet Cadillac Extension.

Le 18 août 2011, la société a annoncé les résultats en argent et en or dans des rainures sur le projet Cadillac Extension. Une rainure a rapporté jusqu'à 392,10 g/t argent et 1,22 g/t or sur 1,0 mètre inclut dans un intervalle plus large sur 7,0 mètres titrant 109,26 g/t argent et 0,95 g/t or incluant aussi 89,78 g/t argent et 1,32 g/t or sur 1,0 mètre. Une seconde rainure a rapporté 80,73 g/t argent et 0,99 g/t or sur 7,0 mètres incluant 79,40 g/t argent et 3,40 g/t or sur 1,0 mètre, puis une troisième a rapporté 152,00 g/t argent et 3,39 g/t or sur 1,0 m.

Le 1<sup>er</sup> septembre 2011, la société a annoncé que des résultats additionnels en rainures avaient rapporté 1,5 % cuivre et 100 g/t argent sur 19 mètres et 629 g/t argent, 1,2 % cuivre et 1,4 g/t or sur 2 mètres dans un intervalle plus large ayant titré 1,0 % cuivre et 80 g/t argent sur 32 mètres sur le projet Cadillac Extension. D'autres résultats ont rapporté 2,7 % cuivre, 1,1 % zinc et 67 g/t argent sur 3 mètres dans un intervalle plus large ayant titré 0,7 % cuivre et 27 g/t argent sur 20 mètres. Une section a rapporté 6,6 g/t or et 237 g/t argent sur 1 mètre. Ces résultats provenaient du gîte polymétallique de Langlade.

Le 6 septembre 2011, la société a débuté sa première campagne de forage sur son projet aurifère Diego. Le projet est situé sur la structure aurifère dominante de la région, soit la zone de déformation Opawica-Guercheville (« **ZDOG** ») reconnue pour la présence de plusieurs gîtes (Bachelor, Lac Short, Fenton et Joe Mann). Le programme comprend huit sondages pour un total de 1700 mètres forés sur trois cibles aurifères distinctes.

Le 7 septembre 2011, la société a annoncé la nomination de Gaétan Lavallière, géo, Ph.D., qui s'est joint à l'équipe au titre de Vice-président Développement corporatif. M. Lavallière, qui détient un doctorat en métallogénie et stratégie d'exploration de l'Université du Québec à Chicoutimi, apporte plus de 25 années d'expertise en exploration et en développement dans l'industrie minière.

Le 28 septembre 2011, la société a annoncé la réception de tous les résultats d'analyses issus de son échantillonnage en rainures sur le décapage Langlade du projet Cadillac Extension. Les résultats qui étaient en attente concernaient surtout des analyses en zinc qui ont titré jusqu'à 1,3 % zinc sur 32 mètres incluant 2,5 % zinc sur 7 mètres. Deux autres intersections ont rapporté jusqu'à 3,3 % zinc sur 4 mètres et 2,6 % zinc sur 5 mètres.

Le 6 octobre 2011, la société a reçu tous les résultats de son programme d'échantillonnage de till mené sur la partie est du projet Cadillac Extension. Ce levé couvrait un secteur de 15 kilomètres par 15 kilomètres à l'est du gîte Langlade et a retourné des teneurs anormales en or dans le till, jusqu'à 4,3 g/t Au. La société a procédé à l'agrandissement du projet suite à l'identification de deux secteurs aurifères favorables.

Le 8 novembre 2011, la société a annoncé le début du forage sur le projet Cadillac Extension concentré de façon à caractériser l'extension en profondeur de la minéralisation délimitée en surface par le rainurage sur le gîte Langlade. Dix sondages étaient planifiés pour un total de 1 200 mètres.

Le 1<sup>er</sup> décembre 2011, la société a signé un contrat de vente avec Copper One relatif à la vente d'un intérêt de 100 % dans le projet Rivière Doré.

Le 22 décembre, la Société a procédé à la clôture d'un placement privé au montant de 3 080 840 \$ avant frais d'émission. Le placement consistait en l'émission de 2 308 unités accréditatives («unités accréditatives») et 1 614 629 unités («unités»). Chaque unité accréditative au coût de 1 090 \$ consistait en 2 000 actions ordinaires accréditatives au coût unitaire de 0,44 \$ l'action et de 600 actions ordinaires au coût de 0,35 \$ l'action ainsi que de 600 bons de souscription d'actions ordinaires, chaque bon permettant à son détenteur de souscrire à une action ordinaire au prix de 0,46 \$ pour une période de 12 mois suivant la clôture du placement. Chaque unité au prix de 0,35 \$ l'unité est composée d'une action ordinaire au prix de 0,35 \$ et d'un bon de souscription permettant à son détenteur de souscrire à une action ordinaire

au prix de 0,46 \$ l'action pour une période de 18 mois suivant la clôture du placement. La Société a donc émis un total de 4 616 000 actions ordinaires accréditatives au prix de 0,44 \$ et de 2 999 429 actions ordinaires au prix de 0,35 \$ pour des montants respectifs de 2 031 040 \$ et de 1 049 800 \$.

Au 31 décembre 2011, les conditions de l'entente avec Xstrata Zinc étaient toutes respectées. La société avait investi un montant total de 1 040 460 \$ et détient 100 % de la propriété.

## **2012 à aujourd'hui**

Le 7 février 2012, la société a annoncé les premiers résultats de forage sur le gîte Langlade du projet Cadillac Extension. Des intersections de sulfures massifs ont titré jusqu'à 322 g/t Argent Équivalent (AgEq) ou 3,7 % Cuivre Équivalent (CuEq) sur 3,5 mètres inclus dans un intervalle plus large titrant 110 g/t AgEq ou 1,3 % CuEq sur 37,7 mètres. La phase 1 de forage consistait en 10 sondages pour un total de 1 238 mètres.

Le 5 mars 2012, la société a annoncé la signature d'une entente avec Ressources Murgor inc. Selon les termes de l'entente, Cartier a l'option d'acquérir un intérêt de 100 % dans le projet Benoist qui contient le gîte d'or Pusticamica localisé à 65 km au nord-est de la ville de Lebel-sur-Quévillon.

Le 13 mars 2012, la société a annoncé les résultats de forages effectués en 2011 sur son projet Dollier. Ces forages ont délimité une zone aurifère continue qui s'enrichit et s'épaissit en profondeur et qui demeure ouverte le long d'une plongée abrupte vers l'ouest. Les forages, effectués jusqu'à 150 mètres de profondeur, ont confirmé la présence d'une zone d'enrichissement en or.

Le 15 mars 2012, la société a annoncé ses résultats de forage sur le gîte Langlade du projet Cadillac Extension. Des intersections de sulfures massifs ont titré jusqu'à 281 g/t Argent Équivalent (AgEq) ou 2,9 % Cuivre Équivalent (CuEq) sur 4,0 mètres inclus dans un intervalle plus large titrant 79 g/t AgEq ou 0,8 % CuEq sur 32,0 mètres.

Le 22 mars 2012, la société a annoncé la signature d'une convention d'option et de coentreprise avec SOQUEM inc. Selon les termes de la convention, Cartier a l'option d'acquérir un intérêt indivis de 50 % dans le projet Fenton contenant le gîte d'or du même nom localisé à 47 km au sud-ouest de la ville de Chapais.

Le 27 mars 2012, la société a partagé les résultats de l'étude métallurgique préliminaire commandée à COREM pour son dépôt polymétallique Langlade, situé sur les titres miniers du projet Cadillac Extension. En procédant à une telle étude dès les premiers travaux de définition du gîte, Cartier s'est ainsi assuré que la minéralisation présente les caractéristiques métallurgiques souhaitées avant d'investir des sommes significatives en forage.

## **Acquisitions significatives**

Au cours du dernier exercice, la société n'a réalisé aucune acquisition significative au sujet de laquelle de l'information doit être présentée conformément au Règlement 51-102 sur les obligations d'information continue.

## **Facteurs de risque**

### ***Risques inhérents à l'exploration minière***

L'exploration minière comporte des risques importants et bien que les gains puissent être considérables si un filon de minerai est découvert, peu de propriétés explorées sont éventuellement mises en valeur en tant que mines productives. La société n'a actuellement aucune propriété en exploitation et son succès éventuel dépendra de sa capacité de générer des revenus à partir d'une propriété en exploitation.

La découverte de gisements miniers dépend de divers facteurs, dont la qualification professionnelle du personnel chargé de l'exploration. La viabilité commerciale d'un gisement minier, une fois qu'il est découvert, dépend de certains facteurs, dont les caractéristiques particulières du gisement, telles ses dimensions et sa teneur, et la proximité d'infrastructures ainsi que le prix des métaux. La majorité de ces facteurs sont indépendants de la volonté de la société. De plus, il peut s'écouler de nombreuses années avant d'exploiter commercialement une propriété. Dans la mesure où la société souhaiterait un jour exploiter commercialement une propriété, aucune assurance ne peut être donnée à l'effet que dans un tel cas, elle réussirait à obtenir les expropriations requises, ni à acquitter le coût de ces dernières. Les activités d'exploration et de mise en valeur de la société sont aussi assujetties aux autres risques inhérents à ses activités. L'exploration de gisements miniers comporte des risques tels des formations inhabituelles ou imprévues ou d'autres conditions géologiques.

Il ne peut être assuré que des quantités suffisantes de minerais seront découvertes ni qu'une des propriétés de la société atteindra le stade de la production commerciale. Si la société découvre une minéralisation rentable, elle ne dispose pas par elle-même de moyens financiers suffisants pour amener une mine au stade de la production commerciale. Étant donné que la société n'a pas de propriété ayant des réserves prouvées et compte tenu des facteurs de risque énumérés ci-dessus, il est peu probable que la société enregistre des profits dans un avenir prochain.

### ***Impact de la réglementation et de l'état des marchés***

Les activités minières sont assujetties à la réglementation gouvernementale. Ces activités peuvent être touchées à des degrés divers par la réglementation gouvernementale, tels que les restrictions à la production, les contrôles des prix, les augmentations d'impôt, l'expropriation des propriétés, les normes du travail, la sécurité minière, les contrôles environnementaux et/ou le changement des conditions auxquelles les minéraux peuvent être vendus. Une situation d'offre excessive de certains minéraux peut survenir de temps à autre en raison de l'absence de marché et de restrictions sur les exportations.

L'exploration et la mise en valeur sont assujetties à des dispositions législatives des paliers fédéraux, provinciaux et locaux qui portent sur la protection de l'environnement. Ces dispositions imposent des normes élevées à l'industrie minière, lesquelles visent à contrôler le rejet des eaux usées et obliger les participants de rendre compte de tels contrôles aux autorités compétentes, à réduire ou éliminer les répercussions qu'engendrent les déchets que produisent certaines activités d'extraction et de traitement qui sont ultérieurement déposés sur le sol ou rejetés dans l'air ou l'eau, à réaliser des travaux de restauration des propriétés minières, à contrôler les déchets et matériaux dangereux et à réduire le risque d'accident de travail. Le défaut de se conformer aux dispositions susmentionnées peut entraîner des amendes importantes et autres pénalités.

### ***Permis, licences et approbations***

Les activités de la société nécessitent des permis, licences et approbations de diverses autorités gouvernementales. La société considère qu'elle détient tous les permis et licences requis pour les activités qu'elle poursuit actuellement, conformément aux lois et règlements pertinents. Des changements apportés aux règlements pourraient toucher ces licences et permis. Rien ne garantit que la société puisse obtenir les licences et permis qui peuvent être requis afin de poursuivre ses activités minières, construire des mines ou des usines d'extraction et débiter l'exploitation de ses propriétés d'exploration. De plus, si la société débute l'exploitation d'une propriété d'exploration, elle devra obtenir tous les permis et licences requis et s'y conformer en ce qui a trait à ses activités d'usage, son usage d'eau, le dépôt de matériaux sur le sol ou leur rejet dans l'air ou l'eau, l'enlèvement des déchets, les déversements, les programmes d'abandon et de remise en état des sites et les assurances financières. Il ne peut être garanti que la société pourra obtenir ces permis et licences, ni qu'elle pourra se conformer à leurs exigences.

### ***Titres de propriété***

Il n'existe aucune certitude que les titres de quelque des propriétés de la société ne seront pas contestés ou remis en question. Des tierces parties pourraient avoir des réclamations valides quant à des portions sous-jacentes aux intérêts de la société.

### ***Concurrence***

Les activités de la société sont axées sur la recherche, l'évaluation et la mise en valeur des gisements minéraux. Il est impossible de garantir que les dépenses qui seront engagées par la société résulteront en la découverte de quantités suffisantes de minéraux pour en justifier l'exploitation commerciale. La société affrontera d'autres sociétés disposant de ressources financières supérieures aux siennes dans le cadre d'occasions de participer à des projets prometteurs. La société devra engager d'importantes dépenses supplémentaires afin d'amener ses propriétés au stade de l'exploitation commerciale.

### ***Financement additionnel***

Des fonds additionnels seront requis pour financer des travaux d'exploration ou de mise en valeur à l'avenir. La source de fonds futurs disponibles à la société est l'émission de capital-actions additionnel ou l'emprunt de fonds. Il n'existe aucune assurance que de tels financements seront disponibles à la société. De plus, même si un tel financement était complété avec succès, il n'existe aucune assurance à l'effet qu'il sera obtenu moyennant des modalités favorables à la société, ou qu'il fournira à la société des fonds suffisants pour atteindre ses objectifs, ce qui pourrait affecter défavorablement les activités de la société et sa situation financière.

Les programmes prévus par la société peuvent nécessiter du financement futur, ce qui pourrait provoquer une dilution de la valeur du placement des actionnaires actuels. La récupération des valeurs des propriétés d'exploration indiquées au bilan dépend de la découverte de réserves qui peuvent être exploitées de façon rentable et de la capacité de la société d'obtenir les fonds suffisants afin de réaliser les programmes.

Les travaux d'exploration peuvent donc à tout moment être interrompus du fait que la société ne puisse obtenir les fonds nécessaires pour poursuivre les travaux supplémentaires pouvant être exigés et n'étant pas inclus dans les programmes d'exploration décrits à la présente notice annuelle.

### ***Risque de liquidité***

La gestion du risque de liquidité vise à maintenir un montant suffisant d'encaisse et à s'assurer que la société dispose de sources de financement suffisantes tel que des financements privés. La société établit des prévisions budgétaires et de trésorerie afin de s'assurer qu'elle dispose des fonds nécessaires pour faire face à ses obligations. L'obtention de nouveaux fonds permet à la Société de poursuivre ses activités et malgré le fait qu'elle ait réussi dans le passé, il n'y a aucune garantie de réussite pour l'avenir.

### ***Dépendance envers la direction***

La société est dépendante de certains membres de sa direction. La perte de leurs services pourrait affecter de façon importante la société. Les investisseurs doivent se fier à la direction et ceux qui ne sont pas prêts à le faire devraient s'abstenir d'investir.

### ***Conflits d'intérêts***

Certains administrateurs de la société agissent à titre d'administrateurs d'autres compagnies engagées dans des activités d'exploration, de mise en valeur ou d'exploitation de ressources naturelles. De telles associations pourraient donner lieu à des conflits d'intérêts. Toute décision prise par ces administrateurs impliquant la société sera conforme à leur obligation de transiger de façon équitable et de bonne foi avec

la société et ces autres entreprises. De plus, ces administrateurs déclareront leur intérêt et s'abstiendront de voter sur toute question qui pourrait donner lieu à un conflit d'intérêts.

### ***Mise en marché***

La mise en marché des métaux dépend de nombreux facteurs indépendants de la volonté de la société. Ces facteurs comprennent les fluctuations du marché et la réglementation des gouvernements relativement aux prix, impôts, redevances, productions autorisées, importations et exportations. L'effet de ces facteurs ne peut être évalué de façon précise.

### ***Risques de poursuite***

La société pourrait être tenue responsable en raison de la pollution ou à cause d'autres risques contre lesquels elle ne peut être assurée ou contre lesquels elle pourrait choisir de ne pas s'assurer, étant donné le coût élevé des primes ou pour d'autres raisons. Le paiement de sommes à cet égard pourrait entraîner la perte des éléments d'actif de la société.

### ***Revendications territoriales***

À la connaissance de la société, les propriétés ne font actuellement pas l'objet de revendications territoriales de la part de nations autochtones. Aucune assurance ne peut toutefois être fournie à l'effet que tel ne sera pas le cas à l'avenir.

## **RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LES PROPRIÉTÉS MACCORMACK ET XSTRATA-OPTION**

En vertu d'un accord de principe intervenu le 26 janvier 2007 et modifié le 30 mars 2007, la société a acquis de Jean Descarreaux, Mathieu Piché et Minière Grayton inc. (collectivement les « **vendeurs** ») un intérêt de 100 % dans les propriétés Bapst, Dieppe-Collet, Lamorandière, Castagnier-Duverny, Dalquier, Dollier et Kinojévis (collectivement les « **propriétés** ») en contrepartie de l'émission d'un total de 2 200 000 actions ordinaires au prix de 0,45 \$ l'action, pour une contrepartie totale de 990 000 \$.

Les 2 200 000 actions ordinaires émises aux vendeurs en paiement du prix d'acquisition des propriétés ont été réparties comme suit :

Minière Grayton inc. :	850 000 actions ordinaires
Jean Descarreaux :	800 000 actions ordinaires
Mathieu Piché :	550 000 actions ordinaires

L'acquisition des propriétés est une transaction qui a été négociée à distance entre la société et les vendeurs et cette acquisition s'inscrivait dans le cadre de l'opération admissible de la société. Minière Grayton inc. (« **Grayton** ») est une compagnie privée détenue en propriété exclusive par Philippe Cloutier, le président et chef de la direction de la société.

Suite à l'acquisition, Jean Descarreaux (« **Descarreaux** ») est devenu un administrateur de la société. Depuis l'acquisition, Mathieu Piché (« **Piché** ») n'a aucune relation d'affaires avec la société.

Avant l'acquisition des sept (7) propriétés par la société en mai 2007, ces dernières étaient détenues comme suit :

Propriété	Grayton	Descarreux	Piché	Total
Bapst	9	7	0	16
Dieppe-Collet	31	0	0	31
Lamorandière	5	6	0	11
Castagnier-Duvernoy	15	5	0	20
Dalquier	0	9	0	9
Dollier	10	0	0	10
Kinojévis	78	118	68	264
Total	148	145	68	361

Tous les claims avaient été initialement jalonnés par Grayton, Descarreaux et Piché auprès du ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec (le « **MRNFQ** »), à l'exception de 14 claims que Descarreaux avait acquis le 21 septembre 2006 de Alain-Jean Beaugard (5 claims miniers) et de 170364 Canada inc. (14 claims miniers), une société privé détenue en propriété exclusive par Alain-Jean Beaugard.

Le texte qui suit est tiré d'un rapport technique préparé conformément aux exigences du Règlement 43-101 sur l'information concernant les projets miniers préparés par Alain-Jean Beaugard, géol., OGQ, FGAC, AEMQ et Daniel Gaudreault, ing. géol., OIQ, AEMQ (les « **auteurs** ») de Geologica Groupe-Conseil inc. et daté du 31 mars 2009 et modifié le 30 septembre 2009 (le « **rapport technique Kinojevis** »). L'information relative aux campagnes de 2010 et 2011 a été préparée par Philippe Berthelot, géol. et vice-président exploration. Les rapports techniques Kinojevis, MacCormack et Xstrata Option sont disponibles sur [www.sedar.com](http://www.sedar.com).

### Description et emplacement du terrain

En juin 2009, la propriété Kinojévis a été divisée en quatre nouvelles propriétés :

- La propriété MacCormack, localisée dans le feuillet SNRC 32D07 et dans les cantons La Pause et Manneville. Elle est constituée de 77 claims miniers couvrant une superficie d'environ 3 187 hectares.
- La propriété Preissac, localisée dans les feuillets SNRC 32D07 et 32D08 et dans les cantons Manneville et Villemontel. Elle est constituée de 123 claims miniers couvrant une superficie d'environ 4 955 hectares.
- La propriété Newconex Ouest, localisée dans le feuillet SNRC 32D08 et dans le canton Villemontel. Elle est constituée de 66 claims miniers couvrant une superficie d'environ 2 757 hectares.
- La propriété Rambull, localisée dans le feuillet SNRC 32D08 et 32C05 et dans le canton Figury. Elle est constituée de 69 claims miniers d'environ 2 964 hectares.

De plus, la société avait conclu une entente avec Xstrata Zinc. En vertu de cette entente, Xstrata Zinc a accordé à Cartier, en exclusivité, l'option d'acquérir un intérêt de 100 % sur cinq blocs de titres miniers totalisant 50 unités et couvrant approximativement 2 088 hectares (Communiqué de Presse du 7 février 2008). Ces blocs de titres miniers appelés propriété Xstrata-Option (blocs 1 à 5) sont localisés à proximité, contigus et/ou enclavés dans les quatre propriétés énumérées ci-haut. Au 31 décembre 2011, la société a respecté les conditions de l'entente signée avec Xstrata Zinc en 2008 soit de réaliser des travaux d'exploration pour un montant de 1 000 000 \$ en travaux d'exploration avant le 31 décembre 2011 lui permettant maintenant de détenir 100 % des intérêts de la propriété.

Tous les claims miniers ont été attribués par le MRNFQ pour une période de deux (2) ans suivant leur date d'attribution ou de renouvellement.

Le statut des titres miniers a été vérifié à l'aide de GESTIM, le système de gestion des titres miniers, disponible sur le site du MRNFQ: <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/mines/titres/titres-gestim.jsp>. De plus, Cartier a mandaté la société Gescad (Rouyn-Noranda) pour le suivi de ces claims et assurer le renouvellement de ceux-ci via les travaux statutaires obligatoires auprès du MRNFQ.

Afin de maintenir les claims miniers en vigueur, des travaux doivent être engagés pendant une période de deux ans suivant la date d'attribution.

Il n'y a aucun droit de surface sur les propriétés.

Les propriétés ne sont assorties d'aucune redevance, préséance, privilège d'acquisition, versement ou autre entente et charge.

Pour réaliser l'exploration sur les claims miniers, aucune obligation environnementale autre que de respecter la loi sur l'exploration, en obtenant une autorisation du département des forêts pour accomplir le forage carottier à diamant et pour le décapage d'affleurements quand de tels travaux d'exploration sont exigés.

### **Accessibilité, climat, ressources locales, infrastructures et géographie physique**

Les propriétés sont localisées à l'intérieur du triangle reliant trois villes importantes du Nord-Ouest québécois, soit Rouyn-Noranda (40 km au SO du secteur ouest de la propriété), Amos (10 km au nord du secteur est de la propriété) et Val-d'Or (43 km au SE du secteur est de la propriété). Ces villes sont à vocation forestière minière et agricole où les travailleurs, la main-d'œuvre qualifiée, les entrepreneurs et les services miniers sont disponibles. Les propriétés MacCormack et Preissac sont facilement accessibles en empruntant la route 395 reliant Preissac à Amos à partir de la route nationale 117. Un chemin forestier situé à un (1) km du pont qui enjambe la rivière Kinojévis (côté ouest), en direction ouest, permet d'accéder à ces deux propriétés. L'indice principal (indice MacCormack) est immédiatement sur le côté nord du chemin forestier à environ 17,5 km de la route asphaltée No. 395. La propriété Rambull est traversée par la route nationale 111 reliant Val-d'Or à Amos.

La rivière Kinojévis coule de direction E-O et occupe les propriétés MacCormack et Preissac. Cette rivière draine plusieurs petits tributaires le long de son parcours. Plusieurs tributaires de la rivière Harricana traversent la propriété Rambull.

L'altitude moyenne de la propriété est approximativement 290 mètres au-dessus du niveau de la mer avec localement quelques collines atteignant 310 mètres dans la propriété MacCormack. Toujours sur cette propriété, près de la limite nord, le terrain devient plus accidenté et les zones d'affleurement deviennent un peu plus abondantes. Les anciens sondages carottiers à diamant indiquent une épaisseur de mort-terrain variant entre 25 et 88 mètres dans les propriétés Newconex West et Rambull et de la surface à 35 mètres dans les propriétés MacCormack et Preissac.

Dans les propriétés MacCormack et Preissac, la végétation se compose à 40 % de feuillus et 60 % de conifères et à vocation forestière, tandis que les propriétés Newconex West et Rambull sont occupées partiellement par des zones à vocation agricole où le recouvrement argileux est plus important et les zones d'affleurement quasiment absentes.

Selon les statistiques d'Environnement Canada, entre 1971 et 2000, la région fut caractérisée par une moyenne journalière de 12°C. Le mois de juillet a une température moyenne de 17,2°C, tandis que le mois de janvier descend à une moyenne de - 17,2°C. La température minimale extrême est de - 43,9°C, tandis que la plus élevée est de 36,1°C. Le nombre de journées sous le point de congélation est de 209 jours. La moyenne des précipitations est de 954 mm d'eau. Le mois qui reçoit la plus grande quantité de

précipitations est celui de septembre avec une moyenne de 101,5 mm. Par contre, c'est durant le mois de juillet que la plus grande quantité quotidienne de pluie a été observée avec 68 mm d'eau. Les précipitations de neige sont entre les mois d'octobre à mai, mais c'est entre novembre et mars que les précipitations de neige sont les plus considérables. La moyenne de précipitation (en mm d'eau) pour ces six (6) mois est de 54 mm.

## Historique

### Généralités

Les premiers travaux de reconnaissance géologique dans la région ont été réalisés par les membres de la Commission Géologique du Canada (la «CGC») vers la fin du 19<sup>e</sup> siècle et au début du 20<sup>e</sup> siècle.

Au cours de cette période, il y a eu la découverte des gisements aurifères de Central Duparquet, Beattie et Donchester. Par la suite, vers le milieu du 20<sup>e</sup> siècle, ce fut la découverte des indices Fayolle, Aiguebelle-Goldfields, Destorbelle et Hard Rock dans la région à l'ouest de la propriété. Sur la propriété, ce fut la découverte des indices MacCormack et LM-3-70. Plusieurs autres minéralisations ont été par la suite identifiées par sondages et prospection dans la partie est à proximité de la propriété. Ces travaux furent principalement réalisés pour la recherche de métaux précieux et métaux de base.

### Travaux antérieurs sur les propriétés

Les travaux décrits ci-dessous sont ceux réalisés principalement sur les indices présents sur les propriétés et ceux reliés à la recherche de métaux de base et métaux précieux. La majorité des travaux d'exploration furent réalisés sur la propriété MacCormack suite à la découverte de l'indice MacCormack.

- 1911** J. Auten Bancroft effectuée, pour le compte de la Commission Géologique du Canada une reconnaissance géologique et économique sur le claim détenu par J. C. MacCormack (site de l'indice principal de la propriété Kinojévis dans la partie ouest). Il a observé de la pyrite, tourmaline et des feldspaths dans des veines de quartz blanc orientées E-O à l'intérieur des schistes micacés (GM-06717).
- 1923** R.C. Cooke a réalisé, pour le compte de la Commission Géologique du Canada, une description des unités géologiques sur l'indice MacCormack. En 1931, Cooke rapporte une valeur en or de 2,74 g/t Au (GSC Mémoire No. 166).
- 1936** L.V. Bell mentionne que des travaux d'échantillonnage en rainure et des tranchées ont été effectués antérieurement. Il décrit les roches et la minéralisation en trois endroits différents. Plusieurs valeurs furent obtenues : 0,17 g/t Au, 0,34 g/t Au et 1,71 g/t Au. En 1938, un second échantillonnage des veines et veinules de quartz a révélé des valeurs de 4,80 g/t Au, 4,11 g/t Au et 2,74 g/t Au (GM-06637). Il fait mention dans son document qu'un « pit » de 1 m<sup>3</sup> a été réalisé sur le lot 22 du rang II du canton de Manneville. La roche consiste en un schiste siliceux et pyriteux avec des traces d'or.
- 1944** R.A. Halet pour le compte de Nortyne Gold Mines rapporte des valeurs de 4,11 g/t Au, 0,69 g/t Au, 1,37 g/t Au et 7,89 g/t Au sur les affleurements carbonatés de l'indice MacCormack (Source : rapport de SOQUEM – GM 42299). La même année, W. N. Ingham (Département des Mines du Québec) fait mention que plusieurs échantillons de l'indice MacCormack n'ont révélé que de faibles valeurs aurifères (GM-06790).
- 1945** Nortyne Gold Mines Ltd. complète 19 sondages totalisant 3 333 mètres sur l'indice MacCormack (GM-06823). Ce document fait mention que la zone altérée en carbonate fut suivie sur plus de 2 kilomètres. Cependant, aucun journal de sondage et analyses n'est disponible.

- 1951** Nortyne Gold Mines Ltd. effectue d'autres sondages totalisant environ 610 mètres afin de vérifier certaines anomalies magnétiques et investiguer la rhyolite (GM-01094-A et GM-01094-B). Ces sondages ont été réalisés sur l'indice LM-3-70. Des rhyolites, du diabase, de la serpentinite, de la péridotite, des gabbros, des aplites, des intrusions de porphyres à quartz et feldspath ont été recoupées. Des traces à plus de 5 % de pyrite et pyrrhotine ont été observées dans ces unités. Les meilleures valeurs obtenues furent 0,03 % Cu sur 1,52 m (N-4), 0.05 % Cu sur 1,8 m (N-5) et 0,15 % Cu sur 0,45 m (N-7).
- 1970** Groupe Minier Sullivan Ltée réalise une vaste campagne d'exploration sur les claims Brisson et Valiquette. De la géophysique et quelques sondages ont été complétés dans la partie extrême ouest de la propriété (GM-25810 et GM-26823).
- 1973** R. Lamontagne complète un levé EM et Mag sur des lignes N-S espacées de 122 mètres (400 pieds). Six anomalies d'orientation E-O ont été déterminées dont cinq sont situées au sud de la rivière et une sur l'indice principal au nord (Source : rapport de SOQUEM – GM 42299).
- 1974** Umex Inc. réalise deux sondages carottiers à diamant dans le canton Figury (rang III, lot 26) totalisant 167 mètres (GM-30435). Le sondage P149 recoupa un schiste graphiteux avec un peu de sphalérite et une valeur de 1,4 g/t Au sur 0,9 m fut obtenue.
- 1976** M. Guthrie, propriétaire d'une partie du secteur ouest de la propriété actuelle (lots 13 à 35, rang I; et lots 20-25, rang II du canton Manneville), réalise de la coupe de lignes et un levé VLF. Ce levé fut complété par G.J. Hinse (GM-31858).
- 1980** Le Ministère des Richesses Naturelles du Québec publie les résultats d'une cartographie réalisée en 1977-78 par Dubé dans la demie-sud et le quart NE du canton de Manneville. La même année, G.J. Hinse décrit dans un rapport pour le compte de Vézina et Poirier (détenteur des claims de l'époque dans la partie ouest de la propriété) une similitude du contexte géologique de la propriété avec le secteur de la mine Kerr Addison (DPV-729 et GM-36259).
- 1982** SOQUEM acquiert une partie de la propriété (secteurs ouest et centre-ouest) et réalise plusieurs travaux d'exploration incluant de la coupe de lignes N-S espacées de 100 mètres, une cartographie et un échantillonnage d'humus (1 825 échantillons). L'indice principal (MacCormack) a été mis en évidence par des anomalies d'or et d'arsenic. Plusieurs autres anomalies furent définies sur la propriété (GM-38998).
- 1983** SOQUEM complète un programme de 15 sondages de mort-terrain totalisant environ 850 mètres. L'étude d'échantillon de socle montre une nature komatiitique de la roche en place et localement la présence d'une signature de syénite. Plusieurs grains d'or visible furent observés dans la partie lourde non-magnétique des échantillons de mort-terrain avec des teneurs variant de 100 ppb à plus de 5,4 g/t Au (GM-40061 et GM-41120).
- 1984** SOQUEM complète une prospection de la propriété. Des recommandations de forage furent proposées, mais la société n'a pas donné suite à ces recommandations (GM-42299).
- 1985** SOQUEM complète un levé électromagnétique (MaxMin) et un levé de polarisation provoquée sur le secteur ouest de la propriété (GM-42798 et GM-42917).
- 1987** Lyon Lake Mines Ltée complète un levé de polarisation provoqué sur leur propriété recoupant partiellement le secteur central de la propriété actuelle et réalise huit (8) sondages carottiers à diamant totalisant 1 439 mètres. L'un des sondages (600-87-3) d'une longueur de 175 mètres fut réalisé sur le lot 48 du rang III du canton Villemontel et recoupa 0,7 g/t Au sur 1,8 m dans une rhyolite cisailée (GM-47453).

- 1999** R. Frigon réalise un sondage carottier à diamant (99-02) sur le lot 55 du rang IV du canton de Villemontel. Ce sondage d'une longueur de 308 mètres recoupa 0,55 g/t Au sur 1,1 m dans un horizon tuffacé (GM-59246).
- 2002** 170364 Canada inc. fait l'acquisition d'un groupe de claims, par jalonnement sur carte, dans la partie ouest de la propriété (lots 17-25 du rang I et lots 21-25 du rang II du canton de Manneville).
- 2004** 170364 Canada inc. complète des travaux de reconnaissance par prospection, de l'échantillonnage et du Beep-Mat sur une petite portion du secteur ouest de la propriété, secteur de l'indice MacCormack (GM-61595). Les analyses ont révélé entre 5 ppb et 284 ppb pour l'or, et entre 0,5 g/t et 19,1 g/t pour l'argent à partir de 11 échantillons choisis prélevés en affleurement.
- 2005** En octobre 2005, 170364 Canada inc. complète des travaux de reconnaissance géologique et un levé Beep-Mat dans le secteur ouest de la propriété immédiatement au sud de la rivière Kinovéjis (lots 17 à 22 du rang I du canton de Manneville). Aucune aire d'affleurement n'a été observée et aucune anomalie Beep-Mat n'a été détectée.
- 2006** Cartier fait l'acquisition de la propriété Kinojévis.

### **Travaux de Cartier 2006 à 2010**

#### ***Propriété MacCormack***

- 2006** M. Piché réalise un échantillonnage lithogéochimique (39) et métaux (19) sur l'indice MacCormack. Il en ressort une vaste zone d'altération d'environ 1 kilomètre de long (est-ouest) sur un minimum de 100 mètres de large (nord-sud ; GM 62693).
- 2007** Dans le cadre d'un levé (magnétométrie et la spectrométrie à rayons gamma) hélicoptère (qui a couvert l'ensemble des propriétés « Kinojévis ») de 2 761 kilomètres, 645 kilomètres couvre la propriété (GM 63410). Une campagne d'échantillonnage et de prospection est effectuée. Au total, 63 échantillons lithogéochimiques et 46 échantillons métaux sont prélevés (GM 64303). Douze décapages à la pelle mécanique totalisant 4 190 m<sup>2</sup> sont réalisés et 850 échantillons sont collectés (GM 63400). Une campagne de 5 sondages carottés (KI-07-01 à KI-07-03) totalisant 1 594,3 mètres est entreprise sur les lots 23 et 35, rang II du Canton de Manneville. Au total, 362 échantillons ont été prélevés (GM 63799 et GM 64429). Un levé Pulse-EM en surface (in-loop et deepem) de 8,1 kilomètres est exécuté sur l'indice MacCormack par Géophysique TMC. Le levé ne fait ressortir qu'un seul conducteur modéré mais relativement bien défini (GM 63342).
- 2008** Une nouvelle campagne de prospection et d'échantillonnage est réalisée avec un prélèvement de 47 échantillons lithogéochimiques et 13 échantillons métaux (GM 64431). Cinq décapages à la pelle mécanique totalisant 3 220 m<sup>2</sup> sont réalisés et 233 échantillons sont collectés. Par la suite, la société procède à une campagne de 13 sondages carottés (KI-08-21 à 24 et KI-08-28 à 36) totalisant 4 182 mètres sur les lots 1, 21 à 25 et 27, rang II du canton de Manneville. Au total, 2 365 échantillons ont été prélevés (GM 63894 et GM 64429).
- 2009** Un levé de polarisation provoquée de 25,15 kilomètres est entrepris par la firme Abitibi Géophysique. Au total, 94 anomalies d'intensité variable ont été identifiées (GM 64864). Ensuite, la société a procédé à un levé InfiniTEM (Abitibi Géophysique) de 9,9 kilomètres. Cinq anomalies ou segments d'anomalies ont été distingués (GM 64862).
- 2010** Quatre nouveaux sondages ont été complétés sur MacCormack pour un total de 1 609 mètres. Les sondages ont ciblé l'horizon à métaux de base (Cu-Zn-Ag-Au) au nord des dykes aurifères. Les travaux de 2010 ont permis la découverte de deux lentilles de sulfures massifs (Cu-Zn-Ag-Au) ayant des teneurs en métaux de 4,81 % Zn, 0,41 % Cu, 28,70 g/t Ag et 0,27 g/t Au sur 1,30 mètre, incluant 11,50 % Zn, 1,24 % Cu, 65,10 g/t Ag et 0,29 g/t Au sur 0,40 mètre (forage

décembre 2009, résultats en 2010). La campagne de forage a mené à la découverte de : un horizon de sulfures massifs à forte teneur en zinc, cuivre, argent et or qui se prolonge sur plus de 2 kilomètres; un enrichissement en or de la rhyolite bréchique sommitale, et d'un système d'altération de grande envergure typique des grands gisements de ce type.

La compilation des résultats a permis de mieux comprendre le système de minéralisation, en outre la localisation des failles synvolcaniques.

### ***Propriété Preissac***

- 2007** Dans le cadre d'un levé (magnétométrie et la spectrométrie à rayons gamma) hélicopté (qui a couvert l'ensemble des propriétés « Kinojevis ») de 2 761 kilomètres, un total, sur la propriété Preissac, qui correspond à la partie ouest de la propriété Kinojévis, environ 675 kilomètres de lignes ont été levés (GM 63410).
- 2008** Réalise une campagne de prospection et d'échantillonnage de roches (lithogéochimies et analyses métaux).
- 2008** Complète neuf sondages au diamant (KI-08-16 à 17, KI-08-19 à 20, KI-08-25 à 27) totalisant 2 190 mètres sur les lots 61, rang I et 61, 62, rang II du canton Manneville et les lots 10, rang II et 26, rang III du canton de Villemontel. Les meilleures analyses ont donné : 0,7 g/t Au / 1 m pour le forage KI-08-16 et 0,3 % Zn / 2,7 m dans le sondage KI-08-25A.
- 2010** La société a récupéré les carottes de 8 forages réalisés en 1986 et 1987 par la société Queenston Gold Mines Ltd dont six sur les claims de la propriété Preissac et deux sur le bloc 3 de Xstrata-Option. La revue des carottes de forage et la ré-analyse de ces carottes a permis de mettre à jour des zones aurifères identiques au système de Dyke Nord de MacCormack et également de démontrer la présence d'un dôme rhyolitique anomal en cuivre et zinc de plus de 200 m d'épaisseur.

### ***Propriété Newconex Ouest***

- 2007** Dans le cadre d'un levé (magnétométrie et la spectrométrie à rayons gamma) hélicopté (qui a couvert l'ensemble des propriétés « Kinojevis ») de 2 761 kilomètres, un total, sur la propriété Newconex Ouest, qui correspond à la partie est de la propriété Kinojévis, environ 770 kilomètres de lignes ont été levés (GM 63410). Un levé électromagnétique à cadres horizontaux de 7,2 km est complété puis cinq sondages au diamant (KI-07-11 à 14, KI-08-18) totalisant 1 733 mètres sur les lots 46, 47, rang III et 56, rang IV du canton Villemontel sont effectués. Les meilleures teneurs sont de 0,60 g/t Au / 1 m pour le forage KI-07-11 et 0,35 % Zn / 1 m dans le sondage KI-07-12.
- 2008** Cartier procède à un levé de polarisation provoquée totalisant 16,9 km.
- 2010** Aucun travail d'exploration n'a été réalisé sur cette propriété.

### ***Propriété Rambull***

- 2007** Dans le cadre d'un levé (magnétométrie et la spectrométrie à rayons gamma) hélicopté (qui a couvert l'ensemble des propriétés « Kinojevis ») de 2 761 kilomètres, un total, sur la propriété Rambull, qui correspond à la partie est de la propriété Kinojévis, environ 600 kilomètres de lignes ont été levés (GM 63410).
- 2007** Cartier a implanté huit sondages (KI-07-04 à KI-07-10, KI-08-15) totalisant 2 581 mètres sur les lots 20, 21 et 58, rang III et 31, rang IV du canton Figuery. Le forage KI-07-04 (329,2 mètres) a recoupé 1,11 g/t Au / 1,50 mètre et le trou KI-07-05 (324 mètres) a intersecté 1,98 g/t Au / 3,70 mètres avec des sections enrichies de 5,00 g/t Au / 0,70 mètre et 2,54 g/t Au / 1,50 mètre. Ces

teneurs aurifères ont été obtenues à partir de veinules de quartz-ankérite-pyrite dans un basalte (GM 63486).

- 2008** Cartier réalise une campagne d'échantillonnage de roches où 110 échantillons ont été prélevés sur les claims de la propriété (canton Figury). Ces travaux consistent en des analyses d'éléments majeurs (52) et de métaux (58). Des échantillons choisis ont rapporté des valeurs anormales en or : 19,55, 7,10 et 1,45 g/t Au, associées à des veines de quartz-ankérite-pyrite dans une granodiorite (GM 64431).
- 2009** Cartier effectue des travaux de prospection et d'échantillonnage où 52 échantillons métaux et 50 échantillons lithogéochimiques ont été prélevés. Les meilleures analyses rapportent jusqu'à 5,34 g/t Au. Une campagne de 8 décapages à la pelle mécanique pour une superficie totale de 1 770 m<sup>2</sup> est réalisée couplée à un échantillonnage par rainurage (853 échantillons) et à une cartographie structurale et géologique. Les meilleurs résultats obtenus sont : 26,45 g/t Au / 0,20 m et 10,36 g/t Au / 0,88 m.
- 2010** Aucun travail d'exploration n'a été réalisé sur cette propriété.

### ***Propriété Xstrata-Option***

- 2007** Le levé (magnétométrie et la spectrométrie à rayons gamma) hélicopté (qui a couvert l'ensemble des propriétés « Kinojevis ») de 2 761 kilomètres couvre l'ensemble des blocs de la propriété Xstrata Option

#### ***Bloc 1***

- 2006-09** La société réalise un échantillonnage lithogéochimique (39) et métaux (19) sur l'indice MacCormack. Il en ressort une vaste zone d'altération d'environ 1 kilomètre de long (est-ouest) sur un minimum de 100 mètres de large (nord-sud ; GM 62693). En 2007, un levé mag-radiométrique hélicopté de 645 kilomètres couvre la propriété (GM 63410). Une campagne d'échantillonnage et de prospection est effectuée. Au total, 4 échantillons lithogéochimiques et 2 échantillons métaux sont prélevés (GM 64303). En 2008, une nouvelle campagne de prospection et d'échantillonnage est réalisée avec un prélèvement de 35 échantillons lithogéochimiques et 8 échantillons métaux (GM 64431). En 2009, une campagne de prospection et d'échantillonnage est effectuée avec le prélèvement de 14 analyses métaux et 5 analyses de roches totales. Un levé de polarisation provoquée de 4,2 kilomètres est entrepris par la firme Abitibi Géophysique. Au total, 17 anomalies d'intensité variable ont été identifiées (GM 64865).
- 2010** Un levé de polarisation provoquée de 25,2 kilomètres a été réalisé sur le bloc 1 au sud de la rivière et cinq décapages ont été effectués. Les décapages ont permis la découverte d'une nouvelle lentille de sulfures massifs (Py-Po-Cp-Sp) associés à une des rhyolites sud. Elle a une épaisseur de 1,5 mètre et est suivie sur plus de 30 mètres. Elle est surtout composée de pyrite avec un peu de sphalérite et de chalcopryrite. Ce nouvel horizon minéralisé devient une cible de forage de premier ordre pouvant mener à une découverte d'une zone de sulfures massifs polymétallique.

#### ***Bloc 2***

- 2007-09** Cartier réalise de nombreux travaux d'exploration sur la propriété Xstrata-Option (bloc 2). En 2007, un levé mag-radiométrique hélicopté de 40 kilomètres est effectué (GM 63410). Par la suite, la société procède à une campagne de prospection avec échantillonnage lithogéochimique (26) et métaux (16), un décapage à la pelle mécanique (KI-08-TR-14) de 719 m<sup>2</sup> avec prélèvement de 110 échantillons en rainures et un sondage sur le lot 20 du rang II (Canton de Manneville). Le forage KI-08-37 (447 mètres) ciblait l'extension ouest du système aurifère de dykes nord. Une teneur de 0,13 g/t Au / 2,00 mètres a été obtenue dans les laves komatiitiques

(GM 64430). En 2009, un levé de polarisation provoquée de 8,3 kilomètres est entrepris par la firme Abitibi Géophysique. Au total, 10 kilomètres de lignes ont été coupés et 39 anomalies d'intensité variable ont été identifiées (GM 64865). Ensuite, la société a procédé à un levé InfiniTEM (Abitibi Géophysique) de 2,7 kilomètres. Deux anomalies ont été distinguées et qualifiées de bons conducteurs. Ces anomalies pourraient faire partie d'un seul linéament orienté E-O et ouvert à ses deux extrémités (GM 64862).

**2010** Trois sondages (XTA-10-01, 02 et 03) ont été complétés sur le bloc 2 de Xstrata-Option pour un total de 994 mètres. Les forages ont permis la découverte de l'extension ouest de l'horizon à sulfures massifs découverts à l'est sur la propriété MacCormack. Le sondage XTA-10-01 a rapporté: 0,51 % Cu, 0,49 % Zn et 7,46 g/t Ag sur 1,20 mètre incluant : 1,29 % Cu, 0,67 % Zn, 17,20 g/t Ag et 0,20 g/t Au sur 0,40 mètre. Des levés de géophysique en forage ont été effectués dans les deux premiers sondages.

### ***Bloc 3***

**2009** Cartier réalise une campagne de trois décapages sur la propriété Xstrata-Option (bloc 3) et permet d'ouvrir des fenêtres sur le couloir de déformation et d'altération dans les schistes à carbonates de fer, fuchsite et quartz et ce à 6 kilomètres à l'est de l'indice MacCormack.

**2010** Sur le bloc 3, la revue des carottes de forage de la société Queenston Gold Mines Ltd, complétée par Cartier, a permis de mettre à jour des zones aurifères identiques au système de Dyke Nord de MacCormack et de localiser un dôme rhyolitique anomal en cuivre et zinc de plus de 200 mètres d'épaisseur.

### ***Bloc 4***

**2009** Cartier implante un sondage sur le lot 12 du rang III (Canton de Villemontel). Le forage KI-09-38 (174 mètres) ciblait des anomalies électromagnétiques.

**2010** Aucun travail d'exploration n'a été réalisé sur ce bloc.

### ***Bloc 5***

**2008** Cartier effectue un levé de polarisation provoquée de 27 km.

**2010** Aucun travail d'exploration n'a été réalisé sur ce bloc.

## **Contexte géologique**

### ***Géologie régionale***

Les propriétés sont situées à l'intérieur de la sous-province de l'Abitibi de la Province du Supérieur. Cette sous-province, d'âge archéen, est composée de volcanites ultramafiques, mafiques et felsiques, de roches sédimentaires clastiques et d'intrusions tonalitiques et granitiques, pré à post-tectoniques. Ces roches sont généralement métamorphosées au faciès des schistes verts. Au cœur des secteurs moins déformés, le métamorphisme correspond au faciès de la prehnite-pumpellyite, alors qu'autour de certaines intrusions, il atteint celui des amphibolites. Les différentes unités volcano-sédimentaires sont séparées par de longues zones de déformation, telles que Porcupine-Destor et Larder Lake - Cadillac. La Porcupine-Destor, traversant la propriété, peut être tracée sur plus de 350 kilomètres de Timmins, Ontario jusqu'au Front du Grenville à 60 kilomètres à l'ENE de Val-d'Or, Québec, est associées à de nombreux gisements importants d'or comprenant Hollinger, McIntyre, Dome, Lightning Zone et Holloway (Ontario) et Beattie (Québec).

Au nord de la faille de Porcupine-Destor, on trouve du nord au sud les Groupes de la mine Hunter, de Stoughton-Roquemaure et de Kinojévis. La plus vieille unité de la région, le Groupe de Hunter, est une unité d'affinité calco-alcaline, composée de rhyolite, de brèche rhyolitique, de tuf siliceux et de chert, recoupés par des dykes porphyriques contemporains. Ce groupe est surmonté dans la partie ouest de la région par le Groupe de Stoughton-Roquemaure caractérisé par des tholéiites, des komatiites et des intrusions ultramafiques, s'épaississant d'est en ouest. Ces deux groupes sont en contact stratigraphique normal et il existe une interstratification des lithologies à petite échelle.

Le Groupe de Kinojévis au nord de la faille Porcupine-Destor a été divisé en deux unités : la Formation de Duguisier, composée de tholéiites ferrifères et magnésiennes et la Formation de Lanaudière, formée de basalte, d'andésite, de rhyolite, de komatiites et de multiples intrusions mafiques.

La Formation de Duparquet, composée d'un conglomérat polygénique de dérivation locale, repose en discordance angulaire sur les Formations de Deguisier et de Lanaudière. Ces roches, appartenant au Groupe de Timiskaming, représentent des sédiments molassiques dérivés de l'érosion des édifices tectoniques et déposés dans un environnement alluvionnaire et fluviale.

On retrouve au sud des failles de Porcupine-Destor et Manneville, les Groupes de Malartic, de Kéwagama, de Blake River et de Kinojévis. Le Groupe de Malartic, dont le cœur constitue une structure antiforme complexe, est composé de coulées ultramafiques, de coulées mafiques et de pyroclastites felsiques.

Le Groupe de Blake River est composé principalement de basaltes tholéitiques, d'andésites calco-alcalines et de rhyolites calco-alcalines. Il a été séparé en trois domaines structuraux : le domaine nord, le domaine central et le domaine sud. Les roches de la région de la propriété Kinojévis appartiennent au domaine nord. Près de la frontière ontarienne au sud de la faille Porcupine-Destor, le domaine nord repose en concordance sur le Kinojévis.

Les roches sédimentaires du Kewagama et les volcanites adjacentes sont généralement séparées par des failles. Une relation normale où les roches du Kewagama reposent en concordance sur les volcanites du Blake River. Les roches du Kewagama représentent des sédiments turbiditiques déposés dans des bassins profonds en périphérie des centres volcaniques.

Les dykes protérozoïques de diabase recoupent toutes les lithologies précédentes selon des directions N-S, ENE-OSO et NE-SO. Les failles tardives ont déplacé des segments de dykes. Les dykes NS sont suivis sur des centaines de kilomètres et leur épaisseur varie de 15 centimètres à 50 m.

Les grandes structures, orientées E-O, résultent d'une compression N-S qui a engendré la collision de trois grands blocs tectoniques, chacun correspondant à un grand groupe : Kinojévis, Malartic et Blake River. Le développement de la faille de Porcupine-Destor est associé au chevauchement du nord vers le sud, du bloc Kinojévis sur le bloc Malartic et sur les sédiments du lac Caste. En réponse à cet épisode de compression, les unités du domaine nord du Blake River ont été plissées, un peu comme l'écrasement d'un accordéon. Elles ont aussi été imbriquées avec une vergence nord (le bloc Blake River sur le bloc Kinojévis) et avec une vergence sud (une partie du domaine nord sur le domaine central). À cause d'une plus grande compétence, la structure dans le domaine central correspond à un grand anticlinal. Les structures de décrochement dextre de la région se sont développées après le raccourcissement majeur et le redressement des strates.

Le potentiel minéral de l'axe Timmins-Val-d'Or et de la région de la propriété Kinojévis est très important et résulte de la superposition de systèmes hydrothermaux. Les minéralisations principales de la région sont soit des systèmes polymétalliques soit des systèmes aurifères. Les systèmes polymétalliques Cu-Zn-Au-Ag correspondent à des lentilles de sulfures massifs synvolcaniques. Les systèmes aurifères sont associés soit à des zones de cisaillement soit à des zones de fractures. Ces systèmes sont souvent associés à des intrusions intermédiaires ou felsiques.

## **Géologie locale**

La propriété est principalement dominée par des coulées E-O basaltiques de composition komatiitique et tholéiitique du groupe de Malartic. Les coulées basaltiques coïncident avec les unités komatiitiques fortement magnétiques entourées par des unités moins magnétiques. Les contacts volcaniques entre les unités basaltiques fortement magnétiques et les komatiites peuvent être tracés ainsi par les levés magnétiques. Les unités basaltiques comportent également quelques coulées andésitiques et des unités mineures de grauwackes. Des brèches magmatiques komatiitiques ont été souvent recoupées dans les sondages carottiers à diamant. Les dykes albitiques à porphyres de feldspath et les lamprophyres sont communs dans le Groupe de Malartic de ce secteur.

Le basalte tholéiitique du Groupe de Kinojévis apparaît au nord du Groupe de Malartic tandis que le Groupe sédimentaire de Kewagama constitue la partie méridionale du secteur. Le Groupe de Blake River, situé au sud du Kewagama n'est pas représenté dans le secteur. Les sédiments du Lac Caste pourraient être l'occurrence des sédiments de Kewagama sur le membre nord du Synclinal de La Pause.

De petites intrusions de syénite porphyrique sont situées dans le coin SO du secteur et un dyke mineur de diabase recoupe l'ensemble des unités selon une direction NE.

Sur la propriété, on retrouve du sud vers le nord les unités stratigraphiques suivantes :

- Une bande de roches sédimentaires indiquée par la présence d'une aire d'affleurements située au sud de la rivière Kinojévis sur le lot 20, rang I du canton de Manneville. La roche est décrite dans un rapport de SOQUEM comme étant un wacke (S3) de couleur gris foncé, massive et de dureté élevée. On peut y distinguer difficilement un litage orienté E-O. De la pyrite (<1 %) y fut observée. Cette unité stratigraphique appartient à la Formation du Lac Caste, du Groupe de Kewagama.
- Une bande de roches composée de basaltes (V3B) et/ou d'andésites (V2J) localement silicifiées associée à des quantités mineures de gabbros (I3A) et des quantités plus importantes d'ultramafiques (V4) avec quelques enclaves de rhyolite (V1B) se retrouvent immédiatement au nord des unités sédimentaires précédentes. Les roches basaltiques et andésitiques sont massives et localement coussinées. Ces roches sont de couleur vert foncé à vert pâle et de dureté assez élevée. Les séquences silicifiées sont de dureté beaucoup plus élevée. Le gabbro est massif, à grain moyen et de couleur vert foncé. Les roches ultramafiques sont de couleur grise à noirâtre avec des textures en spinifex et des traces à 1 % pyrite. La rhyolite est massive, de couleur grise, à texture lisse et de dureté élevée. Elle est aphanitique. La rhyolite contient localement 1-2 % pyrite fine disséminée. Ces unités de roches effusives appartiennent à la Formation de Lanaudière, du Groupe de Kinojévis. Vers l'ouest on retrouve une intrusion de tonalité (I1D) de couleur blanche à beige à grain moyen à grossier. Un cœur de composition péridotitique (I4I) fut aussi intercepté dans des anciens sondages carottiers à diamant.
- Plus au nord, l'on retrouve une bande de roches schisteuses, carbonatées, talqueuses, chloriteuses avec de la fuchsite. Celle-ci occupe la partie centrale ouest de la propriété sur une largeur variant de 500 mètres à plus de 1 kilomètre. Cette zone de roches déformées est bien exposée sur l'indice MacCormack où une aire d'affleurements montre des séquences de roches komatiitiques ultramafiques avec intense altération et injection de quartz-carbonate-albite, quelques intrusions de porphyres à quartz et feldspath, des minces séquences de rhyolite et des dykes mafiques (gabbros) peu ou pas déformés. Cette séquence stratigraphique appartient probablement à la Formation de Deguisier du Groupe de Kinojévis.
- La séquence la plus au nord est constituée de roches andésitiques et basaltiques légèrement silicifiées, massives à coussinées et localement carbonatées. Quelques minces séquences de rhyolite peuvent aussi être observées. Cette séquence appartient à la Formation de Deguisier du Groupe de Kinojévis. Quelques dykes d'albite et quartzo-feldspathique recourent la stratigraphie locale.

- Trois (3) dykes de diabase protérozoïque à grains moyens, de couleurs brunes, homogènes, massifs et magnétiques recoupent la propriété dans les secteurs ouest, centre et est de la propriété, selon une orientation N60°E.

Une corrélation spatiale étroite entre l'indice aurifère MacCormack et les failles conjuguées NE de la structure majeure Porcupine-Destor (qui traverse la propriété) semble évidente sur la propriété Kinojévis. Les failles NE, associées à ce dernier indice aurifère, ont un plus petit décrochement apparent que ceux liés au gîte de Fayolle et à l'indice Aiguebelle Goldfields plus vers l'ouest. Les structures conjuguées sont susceptibles de plonger vers le NO. Cette association spatiale de l'or avec des structures conjuguées marquant des jonctions en « Y » est typique des corps minéralisés le long de la zone de failles Destor-Porcupine qui traverse d'ouest en est la propriété Kinojévis.

### **Types de gîtes minéraux**

La faille de Porcupine-Destor, d'orientation Est-Ouest, s'étend sur près de 350 kilomètres, de Timmins en Ontario jusqu'au front du Grenville, à l'ENE de Val-d'Or (Québec). On trouve plusieurs gisements aurifères (mines Beattie, Doncheste, Duquesne, Yvan-Vézina et Davangus) sur le segment occidental de cette faille au Québec, tandis que son extension ontarienne est l'hôte des gisements Holt-McDermott, Harker-Holloway ainsi que la grande majorité des mines d'or des camps de Matheson et de Timmins. Les propriétés chevauchent un segment de 48 km de la faille Porcupine-Destor, un métallotecte aurifère majeur en Abitibi.

Les structures aurifères Porcupine-Destor et Larder Lake – Cadillac sont deux structures parallèles montrant des caractéristiques similaires dont certains gisements et indices s'apparentent au niveau des structures, des altérations et des minéralisations. Ainsi, le contexte géologique des propriétés le long du métallotecte Porcupine-Destor, montre des caractéristiques géologiques similaires aux gisements Kerr-Addison et Hawker-Holloway en Ontario.

### ***Modèles géologiques de Kerr-Addison et Holloway***

Les auteurs tiennent à énumérer des éléments des modèles géologiques de Kerr-Addison (10 457 000 oz d'or entre 1938 et 1996) et Holloway (4,9M tonnes métriques titrant 5,9 g/t Au) qui sont très importants dans le cadre de l'exploration sur les propriétés.

Ces caractéristiques géologiques incluent le type de roche, l'altération et les structures comme décrites ci-dessous :

- Aux deux dépôts connus, la minéralisation apparaît ou est très fortement reliée au contact entre les unités komatiitiques et basaltiques. Sur la propriété Kinojévis et celles avoisinantes, les indices connus (Fayolle, Destorbelle, Vang, Aiguebelle Goldfields, LM-3-70 et MacCormack) apparaissent le long des interfaces qui sont marquées par un contraste magnétique fort sur les cartes magnétiques. C'est également observable sur les diagrammes géochimiques où généralement les hautes teneurs aurifères sont localisées près des contrastes magnétiques les plus élevés.
- À Kerr-Addison et Holloway, une forte albitisation est associée aux corps minéralisés et les dykes d'albitite introduisent les roches hôtes. Des dykes importants d'albitite ont été identifiés à l'indice MacCormack, lors des visites récentes et passées par les auteurs. Ces dykes d'albitite sont généralement des porphyres de feldspath et font plusieurs mètres en largeur vraie et sont aurifères.
- À Kerr-Addison une forte altération en fuschite entoure les zones de minerai. Chez Holloway, le « footwall » komatiitique est altéré en fuschite tandis qu'une altération équivalente de séricite est présente dans les unités tholéitiques. La présence de plusieurs zones spectaculaires et extensives d'altération en fuschite a été observée dans la komatiite hôte sur l'indice MacCormack.

- À Kerr-Addison, Kishida et Kerrich (1987) ont calculé des ratios molaires de 3K/Al et de Na/Al pour quantifier le degré de saturation en sodium et en potassium de l'ensemble des lithologies. Ils ont supposé que le sodium a été concentré en albite et le potassium en séricite ou en fuchsite. Les ratios molaires de Na/Al égale 1 dans une albite pure et 3K/Al égale 1 dans une séricite ou une fuchsite pure. En conséquence plus on est près de 1 comme ratio, plus le degré de saturation en sodium et en potassium respectivement est élevé. Puisque la quantité de sodium dans une roche est une fonction de la disponibilité de l'aluminium, la division du Na et du 3K par Al permet la comparaison de différentes lithologies. Ajoutant les deux ratios moniteurs, la saturation du sodium et du potassium en même temps. Ainsi, à Kerr-Addison, le ratio (3K+Na)/Al change de 25 (loin de la zone de minerai) à 40 à 50 (à environ 75 mètres de la zone de minerai) à 70 à 90 (le long ou dans de la zone de minerai). Cependant, il est à noter qu'aucune étude du genre n'a été faite sur les indices LM-3-70 et MacCormack de la propriété Kinojévis.
- Le bruit de fond aurifère de Kerr-Addison est extrêmement bas (< Au 2ppb) en dehors de 75 mètres de la zone de minerai.

Une corrélation spatiale étroite entre les indices aurifères et les failles conjuguées NE/SO de la structure majeure de Porcupine-Destor est évidente sur la propriété MacCormack. Plus précisément, les indices Fayolle, Aiguebelle Goldfields, LM-3-70 et MacCormack sont situés à la jonction de ces structures nord-est et de l'interface magnétique telle que décrite ci-dessus.

### ***Types de minéralisation observés le long de la structure Porcupine-Destor***

Dans l'étude métallogénique réalisée par M. Legault, J. Gauthier et al. en 2006 (ET 2006-01), il est fait mention de plusieurs caractéristiques des types de minéralisations retrouvées dans la zone tectonique Porcupine-Destor pouvant servir de guide d'exploration le long de cette structure.

- Le type « veines de quartz-carbonate » apparaît dans les zones de déformation avec de fortes altérations en carbonate de fer, en séricite et en pyrite, lesquelles sont caractéristiques des dépôts orogéniques. Sur la propriété MacCormack, ces caractéristiques sont présentes.
- Le type « sulfures disséminés associés avec des intrusions porphyritiques » qui peut-être divisé en sous-types basés sur la composition de la roche intrusive : le sous-type associé avec les roches alcalines riches en sulfures et montrant une silicification intense ; le sous-type calco-alcalin qui a un contenu en sulfures limité et généralement montrant une carbonatation très forte (certaines de ces caractéristiques ont été observées par les auteurs et dans les travaux de SOQUEM sur l'indice MacCormack).
- Le type « veine hydrothermale » ayant des textures de cristallisation à cavité ouverte (colloforme, crustiforme et cocarde) avec des concentrations anormales en Zn, Pb et Hg typique des minéralisations épithermale neutre.
- Le type « veine de quartz argentifère » associé avec des veines de tension riches en Cu, Sb, Zn et Hg analogues aux veines Ag-Pb-Zn hôtes des roches métasédimentaires clastiques.
- Le type « sulfures disséminés associés avec le lessivage » apparaît comme un résidu massif de quartz+pyrite (5-10 %) qui est une réminiscence des dépôts épithermaux acides.

### **Indices sur la propriété**

#### ***Indice MacCormack***

L'indice MacCormack est situé selon la fiche de gîte du MRNFPQ dans les lots 23 à 25, rang II du canton Manneville (UTM Zone 17 - 680 086 mE et 5 368 770 mN). Cet indice fut découvert en 1911 sur les claims de MacCormack lors des travaux de prospection de Bancroft pour le compte de la Commission Géologique du Canada.

Quelques travaux d'exploration ont suivi la découverte entre 1930 et 1984 (par la Commission Géologique du Canada, Nortyne Gold Mines et SOQUEM respectivement). Les meilleurs résultats d'analyse furent les suivants : 0,17 g/t Au à 4,80 g/t Au (L.V. Bell, 1936-38), 1,37 g/t Au à 7,89 g/t Au (Nortyne Gold Mines, 1944). Cette même société a réalisé des sondages (19 trous) sur l'indice en 1945, mais aucun rapport ne fût publié et la localisation de ces sondages est confuse. Les travaux de SOQUEM montrent que le contexte géologique s'apparente à celui du gisement Kerr-Addison en Ontario (présence de carbonate, fuschite, veines et veinules de quartz-carbonate-albite et dykes de syénite et quartz-feldspath). En 2004, l'un des auteurs (D. Gaudreault) a échantillonné quelques affleurements dans le secteur de l'indice MacCormack et les analyses ont révélé entre 5 ppb et 284 ppb pour l'or, et entre 0,5 g/t et 19,1 g/t pour l'argent à partir d'échantillons choisis prélevés en affleurement.

Lors de la visite (24 octobre 2006) par les auteurs, un tubage de format AQ et un ancien site d'échantillonnage en vrac, datant probablement de l'époque des travaux de Nortyne Gold Mines, ont été localisés sur la propriété immédiatement au nord du chemin d'accès (UTM Zone 17 – 679 865 mE et 5 368 680 mN). La position de ces travaux, le contexte géologique et le type d'environnement topographique, correspondant assez bien avec la localisation UTM du MRNFPQ dans les documents publics, permettent de confirmer qu'il s'agit bien de l'indice MacCormack.

De plus, les auteurs ont recueilli deux échantillons choisis sur le site de cet indice. L'un a été cueilli dans un dyke intrusif de porphyres à quartz-feldspath avec veines et veinules de quartz-carbonate et le second sur le site de l'ancien échantillonnage en vrac défini par une séquence de veines et veinules de quartz-carbonate dans une roche fortement altérée en carbonate de fer, fuschite et probablement albite. Lors de la visite du mois de novembre 2007, aucun échantillon des sites de décapage n'a été pris compte tenu des conditions hivernales.

Les sondages réalisés par Cartier au niveau de l'indice MacCormack ont permis de mettre à jour un couloir de cisaillement reconnu par forage sur plus de 1,6 kilomètre de longueur et de plus de 200 mètres de largeur. Cette bande est l'expression de l'extension est de la faille Porcupine-Destor. Ce couloir de déformation est représenté par une bande de roches schisteuses à carbonate de fer, fuchsité ou chlorite et injecté de nombreuses veines de quartz-ankérite. Il est bordé par deux systèmes de dykes aurifères, le système de dykes du contact nord et le système de dykes du contact sud.

Le système au contact nord-est représenté par des dykes de composition intermédiaire fortement altérés (carbonate-albite), avec multiinjection en stockwork de veinules de quartz et pyrite disséminé aurifère. Ces dykes ont été recoupés sur des épaisseurs variant de 25 mètres à plus de 70 mètres.

Ce système de dykes rappelle celui qui est associé à la minéralisation des mines Kerr Addison (10 Moz Au) et Harker-Holloway (5,5 Moz Au) ou plus récemment au projet de Lake Shore Gold dans la région de Timmins.

Huit sondages ont recoupé le système de dykes nord :

- KI-08-22 : 0,30 g/t Au sur 13,4 m; 0,16 g/t Au sur 18 m; 0,27 g/t Au sur 13,6 m incluant 1 g/t Au sur 1 m
- KI-08-23 : 0,34 g/t Au sur 67 m incluant 0,53 g/t Au sur 20,5 m et 1,4 g/t Au sur 1,5 m
- KI-08-28 : 0,16 g/t Au sur 30 m incluant 2,17 g/t Au sur 1 m
- KI-08-29 : 0,70 g/t Au sur 19 m incluant 7,27 g/t Au sur 1 m
- KI-08-30 : 0,36 g/t Au sur 21 m incluant 1,13 g/t Au sur 1 m
- KI-08-31 : 0,18 g/t Au sur 27,7 m incluant 0,34 g/t Au sur 7 m
- MC-09-02 : 0,11 g/t Au sur 11,5 m
- MC-09-03 : 0,10 g/t Au sur 9,3 m

Celui au sud est représenté par des dykes de composition felsiques, porphyriques à feldspath-quartz, hématisés, silicifiés, localement albitisés. Les zones aurifères et argentifères de ces dykes sont généralement associées avec l'altération en albite accompagné d'une pyritisation. Ces dykes sont

généralement d'ordre métrique et sont très déformés, à l'exception du dyke marquant le contact sud du couloir qui a été recoupé sur plus de 26 mètres (KI-07-03) et 40 mètres (KI-08-31). Ces derniers dykes ne vont pas sans rappeler ceux qui sont associés à la minéralisation des mines Kerr Addison, Harker-Holloway et plus proche celui de la zone Fayolle.

Le système de dykes sud a obtenu des teneurs anormales en or et en argent dans six sondages et en affleurements rocheux :

- KI-07-03 : 23,45 g/t Ag sur 0,5 m; 1,5 g/t Au sur 1,9 m et 1 g/t Au sur 4,6 m
- KI-08-24 : 0,3 g/t Au sur 0,8 m; 15,5 g/t Ag sur 0,9 m
- KI-08-30 : 38,2 g/t Ag et 0,37 g/t Au sur 1 m; 5,9 g/t Ag sur 5,7 m
- KI-08-31 : 0,56 g/t Au sur 1,5 m
- KI-08-34 : 0,33 g/t Au sur 29 m incluant 2,37 g/t Au sur 1,4 m
- MC-09-04 : 1,09 g/t Au sur 1,5 m et 5,4 g/t Ag sur 3 m incluant 18,5 g/t Ag sur 0,5 m
  
- Rainures : 49,5 g/t Ag sur 1,1 m; 33 g/t Ag sur 0,8 m
- Échantillons choisis : 0,35 g/t Au et 150 g/t Ag; 0,10 g/t Au et 87,6 g/t Ag

### **Potentiels métaux de base aurifère (Au-Ag-Cu-Zn)**

Plusieurs systèmes de minéralisation polymétallique aurifère (or-argent-cuivre-zinc) de type SMV observés sur deux nouveaux secteurs de la propriété Mac Cormack. Les derniers travaux de forage (les sondages KI-08-22, 31, 32, 33 et 25A), les travaux de prospection et de décapage démontrent que tous les éléments géologiques sont présents pour la présence d'un gisement polymétallique à or-argent-cuivre-zinc de type SMV.

### **Rhyolite associée à un système SMV (indice MacDeroff)**

Un système de minéralisation polymétallique à or-argent-cuivre-zinc de type SMV associé à un dôme de rhyolite est observé dans la partie MacCormack. Les travaux de forage et de décapage montrent l'extension de la rhyolite sur 2 kilomètres de long et 250 mètres de large.

La rhyolite montre des textures variables, aphanitique, porphyrique à quartz et bréchique associées à une altération à séricite-chlorite. La minéralisation est présente sous forme de lentilles de sulfures massifs (sphalérite-chalcopryrite-pyrite-pyrrhotine), horizon de pyrite exhalative, lits chertoux à pyrite et stringers de chlorite. Les travaux de forage et de décapage indiquent que le contact supérieur de la rhyolite est aurifère (8,44 g/t Au sur 1,1 m en rainure). Ce dôme rhyolitique présente toutes les caractéristiques d'un système SMV aurifère.

Le système SMV de la propriété MacCormack présente plusieurs similitudes avec l'environnement de la mine Kidd Creek : âge similaire (2716-2717 Ma), géochimie comparable (rhyolite type FIIIb), système d'altération similaire (stringers de séricite-chlorite) et cadre géologique similaire (Assemblage Kidd Munro vs Formation Lanaudière). Depuis 1963, la mine Kidd Creek a produit 124,2 Mt @ 6,18 % Zn, 2,31 % Cu, 0,22 % Pb et 87 g/t Ag.

Le système SMV a obtenu des valeurs anormales en or, argent, cuivre et zinc dans six sondages et en affleurements rocheux :

- KI-08-22 : 0,28 % Zn sur 1 m
- KI-08-31 : 0,17 g/t Au sur 10 m incluant 0,60 g/t Au sur 1 m; 11,5 g/t Ag sur 1 m
- KI-08-33 : 1,5 g/t Ag sur 12,5 m incluant 3,1 g/t Ag sur 1,5 m; 0,10 % Zn sur 1,6 m
- MC-09-01 : 4,81 % Zn, 0,41 % Cu, 28,7 g/t Ag, et 0,27 g/t Au sur 1,25 m incluant 11,50 % Zn, 1,24 % Cu, 65,1 g/t Ag et 0,29 g/t Au sur 0,35 m; 0,13 g/t Au sur 11,2 m incluant 0,46 g/t Au sur 0,9 m
- MC-09-04 : 0,11 g/t Au sur 10,3 m

- MC-10-09 : 0,23 g/t Au sur 5 m incluant 1,09 g/t Au sur 1 m
- Rainures : 8,44 g/t Au sur 1,1 m; 0,90 g/t Au sur 0,7 m
- Échantillons choisis : 1,40 g/t Au; 1,00 g/t Au

### ***Nouvel indice Ag-Zn (indice Pentera)***

Un système de minéralisation polymétallique à argent-cuivre-zinc de type sulfures massifs volcanogènes («SMV») associé à un dôme de rhyolite a été découvert par décapage. Il est localisé à 3,0 km au sud-ouest de l'indice MacDeroff.

La rhyolite montre des textures variables, aphanitique et bréchique associées à une altération à séricite-chlorite. La minéralisation est présente sous forme de lentilles de sulfures massifs (pyrite-pyrrhotine), sulfures disséminés (chalcopryrite-sphalérite), horizon de pyrite exhalative, lits chertoux à pyrite et stringers de chlorite et magnétite. La géologie et la minéralisation ressemblent fortement à celles rencontrées sur l'indice MacDeroff.

Plusieurs valeurs anormales en argent, cuivre et zinc ont été obtenues en affleurements rocheux :

- Echantillons choisis : 0,84 % Zn et 0,12 % Cu
- Echantillons de rainure : 5,3 g/t Ag sur 1,0 m

### ***Secteur sondage KI-08-25A***

Un contact volcanique, marqué par la présence d'un horizon chertoux et bréchique avec pyrite et magnétite massive, a rapporté 0,32 % Zn sur 2,7 m et 0,11 % Cu sur 0,70 m. Cet horizon est détecté par une série d'anomalies géophysiques aéroportées qui indique une plus grande concentration de sulfures 600 mètres à l'est du sondage KI-08-25A.

### ***Indice LM-3-70***

L'indice LM-3-70 est situé dans le lot 9, rang I du canton Manneville. Cet indice fut découvert en 1970, par forage lors de travaux réalisés par le Groupe Minier Sullivan. La minéralisation consiste en de la pyrite et pyrrhotine dans un schiste graphiteux et une séquence ultramafique avec un schiste à talc et chlorite. Les meilleures analyses furent 11,52 g/t Ag sur 0,76 m et 0.13 % Ni sur 1,22 m.

### **Travaux d'exploration sur les propriétés MacCormack et Xstrata-Option en 2011**

Au cours de l'année 2011, Cartier a complété des travaux d'exploration seulement sur la propriété Xstrata-Option, bloc 1 à 3. Des travaux de géophysique au sol et en forage ainsi qu'une campagne de forages ont été effectués. Avec ces travaux, la société a respecté les conditions de l'entente signée avec Xstrata Zinc en 2008, soit de réaliser des travaux d'exploration pour un montant de 1 000 000 \$ avant le 31 décembre 2011, lui permettant maintenant de détenir un intérêt de 100 % dans la propriété.

Les rubriques ci-après résument les types de travaux réalisés sur les trois blocs travaillés sur la propriété et les faits saillants.

### **Propriété Xstrata-Option**

#### **Géophysique**

Un levé de géophysique au sol de type InfiniTEM de 15,3 km, a été réalisé sur le bloc 1 au sud de la rivière Kinojévis. Le levé a été effectué par Abitibi Géophysique. Quatre anomalies ont été détectées le long de l'horizon de sulfures massifs de la rhyolite Sud. Ces anomalies ont été testées par les sondages XTA-11-07 et 08 et XTA-11-15 à 18.

Un levé de géophysique en forage de type Pulse-EM a été effectué dans cinq des forages. Quatre des six trous du bloc 1 au sud de la rivière et un sur le bloc 2 qui testait l'extension de la zone de sulfures massifs de la rhyolite Nord (indice MacDeroff). La géophysique réalisée dans les trous XTA-11-07, 08 et XTA-11-15,16 au sud de la rivière, indique la présence de deux corps minéralisés de bonnes dimensions coïncidant à l'horizon porteur de minéralisation à sulfures massifs.

## **Forage**

En 2011, un total de 4 108 mètres de forage a été réalisé en trois phases sur cette propriété. En tout, 17 forages se sont répartis comme suit : huit sur le bloc 1, quatre sur le bloc 2 et cinq sur le bloc 3 dont trois ont stoppé dans le mort terrain. Ces forages ont permis la mise à jour d'un nouveau système de minéralisation à sulfures massifs ainsi que de démontrer la prolongation du système aurifère MacCormack vers l'ouest.

La campagne de forage de 2011 a été supervisée par Philippe Berthelot avec le support technique de Ronan Deroff, géologue stagiaire et d'Henri Morissette, technicien. Les forages ont été exécutés par une foreuse hydraulique de la société Forage Boréal Drilling. Les déviations le long des sondages ont été mesurées via l'instrument Reflex (Reflex Instruments) pour l'azimut, l'inclinaison et le magnétisme.

Au total, 2 098 échantillons ont été prélevés des carottes de forage et analysés pour leur contenu Au - Ag - Cu et Zn. Un échantillonnage de lithogéochimie a été effectué pour un total de 299 échantillons visant à caractériser la composition des roches et à quantifier leurs altérations.

Les travaux de forage se répartissent comme suit sur les trois premiers blocs de la propriété.

### **Bloc 1 au sud de la rivière :**

Un total de six forages (XTA-11-07, 08 et 15 à 18) ont ciblé les anomalies géophysiques (Infinitem) et PEM en forages situées dans le secteur de la Rhyolite Sud, où une zone de sulfures massifs a été mise à jour par les travaux de décapage de 2010.

Au final, ces forages démontrent la présence d'un système de veinules à sulfures et d'altération développé dans la roche rhyolitique, juste en dessous d'un horizon qui a pu accumuler les sulfures. Aussi, localement les contacts entre les komatiites et les unités rhyolitiques sont marqués par la présence de zones de centimétrique de pyrite-pyrrhotite semi-massive et de stringer de chlorite, magnétite, de chert et de minéralisation en pyrite-pyrrhotite disséminée et en veinules. Ce système a pu alimenter la déposition d'une lentille de sulfures massifs plus importante qui reste à localiser.

### **Bloc 1 (au nord de la rivière)**

Un total de deux forages a ciblé les extensions de l'horizon à sulfures massifs (indice MacDeroff) et du couloir aurifère MacCormack.

Quelques valeurs en or ont été obtenues dans les dykes albitisés et dans les volcanites ultramafiques. Pour les dykes, deux teneurs aurifères anormales ont donné jusqu'à 178 ppb et 163 ppb, toutes les deux sur 1 mètre. Pour les komatiites chloritisées, une valeur de 357 ppb Au sur 3 mètres a été obtenue. Ces teneurs montrent que l'or est encore présent dans le couloir de déformation, 1 kilomètre à l'ouest de l'indice aurifère MacCormack.

### **Bloc 2**

Un forage a ciblé l'horizon à sulfures massifs (indice MacDeroff) et trois petits trous ont ciblé l'indice d'argent obtenu en début du trou XTA-11-6. Une veine à haute teneur en argent a été recoupée par forage en début de forage. Les échantillons soumis à l'analyse ont titré jusqu'à 618,5 g/t Ag (18,0 oz/t) et

0,31 % Cu sur 0,5 mètre. Une zone aurifère est associée à une zone de veines de quartz de 11 mètres dans un gabbro avec comme meilleure teneur 1,36 g/t Au sur 1,0 mètre.

Trois forages ont vérifié la teneur anormale en argent, obtenue dans le sondage XTA-11-06. Ils n'ont pas répété les teneurs anormales en Ag et Cu.

### **Bloc 3**

Un total de cinq forages a ciblé l'extension du couloir de déformation Porcupine-Destor. Trois d'entre eux (XTA-11-04A à C) n'ont pas atteint la roche. Le sondage XTA-11-05 ciblait une anomalie MegaTEM associée à un bas mag. Le forage n'a recoupé que des laves ultramafiques non altérées et très peu cisillées. Aucune teneur anormale en métaux n'a été obtenue. Tandis que le sondage XTA-11-11 ciblait l'extension du couloir Porcupine-Destor. Le couloir a été intersecté en forage, il est matérialisé par des basaltes très cisillés et injectés de veines et veinules de quartz, mais aucune teneur en métaux précieux et en métaux de base n'a été intersectée.

### **Méthode d'échantillonnage et approche**

#### ***Échantillons de carotte de forage***

Les échantillons sont marqués sur la carotte et celle-ci est coupée en deux à l'aide d'une scie diamantée. Ces moitiés de carottes de forage seront échantillonnées sur des longueurs variant entre 0,3 à 1,5 mètre. La première moitié est replacée dans la boîte, cette moitié est conservée comme témoin avec une étiquette comportant un numéro de contrôle. La deuxième moitié est placée dans un sac de plastique épais fourni par un laboratoire accrédité avec l'autre partie de l'étiquette.

### **Préparation, analyse et sécurité des échantillons**

- De la foreuse, la carotte est transportée adéquatement jusqu'à la carothèque où elle est décrite et préparée pour l'analyse analysée par/ou assisté par un géologue accrédité (personne qualifiée selon le Règlement 43-101).
- Selon un protocole d'échantillonnage préétabli, les échantillons sont marqués sur la carotte et celle-ci est coupée en deux à l'aide d'une scie diamantée. Ces moitiés de carottes de forage sont échantillonnées sur des longueurs variant entre 0,3 à 1,5 mètre. La première moitié est replacée dans la boîte, cette moitié est conservée comme témoin avec une étiquette comportant un numéro de contrôle. La deuxième moitié est placée dans un sac de plastique épais provenant d'un laboratoire accrédité avec l'autre partie de l'étiquette. Les échantillons sont par la suite acheminés au laboratoire accrédité avec la plus grande sécurité possible.
- Les échantillons sont analysés pour l'or par la méthode pyroanalyse avec une finition par absorption atomique. Les résultats de plus de 1 g/t Au sont réanalysés avec une finition gravimétrique. D'autres échantillons sont analysés pour les métaux de base en utilisant la méthode de spectrométrie de masse couplée à un plasma inductif. Une série de standards, duplicata et blancs sont insérés dans le flot des analyses allant au laboratoire accrédité.

### **Vérification des données**

Les auteurs ont vérifié les données existantes des rapports antérieurs. Selon les éléments rapportés dans les documents statutaires, les travaux d'échantillonnage et les analyses semblent avoir été faits selon les normes en vigueur à cette époque et encore valide aujourd'hui, malgré qu'aucune procédure et méthode n'est été décrite.

Les auteurs ont passé en revue tous les documents des travaux récents réalisés par la société et rien ne semble non-conforme avec les normes présentement en vigueur.

## **Essais de traitement des minerais et essais métallurgiques**

Aucun essai de traitement des minerais ni aucun essai métallurgique n'ont été effectués sur les propriétés.

## **Estimation des ressources minérales et des réserves minérales**

Aucune estimation des ressources minérales et aucune estimation des réserves minérales n'ont été effectuées sur les propriétés.

## **Exploration et aménagement**

Les propriétés MacCormack, Preissac, Xstrata-Option (bloc 1 à 3) et ses environs montrent un potentiel exceptionnel pour la recherche de minéralisations aurifères puisque le métallotecte structural principal de la zone de faille Porcupine-Destor traverse d'ouest en est celle-ci. Les unités géologiques consistent en alternance de coulées komatiitiques et mafiques recoupées par des dykes albitiques à omniprésence de porphyres, syénitiques, et localement des horizons de brèches magmatiques ainsi que quelques lentilles de rhyolite. Cet arrangement lithologique et les altérations qui les accompagnent sont semblables à celui des mines de Kerr Addison et de Harker-Holloway en Ontario.

Quelques indices aurifères et argentifères sont reconnus dans le secteur et particulièrement sur la propriété. Le plus important, l'indice Fayolle (799,600 T @ 6,19 g/t Au) plus à l'ouest, a été foré à plusieurs reprises dans le passé et récemment par Exploration Typhon inc. où des valeurs aurifères significatives furent obtenues.

Sur la propriété MacCormack, l'indice MacCormack a été échantillonné par le passé et plus récemment par l'un des auteurs (D. Gaudreault) et a révélé des teneurs variant de 5 ppb à plus de 7,89 g/t Au et de 0,5 g/t à plus de 19,1 g/t Ag (« échantillons choisis »). La minéralisation est associée à des zones d'altérations en fuchsite et en carbonate et se compare avantageusement aux indices aurifères reconnus le long de la faille Porcupine-Destor et plus particulièrement aux métallotectes qui caractérisent les gisements de Kerr Addison et de Hawker-Holloway en Ontario.

La faille de Porcupine-Destor, d'orientation Est-Ouest, s'étend sur près de 350 kilomètres, de Timmins en Ontario jusqu'au front du Grenville, au-nord-est de Val-d'Or (Québec). On trouve plusieurs gisements aurifères (mines Beattie, Doncheste, Duquesne, Yvan-Vézina et Davangus) sur le segment occidental de cette faille au Québec, tandis que son extension ontarienne est l'hôte des gisements Holt-McDermott, Harker-Holloway ainsi que la grande majorité des mines d'or des camps de Matheson et de Timmins. L'extension vers l'Est de la faille de Porcupine-Destor et les failles secondaires qui y sont associées constituent d'importantes cibles pour l'exploration aurifère.

Le potentiel de ce tronçon, un des plus importants métallotectes pour l'or au Québec, a été négligé par un concours de facteurs socio-historiques (reconnaissance et exploitation aurifère à l'Ouest dès les années 1910 à Timmins) et physiographiques (absence d'affleurements rocheux). En effet le couloir de prospection qui couvre la propriété MacCormack est quasi totalement couvert d'un masque fluvio-glaciaire allant jusqu'à une vingtaine de mètres d'argile, sable et gravier, effet-écran non négligeable pour nos prospecteurs du siècle dernier.

Il y a toutes les raisons de croire que le contexte géologique du secteur de Duparquet, adjacent à l'ouest de la propriété MacCormack, se répète sur la propriété. Afin de découvrir des gisements d'intérêt économique, la première phase de travaux d'exploration sur la propriété était d'acquérir beaucoup plus de données géologiques (lithologies, structures (plomberie) et d'analyses lithogéochimiques (altérations) sur le secteur de 48 kilomètres de la faille Porcupine-Destor qui constitue la propriété.

Les travaux récents sur la propriété MacCormack ont permis dans un premier survol de confirmer le potentiel minéralisateur de la structure E-O le long de la rivière Kinojévis. Les sondages réalisés sous

forme de coupes stratigraphiques ont permis jusqu'à présent de caractériser le potentiel à la fois aurifère et de métaux de base de cette grande propriété. En résumé, les secteurs de l'ancienne propriété Kinojévis consistent d'explorer pour l'or et les métaux de base, un secteur de 48 kilomètres de la faille Porcupine-Destor reconnue comme l'un des plus importants métallotectes aurifères au Québec et en Ontario. La propriété représente 1/8 des 350 kilomètres de cette structure, soit 1/4 de la portion québécoise. Ce secteur a été négligé par le passé et son potentiel n'en demeure pas moins l'un des meilleurs en Abitibi.

Les travaux dans le secteur de l'indice MacCormack ont permis de mettre à jour un couloir de cisaillement reconnu actuellement par forage sur plus de 1,6 kilomètre de longueur et de plus de 200 mètres de largeur. Cette bande est l'expression de l'extension est de la faille Porcupine-Destor. Ce couloir de cisaillement est bordé par deux systèmes de dykes aurifères, le système de dykes du contact nord et le système de dykes du contact sud. Le système au contact nord-est représenté par des dykes de composition intermédiaire fortement altérés (carbonate-albite), avec multiinjection en stockwork de veinules de quartz et pyrite disséminés aurifère. Ces dykes ont été recoupés sur des épaisseurs variant de 25 mètres à plus de 70 mètres.

Le système de dykes sud-est représenté par des dykes de composition felsiques, porphyrique à feldspath-quartz, hématisés, silicifiés, localement albitisés. Les zones aurifères et argentifères de ces dykes sont généralement associées avec l'altération en albite accompagnée d'une pyritisation.

Un système de minéralisation polymétallique à or-argent-cuivre-zinc de type SMV associé à un dôme de rhyolite est observé dans la partie centrale de la propriété. Les travaux de forage et de décapage montrent l'extension de la rhyolite sur 2 kilomètres de long et 250 mètres de large. La rhyolite montre des textures variables, aphanitique, porphyrique à quartz et bréchique associées à une altération à séricite-chlorite. La minéralisation est présente sous forme de lentilles de sulfures massifs (sphalérite-chalcopryrite-pyrite-pyrrhotine), horizon de pyrite exhalative, lits chertoux à pyrite et stringers de chlorite. Les travaux de forage et de décapage indiquent que le contact supérieur de la rhyolite est aurifère (8,44 g/t Au sur 1,1 m en rainure). Ce dôme rhyolitique présente toutes les caractéristiques d'un système SMV aurifère. Le système SMV de la propriété MacCormack présente plusieurs similitudes avec l'environnement de la mine Kidd Creek : âge similaire (2716-2717 Ma), géochimie comparable (rhyolite type FIIIb), système d'altération similaire (stringers de séricite-chlorite) et cadre géologique similaire (Assemblage Kidd Munro vs Formation Lanaudière). Depuis 1963, la mine Kidd Creek a produit 124,2 Mt @ 6,18 % Zn, 2,31 % Cu, 0,22 % Pb et 87 g/t Ag.

### **Travaux d'exploration**

Pour l'exercice 2010 et 2011, seule une portion du budget proposé par les auteurs du rapport technique Kinojévis a été réalisé. Approximativement 15 % du budget proposé par ces auteurs a été réalisé. La société a concentré ses travaux sur d'autres projets, de nouvelles acquisitions et a choisi d'intégrer les résultats de ses travaux vers la génération de nouvelles cibles pour le secteur MacCormack. Le rapport technique Kinojévis est disponible sur [www.sedar.com](http://www.sedar.com).

Un total de 415 698 \$ a été investi sur le groupe MacCormack-Preissac-Newconex-Ouest-Rambull, avec la majorité sur la propriété MacCormack en 2010, puis un total de 847 507 \$ a été investi sur la propriété Xstrata-Option pendant la même période.

### **RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LA PROPRIÉTÉ CADILLAC EXTENSION**

Le texte qui suit est tiré d'un rapport technique préparé conformément aux exigences du Règlement 43-101 sur l'information concernant les projets miniers et portant sur la propriété Cadillac Extension, préparé par Philippe Berthelot, géologue et Ronan Deroff, géologue stagiaire (les « auteurs ») et daté du 11 juin 2012 (le « rapport technique Cadillac Extension »). Le rapport technique Cadillac Extension est disponible sur [www.sedar.com](http://www.sedar.com).

## **Description et emplacement du terrain**

La propriété est localisée dans les feuillets SNRC 32B04, 32B05 et 32C01 et plus précisément dans les cantons de Baudin, Bongard, Bourgmont, Esperey, Trevet et Vasson. Elle compte au total 464 claims contigus, totalisant une superficie de 26 590 ha, soit environ 266 km<sup>2</sup>.

La propriété Cadillac Extension est actuellement enregistrée à 100 % au nom de Cartier (numéro d'intervenant : 80277) sur GESTIM (gestion des titres miniers du Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec, <https://gestim.mines.gouv.qc.ca>).

## **Obligation environnementale**

Pour réaliser l'exploration sur les titres miniers, aucune obligation environnementale autre que de respecter la loi sur l'exploration, en obtenant une autorisation du département des forêts pour la coupe de lignes et l'accès aux sentiers pour le forage n'est exigée. Cartier obtient de la part du MRNF les autorisations nécessaires pour accomplir le forage carottier à diamant et pour le décapage d'affleurements quand de tels travaux d'exploration sont exigés. Une autorisation pour le déboisement est aussi exigée si les activités d'exploration mentionnées ci-dessus sont réalisées.

## **Accessibilité, climat, ressources locales, infrastructures et géographie physique**

La propriété Cadillac Extension se situe à environ 75 kilomètres à l'est de Senneterre et environ 115 kilomètres au nord-est de Val-d'Or. Ces villes sont à vocation minière, forestière et agricole où les travailleurs, la main-d'œuvre qualifiée, les entrepreneurs et les services miniers sont disponibles.

L'accès à la propriété se fait facilement à partir de Val-d'Or en empruntant vers l'est la route nationale 117 sur 30 kilomètres. Ensuite, on bifurque vers le nord sur la route nationale 113 pendant environ 35 kilomètres pour rejoindre Senneterre. Puis, on se dirige vers l'est sur les routes gravellées de pénétration N-806 et N-830 et enfin on utilise des routes gravellées tertiaires et divers chemins forestiers pour accéder à l'ensemble des titres miniers.

La ligne de chemin de fer Senneterre – La Tuque du Canadian National (CN) recoupe la propriété en son centre et un poste d'arrêt se trouve à Langlade, soit à 800 mètres au sud du gîte principal de Cu-Zn Langlade.

Le secteur se situe à la limite de la région Laurentienne et de la région de James du Bouclier Canadien. Elle chevauche les lignes de partage des eaux de trois bassins majeurs, celui de Nottaway, coulant vers la baie James et ceux de la rivière des Outaouais et de la St Maurice, coulant vers le St Laurent.

Le paysage est une pénéplaine ondulée dont les altitudes varient de 330 à 590 mètres. Une couche de dépôts glaciaires quaternaires, constituée d'un till mince et de dépôts fluvioglaciaires épais, recouvre systématiquement la roche précambrienne qui affleure cependant sur les hauteurs.

Le couvert forestier, à la limite entre la sapinière à bouleau blanc au nord et la sapinière à bouleau jaune au sud, est omniprésent et fait l'objet d'une exploitation commerciale.

Les anciens sondages carottiers à diamant indiquent une épaisseur de mort-terrain variant entre 3 et 20 mètres sur la propriété.

Selon les statistiques d'Environnement Canada, entre 1971 et 2000, la région fut caractérisée par une moyenne journalière de 1,2°C. Le mois de juillet a une température moyenne de 17,2°C, tandis que le mois de janvier descend à une moyenne de - 17,2°C. La température minimale extrême est de - 43,9°C, tandis que la plus élevée est de 36,1°C. La moyenne des précipitations est de 52 mm d'eau. Le mois qui reçoit la plus grande quantité de précipitations est celui de septembre avec une moyenne de 100 mm et

celui qui en reçoit le moins est janvier avec 5 mm. Les chutes de neige sont entre les mois de septembre à mai, mais c'est entre novembre et mars qu'elles sont le plus considérables (252 mm).

## **Historique**

### ***Général***

Les premiers travaux de reconnaissance entrepris dans la région sont ceux de Wilson (1910) et de Bancroft (1916). Ces deux rapports font l'état de la géologie le long du tracé du chemin de fer et de quelques lacs et rivières qui lui sont adjacents.

Une seconde série de travaux de reconnaissance a été réalisée dans les années 1930. Eperonnées par les découvertes minières dans les régions de Val-d'Or et d'Opémiska, ces traverses visaient à déterminer l'extension vers l'ouest des séquences volcaniques abitibiennes.

### ***Travaux ministériels et académiques***

La section suivante présente les différents rapports fournis par le Ministère des Ressources naturelles et de la Faune et par le CONSOREM (Consortium de Recherche en Exploration Minérale),

**1991** : Girard et al. effectuent une campagne de cartographie de reconnaissance à l'échelle 1/250 000 à l'est de l'axe Louvicourt-Val-d'Or-Senneterre, jusqu'à la bordure ouest du bassin du réservoir Gouin. Ils soulignent les extensions possibles des bandes volcaniques de la Province du Supérieur à l'intérieur de la Province du Grenville (PRO 91-17).

**1992** : Birkett et al. réalise une carte géologique de la Province du Grenville (5 800 km<sup>2</sup>). Ils complètent et étendent les travaux déjà entrepris par Birkett et al. (1991). Ils indiquent que le potentiel économique pour les minéralisations en métaux de base et précieux a été sous-estimé et émettent l'hypothèse que les gneiss de la région pourraient être les équivalents métamorphiques des roches archéennes de la Sous-Province de l'Abitibi (MB 92-15).

**1993** : Girard et al. présente un rapport géologique de la région de Press-Clova, qui fait suite au rapport préliminaire de Birkett et al. (1992). Ce rapport comprend une description plus exhaustive des différents lithofaciès, du métamorphisme, de la structure et de la géologie économique (MB 93-04).

**1994** : R. Girard et J. Moorhead fournissent une synthèse géologique au 1/250 000, ainsi qu'une portion à l'échelle 1/50 000, du secteur de Press-Clova. Une description des divers indices minéralisés est effectuée (MB 94-34).

**2004** : S. Faure (chercheur au Consorem) procède à une interprétation géophysique dans le Parautochtone Archéen et l'Allochtone Protérozoïque de la Sous-Province du Grenville à l'est de la Sous-Province de l'Abitibi. Quatre thèmes sont abordés : les lithologies favorables à l'exploration minière (gneiss mafiques et amphibolites), la relation entre le métamorphisme et la géophysique, les linéaments et un guide d'exploration régional pour les minéralisations aurifères et volcanogènes (GM 64092).

**2010** : Le Ministère des Ressources naturelles et de la Faune publie les résultats du levé magnétique aéroporté (champ total et gradient vertical) localisé à l'est de Senneterre, qui chevauche les Provinces du Grenville et du Supérieur (DP 2010-04).

### ***Travaux de compagnies minières***

Cette section liste les travaux d'exploration réalisés par différentes compagnies minières. La majorité des travaux ont été effectués par Cominco Ltée sur le gîte Langlade.

**1991** : Cominco Ltée entreprend des levés aéroportés magnétiques et électromagnétiques Questem de 5 382 km sur le projet Grenval, 2 084 km sur le projet Greneast et 2 831 km sur le projet Grenorth. Au total, 137 anomalies conductrices sont identifiées et 82 blocs de 1 030 claims sont jalonnés (GM 51754, GM 51758, GM 51936 et GM 52742). Une reconnaissance géologique et géochimique (300 échantillons analysés) et un levé géophysique héliporté (VLF) de 75 kilomètres conduisent aux premières découvertes de l'indice Langlade sur le bloc 4CW du projet Grenval et de l'indice Bongard situé dans le projet Greneast (GM 51754). Un nouveau programme de levés géophysiques au sol MaxMin de 144 km (25 conducteurs détectés), magnétique de 164 km et gravité de 21,5 km, une cartographie géologique (33 km<sup>2</sup>), de la prospection et de la géochimie de sol (1 300 échantillons) sont réalisés (GM 51754, GM 51756, GM 51757). Enfin, la société fait une campagne de décapage à la pelle mécanique (2 500 m<sup>3</sup>) et des tranchées (24) sur l'indice 4CW (Langlade) du projet Grenval. Un horizon de sulfures a rapporté 16,00 % Zn, 4,2 % Cu, 38 g/t Ag et 0,44 g/t Au sur 1,10 mètre (GM 51754).

**1992** : Cominco Ltée procède sur le projet Grenval à un suivi du levé aéroporté de 1991 en effectuant un levé MaxMin de 100,3 km et un levé magnétique de 114,1 km. Au total, 28 conducteurs sont identifiés (GM 51755). Une campagne de 12 sondages au diamant (4CW-92-1 à 4CW-92-12) totalisant 2 150 mètres est implantée sur la zone minéralisée 4CW. Les meilleures teneurs de cette campagne sont rapportées dans le forage 4CW-92-1 avec 0,96 % Zn, 0,70 % Cu, 42 g/t Ag et 0,22 g/t Au sur 48,20 mètres incluant 9,30 % Zn, 5,50 % Cu, 186 g/t Ag et 0,28 g/t Au sur 0,95 mètre (GM 51754, GM 52742, GM 58489 et documents de Cominco). Des levés Pulse-EM sont entrepris en surface et dans les forages (GM 51754). Sur le projet Greneast, la société réalise un levé aéroporté magnétique-électromagnétique Geotem de 1 400 km (GM 51937), un autre levé magnétique de 64 km et MaxMin de 61,9 km (GM 51938).

**1993** : Cominco Ltée exécute une campagne de quatre forages carottés totalisant 1 337 mètres sur le projet Grenval et un forage de 115 mètres sur le projet Greneast. Sur les 4 sondages du projet Grenval, trois ont ciblé la minéralisation Cu-Zn de l'indice Langlade (4CW-93-13 à 4CW-93-15). Ces forages totalisent 1 248 mètres et ont intersectés la lentille principale jusqu'à au moins 500 mètres de profondeur. Les meilleures valeurs obtenues de cette campagne sont : 1,70 % Cu et 3,30 % Zn sur 0,68 mètre (forage 4CW-93-13), 0,20 % Cu et 1,80 % Zn sur 1,17 mètre (forage 4CW-93-14) et 0,16 % Cu et 1,70 % Zn sur 1,46 mètre (4CW-93-15 ; GM 52742).

**1993** : La société Louvem Inc. mandate Val-d'Or Géophysique Ltée de réaliser sur le projet Trevet B des levés magnétiques et électromagnétiques de 19,1 km chacun, afin de mieux définir les contacts géologiques et de faire ressortir la présence possible de structures conductrices et/ou d'horizons minéralisés (GM 52242).

**1994** : Cominco Ltée effectue une dernière campagne de deux forages (4CW-94-16 et 4CW-96-17) sur le gîte Langlade (1 862 mètres au total). Cela permet d'examiner la lentille minéralisée et le conducteur à une grande profondeur (environ 900 mètres ; GM 58489 et documents de Cominco).

**1996** : E. Gaucher mandate Geosig Inc. de procéder à un levé au beep mat couplé à un échantillonnage sur l'option Valmos, afin d'expliquer les anomalies électromagnétiques du levé MaxMin. Un affleurement conducteur fut découvert et il rapporta des valeurs jusqu'à 218 ppm Cu et 938 ppm Zn (GM 56843).

**2000** : P. Gaucher entreprend une visite du gîte Langlade et une prospection au beep mat autour de ce gîte. Il découvre de nouvelles zones conductrices à 200 mètres au nord du gîte. Après dynamitage, il échantillonne sept conducteurs et obtient jusqu'à 0,6 % Cu et 0,7 % Zn. Un levé de détail MaxMin est complété afin de mieux évaluer la signification (GM 58489). Une campagne de quatre décapages à la pelle mécanique est exécutée sur les meilleurs conducteurs, dont deux sites sont vérifiés par la géophysique (un par levé MaxMin et l'autre par profil gravimétrique), sans résultats. Les décapages ont été examinés par 37 échantillons, avec comme meilleures valeurs : 0,3 à 0,7 % Cu et jusqu'à 24 g/t Ag. Ces nouvelles tranchées démontrent une forte ressemblance de la minéralisation avec le gîte original (GM 58490).

**2001** : Southern Africa Mineral Corporation mandate Ex-In pour effectuer une compilation des conducteurs aéroportés, une réévaluation des travaux antérieurs de Cominco Ltée et une prospection au beep mat sur le projet Grenab. Au total, cinq nouvelles zones conductrices ont été décapées, dynamitées et échantillonnées, rapportant des teneurs maximales de 720 ppm Cu et 1 082 ppm Zn (GM 59149).

**2002** : Southern Africa Mineral Corporation emploie R. Girard de IOS Services Géoscientifiques Inc. afin de fournir les résultats de la campagne de till régionale (1994) sur le projet Langlade. Ainsi, 75 échantillons de till furent prélevés pour en faire l'examen du contenu minéralogique (concentré de minéraux lourds). Une seule anomalie fut détectée et présentait en composition 30 % gahnite, 15 % chalcopryrite, 16 % sphalérite, 20 % pyrite et divers silicates d'altérations en abondance. Cet assemblage proximal indique probablement l'érosion d'un amas de sulfures massifs volcanogènes (GM 59726). Ensuite, la société mandate Geosig Inc. pour effectuer sur le projet Grenab de la coupe de lignes (108,7 km) et un levé MaxMin dans le but de redéfinir et vérifier la position au sol d'anciennes anomalies électromagnétiques aéroportées de Cominco Ltée. Au total, 19 anomalies furent détectées. Une campagne de prospection au beep mat a aussi été réalisée, menant à l'échantillonnage de quatre conducteurs ayant rapporté jusqu'à 270 ppm Cu et 220 ppm Zn (GM 59727). Enfin, la société exécute un rapport de compilation où elle décrit le contexte géologique, le gîte Langlade, les cibles géophysiques et géochimiques des anciens levés de Cominco Ltée et le potentiel d'exploration du projet (GM 59728).

**2004** : E. Gaucher entreprend une prospection au beep mat sur les conducteurs localisés par Cominco Ltée lors de trois levés aéroportés, dans le cadre du Programme d'Assistance à l'Exploration Minière au Québec. Au total, trois bons conducteurs ont été échantillonnés et ont rapporté jusqu'à 48 ppb Au et 1,3 g/t Ag (GM 60950).

### **Travaux réalisés par Cartier (2009-2010)**

**2009** : Cartier procède à un échantillonnage des dépôts meubles avec la collecte de 161 échantillons. 11 échantillons de till présentent des valeurs en or supérieures à 100 ppb, dont trois (3) au-dessus de 500 ppb. La teneur en or la plus élevée est de 13,6 g/t et se situe à 175 mètres au nord de l'extension présumée de la faille Larder Lake-Cadillac.

**2010** : Cartier réalise une campagne d'échantillonnage couplée à une prospection au beep mat. Au total, 347 échantillons ont été collectés, dont 69 blocs minéralisés, 51 échantillons choisis et 227 échantillons de rainures. De plus, 12 échantillons de lithogéochimie ont été prélevés. Les meilleurs résultats de cette campagne sont: 7,68 g/t Au / 0,85 mètre; 1 161,8 g/t Ag / 0,60 mètre; 4,96 % Cu / 0,70 mètre; 9,93 % Zn.

## **Contexte géologique**

### **Géologie régionale**

Le texte qui suit est tiré en partie du rapport de forage de Cominco Ltée (GM 52742) et du rapport de géologie de la région de Press-Clova (MB 93-04).

#### *Généralités*

La propriété Cadillac Extension est localisée dans le domaine Parautochtone de la Province du Grenville, au sud-est du Front de Grenville. Les travaux de Rivers et Chown (1986) et Rivers et al. (1989) ont divisé la Province du Grenville en trois ceintures majeures : la Ceinture Parautochtone, représentant les roches Archéennes et Protérozoïques qui ont été remobilisées pendant l'orogénèse Grenvillienne, la Ceinture Polycyclique Allochtone, correspondant aux roches déformées et métamorphisées des terranes et la Ceinture Monocyclique Allochtone, qui se caractérise par des roches métasédimentaires et métavolcaniques des Supergroupes de Wakeham et Grenville.

Dans le domaine Parautochtone de la Province du Grenville, quatre ensembles géologiques distincts sont répertoriés du nord au sud : le Complexe de Pascagama, caractérisé par des gneiss tonalitiques, le

Complexe de Serpent, composé en quantité égale de gneiss mafiques, de gneiss quartzofeldspathiques et de paragneiss, le Terrain du Lac Témiscamingue, représenté majoritairement par des paragneiss et le Complexe de Chochocouane, un ensemble de roches à dominance granulitique.

La cartographie géologique régionale de la Province du Grenville du MRNF et de la CGC ont démontré la présence significative d'amphibolites et de gneiss tonalitiques. De plus, les levés lithogéochimiques régionaux de la CGC indiquent que la géochimie des terres rares et des éléments traces sont très cohérents avec les roches de la Ceinture de roches vertes de l'Abitibi.

### *Structure*

Les roches possèdent un rubanement ou une foliation généralement bien développée. Ce rubanement suit grossièrement l'orientation N60° typique de la région et est parallèle au Front du Grenville. La foliation est généralement associée à une linéation d'étirement plongeant, avec un angle modéré, entre les directions N90 à N120°.

Deux phases de plissement régional affectant la gneissosité sont mises en évidence. La première est constituée de plis isoclinaux droits ou déjetés. La surface axiale de ces plis suit l'orientation du grain tectonique. Ces plissements sont particulièrement évidents dans la prolongation du bassin du réservoir Gouin et dans le secteur de Langlade. Une seconde phase de plis, affectant les plis isoclinaux, est la cause de flexures régionales ouvertes. La surface axiale de ces flexures est orientée nord-sud.

Des zones de cisaillement catazonales synmétamorphiques sont abondantes dans le secteur du Complexe de Serpent. Elles sont caractérisées par des tectonites à grains moyens et à texture granoblastique. L'assemblage métamorphique paroxysmal (hypersthène ou hornblende) y est stable. Ces cisaillements sont orientés parallèles au grain tectonique régional et indiquent généralement un mouvement en chevauchement.

### *Métamorphisme*

Le Front du Grenville est souligné par un essaim de mylonites anastomosées. Ces mylonites forment des bandes cisillées d'épaisseur métrique sur une largeur de 1 kilomètre. Elles sont accompagnées d'une comminution générale et d'une rétrogression métamorphique au faciès des amphibolites inférieur (paragenèse à allanite, épidote, amphiboles, biotite).

Les roches du domaine Parautochtone de la Province du Grenville ont atteint au minimum le faciès supérieur des amphibolites dans un régime à haute pression (7-10 kbars et 650-800°C). Ce métamorphisme est caractérisé par les paragenèses à biotite-orthose-kyanite, biotite-sillimanite-grenat et hornblende-clinopyroxène-grenat. Le Complexe de Serpent est caractérisé par un métamorphisme au faciès granulite rétrogradé au faciès des amphibolites. Le complexe de Chochocouane est affecté par un métamorphisme au faciès granulite, localement rétrogradé.

### **Géologie locale**

La propriété Cadillac Extension se situe dans le domaine Parautochtone de la Province du Grenville et plus précisément dans le terrain du Lac Témiscamingue. Les roches sont constituées en grande majorité de paragneiss avec quelques intercalations de métavolcanites mafiques à felsiques, comme en témoigne la présence du gîte Langlade dans ce type de roches.

### **Types de gîtes minéraux**

Une zone de cisaillement, qui pourrait être l'extension de la prolifique Faille Larder Lake – Cadillac en Abitibi (120 Moz Au ; Faure, 2004 (GM 64092) traverse la partie sud de la propriété. Celle-ci n'a pas été identifiée sur le terrain, mais un fort contraste de magnétisme entre deux blocs suggère la présence d'une structure.

## Minéralisation

### *Indices sur la propriété*

La propriété Cadillac Extension est reconnue pour contenir de nombreux indices minéralisés en Ba, Cu, Ni, V, Zn, mais surtout est l'hôte de deux découvertes de la société minière Cominco Ltée en 1991-92 : le gîte Zn-Cu-Ag-Au±Pb Langlade et l'indice Ag-Zn-Cu-Au Bongard. Le texte qui suit est tiré en partie du rapport de géologie de la région de Press-Clova (MB 94-34).

#### *Gîte Langlade*

Le gîte Langlade représente la minéralisation et le potentiel les plus importants de la propriété. Il est localisé dans la colonne 3, rangée 9 du feuillet 32B04. Il a été mis à jour par Cominco Ltée à l'été 1991. Il se situe sur le sommet de la colline au nord de la station de Langlade, au pied de la tour de télécommunication de Télébec.

Le gîte fut localisé à l'aide d'un levé électromagnétique aéroporté et de suivis électromagnétiques, gravimétriques et géochimiques au sol. Il fut décapé sur une superficie de près de 25 x 125 mètres. Cominco Ltée rapporte en rainures des valeurs maximales de 16,00 % Zn, 4,20 % Cu, 38 g/t Ag et 0,44 g/t Au sur 1,10 mètre.

La lentille sulfurée est plissée de façon complexe dans la charnière d'un synforme récliné isoclinal d'ampleur régionale. Un chapelet d'horizon de gneiss à grenat et disséminé en sulfure souligne les flancs de ce pli et semble constituer un horizon repère prolongeant la zone minéralisée. Elle se compose de pyrrhotite, sphalérite (black-jack), chalcopryrite, pyrite et galène (mineur), dans lesquels flottent des rognons de quartz formant une texture durchbewegung. Cette zone minéralisée est coincée au contact entre des gneiss quartzofeldspathiques (hangingwall) et des gneiss intermédiaires (footwall). Elle est interprétée comme représentant un dépôt de sulfures massifs volcanogènes métamorphisés.

La lentille sulfurée est auréolée de gneiss à biotite, grenat, gédrite, gahnite, pyrite, pyrrhotite, sphalérite, galène, staurotide, cordiérite et autres silicates d'alumine. Ces gneiss sont interprétés comme étant l'équivalent métamorphique d'une cheminée d'altération hydrothermale prémétamorphique (chlorite-séricite) liée à la mise en place de l'amas sulfuré, typique des mines de sulfures massifs volcanogènes de la Ceinture de roches vertes de l'Abitibi.

Un total de 17 sondages au diamant et de la géophysique ont permis de définir l'horizon minéralisée vers l'est depuis ses affleurements sur une distance de plus de 1 200 mètres et en profondeur jusqu'à 900 mètres. Cet horizon présente ainsi une épaisseur de 50 mètres et plonge faiblement (20°) vers le sud-est. Cominco Ltée obtient en forage jusqu'à 0,96 % Zn, 0,70 % Cu, 42 g/t Ag et 0,22 g/t Au sur 48,20 mètres incluant 9,30 % Zn, 5,50 % Cu, 186 g/t Ag et 0,28 g/t Au sur 0,95 mètre (sondage 4CW-92-1).

#### *Indice Bongard*

L'indice Bongard se trouve dans la colonne 30, rangée 9 du feuillet 32B05. Il fut trouvé à l'été 1991 par les travaux de Cominco Ltée suite à la présence d'un chapeau de fer dans le lit du ruisseau se jetant dans le lac Bongard. Un affleurement, décapé sur une surface d'environ 200 mètres carrés par Cominco Ltée est situé à proximité. Celui-ci se compose de paragneiss anormalement riche en biotite et oxydes de fer, lesquels sont recoupés de rognons et de veines de quartz. De la gahnite y est présente. Les meilleures teneurs en échantillons choisis par Girard et Moorhead (1994) rapportent jusqu'à 0,52 % Zn, 0,35 % Cu et 0,53 g/t Au. Quant aux analyses de Cominco Ltée, elles donnent jusqu'à 0,30 % Zn (échantillon choisi), 0,22 % Cu sur 0,50 mètre, 21,00 g/t Ag sur 1,20 mètre et 0,70 g/t Au sur 0,60 mètre (rainures).

### *Indice Délaissé*

L'indice Délaissé est situé dans la colonne 23, rangée 9 du feuillet 32B05. Il est constitué d'une série d'affleurements éparpillés sur 200 mètres, le long de la route de pénétration N-806, à quelques kilomètres à l'est du pont sur la rivière Kekek. Ces affleurements comprennent des gneiss quartzofeldspathiques, des gneiss mafiques et des lambeaux de pyroxénite, lesquels s'associent des gneiss grenatifères, des pyrigarnites et des horizons de schistes graphiteux rouillés d'épaisseur métrique. De la vermiculite et de la pegmatite à biotite sont également trouvées à cet endroit. Les gneiss graphitiques possèdent de la pyrrhotite et de la pyrite disséminées. Des sulfures en traces sont aussi présents en imprégnation dans les pyrigarnites. Ces roches ont montré des anomalies de 0,08 % Zn, 0,2 % Ba et 0,09 % V.

### *Indice Kekek*

L'indice Kekek est localisé dans la colonne 18, rangée 12 du feuillet 32B05. Il se compose d'une série de roches altérées et veinées affleurantes sur près d'un kilomètre dans le lit de la rivière Kekek, immédiatement en aval de la confluence de la rivière Trevet. Les roches encaissantes sont une alternance de gneiss quartzofeldspathiques et de gneiss mafiques, près de la zone de contact entre le Terrain du Lac Témiscamingue et le Complexe de Serpent. Ces gneiss peuvent contenir jusqu'à 10 % de pyrrhotite et de pyrite disséminées. Un essaim de veines d'épaisseur décimétrique recoupe les gneiss dans le secteur sud de l'indice. Ces veines, à grain grossier et non folié, contiennent en moyenne 40 % de quartz, 35 % de feldspaths, 10 % de micas blancs et 15 % de pyrrhotite et pyrite grenues. Dans le même secteur, des zones d'altérations vert pomme affectent le gneiss. Celles-ci se composent à 100 % d'épidote à grain très fin, veinée de quartz en rognon. Des valeurs de 0,06 % Cu et 0,3 % Ba ont été détectées.

### *Indice Loupé*

L'indice Loupé se situe dans la colonne 57, rangée 6 du feuillet 32B05, sur un chemin forestier, à l'est de la rivière Kekek et au sud du chemin de pénétration N-806. Il se compose d'un stockwerk de veines quartzofeldspathiques à carbonates, micas blancs, pyrite et pyrrhotite. La roche hôte est un gneiss mafique à grenat bréchifié par la mise en place des veines. Un chapeau de fer recouvre la zone d'affleurement, laquelle est visible sur une vingtaine de mètres. Cette zone altérée ressemble en de nombreux points à celle de l'indice Kekek.

### *Zone Gagnon*

La zone Gagnon est constituée d'une série d'affleurements au sud de la station de Gagnon Siding (colonne 43, rangée 29, feuillet 32C01). On observe à cet endroit une alternance métrique de gneiss hétéroclites, localement rouillés. Ceux-ci incluent des gneiss quartzofeldspathiques, localement à sulfures disséminés, des gneiss mafiques, des pyrigarnites, des gneiss intermédiaires, un lambeau d'anorthosite glomérophyrique en plagioclases, un petit massif de pyroxénite et des gneiss graphitiques. Des teneurs de 0,15 % Ni y ont été trouvées.

### **Travaux d'exploration sur la propriété Cadillac Extension en 2011**

Les travaux d'exploration de Cartier dans l'année 2011 ont été séparés en quatre phases : une campagne de prospection beep-mat couplée à un prélèvement par échantillonnage choisi de roches, une campagne d'échantillonnage de l'environnement secondaire (tills et humus), une campagne de décapage suivi d'un échantillonnage par rainurage d'aires décapées et une campagne de forage sur le gîte Langlade.

Ces travaux avaient pour objectif de déterminer le potentiel en métaux précieux (Au, Ag) et métaux de base (Cu, Zn) de la propriété.

### ***Campagne de prospection, d'échantillonnage et de beep-mat***

La prospection beep-mat et les différents échantillonnages qui en découlent ont été réalisés à l'été 2011. Cette campagne testait le potentiel en métaux de plusieurs conducteurs électromagnétiques au sol et d'anomalies électromagnétiques aériennes. Au total, 50 échantillons ont été collectés, dont 42 par dynamitage, et 8 au marteau.

Les meilleurs résultats de cette campagne sont : 0,6 g/t Au, 24,2 g/t Ag, 0,3 % Cu et 0,6 % Zn.

### ***Campagne d'échantillonnage de l'environnement secondaire***

La campagne d'échantillonnage de l'environnement secondaire a été effectuée à l'été 2011 et divisée en deux parties : l'échantillonnage du till (108 échantillons) et l'échantillonnage de l'humus (299 échantillons).

L'échantillonnage du till portait sur deux aspects : la partie nord-est de la propriété, qui n'avait pas été inclus dans les précédents levés (2009) et le suivi resserré en amont de l'anomalie de 13,6 g/t Au obtenu dans le levé de 2009. 45 échantillons de till présentent des valeurs en or supérieures à 100 ppb, dont 9 au-dessus de 500 ppb. La teneur en or la plus élevée est de 4,3 g/t et se situe au nord-est du levé. Les nombreuses valeurs anormales en or dans le levé indiquent que le secteur échantillonné est une cible prioritaire pour la recherche de minéralisation aurifère.

L'échantillonnage de l'humus testait le potentiel en métaux de plusieurs conducteurs électromagnétiques au sol sur l'ensemble de la propriété. Trois conducteurs montrent des anomalies en or, avec comme plus forte valeur 13 ppb Au et sont supportés par des hauts magnétiques.

### ***Campagne de décapage et d'échantillonnage***

La campagne de décapage et d'échantillonnage par rainurage a été réalisée à l'été 2011. La campagne fut divisée en deux parties : le renettoyage et l'agrandissement du décapage Langlade (609 rainures au total), puis le décapage d'une zone minéralisée découverte en prospection près de l'indice Bongard (52 rainures au total).

Le décapage Langlade souligne la présence de trois zones minéralisées : une zone de sulfures massifs à pyrrhotite-sphalérite-chalcopryrite-pyrite très grossiers, rapportant jusqu'à 53 g/t Ag, 10,1 % Zn et 3,1 % Cu sur 3 mètres; une zone de sulfures disséminés à semi-massifs à pyrrhotite-sphalérite-chalcopryrite-pyrite très grossiers, rapportant comme meilleure teneur 84 g/t Ag, 1,6 % Zn et 3 % Cu sur 10 mètres; et une zone très altérée en biotite-gédrite-grenat et pauvre en sulfures, titrant jusqu'à 109 g/t Ag et 0,9 g/t Au sur 7 mètres.

Le deuxième décapage près de l'indice Bongard a permis la découverte d'une zone minéralisée en pyrrhotite disséminée, titrant jusqu'à 0,4 % Zn.

### ***Levé géophysique de polarisation provoquée en surface***

Un levé de polarisation provoquée de 12,5 kilomètres a été effectué à l'été 2011 par la firme Abitibi Géophysique de Val-d'Or dans le but de déterminer les extensions latérales et en profondeur de la minéralisation de Langlade. La zone conductrice ressort très bien et montre des extensions latérales au nord-ouest et au nord-est. Une nouvelle zone conductrice a été détectée au sud du levé.

### ***Campagne de forage***

La campagne de forage qui portait sur le suivi de la minéralisation de Langlade en profondeur a été réalisée à l'automne 2011. Dix (10) trous ont été forés pour un total de 1 238 mètres et 1 013 échantillons

ont été envoyés au laboratoire pour connaître leur contenu en Au, Ag, Cu et Zn. De plus les dix trous de forage ont été scannés par le système novateur Core Mapper™ de Photonic Knowledge.

La campagne de forage de 2011 a été supervisée par Philippe Berthelot avec le support technique de Ronan Deroff, géologue stagiaire et d'Henri Morissette, technicien. Les forages ont été exécutés par une foreuse hydraulique de la société Forage Boréal Drilling. Les déviations le long des sondages ont été mesurées via l'instrument Reflex (Reflex Instruments) pour l'azimut, l'inclinaison et le magnétisme.

Tous les forages ont recoupé les trois zones minéralisées délimitées en surface. Ils ont recoupé la zone d'enrichissement sur une épaisseur variant de 20 à 40 mètres. Visuellement la zone est très similaire à la minéralisation en surface.

Les meilleurs résultats de la campagne sont :

- 1,0 % Cu, 2,0 % Zn, 52 g/t Ag, 0,3 g/t Au sur 10,3 mètres inclus dans 0,6 % Cu, 0,9 % Zn, 30 g/t Ag, 0,2 g/t Au sur 37,7 mètres (forage LAN-11-02)
- 1,0 % Cu, 1,8 % Zn, 97 g/t Ag, 0,6 g/t Au sur 3,3 mètres inclus dans 0,6 % Cu, 0,9 % Zn, 30 g/t Ag, 0,2 g/t Au sur 37,7 mètres (forage LAN-11-03)

La minéralisation avec des teneurs en Cu-Zn-Ag-Au observées jusqu'à une profondeur verticale de 70 mètres dans la première phase de forage est similaire aux observations effectuées en surface. L'excellente corrélation entre les sulfures massifs observés en tranchée et en forage suggère que le potentiel demeure ouvert en profondeur ainsi qu'au nord-ouest et au sud.

### **Méthode d'échantillonnage et approche**

#### ***Échantillons de till (ou dépôts meubles)***

Les 108 sites d'échantillonnage répartis sur la propriété Cadillac Extension ont été sélectionnés selon le type de dépôts meubles, les trainées de dispersion suspectées, l'échantillon aurifère de 13,6 g/t dans le till ainsi que la position des conducteurs géophysiques. Notons également que les méthodes d'échantillonnage sont systématiquement respectées sur le terrain d'une campagne à l'autre.

L'échantillonnage est effectué par un géologue qui procède au prélèvement et à la description du matériel. Les coordonnées du site de prélèvement sont obtenues à l'aide d'un GPS ( $\pm 10$  m) et positionnées sur une carte topographique SNRC-IV. Le site d'échantillonnage et le matériel prélevé sont décrits sur des fiches uniformisées. Sur ces fiches de description, les éléments suivants sont notés : le détail de la localisation, le drainage et la topographie, la structure du sol, la nature des blocs erratiques et des affleurements, si présents, la nature des blocs de la surface de déflation, la nature des blocs et les proportions lithologiques des blocs retrouvés dans le till, la granulométrie et la texture du matériel prélevé, une interprétation du type de matériel ainsi que tous les renseignements concernant l'environnement immédiat de l'échantillon.

#### ***Échantillons de surface à la volée (ou choisis)***

L'échantillonnage choisi provient d'un affleurement et consiste en un prélèvement de 300 à 700 grammes de roche dont la croûte d'altération météorique a été éliminée sur place. Les échantillons sont placés avec leurs coupons d'identification respectifs dans des sacs de plastique, fermés par des attaches. Une description macroscopique sommaire de la roche échantillonnée est faite sur place. Les coordonnées UTM sont relevées à l'aide d'un GPSmap 60CSx (GARMIN) et conservées dans la mémoire pour être directement entrées dans une base de données. La position et le numéro d'identification de chaque échantillon sont inscrits sur les affleurements avec un ruban rouge.

### ***Échantillons de blocs minéralisés***

L'échantillonnage de blocs minéralisés constitue à prélever un ou plusieurs blocs provenant de dépôts glaciaires, qui présentent de la minéralisation ou des critères importants (altération, type de minéralogie). Comme dans le cas de l'échantillonnage choisi, les blocs sont placés avec leurs coupons d'identification respectifs dans des sacs de plastique, fermés par des attaches. Une description macroscopique sommaire de l'échantillon est faite sur place. Les coordonnées UTM sont relevées à l'aide d'un GPSmap 60CSx (GARMIN) et conservées dans la mémoire pour être directement entrées dans une base de données. La position et le numéro d'identification de chaque échantillon sont inscrits avec un ruban rouge sur un autre bloc à proximité de site de prélèvement ou sur un arbuste.

### ***Échantillons de roches en cannelure***

L'échantillonnage par rainurage se fait à l'aide d'une scie à roche. Les rainures ont une épaisseur moyenne de 2 à 3 centimètres et une profondeur de 5 centimètres. Les longueurs sont variables et dépendent de la morphologie des affleurements et de la taille de la zone minéralisée. De la même manière que pour l'échantillonnage choisi, les échantillons sont placés avec leurs coupons d'identification dans des sacs de plastique, fermés par des attaches et les coordonnées UTM sont relevées à l'aide d'un GPSmap 60CSx (GARMIN). La position et le numéro d'identification de chaque échantillon sont inscrits sur la rainure grâce à un ruban rouge enroulé autour d'un galet et/ou bloc.

### ***Échantillons de carottes de forage***

Cartier utilise une technique conventionnelle d'échantillonnage où la carotte de dimension NQ est sciée en deux parties égales : une est envoyée à l'analyse et l'autre est conservée comme témoin. Les échantillons de lithogéochimie, représentatifs des unités rencontrées (faciès frais ou altéré), consistent en des prélèvements ponctuels de 30 centimètres. De façon générale, la maille d'échantillonnage était d'un échantillon aux 30 mètres le long des sondages et localement plus serrée pour les cas particuliers ou intéressants (altérations ou minéralisations). Les échantillons de métaux, quant à eux, présentent une longueur qui varie de 0,5 à 1,5 mètre. Tous ces échantillons sont préparés par le personnel technique de Cartier et transportés directement aux laboratoires ALS Chemex de Val-d'Or et Techni-Lab de Ste-Germaine-Boulé.

### **Préparation, analyse et sécurité des échantillons**

#### ***Échantillons de till (ou dépôts meubles)***

Les échantillons, d'environ 10 à 30 kg selon les faciès, ont fait l'objet d'un traitement dans un laboratoire de concentration de minéraux lourds. Les concentrés de la fraction fine ont été analysés chimiquement.

Les différentes étapes de traitement des échantillons sont :

- Tamisage humide,
- Séparation gravimétrique primaire à la table à secousses,
- Tamisage secondaire à sec,
- Concentration gravimétrique secondaire pour la fraction < 250 µ (Falcon),
- Analyse chimique des concentrés de minéraux lourds provenant du Falcon,
- Notes et commentaires de traitement.

Les différentes étapes du contrôle de la qualité des échantillons sont :

- Bilans de masse divers,
- Analyse des minéraux légers de certains concentrés de minéraux lourds provenant du Falcon,
- Bilan de masse des analyses chimiques (Falcon),
- Insertion de matériaux de référence interne (MRIMIL06 et quartz) pour les analyses chimiques,
- Insertion de matériaux de référence certifiés par le laboratoire d'analyse,
- Analyse de répliques par le laboratoire d'analyse.

### ***Échantillons de surface à la volée (ou choisis), de blocs minéralisés et en cannelure***

Cartier implémente des procédures de contrôle et d'analyse de qualité (QAQC) aux échantillons qu'elle fait analyser pour l'or. Cela consiste à assurer la sécurité des échantillons entre leur prélèvement sur le terrain et leur réception au laboratoire. Les envois sont regroupés par lots de 10 ou 20 échantillons incluant un standard, un blanc (= stérile) et un duplicata. Ce nombre (10 ou 20) correspond à la quantité d'échantillons que les laboratoires analysent à la fois. Les résultats analytiques des standards et des blancs servent à évaluer la qualité des résultats des échantillons de chaque groupe.

Les laboratoires appliquent une procédure de contrôle de la qualité interne sur les analyses effectuées. Une vérification analytique est établie par les laboratoires sur les pulpes ou rejets des échantillons ayant obtenu des teneurs anormales en Cu (>0,5 %), Zn (>0,5 %), Ag (>20 g/t) et Au (>1 g/t).

### **Vérification des données**

Les auteurs ont vérifié les données existantes dans les rapports. Selon les éléments rapportés dans les documents statutaires, les travaux d'échantillonnage et les analyses semblent avoir été faits selon les normes en vigueur à cette époque et encore valides.

### **Terrains adjacents**

Exploration Services Miniers Mecanex détient 25 titres miniers, totalisant une superficie de 1 425 ha, dans la partie centrale de la propriété Cadillac Extension, autour du gîte Langlade.

### **Essais de traitement des minerais et essais métallurgiques**

#### ***Test métallurgique préliminaire réalisé par le COREM***

Cartier a mandaté COREM afin d'étudier la nature des minéraux économiques dans six échantillons. L'étude visait aussi à vérifier si des difficultés particulières pouvaient être identifiées au niveau de la récupération de l'or, de l'argent, du zinc et du cuivre pour chacune des trois (3) zones minéralisées du décapage Langlade (sulfures massifs, zone altérée et minéralisée, gneiss altéré et minéralisé).

L'étude métallurgique, effectuée par le COREM, démontre que le type de minéralisation du gîte Langlade ne présenterait pas de problème de traitement du minerai de zinc et de cuivre. L'étude révèle que la sphalérite contenant le zinc (Zn) et la chalcopirite contenant le cuivre (Cu) sont présentes dans la roche minéralisée sous forme de grains grossiers avec des contacts simples. Ces occurrences favoriseraient une libération rapide des minéraux économiques avec peu de broyage.

Le rapport intégral de l'étude effectué par le COREM est disponible sur le site web de la société.

### **Estimation des ressources minérales et des réserves minérales**

Aucune estimation des ressources minérales et aucune estimation des réserves minérales n'ont été effectuées sur la propriété Cadillac Extension.

## **Autres données et informations pertinentes**

La carte géologique de la région réalisée par le MRNF démontre la présence de reliques de métavolcanites à l'intérieur d'un grand domaine métasédimentaire. Ces métavolcanites sont très souvent associées à un haut magnétisme et à des anomalies électromagnétiques, comme le gîte Langlade. Ainsi, ces zones deviennent des cibles d'exploration pertinentes pour la découverte de minéralisations en or et/ou en métaux de base.

## **Interprétation, concept, conclusions et recommandations**

La propriété Cadillac Extension montre un fort potentiel pour la recherche de minéralisations en métaux précieux (Au, Ag) et en métaux de base (Cu, Zn). Un programme d'exploration est proposé centré, sur les extensions du gîte Langlade, sur les conducteurs présent dans la bande de roche favorable Langlade-Bongard et sur les nouveaux secteurs aurifères définis par le dernier levé de till.

Le gîte Langlade souligne un fort potentiel polymétallique à Cu-Ag-Zn-Au-Pb avec localement des zones très enrichies en métaux, jusqu'à 16,0 % Zn, 5,5 % Cu, 1 162 g/t Ag et 15 g/t Au. La minéralisation consiste en pyrite-pyrrhotite-chalcopryrite-bornite-sphalérite-galène. La zone étant très plissée (au moins deux phases de déformation), les flancs de ces structures montrent une minéralisation à sulfures disséminés, alors que les charnières de ces plis présentent un phénomène de bourrage avec une minéralisation principalement constituée de sulfures semi-massifs à massifs très grossiers. Dans le but de comprendre l'évolution de la minéralisation et de suivre les charnières enrichies, le programme proposé comprendra de la coupe de lignes suivie d'un levé géophysique au sol. Une campagne de forage testera les meilleures cibles géophysiques et les zones les plus enrichies en sulfures.

L'indice Bongard montre un potentiel certain en métaux. Plusieurs valeurs en or, argent, cuivre et zinc se distribuent dans le secteur. Des zones d'altérations à biotite-grenat sont présentes et montrent des analogies avec le gîte Langlade. Un programme de coupe de lignes suivi d'un levé géophysique au sol permettra de comprendre la distribution des zones minéralisées et de localiser les poches enrichies en sulfures. Une campagne de forage testera les meilleures cibles obtenues par les travaux précédents.

Les résultats des analyses d'or dans le levé de till indiquent deux nouveaux secteurs à potentiel aurifère situés dans l'est de la propriété. Ces nouveaux secteurs feront l'objet d'une prospection de base et d'un suivi des meilleurs conducteurs par géophysique au sol et forage des meilleures cibles.

Toutes les bandes métavolcaniques présentes sur la propriété Cadillac Extension deviennent des zones favorables aux dépôts de métaux. La plupart de ces enclaves sont caractérisées par un haut magnétique, par opposition aux métasédiments peu magnétiques, et par la présence de nombreuses anomalies électromagnétiques. Un levé géophysique de type polarisation provoqué est suggéré sur plusieurs petites grilles qui cibleront des zones conductrices favorables à une minéralisation aurifère et sulfures massifs.

## Travaux proposés

<u>Compilation-géologie</u>		<u>20 000 \$</u>
<i>Compilation géologique et géophysique des nouveaux claims jalonnés</i>		
<i>Planification de cibles de forage sur Langlade (décapage et modèle 3D)</i>		
<i>Planification de cibles de forage sur le reste de la propriété</i>		
<u>Prospection</u>		<u>90 000 \$</u>
<i>Prospection au beep mat et échantillonnage des nouveaux claims jalonnés</i>		
<i>Cartographie des coupes de lignes</i>		
<u>Géophysique</u>		<u>44 000 \$</u>
<i>Phase 1 : préciser anomalies EM au sol</i>		
<b>Langlade (1 grille)</b>		
<i>Coupes de ligne</i>		
<i>Levé IPower</i>	90 km à 600\$/km	54 000 \$
<i>Levé magnétique</i>	20 km à 5 000\$/km	100 000 \$
	70 km à 60\$/km	4 600 \$
	<u>Sous-total :</u>	<u>158 600 \$</u>
<b>À l'échelle de la propriété (7 grilles)</b>		
<i>Coupes de ligne</i>		
<i>Levés PP</i>	120 km à 600\$/km	2 000 \$
<i>Levés magnétiques</i>	90 km à 1 200\$/km	108 000 \$
	90 km à 60\$/km	5 400 \$
	<u>Sous-total</u>	<u>185 400 \$</u>
<u>Forage</u>		<u>780 000 \$</u>
<i>Phase 1 : tester conducteurs EM et modèle 3D = 5 200 m</i>		
<b>Langlade</b> : 15 forages	2 800 m à 150\$/m	420 000 \$
<b>Secteur ouest</b> : 2 forages	400 m à 150\$/m	60 000 \$
<b>Secteur nord-est</b> : 5 forages	1200 m à 150\$/m	180 000 \$
<b>Secteur sud-est</b> : 2 forages	400 m à 150\$/m	60 000 \$
<b>Secteur Bongard</b> : 2 forages	400 m à 150\$/m	60 000 \$
<b><u>TOTAL</u></b>		<b><u>1 234 000 \$</u></b>

## RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LA PROPRIÉTÉ DOLLIER

Le texte qui suit est tiré d'un rapport technique préparé conformément aux exigences du Règlement 43-101 sur l'information concernant les projets miniers et portant sur la propriété Dollier, préparé par Philippe Berthelot, géologue et Raphaël Douture, géologue stagiaire (les « auteurs ») et daté du 29 novembre 2011 (le « rapport technique Dollier »). Le rapport technique Dollier est disponible sur [www.sedar.com](http://www.sedar.com).

## **Accessibilité, climat, ressources locales, infrastructures et géographie physique**

La propriété Dollier est située en Jamésie, à environ 45 kilomètres au sud de la ville de Chibougamau et 400 kilomètres au nord-est de Val-d'Or. Cette ville est à vocation minière et forestière où les travailleurs, la main-d'œuvre qualifiée, les entrepreneurs et les services miniers sont disponibles.

L'accès se fait facilement à partir de la route nationale 167 reliant Chibougamau au lac Saint-Jean. À 45 kilomètres au sud de Chibougamau, on se dirige vers l'est sur le chemin forestier conduisant au projet Corner Bay (Ressources Nuinsco Itée). Plusieurs chemins pour l'exploitation forestière mènent à la propriété. La propriété s'insère dans le camp minier de Chibougamau, à moins de 10 kilomètres au sud de l'ancienne mine Lemoine (758 060 t à 9,56 % Zn, 4,20 % Cu, 4,54 g/t Au et 83,85 g/t Ag).

La ligne de chemin de fer Lac St-Jean – Chibougamau du Canadian National (CN) passe à seulement 12 kilomètres de la propriété.

Le secteur se situe à la limite de la province géologique de Grenville et de la sous-province de l'Abitibi du Bouclier Canadien. La propriété est recoupée par la Rivière Boisvert, qui draine plusieurs petits tributaires le long de son parcours, et chevauche la partie sud du lac Dollier, le lac de la Poulie, et s'étend à l'ouest au-delà du lac Pit.

L'altitude sur la propriété varie entre 400 et 450 mètres. Une couche de dépôts lacustres quaternaires, constituée d'argile, recouvre la majorité de la roche précambrienne. Les anciens sondages carottiers à diamant indiquent une épaisseur de mort-terrain variant entre 0 et 13 mètres sur la propriété.

Le couvert forestier, composé de sapinières à bouleau blanc et de sapinières à bouleau jaune, est omniprésent et fait l'objet d'une exploitation commerciale.

Selon les statistiques d'Environnement Canada, entre 1971 et 2000, la région fut caractérisée par une moyenne journalière de  $-0,5^{\circ}\text{C}$ . Le mois de juillet a une température moyenne de  $16,1^{\circ}\text{C}$ , tandis que le mois de janvier descend à une moyenne de  $-19,4^{\circ}\text{C}$ . La température minimale extrême est de  $-44,5^{\circ}\text{C}$ , tandis que la plus élevée est de  $33,8^{\circ}\text{C}$ . La moyenne des précipitations est de 53 mm d'eau. Le mois qui reçoit la plus grande quantité de précipitations est celui de septembre avec une moyenne de 125 mm et ceux qui en reçoivent le moins sont janvier et décembre avec des moyennes de 1 mm. Les chutes de neige sont entre les mois de septembre à mai, mais c'est entre novembre et mars qu'elles sont le plus considérables (277 mm).

## **Historique**

### ***Général***

La première exploration officielle de la région date de 1870. James Richardson, de la Commission géologique du Canada, découvre des indices de minerais proches du lac Chibougamau. D'autres explorations confirment le potentiel minier, mais c'est en 1904, sous l'impulsion de Peter McKenzie et de l'ingénieur français Joseph Obalski, que commence l'exploitation des ressources.

### ***Travaux ministériels et académiques***

En plus des différents rapports fournis par le Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, il convient de mentionner les travaux de cartographie effectués par le Ministère de l'Énergie et des Ressources (MER), ainsi que le levé aérien INPUT MK V exécuté en 1972 pour le compte du MER par Questor Surveys Ltd (DP 079). Il faut mentionner également les travaux d'évaluation du potentiel en minéralisations de type or orogénique des roches archéennes de l'Abitibi publiée en 2006 (EP 2006-01) suite auxquels les premières cellules de la propriété ont été jalonnées.

## **Travaux des sociétés minières**

Cette section liste les travaux d'exploration réalisés par différentes sociétés minières.

**1974** Rio Tinto Canadian Ltd réalise des levés magnétiques et électromagnétique aéroportés (GM 30323).

**1974** Exploratech Ltée effectue un levé magnétique au sol totalisant 16,1 kilomètres pour le compte de Falconbridge Copper Ltd (GM 30567).

**1975** Pierre Dumont de Falconbridge Copper Ltd complète un levé électromagnétique au sol avec récepteur RADEM sur la propriété 74-A. Ce levé qui totalise 83,7 kilomètres met en évidence de nombreuses zones conductrices (GM 31727). De plus, M. Dumont rédige un rapport sur les levés RADEM et magnétométriques et conclut qu'un conducteur de type formationnel (conducteur A) traverse le Groupe 3 de la propriété sur toute sa longueur dans une direction allant de N30 à N40°E. Ce conducteur coïncide avec une anomalie magnétique (GM 31728). Enfin, Jean Bélanger publie un rapport géologique sur le Groupe 3, centré sur la géologie générale, structurale, pétrographique et économique. Sa conclusion recommande de sonder plusieurs zones conductrices (GM 31729).

**1976** Falconbridge Copper Ltd. fore cinq trous (5) sur la propriété 74-A. Tous ces sondages ciblaient des conducteurs coïncidant avec des anomalies magnétiques. Le trou 74A-12 (563474E ; 5503592N) a intersecté 1,1 g/t Au sur 2,4 mètres. Ces teneurs aurifères ont été retrouvées dans une phase felsique d'un schiste grenatifère à hornblende, avec 15 % de pyrite. Le trou 74A-14 (564949E ; 5503861N) a titré 0,2 % Cu sur 0,3 mètre dans une roche granitique avec 5 % de pyrrhotite et des traces de chalcopryrite. Le trou 74A-17 (564278E ; 5503500N) a chiffré 0,15 % Cu et 3,43 g/t Ag sur 0,3 mètre dans des métatufs intermédiaires à felsiques, avec 10-15 % de pyrrhotite et une veinule de chalcopryrite (GM 33137).

## **Travaux de Cartier de 2007 à 2010**

**2007** Cartier réalise une campagne d'échantillonnage de roches où soixante-et-un (61) échantillons ont été prélevés sur les claims de la propriété Dollier. Ces travaux consistent en des analyses d'éléments majeurs (44) et de métaux (17). Cependant, aucune minéralisation anormale n'est à signaler (GM 63542).

**2008** Cartier complète une campagne de prospection au Beep Mat, orientée sur la découverte d'horizons minéralisés. Des échantillons choisis ont rapporté des valeurs anormales en or, un échantillon a titré 1 g/t Au (GM 64437).

**2009** Cartier réalise un levé Mag-EM héliporté. Au total, 530 km de ligne ont été levés. Une campagne d'échantillonnage fut menée et a conduit à l'échantillonnage de 128 échantillons qui ont été analysés pour leur contenu en métaux. Le potentiel aurifère a été confirmé avec trois (3) échantillons en rainure qui ont rapporté : 1,62 g/t Au sur 1,1 mètre, 4,33 g/t Au sur 0,7 mètre et comme meilleure teneur 9,17 g/t Au sur 1,1 mètre. De plus, la campagne de prospection a permis la découverte d'autres horizons minéralisés en Cu et Zn rapportant 0,14 % Cu sur 1 mètre, 0,19 % Cu sur 1 mètre, 0,51 % Zn sur 0,8 mètre et 0,56 % Zn sur 1 mètre. A la suite de cette prospection, quatre (4) décapages ont été réalisés qui ont mis à jour une zone minéralisée orientée 60°N de cinq (5) mètres de large sur 30 mètres de long. Au total, 229 échantillons métaux ont été prélevés, parmi lesquels, les meilleures teneurs obtenues sont : 7,94 g/t Au sur 1 mètre, 7,08 g/t Au sur 1 mètre, 3,62 g/t Au sur 2 mètres et 3,50 g/t Au sur 1 mètre (GM 65068 et GM 64860).

**2010** Cartier réalise une campagne de prospection et d'échantillonnage menant au prélèvement de 62 échantillons analysés pour leur contenu en métaux. Un échantillon choisi titre 1,38 g/t Au au niveau d'un décapage de 2009. Suite à ces travaux de prospection, six (6) décapages ont été effectués et échantillonnés avec prélèvement de 154 échantillons analysés pour leur contenu en métaux. Ces décapages ont permis de montrer la continuité de la zone minéralisée à l'Est avec 2,08 g/t Au sur 1,1 mètre et à l'Ouest avec 3,59 g/t Au / 1,1 mètre. Un rééchantillonnage partiel des décapages de 2009 fut

entrepris avec l'analyse pour leur contenu en métaux de 87 rainures ayant titré 2,69 g/t Au sur 1,3 mètre, 2,17 g/t Au sur 1,0 mètre et 1,08 g/t Au sur 0,7 mètre (GM 65866). Cette même année, Cartier réalise un levé de polarisation provoquée pour un total de 20 kilomètres de ligne levée et cent cinquante-cinq anomalies mises à jour.

## **Décapages**

Suite aux travaux de prospection et d'échantillonnage du mois de juin 2010, Cartier a entrepris une campagne de décapage sur les meilleures cibles géophysiques. Les travaux ont été menés au cours du mois d'août 2010 et réalisés par la société Nord-Fort inc. Six (6) sites furent décapés pour une superficie totale d'environ 2062 m<sup>2</sup>. Les décapages sont situés sur les titres miniers 2136503 et 2136504. Au total, 241 échantillons ont été prélevés par rainurage sur les six (6) affleurements décapés.

Les objectifs de la campagne de décapage étaient de tester les meilleures cibles géophysiques dans la continuité des zones décapées en 2009, ce afin de déterminer l'étendue de la zone minéralisée aurifère et de mieux caractériser la minéralisation. Ceci dans le but d'améliorer la compréhension géologique du secteur et de découvrir de nouvelles zones minéralisées.

La campagne n'aura pas été vaine puisqu'un décapage (décapage 7) s'est révélé être anomal en Au dans de nombreuses rainures. Les meilleures teneurs obtenues sont de 2,08 g/t Au / 1,1 m ; 611 ppb Au / 3 m et 572 ppb Au / 1,55 m. Cette campagne s'est accompagnée d'un rééchantillonnage partiel des décapages 1, 2 et 3 qui confirment leur potentiel aurifère notamment sur le décapage 1 avec des teneurs de 2,7 g/t Au / 1,3 m ; 2,17 g/t Au / 1 m et 1,08 g/t Au / 0,7 m pour ce décapage, 779 ppb Au / 0,95 m pour le décapage 2 et pour le décapage 3 : 837 ppb Au / 0,5 m et 609 ppb Au / 0,6 m.

Des travaux de cartographie et de rainurage ont aussi été entrepris sur le décapage 4 au mois de mai 2010. Ces derniers avaient été impossibles à exécuter durant l'hiver 2009-2010. La minéralisation aurifère est là aussi confirmée, le décapage présentant un background non négligeable en Au : 3,59 g/t Au / 1,1 m ; 0,87 g/t Au / 1 m ; 0,78 g/t Au / 0,9 m ; 0,71 g/t Au / 1 m.

## **Contexte géologique**

### ***Géologie régionale***

La propriété Dollier se situe à la limite entre le segment de Chibougamau, dans la Sous-province de l'Abitibi et le Parautochtone Grenvillien. Ces deux ensembles majeurs sont séparés par la Zone tectonique du Front du Grenville. La stratigraphie du segment de Chibougamau comprend deux groupes : les volcanites du Groupe de Roy, à la base de la séquence, sont surmontées par les sédiments du Groupe d'Opémisca.

Le Groupe de Roy est subdivisé en deux cycles volcaniques. Le premier cycle daté à 2720-2730 Ma est composé de basaltes glomérophyriques de plaine sous-marine de la Formation d'Obatogamau, interstratifiés ou recouverts en milieu subaqueux par les volcanites (membre de Lemoine) et les volcanoclastites (membre de Queylus) intermédiaires à felsiques de la Formation de Waconichi datée à 2730 ± 2 Ma. La mise en place du Complexe du lac Doré à 2728 ± 1 Ma est synchronique à cet épisode. Le second cycle volcanique est constitué de basaltes aphyriques de la Formation de Gilman au sommet desquels se trouve la Formation de Blondeau, composée de roches sédimentaires et de volcanoclastites intermédiaires à felsiques.

Ces unités sont surmontées par le Groupe d'Opémisca à la base duquel se trouve la Formation de Stella caractérisée par des sédiments épiciastiques provenant de l'érosion des édifices volcaniques précédents. Au sommet de la séquence, la Formation de Haüy est composée de sédiments fluviaux et marins dans lesquels sont intercalées des laves intermédiaires shoshonitiques.

Au sud de la propriété, les tonalités et les granodiorites syntectoniques du pluton de Boisvert datées à  $2697 \pm 3$  Ma sont associées à la déformation Kénoréenne dont l'âge est interprété entre 2705 et 2690 Ma.

Le métamorphisme atteint le faciès moyen à supérieur des amphibolites. De plus, la Zone tectonique du Front du Grenville est interprétée comme une discontinuité majeure. Cette zone est caractérisée par une foliation NE, des linéations plongeants vers le SE et des failles NNE synchrones à l'Orogénèse Grenvillienne. Dans cette zone tectonique, l'intensité métamorphique augmente d'ouest en est de façon abrupte ou progressive. Les roches du Parautochtone sont les extensions des unités de la Sous-province de l'Abitibi.

### **Géologie locale**

La propriété Dollier chevauche le contact entre le pluton de Boisvert et les volcanites du groupe de Roy. On y retrouve du sud vers le nord :

- Le pluton de Boisvert a une composition tonalitique à granodioritique et occupe la partie sud et le sud-est de la propriété.
- La formation d'Obatogamau, en contact direct avec le pluton de Boisvert, est caractérisée par des basaltes glomérophyriques, coussinés et massifs. Cette formation volcanique est la plus représentée dans la propriété Dollier.
- La Formation de Waconichi est caractérisée par des basaltes coussinés, bréchiques et massifs et des rhyodacites, dacites porphyriques et volcanoclastites intermédiaires à felsiques.
- La Formation de Gilman est composée principalement par des basaltes coussinés, bréchiques et massifs.

Deux synclinaux affectent les unités du nord et du nord-ouest de la propriété. Le patron structural est caractérisé par de nombreuses failles orientées NE, lesquelles recoupent l'ensemble des unités de la propriété. Le métamorphisme est au faciès moyen à supérieur des amphibolites.

### **Types de gîtes minéraux**

Le type de gîte minéral présent sur la propriété Dollier est atypique pour l'Abitibi, car il est associé à un métamorphisme au faciès amphibolite, généralement peu observé en Abitibi. La minéralisation est associée à la zone de déformation de Boisvert, possible extension de la zone de déformation de Palmer-Tippecanoe. Les associations métalliques à Au-Ag-Cu-Zn présentes dans les sulfures massifs sur la propriété Dollier suggèrent que les minéralisations sont de type SMV. Cependant les minéralisations à Au de l'indice du lac Delinel pourraient correspondre à des minéralisations filoniennes de type or orogénique.

### **Minéralisation**

Deux indices minéralisés ont été trouvés dans le secteur du lac Delinel. La minéralisation est composée de pyrite + pyrrhotite  $\pm$  sphalérite  $\pm$  chalcopirite  $\pm$  magnétite disséminée. Elle est généralement disposée dans des bandes concordantes avec de minces horizons de tuf et de shale noir graphiteux, intercalés dans les basaltes de la Formation d'Obatogamau. Ces horizons sont localement recoupés par des dykes de tonalité et repris par des failles E-O associées à la Zone de déformation Boisvert. Des veines de quartz et pyrrhotite sont également présentes dans les zones minéralisées. L'altération associée aux sulfures est composée de carbonates, de séricite et de silice.

## **Indices sur la propriété**

### *Indice aurifère du lac Delinel*

L'indice aurifère du lac Delinel correspond au sondage 74A-12 réalisé par la société Falconbridge Copper Ltd en 1976. Ce forage a titré 1,10 g/t Au sur 2,4 mètres. L'indice se distingue par une altération métamorphisée au faciès des amphibolites, composée de graphite, de grenat manganifère, d'amphibole sodique et de feldspath potassique. En lame mince, on observe que l'apparition du grenat succède à la fabrique principale supposée archéenne. Le grenat est traversé par des microfractures chloriteuses plus tardives. Le cœur du grenat est parfois riche en sulfures.

### *Indice du lac Delinel Est*

L'indice du lac Delinel Est renferme principalement une minéralisation composée de métaux usuels. Les meilleurs échantillons en cannelure ont titré 0,57 % Zn, 0,15 % Cu sur 1 m et 0,18 % Zn, 0,19 % Cu sur 1 m. Le fait que les sulfures disséminés soient disposés en niveaux concordants, à l'intérieur de séquences volcano-sédimentaires, et qu'ils comportent des teneurs polymétalliques suggère une minéralisation d'origine volcanogène.

### *Indice Cartier*

Les rainurages sur les décapages de cartier ont mis en avant un potentiel aurifère important avec des teneurs de 9,17 g/t Au sur 1,1 mètre inclus dans une zone plus large ayant titré 3,85 g/t Au sur 3,2 mètres et sur le même décapage 7,94 g/t sur 1 mètre, 7,08 g/t sur 1 mètre, 3,62 g/t Au sur 2 mètres et 3,50 g/t Au sur 1 mètre. La zone minéralisée est un horizon sulfuré semi-massif à massif constitué principalement de pyrite-pyrrhotine et en moindre quantité de chalcopryrite et sphalérite dans des laves mafiques.

## **Travaux d'exploration sur la propriété Dollier en 2011**

L'objectif principal de la campagne de prospection était de préciser l'étendue et la nature de la minéralisation aurifère découverte lors des travaux de décapages de l'automne 2009. Les recherches ont été axées sur la découverte de nouveaux horizons minéralisés en effectuant des traverses au Beep-Mat dans la propriété. Les travaux de prospection et d'échantillonnage ont été réalisés sous la direction de Philippe Berthelot, géologue sénior et Vice président de Cartier, assisté par Guillaume Estrade et Ronan Deroff, géologues stagiaires chez Cartier, Henri Morissette, prospecteur chez Cartier et Nicolas Bonté, stagiaire alors à l'emploi de Cartier.

Au total, en prospection 62 échantillons ont été récoltés et analysés pour leur contenu en métaux et 11 échantillons de lithogéochimie ont été analysés pour les éléments majeurs. Les échantillons analysés pour l'or comptent 41 échantillons choisis et 21 rainures.

Parmi ces 62 échantillons, 9 échantillons ont rapporté des valeurs en Au supérieures à 100 ppb dont un (1) dépasse les 1,00 g/t Au (meilleure teneur de 1,38 g/t Au sur échantillon choisi).

## **Forage**

Les travaux d'exploration réalisés en 2011 sur la propriété Dollier sont exclusivement reliés à une campagne de forage dont l'objectif principal était de caractériser en profondeur la minéralisation aurifère mise en évidence par rainurage sur les décapages 2009 et 2010 de Cartier et de tester les extensions Est et Ouest de la minéralisation de part et d'autre de ces décapages. Les sections ci-après résument les types de travaux réalisés sur la propriété et leurs faits saillants.

Au cours des mois de mars à août 2011, Cartier a réalisé une campagne de 29 forages au diamant sur la propriété Dollier pour un total de 3 275 mètres forés. Ces travaux de forage font suite aux travaux de décapages et de rainurages effectués ces deux dernières années par Cartier ayant conduit à la

découverte de nombreux indices aurifères en surface. Les différents sondages ont testé de nombreuses cibles géophysiques et géologiques, en grande majorité des anomalies de polarisation provoquée, mais aussi des anomalies électromagnétiques issues d'un levé hélicoporté, et une minéralisation en sulfures massifs à semi-massifs dans un couloir de cisaillement ductile. La quasi-totalité des sondages étant localisée sur le secteur des décapages à l'Est du lac Delinel.

Les forages ont été exécutés en calibre NQ par une foreuse hydraulique de la société Forage Boréal de Val-D'Or. L'accessibilité au terrain, l'environnement et l'aspect géologique furent supervisés par la société.

Tous les échantillons de carotte ont été coupés à la carothèque, alors à l'usage de la société, à Chibougamau par un des membres de l'équipe.

Les déviations le long des sondages ont été mesurées via l'instrument Reflex par single shot (Reflex Instruments) pour l'azimut, l'inclinaison et le magnétisme.

La campagne totalise 29 forages qui sont orientés selon un azimut général N 340° avec une inclinaison de 45° ou 75°. Les sondages sont disposés selon une orientation NE-SO parallèlement à l'horizon aurifère principal et aux horizons conducteurs révélés par la polarisation provoquée.

La réalisation des travaux de forage s'est déroulée en deux phases, les sondages DO-11-01 à DO-11-20 et le sondage DO-11-23 ont été effectués entre 14 mars et le 19 avril 2011. Les sondages DO-11-21 et 22 et les sondages DO-11-24 à DO-11-28 ont été réalisés sur une période allant du 12 juillet au 28 août 2011.

La première phase de sondage met en évidence une zone aurifère continue sur plus de quatre cents (400) mètres de longueur au niveau des décapages de Cartier. La minéralisation est constituée d'un assemblage à pyrite-pyrrhotite sous forme disséminée à massive, parfois accompagnée de traces de chalcopryrite. Cette minéralisation est portée par une amphibolite grenatifère, séricitisée et silicifiée. Les intersections sont localisées dans les 50 premiers mètres de profondeur et rapportent comme meilleures teneurs 1,05 g/t Au sur 3,95 mètres incluant 2,44 g/t Au sur 1,05 mètre (DO-11-01) ; 1,00 g/t Au sur 7,45 mètres incluant 6,65 g/t Au, 7,30 g/t Ag et 1 % Cu sur 0,30 mètre (DO-11-11) et 1,07 g/t Au sur 13,25 mètres incluant 11,92 g/t Au sur 1,00 m (DO-11-03).

La deuxième phase de sondage, qui investigate plus en profondeur le même secteur, montre aussi une amphibolite grenatifère caractérisée par des altérations à séricite, carbonates, silice. La minéralisation est localisée dans des zones d'altérations qui montrent une faible concentration (quelques pourcents) en pyrite et pyrrhotite. Localement des traces de chalcopryrite sont observées. La cible principale de cette phase de sondages était l'intersection, à une centaine de mètres de profondeur, de la zone aurifère recoupée en surface lors des forages d'hiver. Cet horizon est recoupé à une profondeur globale de 110 mètres et rapporte comme meilleures teneurs : 0,64 g/t Au sur 17,00 mètres incluant 3,7 g/t Au sur 1,50 mètre (DO-11-25) ; 0,46 g/t Au sur 47,80 mètres incluant 4,12 g/t Au sur 4,30 mètres incluant 13,05 g/t Au sur 1,20 mètre (DO-11-26).

## **Méthode d'échantillonnage et approche**

### ***Échantillons de surface à la volée (ou choisis)***

L'échantillonnage choisi consiste en un prélèvement de 300 à 700 grammes de roche dont la croûte d'altération météorique a été éliminée sur place. Les échantillons sont placés avec leurs coupons d'identification respectifs dans des sacs de plastique, fermés par des attaches. Une description macroscopique sommaire de la roche échantillonnée est faite sur place. Les coordonnées UTM sont relevées à l'aide d'un GPSmap 60CSx (GARMIN) et conservées dans la mémoire pour être directement entrées dans une base de données. La position et le numéro d'identification de chaque échantillon sont inscrits sur les affleurements avec un ruban rouge.

### ***Échantillons de roches en cannelure***

L'échantillonnage par rainurage se fait à l'aide d'une scie à roche. Les rainures ont une épaisseur moyenne de 2 à 3 centimètres et une profondeur de 5 centimètres. Les longueurs sont variables et dépendent de la morphologie des affleurements et de la taille de la zone minéralisée. De la même manière que pour l'échantillonnage choisi, les échantillons sont placés avec leurs coupons d'identification dans des sacs de plastique, fermés par des attaches et les coordonnées UTM sont relevées à l'aide d'un GPSmap 60CSx (GARMIN). La position et le numéro d'identification de chaque échantillon sont inscrits sur la rainure grâce à un ruban rouge enroulé autour d'un galet et/ou bloc.

### ***Échantillons de carottes de forage***

Cartier utilise une technique conventionnelle d'échantillonnage où la carotte de calibre NQ est sciée en deux parties égales à la scie à roches : une partie est envoyée à l'analyse pour le contenu en métaux, l'autre partie est gardée comme témoin ou bien envoyée pour analyse lithogéochimique. Les échantillons de lithogéochimie, représentatifs des unités (faciès frais ou altéré), consistent en des prélèvements ponctuels de 15 à 20 centimètres sur les zones d'intérêt. L'échantillonnage pour analyse du contenu en métaux consiste en des prélèvements d'échantillons de 30 à 150 centimètres de long. Tous ces échantillons sont préparés par le personnel de Cartier. Les échantillons pour analyses du contenu en métaux sont d'abord envoyés à la Table Jamésienne de Concentration Minière à Chibougamau à des fins de concassage et transformation en poudre fine, ils sont ensuite transférés au laboratoire Techni-Lab / ActLabs de Ste Germaine de Boulé pour analyses. Les échantillons de lithogéochimie sont directement transportés au laboratoire ALS Chemex de Val-d'Or.

### **Préparation, analyse et sécurité des échantillons**

#### ***Échantillons de surface à la volée (ou choisis), de blocs minéralisés et en cannelure***

Cartier implémente des procédures de contrôle et d'analyse de qualité (QAQC) aux échantillons qu'elle fait analyser pour l'or. Cela consiste à assurer la sécurité des échantillons entre leur prélèvement sur le terrain et leur réception au laboratoire. Les envois d'échantillons sont regroupés par lots de 20 ou 40 échantillons incluant un standard, un stérile et un duplicata. Ce nombre (20 ou 40) correspond à la quantité d'échantillons que chacun des laboratoires analyse à la fois. Les résultats analytiques des standards, stériles et duplicatas servent à évaluer la qualité des résultats analytiques des échantillons de chaque groupe.

Un total de 303 échantillons plus 55 analyses de contrôle de qualité (QAQC) ont été analysées pour les éléments Au-Ag et parfois aussi pour Cu-Zn par le laboratoire TECHNI-LAB de Ste Germaine et ont été analysés pour 35 autres éléments par le laboratoire ALS Chemex de Val-d'Or. Le premier laboratoire, TECHNI-LAB, a employé les méthodes conventionnelles de détermination par pyroanalyse et finition par absorption atomique (Au 30g). Les méthodes utilisées par le laboratoire ALS Chemex sont l'aqua regia ICP-AES 35 éléments et pour l'or, Au 30g finition FA-AA. Les laboratoires appliquent une procédure de contrôle de la qualité interne sur les analyses effectuées. Une vérification analytique est effectuée par le laboratoire sur les pulpes ou rejets des échantillons qui ont obtenu des hautes teneurs en Cu (>5000ppm), Zn (>5000ppm), Ag (> 20 g/t) et Au (>1000 ppb).

Un total de 19 échantillons de lithogéochimie ont aussi été analysés par ALS Chemex pour les éléments majeurs par fusion au tétra borate de lithium et détermination par FRX, et les éléments traces sont aussi déterminés par FRX.

Au total, 1 608 échantillons plus 284 analyses de contrôle de qualité (QAQC) ont été analysées pour les éléments Au-Ag-Cu-Zn et, 947 échantillons plus 165 analyses de contrôle de qualité (QAQC) ont été analysés pour les éléments Au-Ag (*Tableau 2*) par le laboratoire Techni-Lab / ActLabs de Ste Germaine. Le laboratoire, Techni-Lab / ActLabs, a employé les méthodes conventionnelles de détermination par pyroanalyse et finition par absorption atomique (Au 50g). Le laboratoire applique une procédure de

contrôle de la qualité interne sur les analyses effectuées. Une vérification analytique est effectuée par le laboratoire sur les pulpes ou rejets des échantillons qui ont obtenu des hautes teneurs en Cu (>5000ppm), Zn (>5000ppm), Ag (> 20 g/t) et Au (>1000 ppb).

De plus, 488 échantillons de lithogéochimie ont aussi été analysés par ALS Chemex pour les éléments majeurs par fusion au tétra borate de lithium et détermination par FRX, et les éléments traces sont aussi déterminés par FRX.

### **Vérification des données**

Les auteurs ont vérifié les données existantes dans les rapports. Selon les éléments rapportés dans les documents statutaires, les travaux d'échantillonnage et les analyses semblent avoir été faits selon les normes en vigueur à cette époque et encore valides.

### **Terrains adjacents**

Plusieurs sociétés d'exploration détiennent des titres miniers proches de la propriété Dollier, mais dont très peu sont travaillés. Soquem mène des travaux d'exploration immédiatement au nord-est de la propriété Dollier. Ressources Cogitore explore à cinq kilomètres au nord de la propriété Dollier, le long de la bande de roches contenant l'ancienne mine Lemoine.

### **Essais de traitement des minerais et essais métallurgiques**

Aucun essai de traitement des minerais ni aucun essai métallurgique n'ont été effectués sur la propriété Dollier.

### **Estimation des ressources minérales et des réserves minérales**

Aucune estimation des ressources minérales et aucune estimation des réserves minérales n'ont été effectuées sur la propriété Dollier.

### **Autres données et informations pertinentes**

La propriété couvre la cible #132 de l'étude de Lamothe et Harris (EP2006-01). Cette étude vise à déterminer la localisation des zones de hautes favorabilités en minéralisation de type or orogénique de l'Abitibi.

### **Interprétation, concept, conclusions et recommandations**

La campagne de forage a mis à jour une zone aurifère principale, continue sur plus de 400 mètres de long, inscrite dans un horizon minéralisé de dimension kilométrique. La principale zone aurifère recoupée par forage est orientée N60° - N65° avec un pendage moyen de 65° dans les 50 premiers mètres de profondeur verticale, et une épaisseur de l'ordre de 5 mètres. En profondeur l'horizon aurifère principal montre des variations notables de l'épaisseur de la zone minéralisée et de sa concentration en sulfures. Les résultats d'analyses montrent notamment un net épaississement de la zone minéralisée en profondeur avec l'apparition d'enveloppes aurifères de faible teneur autour de la zone minéralisée qui montre les plus fortes concentrations aurifères.

Les vecteurs de la minéralisation aurifère, corrélés par les résultats d'analyses permettent de mettre en évidence, un fort enrichissement aurifère continu en profondeur, dans la partie ouest du secteur investigué.

La minéralisation se présente sous forme de sulfures disséminés à semi-massifs principalement, avec des teneurs moyennes comprises entre 3 et 25 % sulfures suivant les sites de forage. La minéralisation

observée en carotte est à 70 % pyrite, accompagnée souvent de pyrrhotite (30 %), sporadiquement de traces de chalcopyrite.

Les teneurs aurifères significatives (> 500 ppb) sont majoritairement corrélées avec la présence de sulfure et spatialement liées à des zones d'altération. Mais, il reste que certaines teneurs aurifères non négligeables, dans l'amphibolite, ne sont expliquées ni par la présence d'altération ou de minéralisation. Quelques teneurs en argent, cuivre et zinc sont également présentes, les anomalies cuprifères sont systématiquement corrélées par la présence de chalcopyrite.

Les prochains travaux à effectuer doivent permettre de répondre à deux objectifs : investigation de la minéralisation en profondeur et circonscription des extensions. Afin de répondre à ces objectifs, il est proposé principalement de réaliser un agrandissement de la grille de polarisation provoquée de part et d'autre de la grille actuelle et de réaliser de nouveaux travaux de forage, en profondeur sous la zone connue, et sur les lieux des meilleures anomalies mises en évidence par le nouveau levé de polarisation provoquée.

Des lignes test de levés d'humus et de till sont proposées sur les lieux de l'indice Guillaume. Si les résultats de ces tests sont positifs, d'autres levés de ce type pourront être proposés sur les endroits de la propriété où l'épaisseur de mort terrain est conséquente.

### **PROGRAMME PROPOSÉ:**

Les derniers travaux de forage démontrent la continuité et l'enrichissement des teneurs aurifères vers l'ouest dans le cisaillement principal. Il est prévu d'agrandir la zone d'investigation des zones aurifères par un agrandissement du levé PP au-dessus des zones des cisaillements aurifères et de continuer à tester par forage la zone d'enrichissement de la zone principale.

#### **Programme proposé**

##### Compilation-géologie :

Suivi géologique	
Délimitation de cible de forage aurifère	10 000 \$

##### Géophysique de détail :

Levé PP + coupe de ligne (50 km à 1 800\$/km)	90 000 \$
---	-----------

##### Travaux de décapage :

Échantillonnage en rainures (10 J à 5 000\$/J)	50 000 \$
--	-----------

Prospection sur secteur ouest	10 000 \$
-------------------------------	-----------

Levé test de Géochimie (humus et tills)	10 000 \$
---	-----------

##### Campagne de Forage :

Extension zone principale (1 500 m à 150\$/m)	225 000 \$
---	------------

<b>Total budget</b>	<b>395 000 \$</b>
---------------------	-------------------

### **RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LA PROPRIÉTÉ DIEGO**

Le texte qui suit est tiré d'un rapport technique préparé conformément aux exigences du Règlement 43-101 sur l'information concernant les projets miniers et portant sur la propriété Diego, préparé par Philippe Berthelot, géologue et Raphaël Doutré, géologue stagiaire (les « auteurs ») daté du 12 mars 2012 (le « **rapport technique Diego** »). Le rapport technique Diego est disponible sur [www.sedar.com](http://www.sedar.com).

## **Description et emplacement du terrain**

Les titres miniers représentant la propriété Diego chevauchent les feuillets SNRC 32G11 et 32G06 dans les cantons Drouet, Gradis, Lescure et Druillettes. La propriété compte au total 88 claims miniers totalisant une superficie de 49,06 Km<sup>2</sup>.

La propriété Diego est actuellement enregistrée à 100 % sous le nom de Cartier (numéro d'intervenant : 80277) sur GESTIM (gestion des titres miniers du Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec, <https://gestim.mines.gouv.qc.ca>).

## **Obligation environnementale**

Pour réaliser l'exploration sur les titres miniers, aucune obligation environnementale autre que de respecter la loi sur l'exploration, en obtenant une autorisation du département des forêts pour la coupe de lignes et l'accès aux sentiers pour le forage n'est exigée. Cartier obtient de la part du MRNF les autorisations nécessaires pour accomplir le forage carottier à diamant et pour le décapage d'affleurements quand de tels travaux d'exploration sont exigés. Une autorisation pour le déboisement est aussi exigée si les activités d'exploration mentionnées ci-dessus sont réalisées.

## **Accessibilité, climat, ressources locales, infrastructures et géographie physique**

La propriété Diego est située à une cinquantaine de kilomètres au sud-ouest des villes de Chapais et Chibougamau et à environ 400 kilomètres au nord-est de Val-d'Or. Ces villes sont à vocation minière, forestière et agricole où les travailleurs, la main-d'œuvre qualifiée, les entrepreneurs et les services miniers sont disponibles.

Le terrain est facilement accessible à partir de la route 113 reliant Louvicourt à Chibougamau. À une vingtaine de kilomètres à l'est de Chapais (usine Barrette), un chemin forestier se dirige vers le sud sur 40 kilomètres avant de rejoindre un chemin vers l'est menant à la limite nord-ouest de la propriété. Ce même chemin traverse ensuite la propriété sur presque toute sa longueur et est recoupé par plusieurs chemins secondaires donnant accès à la majorité de la superficie du projet.

Le paysage est une pénéplaine dont les altitudes varient de 340 à 360 mètres au dessus du niveau de la mer. Une couche de dépôts glaciaires quaternaires, constituée d'un till mince et de dépôts fluvioglaciaires épais, recouvre systématiquement la roche précambrienne qui affleure cependant sur les hauteurs.

Le couvert forestier, à la limite entre la sapinière à bouleau blanc au nord et la sapinière à bouleau jaune au sud, est omniprésent et fait l'objet d'une exploitation commerciale.

Les anciens sondages carottiers à diamant indiquent une épaisseur de mort-terrain variant entre 0 et 15 mètres sur la propriété.

Selon les statistiques d'Environnement Canada, entre 1971 et 2000, la région fut caractérisée par une moyenne journalière de - 0,5°C. Le mois de juillet a une température moyenne de 16,1°C, tandis que le mois de janvier descend à une moyenne de - 19,4°C. La température minimale extrême est de - 44,5°C, tandis que la plus élevée est de 33,8°C. La moyenne des précipitations est de 53 mm d'eau. Le mois qui reçoit la plus grande quantité de précipitations est celui de septembre avec une moyenne de 125 mm et ceux qui en reçoivent le moins sont janvier et décembre avec des moyennes de 1 mm. Les chutes de neige sont entre les mois de septembre à mai, mais c'est entre novembre et mars qu'elles sont le plus considérables (277 mm).

## **Historique**

Cette section résume les travaux d'exploration antérieurs qui ont été effectués complètement ou partiellement sur la propriété de Diego.

- La SEREM a réalisé 26 forages entre 1967 et 1968 dont le meilleur résultat est 0,42 % Cu sur 3 mètres (sondage B3) dans une brèche à quartz-carbonates à 50 % pyrrhotite avec traces de pyrite et chalcopyrite. En 1970 sept sondages sont réalisés sans résultats probants.
- En 1977 Falconbridge exécute 10 forages qui ne montrent pas d'anomalies dignes d'intérêt.
- Esso Minerals Canada entre 1986 et 1988 n'entreprend pas moins de 43 forages qui montreront les meilleures anomalies aurifères trouvées sur ce secteur.
- En 1988, Orbite Exploration VSPA Inc. réalise 14 forages dont le meilleur GD-2 sort 1,01g/t Au/1,68 m dans des tufs siliceux à veines de quartz minéralisées en pyrite et pyrrhotite disséminées.
- Enfin, en 1996 SOQUEM réalise deux forages sans résultats probants.

Un programme de sondage de mort-terrain mené par Esso Minerals en 1986 (GM 44071 et GM 44564) a détecté des valeurs en or très anormales. Un suivi par forage au diamant (GM 45676, GM 48402 et GM 48055) a fait ressortir plusieurs valeurs anormales associées à des intrusions felsiques porphyriques à quartz-feldspaths cisailées et altérées en séricite. Les teneurs demeurent toutefois sub-économiques.

Très peu de forage a été effectué sur le côté nord de la faille principale. Le seul sondage du programme de Esso Minerals dans ce secteur (GD-27) a intersecté 0,5 g/t Au sur 1,5 mètre dans une veine de quartz-feldspaths-carbonate-pyrite recoupant une alternance de volcanite mafique et de sédiments. Un nombre limité de sondages a également été fait à l'est du projet où une valeur de 1 g/t Au sur 1,6 mètre associé à un cisaillement et une altération intenses dans le sondage LB-1 de Esso. Dans la partie est de la propriété, SEREM découvre en 1967 des sulfures massifs concordants (90 % pyrite-pyrrhotite-chalcopyrite-sphalérite) sur 1,2 mètre dans un tuf chloritisé au-dessus d'un dôme rhyolitique (indice Lac Bernard-Ouest, sondage F1). Il semble que ce soit un système SMV. La minéralisation est anormale en argent (13,7 g/t sur 0,7m), en or (0,34 g/t sur 0,1m) et en zinc (0,2 % sur 0,1m).

Hormis les différentes campagnes de forage, plusieurs autres types de travaux ont été entrepris dans la région de la propriété de Diego entre les années soixante et quatre-vingt-dix.

**1966** : Un Survey électromagnétique est entrepris sur les cantons de Druillettes et Drouet (GM 20878) par Prospecting Geophysics Limited pour le compte du BRGM Abitibi (Serem). Mise en évidence de plusieurs zones conductrices souvent associées à des séries d'anomalies magnétiques. La distinction entre les anomalies dues à des corps graphiteux et celles dues aux sulfures est difficile.

Les zones magnétiques et conductrices peuvent être en partie reliées à des schistes graphiteux et à des dykes de gabbros. D'autres zones présentent elles des caractéristiques de minéralisations associées aux sulfures. La répartition des conducteurs et anomalies associées semble se faire à l'échelle régionale selon une distribution NW – SE.

**1976** : Levés électromagnétiques (EM), magnétiques et gravimétriques sur les cantons de Druillettes, Gradis et Drouet (GM 32827) pour Falconbridge Nickel Mines Ltd. Un total de 67,71 miles de Survey électromagnétique, 68,73 miles de Survey magnétique et 262 mesures de gravité effectuées le long des lignes où les meilleures anomalies (EM) furent trouvées.

Beaucoup d'anomalies furent localisées, mais très peu seront caractérisées comme étant de première importance. Le gravity Survey n'a en outre pas permis de mettre en évidence des anomalies de masses en relation à des sulfures.

**1981** : Levé magnétométrique et levé de très basse fréquence (VLF) effectués sur le canton de Drouet par la Société de Développement de la Baie James (GM 37581).

Le levé magnétométrique révèle deux anomalies pouvant correspondre à des unités de laves magnétiques ou de filons couches gabbroïques. Le VLF met en relief de nombreux axes conducteurs parallèles aux litages observés.

**1982** : La Société de Développement de la Baie James entreprend la cartographie au 1 : 2500e des anomalies VLF révélées l'année précédente (GM 39349).

Les anomalies magnétiques s'expliquent par la présence à l'affleurement de gabbros magnétiques. Des lits de sulfures massifs (pyrite et pyrrhotite) dans des laves schisteuses expliquent les forts conducteurs VLF. Sur la propriété l'abondance de conducteurs VLF pourrait être expliquée par l'abondance des horizons graphiteux.

La Société de Développement de la Baie James effectue aussi un levé magnétométrique et levé de très basse fréquence (VLF) sur le canton de Gradis (GM 39368).

**1984** : Cdi Survey Inc. effectue un relevé magnétique dans les cantons de Drouet et Guercheville pour le compte d'Orbite Exploration VSPA Inc. (GM 42226). Mise en évidence de plusieurs anomalies dans le sud du canton de Drouet.

**1985** : La Géophysique Géologique effectue pour Orbita Exploration VSPA Inc. un levé VLF et un levé magnétique dans les cantons de Drouet et Guercheville et Gradis (GM 42554). Le VLF permet de relever 174 anomalies dont 81 sont classées comme étant d'intérêt. Les anomalies magnétiques sont en général associées aux anomalies VLF.

Cette même année un levé de polarisation provoquée est effectué dans les cantons de Drouet et Gradis suite aux résultats des levés magnétiques et VLF, 29 anomalies sont révélées dont une dizaine est classée de première importance (GM 42759 et 42760).

Une campagne de prospection de SOQUEM rapporte un échantillon choisi de 10,4 g/t Au sur un affleurement situé du côté ouest du Lac Bernard. De plus, Soquem cartographie une unité de volcanite felsique orientée est-ouest de 600 à 1000 mètres d'épaisseur coïncidant grossièrement avec une anomalie Input régionale et constituant probablement l'extension ouest du complexe volcanique du Lac des Vents.

**1986** : Esso Minerals Canada effectue un levé de polarisation provoquée sur les cantons de Drouet et Gradis. Deux bandes anomaliques est-ouest traversent entièrement la propriété de Esso Minerals, elles sont interprétées comme deux zones faillées parallèles majeures. Sur ces deux bandes, 6 zones anomales d'ampleur sont identifiées et sont évaluées comme des cibles préférentielles pour du forage.

La minéralisation est reliée aux sulfures dans ces zones de cisaillement.

Cette même année, Esso Minerals Canada entreprend un levé électromagnétique, magnétique et de résistivité sur sa propriété à l'ouest du lac Bernard dans le canton de Druillettes (GM 44881).

**1987** : Fairlady réalise un échantillonnage de till par forage à circulation inversé sur le canton de Drouet couplé avec analyses géochimiques des minéraux lourds. Plusieurs trains de dispersions sont mis en évidence.

## **Travaux de Cartier en 2010**

### ***Compilation***

Les travaux de compilation de Cartier ont consisté en une intégration dans la base de données (Géotic) des unités lithologiques ainsi que les 4 911 analyses en or provenant de 102 sondages (15 482,27 mètres). L'intégration de l'information a permis de construire des sections le long des sondages, des

plans de niveaux et des longitudinales. La compilation des données issues de sondages nous ont permis de mieux comprendre le type de minéralisation rencontré sur la propriété. Ces travaux de compilation ont aussi permis de mettre en avant l'ampleur de la minéralisation et son étendue. Les sondages antérieurs ont révélé de larges zones d'essaims de dykes porphyriques anomaux en or sur plus de 200 mètres de largeur (GD-04 : 91 ppb Au / 213,0 m ; GD-38 : 0,12 g/t Au / 161,5 m) et qui sont suivis sur plus de 10 kilomètres de longueur.

### ***Campagne de prospection, d'échantillonnage et de beep-mat***

L'objectif principal de la campagne de prospection était de réaliser un échantillonnage et une reconnaissance du type de minéralisation présente sur la propriété. Un total de 122 échantillons ont été analysés pour leur contenu en or (93 échantillons choisis et 29 en rainures. De plus 28 échantillons lithogéochimiques ont été analysés pour les éléments majeurs. Les résultats d'analyses de la prospection démontrent le potentiel aurifère de la partie nord de l'intrusion avec plusieurs teneurs variant de 1,0 à 4,8 g/t Au en échantillons choisis et en rainures. Ces résultats démontrent bien la présence d'un système aurifère dans un secteur non testé de la propriété.

### **Contexte géologique**

#### ***Géologie régionale***

La sous-province de l'Abitibi est la plus grande ceinture archéenne de roches vertes du Bouclier Canadien. Elle couvre une superficie totale de 300 par 700 kilomètres et est constituée d'unités supra-crustales orientées est-ouest et d'intrusions massives non foliées. La ceinture a été divisée en deux parties (la zone volcanique Nord et la zone volcanique Sud) sur la base de la géologie, la géochimie et la géochronologie.

La zone volcanique Nord est limitée au sud par la faille Porcupine-Destor et au nord par des roches du socle et des intrusions à haut degré de métamorphisme. Les roches volcaniques de la zone volcanique Nord ont été divisées en deux cycles entre 2730 Ma et 2720 Ma (cycle 1) et 2720 Ma et 2705 Ma (cycle 2). La partie nord de la ceinture est marquée par de grands complexes mafiques lités incluant le complexe du lac Doré près de Chibougamau et le complexe Bell Allard dans la région de Matagami. La ceinture est également caractérisée par de grandes bandes de roches sédimentaires. Ces bassins sédimentaires restreints sont contemporains à l'activité volcanique et se développent le long de failles syn-orogéniques et de zones de cisaillement.

#### ***Géologie locale***

Le projet Diego est situé dans la partie Sud de la région Chibougamau-Caopatina dans le coin nord-est de la sous-province de l'Abitibi. Des travaux antérieurs dans la région ont identifié deux unités stratigraphiques principales et une variété de roches intrusives. La base de la stratigraphie est constituée des basaltes tholéitiques de la formation d'Obatogamau. Ce sont principalement des coulées massives à cristaux de feldspaths qui composent la majeure partie de la propriété. Au sud de ces basaltes (à l'extrême sud du projet) se trouvent principalement des roches sédimentaires intercalées avec les volcanites et superposée à celles-ci. Ce sont surtout des wackes avec, en moindre proportion, des conglomérats et des argilites. Des sondages d'Esso Minerals dans les années 1980 suggèrent que l'intrusion porteuse d'or cette unité est beaucoup plus étendue (quelques kilomètres) vers l'est où elle se présente sous forme de dykes ou de sills dans la partie centrale de la propriété.

Le projet Diego se trouve à l'extrémité ouest du bassin Caopatina, un bassin sédimentaire composé de lithologies variées allant de conglomérats grossiers felsiques à des turbidites distales finement litées. Ce bassin est limité par les failles Opawica-Guercheville au nord et par la faille Rémick au sud. Ces deux structures convergent dans la partie centrale sud de la propriété.

La région au nord de la faille Opawica-Guercheville est principalement constituée de volcanites mafiques de l'Obatogamau intercalées avec des tufs felsiques et recoupés de sills gabbroïques, ou de schistes à quartz-chlorite dans les zones de déformation. Au sud de la faille se trouvent des turbidites et des conglomérats en contact avec des basaltes. Cette faille exerce un contrôle structural régional de première importance pour la minéralisation aurifère (Fenton, Philibert, Lac Meston et Joe Mann).

Des basaltes à gloméroporphyres de feldspaths typiques de la Formation d'Obatogamau et minéralisées parfois en fine pyrite disséminée (<1 %) ont été reconnus.

### **Types de gîtes minéraux**

De nombreux gisements polymétalliques de type 'Sulfures Massifs Volcanogènes' sont associés à des centres volcaniques felsiques locaux dans les régions de Joutel et Matagami. Les gisements d'or orogéniques eux, tendent à se concentrer le long des grandes failles caractérisées par une déformation intense et de longs bassins sédimentaires linéaires. Les gisements les plus importants de la partie nord de la ceinture de l'Abitibi sont associés à la faille Casa Berardi (Casa Berardi, Douay et Discovery), la faille Detour (Detour Lake et Fenelon) et la faille Opawica (Joe Mann). Un bon nombre d'importants gisements de veines cuivre-or (les mines Merrill, Copper Rand et Henderson) sont associés au complexe du Lac Doré à Chibougamau.

### **Minéralisation**

La propriété Diego est située à environ huit kilomètres à l'est du gîte aurifère Fenton (Ressources Cartier-SOQUEM) à 40 kilomètres de Chapais. Il s'agit de lentilles de sulfures semi-massifs à disséminés enveloppées d'une auréole de veinules de pyrite, pyrrhotine et or encaissées dans un basalte cisailé fortement silicifié. Des intersections or-zinc sont assez communes par exemple : 4,16 % Zn et 5,8 g/t Au sur 1 mètre à Fenton Est.

### **Indices sur la propriété**

Les sondages antérieurs ont révélé de larges zones d'essaims de dykes porphyriques anomaux en or sur plus de 200 mètres de largeur (GD-04 : 91 ppb Au / 213 m ; GD-38 : 0,12 g/t Au / 161,5 m) et qui sont suivis sur plus de 10 kms de longueur.

Sur la propriété, neuf (9) indices aurifères ont été identifiés comprenant cinq (5) indices trouvés par forages et quatre indices sur échantillons choisis, dont trois indices révélés par Cartier et un indice révélé par SOQUEM en 1985.

La campagne de prospection réalisée par Cartier au mois de juin 2010 a sorti trois (3) échantillons choisis titrant à plus de 4 g/t Au : les échantillons 13616 et 13621 récoltés dans un horizon de tonalité à veines de quartz minéralisées en Py disséminée ont donné respectivement 4,08 g/t Au et 4,83 g/t Au. Un troisième échantillon choisi récolté dans une intrusion felsique porphyrique altérée à veines de quartz minéralisées en Py a titré 5,02 g/t Au.

Un échantillon choisi récolté sur la rive ouest du lac Bernard (canton de Druillettes ; feuillet SNRC 32G/6) lors la prospection réalisée par SOQUEM en 1985 a titré 10,4 g/t Au. Pas de précision sur cet échantillon.

Le contexte de minéralisation aurifère s'avère être très similaire à celui du camp minier de Malartic (Osisko, Canadian Malartic).

La plupart des sondages réalisés par Cartier en 2011 ont intercepté des zones anormales en or dans l'intrusion porphyrique felsique visée. Les meilleures teneurs recoupées en forage sont les suivantes : 614 ppb Au sur 3,0 mètres et 541 ppb Au sur 2,5 mètres (DGO-11-01) ; 924 ppb Au, 8,4 g/t Ag sur 1,0 mètre (DGO-11-02) ; 499 ppb Au, 20,6 g/t Ag sur 1,5 mètre (DGO-11-04) ; 222 ppb Au sur 5,2 mètres incluant 762 ppb Au sur 1,0 mètre (DGO-11-05) ; 1478 ppb Au sur 0,5 mètre (DGO-11-05) ; 442 ppb Au,

4,3 g/t Ag sur 0,5 mètre et 200 ppb Au sur 3,0 mètres (DGO-11-06) ; 0,15 % Cu, 0,05 % Zn, 3,0 g/t Ag, 61 ppb Au sur 5,75 mètres incluant 180 ppb Au, 0,24 % Cu, 0,13 % Zn et 5 g/t Ag sur 1,05 mètre (DGO-11-08).

## **Travaux d'exploration sur la propriété Diego en 2011**

### ***Levé magnétique hélicoptéré***

En 2011, Cartier a réalisé un levé magnétique hélicoptéré Prospectair de 832,4 km sur la propriété Diego avec des lignes d'espacement au 100 mètres (GM 65941). Les produits finaux sont une carte du champ magnétique total et une carte de la dérivée verticale du magnétisme. Ce levé a permis d'interpréter la séquence stratigraphique ainsi que le système de dykes porphyriques recoupant cette dernière, ce qui a permis la génération de cibles de forages.

### **Forage**

Au cours des mois d'août à octobre, Cartier a complété une campagne de neuf (9) sondages au diamant sur la propriété Diego, totalisant 1914,0 mètres. Les forages ont été implantés par GPS (Garmin GPSmap 60CSx) et vérifiés par un géologue de Cartier.

Cette campagne testait de nombreuses cibles géophysiques et géologiques, à savoir des anomalies magnétiques et électromagnétiques de type INPUT, des extensions de zones aurifères historiques et découvertes en prospection en 2010 par Cartier (GM 65740), et des intersections de zones de cisaillements.

Le contrat de forage (calibre NQ) fut attribué à la firme Forage Boréal de Val-d'Or. L'accessibilité au terrain, l'environnement et l'aspect géologique sont supervisés par la société. Tous les échantillons ont été coupés à l'une des carothèques de la société à Val-d'Or ou à Chibougamau par un des membres de l'équipe. Les déviations le long des sondages ont été mesurées à l'aide de l'instrument Flex-It pour l'azimut, l'inclinaison et le magnétisme. Une correction de la déviation magnétique générale de 16° ouest a été utilisée. Au total, 1 873 échantillons plus 317 échantillons de contrôle de qualité QAQC ont été envoyés aux laboratoires d'analyses.

Les neuf (9) forages réalisés lors de cette campagne ont recoupé l'intrusion felsique porphyrique qui était visée. La roche est systématiquement altérée, et le type d'altération varie. Les altérations les plus présentes sont la silicification, la séricitisation et l'hématisation. Mentionnons aussi l'omniprésence de calcite. Des intervalles de pyrite disséminée (<0,5 %) de plusieurs centaines de mètres ont été recoupés. Des cisaillements d'intensités variables ont été recoupés sur des intervalles allant de l'ordre de la dizaine de centimètres à la centaine de mètres. La masse principale de l'intrusion felsique porphyrique contient de nombreuses enclaves de basalte et de gabbro, et des intrusions intermédiaires porphyriques. Des veines de quartz-calcite-(tourmaline-sulfures) sont présentes dans chaque forage.

Tous les neuf (9) sondages réalisés ont recoupé l'intrusion porphyrique felsique visée. La roche est fréquemment minéralisée en pyrite disséminée (<1 %) et est systématiquement altérée. Les sondages DGO-11-03, DGO-11-05 et DGO-11-06 ont aussi recoupé une épaisseur significative (50 à 100 mètres) de basalte en début de sondage.

Les meilleures teneurs recoupées en forage sont les suivantes :

- 614 ppb Au sur 3,0 mètres et 541 ppb Au sur 2,5 mètres (DGO-11-01) ;
- 924 ppb Au, 8,4 g/t Ag sur 1,0 mètre (DGO-11-02) ;
- 499 ppb Au, 20,6 g/t Ag sur 1,5 mètre (DGO-11-04) ;
- 222 ppb Au sur 5,2 mètres incluant 762 ppb Au sur 1,0 mètre (DGO-11-05) ;
- 1478 ppb Au sur 0,5 mètre (DGO-11-05) ;
- 442 ppb Au, 4,3 g/t Ag sur 0,5 mètre et 200 ppb Au sur 3,0 mètres (DGO-11-06) ;

- 0,15 % Cu, 0,05 % Zn, 3,0 g/t Ag, 61 ppb Au sur 5,75 mètres incluant 180 ppb Au, 0,24 % Cu, 0,13 % Zn et 5 g/t Ag sur 1,05 mètre (DGO-11-08).

### ***Lithogéochimie***

Les échantillons de lithogéochimie ont été collectés dans les forages DGO-11-01 à DGO-11-08. Aucun échantillon n'a été prélevé dans le forage DGO-11-07B. Au total, 87 échantillons ont été prélevés.

Les roches volcaniques se classifient comme basaltes tholéitiques (ratios Zr/Y inférieur à 2,8) et andésites basaltiques calco-alcalines (ratios Zr/Y supérieur à 4,5).

Les roches intrusives porphyriques recoupées sont des granites et des granodiorites calco-alcalins avec des ratios Zr/Y systématiquement supérieurs à 4,5. Les roches classifiées dans les champs des gabbros et des diorites correspondent à des filons couches de gabbro qui ont été interprétés comme étant synvolcaniques lors de la description des carottes ; ces roches sont tholéitiques avec des ratios Zr/Y inférieurs à 2,8, leur affinité est donc la même que celle des basaltes.

### **Méthode d'échantillonnage et approche**

#### ***Échantillons de carottes de forage***

Les échantillons sont marqués sur la carotte et celle-ci est coupée en deux à l'aide d'une scie à lame diamantée. Ces moitiés de carottes de forage seront échantillonnées sur des longueurs variant entre 0,5 à 1,5 mètre. La première moitié est replacée dans la boîte, cette moitié est conservée comme témoin avec une étiquette comportant un numéro de contrôle. La deuxième moitié est placée dans un sac de plastique épais fourni par un laboratoire accrédité avec l'autre partie de l'étiquette.

### **Préparation, analyse et sécurité des échantillons**

#### ***Échantillons de carotte de forage***

De la foreuse, la carotte est transportée adéquatement jusqu'à la carothèque où elle est décrite et préparée pour l'analyse analysée par/ou assisté par un géologue accrédité (personne qualifiée selon le Règlement 43-101).

Selon un protocole d'échantillonnage préétabli, les échantillons sont marqués sur la carotte et celle-ci est coupée en deux à l'aide d'une scie diamantée. Ces moitiés de carottes de forage sont échantillonnées sur des longueurs variant entre 0,5 à 1,5 mètre. La première moitié est replacée dans la boîte, cette moitié est conservée comme témoin avec une étiquette comportant un numéro de contrôle. La deuxième moitié est placée dans un sac de plastique épais provenant d'un laboratoire accrédité avec l'autre partie de l'étiquette. Les échantillons sont par la suite acheminés au laboratoire accrédité avec la plus grande sécurité possible.

Les échantillons sont analysés pour l'or par la méthode pyroanalyse avec une finition par absorption atomique. Les résultats de plus de 1 g/t Au sont réanalysés avec une finition gravimétrique. D'autres échantillons sont analysés pour les métaux de base en utilisant la méthode de spectrométrie de masse couplée à un plasma inductif. Une série de standards, duplicata et blancs sont insérés dans le flot des analyses allant au laboratoire accrédité.

### **Vérification des données**

Les auteurs ont vérifié les données existantes dans les rapports. Selon les éléments rapportés dans les documents statutaires, les travaux d'échantillonnage et les analyses semblent avoir été faits selon les normes en vigueur à cette époque et encore valides.

## **Terrains adjacents**

La propriété est localisée entre la mine Joe Mann de Legault Metal Inc. à l'est et le gîte Fenton à l'ouest que SOQUEM a dernièrement retravaillé et sur lequel Cartier a une option d'acquérir 50 % du projet.

## **Essais de traitement des minerais et essais métallurgiques**

Aucun essai de traitement des minerais ni aucun essai métallurgique n'ont été effectués sur la propriété.

## **Estimation des ressources minérales et des réserves minérales**

Aucune estimation des ressources minérales et aucune estimation des réserves minérales n'ont été effectuées sur la propriété Diego.

## **Autres données et informations pertinentes**

La propriété couvre les cibles #142, 149 et 159 de l'étude de Lamothe et Harris (EP2006-01). Cette étude vise à déterminer la localisation des zones de hautes favorabilités en minéralisation de type or orogénique de l'Abitibi.

## **Interprétation, concept, conclusions et recommandations**

L'intrusion aurifère a été recoupée dans chaque forage réalisé par Cartier en 2011. Les enrichissements en or et en argent sont associés à des zones de pyrite disséminée, à des veines de quartz et à des zones cisillées. Les cisaillements atypiques ayant un faible angle avec la carotte, comme dans le forage DGO-11-04, semblent concentrer les minéralisations en or et en argent. L'intrusion contient localement des enclaves de basalte et de sulfures massifs. Ces sulfures massifs, très bien détectés par les anciens levés INPUT, sont anomaux en Cu-Zn-Ag-Au et sont probablement d'origine volcanogène (SMV). Il y a donc un potentiel pour deux types de minéralisations sur la propriété Diego : (1) les porphyres aurifères et (2) les SMV. Les SMV peuvent être sous forme d'enclaves dans l'intrusion.

Les travaux recommandés incluent un levé de polarisation provoquée, du décapage et du forage. Le levé de polarisation provoquée devrait être effectué dans le secteur couvrant les forages DGO-11-01, -02, -03, -04 et -08. Ce levé permettrait de distinguer les zones où l'intrusion contient le plus de pyrite, ainsi que les cisaillements à angle avec la fabrique principale, ce qui créerait des cibles de premier ordre. Une inversion 3D de ce levé permettrait de délimiter des cibles représentant des halos de pyrite en trois dimensions. De plus, le levé soulignerait avec précision les horizons de sulfures massifs, qui seraient subconcordant à la stratigraphie et plus chargeables et conducteurs que les zones à pyrite disséminée de l'intrusion. Les meilleures cibles devraient être décapées et forées. Des forages d'exploration devraient être effectués dans la partie sud-ouest de l'intrusion et dans les sédiments du groupe d'Opawica au sud; ces secteurs n'ont jamais été testés.

### Programme proposé:

• Coupes de lignes, levé géophysique au sol (P.P) 50 km à 1 500 \$ / km	75 000 \$
• Décapage, rainurage, cartographie, analyses métaux, lithogéochimie et arpentage 10 jours à 5 000 \$ / jour	50 000 \$
• Forage (2 500 m @ 150 \$ / m)	375 000 \$
<b>Total Budget</b>	<b>500 000 \$</b>

### DIVIDENDES ET DISTRIBUTIONS

La société n'a versé aucun dividende depuis sa constitution. Il n'est pas prévu que des dividendes soient versés sur les actions de la société dans un avenir immédiat ou prévisible. À l'exception des tests de solvabilité et des tests comptables prévus à la *Loi sur les sociétés par actions* (Québec), il n'existe actuellement aucune autre restriction qui pourrait empêcher la société de payer des dividendes.

### STRUCTURE DU CAPITAL

#### Capital autorisé

Le capital autorisé de la société est composé d'un nombre illimité d'actions ordinaires. Au 31 décembre 2011, 49 682 476 actions ordinaires étaient émises et en circulation.

En date des présentes, 49 982 476 actions ordinaires sont émises et en circulation.

#### Actions ordinaires

Les porteurs d'actions ordinaires ont le droit de recevoir l'avis de convocation aux assemblées des actionnaires de la société, d'y assister et d'exercer un droit de vote par action à chacune de ces assemblées. Les porteurs d'actions ordinaires n'ont pas de droits de vote cumulatifs à l'égard de l'élection des administrateurs et, par conséquent, les porteurs de la majorité des actions ordinaires pouvant exercer leurs droits de vote dans le cadre de l'élection des administrateurs peuvent élire l'ensemble des administrateurs se présentant à des fins d'élection. Les porteurs d'actions ordinaires ont le droit de recevoir des dividendes au prorata, le cas échéant, au fur et à mesure que ceux-ci sont déclarés par le conseil d'administration, selon son appréciation, à partir des fonds légalement disponibles à cette fin et en cas de liquidation, de dissolution ou de cessation des activités de la société, et ils ont le droit de recevoir leur quote-part proportionnelle de l'actif net de la société après le paiement des créances et des autres éléments de passif, dans chaque cas, sous réserve des droits, des privilèges, des restrictions et des conditions se rattachant à toute autre série ou catégorie d'actions ayant priorité de rang ou au prorata avec les porteurs d'actions ordinaires en ce qui concerne les dividendes ou la liquidation. Les actions ordinaires ne comportent aucun droit de préemption, de souscription, de rachat ou de conversion, pas plus qu'ils ne comportent de dispositions relatives à un fonds d'amortissement ou à un fonds de rachat.

### STRUCTURE DU CAPITAL-ACTIONS DE LA SOCIÉTÉ SUR UNE BASE PLEINEMENT DILUÉE

Le tableau suivant décrit et résume la structure de capital-actions de la société au 31 décembre 2011 sur une base pleinement diluée :

	<b>Nombre d'actions ordinaires</b>	<b>Pourcentage</b>
Titres émis et en circulation	49 682 476	76,75 %
Titres réservés pour émission en vertu des bons de souscription émis dans le cadre de placements privés en 2011	2 999 429	4,63 %
Titres réservés pour émission en vertu des bons de souscription émis dans le cadre de l'appel public à l'épargne en 2010	6 300 643	9,74 %
Titres réservés pour émission en vertu des bons de souscription émis dans le cadre de placements privés en 2010	2 051 906	3,16 %
Titres réservés pour émission en vertu des bons de souscription émis en faveur de placeurs pour compte	1 039 852	1,61 %
Titres réservés pour émission en vertu des options octroyées aux termes du régime d'options d'achat d'actions	2 655 000	4,11 %
<b>Total</b>	<b>64 729 306</b>	<b>100 %</b>

## **MARCHÉ POUR LA NÉGOCIATION DES TITRES**

### **Cours et volume des opérations**

Les actions ordinaires de la société sont inscrites à la cote de la Bourse de croissance TSX (la « **Bourse** ») sous le symbole « ECR ».

Le tableau suivant présente l'information relative au cours des actions de la société à la cote de la Bourse pour chaque mois de l'exercice clos le 31 décembre 2011 :

<b>Période</b>	<b>Haut</b>	<b>Bas</b>	<b>Volume</b>
Janvier 2011	0,45 \$	0,38 \$	428 750
Février 2011	0,60 \$	0,435 \$	1 456 500
Mars 2011	0,58 \$	0,455 \$	830 287
Avril 2011	0,55 \$	0,48 \$	717 256
Mai 2011	0,56 \$	0,45 \$	1 025 930
Juin 2011	0,50 \$	0,36 \$	398 205
Juillet 2011	0,40 \$	0,35 \$	394 852
Août 2011	0,44 \$	0,30 \$	760 002
Septembre 2011	0,43 \$	0,285 \$	434 991
Octobre 2011	0,375 \$	0,28 \$	336 423
Novembre 2011	0,38 \$	0,30 \$	250 850
Décembre 2011	0,43 \$	0,27 \$	347 954
Au cours de l'année 2011	0,60 \$	0,27 \$	7 382 000

### **Financements antérieurs**

Pendant l'exercice clos le 31 décembre 2011, 11 101 516 actions de la société ont été émises comme suit:

<b>Date</b>		<b>Nombre d'actions</b>	<b>Prix d'émission par action</b>	<b>Prix d'émission global</b>
5 janvier 2011	Exercice de bons	893 319	0,35 \$	312 662 \$
16 février 2011	Exercice de bons	109 643	0,30 \$	32 893 \$
16 février 2011	Exercice de bons	90 357	0,35 \$	31 625 \$
28 février 2011	Exercice d'options	20 000	0,25 \$	5 000 \$
1 mars 2011	Exercice d'options	5 000	0,36 \$	1 800 \$
1 mars 2011	Exercice d'options	25 000	0,16 \$	4 000\$
1 mars 2011	Exercice de bons	25 000	0,30 \$	7 500 \$
21 mars 2011	Exercice de bons	25 000	0,30 \$	7 500 \$
13 avril 2011	Exercice d'options	60 000	0,38 \$	22 800 \$
9 mai 2011	Exercice de bons	681 818	0,30 \$	204 545 \$
20 mai 2011	Exercice de bons	227 273	0,30 \$	68 182 \$
30 mai 2011	Exercice de bons	253 677	0,30 \$	76 103 \$
6 juin 2011	Exercice de bons	680 000	0,30 \$	204 000 \$
7 juin 2011	Exercice d'options	10 000	0,16 \$	1 600 \$
7 juin 2011	Exercice d'options	10 000	0,36 \$	3 600 \$
22 juin 2011	Exercice de bons	175 000	0,30 \$	52 500 \$
23 juin 2011	Exercice de bons	170 000	0,30 \$	51 000 \$
4 juillet 2011	Exercice d'options	25 000	0,37 \$	9 250 \$
22 décembre 2011	Placements privés	4 616 000	0,44 \$	2 031 040 \$
22 décembre 2011	Placements privés	2 999 429	0,35 \$	1 049 800 \$

## ADMINISTRATEURS

### Généralités

Le nom des administrateurs de la société, leur municipalité de résidence, leur position et leur occupation principale, le nombre et le pourcentage des actions ordinaires de la société détenues par chaque administrateur et dirigeant de la société au 31 décembre 2011 sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Nom et municipalité de résidence	Principale occupation au cours des 5 dernières années	Poste occupé ou fonction exercée	Administrateur depuis	Nombre d'actions ordinaires détenues ou sur lesquelles une emprise est exercée	% des actions ordinaires détenues
Philippe Cloutier Val-d'Or (Québec)	Président et chef de la direction de Cartier	Président, chef de la direction et administrateur	31 mai 2007	1 152 000 <sup>(4)</sup>	2,31 %
Mario Jacob <sup>(3)</sup> Saint-Nicolas (Québec)	Président de Capital Maximus inc.	Administrateur et secrétaire	17 juillet 2006	168 500 <sup>(5)</sup>	0,34 %
Daniel Massé <sup>(1)(2)</sup> Val-d'Or (Québec)	Gestionnaire	Administrateur	31 mai 2007	375 000 <sup>(6)</sup>	0,75 %
Jean Carrière <sup>(1)(2)(3)</sup> Montréal (Québec)	Consultant stratégique et avocat	Administrateur	17 juillet 2006	201 000	0,40 %
Michel Gilbert <sup>(1)(2)(3)(7)</sup> Val-d'Or (Québec)	Conseiller technique, sociétés minières	Administrateur et Président du conseil d'administration	27 mai 2010	51 000	0,10 %
Jean-Yves Laliberté <sup>(8)</sup> Rouyn-Noranda (Québec)	Chef des finances de Cartier depuis juin 2007,	Chef des finances	N/A	473 000	0,95 %
Gaétan Lavallière Val-d'Or (Québec)	Vice-Président Développement corporatif depuis septembre 2011	Vice-Président Développement corporatif	N/A	67 600	0,14 %
Philippe Berthelot Val-d'Or (Québec)	Vice-Président Exploration depuis juin 2007	Vice-Président Exploration	N/A	19 000	0,04 %

(1) Membre du comité d'audit.

(2) Membre du comité de rémunération et de la relève.

(3) Membre du comité de gouvernance.

(4) Dont 861 000 actions ordinaires sont détenues par Minière Grayton inc., une société privée détenue en propriété exclusive par Philippe Cloutier.

(5) Dont 168 500 actions ordinaires sont détenues par Maximus Capital inc., une société privée détenue en propriété exclusive par Mario Jacob.

(6) Dont 100 000 actions ordinaires sont détenues par 9083-8731 Québec inc., une société privée détenue en propriété exclusive par Fiducie Gagnon dont il est fiduciaire.

(7) En fonction jusqu'au 24 mai 2012.

(8) Administrateur depuis le 24 mai 2012.

Les administrateurs et les dirigeants de la société, en tant que groupe, détiennent en propriété véritable, directement ou indirectement, 2 506 600 actions ordinaires de la société, ou exercent une emprise ou un contrôle sur celles-ci, ce qui représente environ 5,02 % des actions ordinaires émises et en circulation de la société en date des présentes.

Chacun des administrateurs de la société demeurera en fonction jusqu'à l'assemblée annuelle suivante des actionnaires ou jusqu'à l'élection ou la nomination de son successeur.

## **Biographie sommaire**

### ***Philippe Cloutier, géo.***

Détenteur d'un baccalauréat ès sciences en géologie obtenu en 1988 de l'Université de Montréal et d'un certificat en gestion des ressources humaines, Philippe Cloutier oeuvre dans le domaine de l'exploration minière depuis 23 ans. Ses champs de compétences incluent l'ensemble des activités de gestion des programmes et projets d'exploration minière, l'élaboration et la mise en œuvre de programmes visant à identifier de nouvelles opportunités d'affaires et de nouveaux projets. Philippe Cloutier a occupé le poste de géologue de projet de 1989 à 1992 chez Noranda inc., a agi à titre de géologue de projets d'octobre 1994 à septembre 1996 chez SOQUEM inc. et a occupé le poste de géologue senior de septembre 1996 à décembre 2003 chez Aur Ressources inc. De 2004 à 2006, il a agi à titre de vice-président exploration au sein de Corporation Minière Alexis. Depuis septembre 2002, il est membre du comité d'inspection professionnel de l'Ordre des Géologues du Québec. De plus, Philippe Cloutier est administrateur de l'Association de l'exploration minière du Québec (AEMQ).

### ***Mario Jacob, LL.B***

Me Mario Jacob, ASC est vice-président de NCP Investissements depuis Mars 2012 et président de Maximus Capital inc., une société de consultation en financement d'entreprises et réorganisation corporative depuis novembre 2003. Il est avocat et membre du Barreau du Québec depuis 1995. Il est administrateur de Mines Virginia inc. depuis novembre 2005. Il est aussi secrétaire corporatif d'Innoventé inc. (Bourse de croissance TSX : IGE) depuis juin 2010 et a été administrateur d'Innoventé inc. de juillet 2010 à mars 2011. Il est administrateur et secrétaire de Ressources Cartier inc. (Bourse de croissance TSX : ECR) depuis mai 2007 et secrétaire corporatif de Ressources Plexmar inc. (Bourse de croissance TSX : PLE) depuis septembre 2009. Il est président et administrateur de CJL Capital inc. (Bourse de croissance TSX :CJL.P), une société de capital de démarrage. Il a aussi été administrateur et secrétaire de Power Tech Corporation inc. (Bourse de croissance TSX : PWB) de février 2005 à octobre 2010 et administrateur d'Opsens inc. (Bourse de croissance TSX : OPS) d'octobre 2006 à août 2010. Il a été vice-président et administrateur de LBJ Partenaires inc., une société privée de gestion d'octobre 2000 à novembre 2003. Il a été associé chez Flynn, Rivard avocats de janvier 1996 à octobre 2000.

### ***Daniel Massé, Adm.A., Pl. Fin.***

Daniel Massé est diplômé de l'Université Laval où il a obtenu un B.Sc spécialisé en actuariat (1989) et un certificat en administration-finance (1990). Daniel Massé est président de DM Actuariat inc. (firme spécialisée en évaluation financière de dommages corporels) depuis mars 2006 et de Groupe Financier Massé inc. (cabinet de services financiers et de planification financière) depuis mars 1996 où il oeuvre à titre de planificateur financier et de conseiller en sécurité financière. Daniel Massé est membre de l'Ordre des administrateurs agréés du Québec depuis janvier 1993, de l'Institut québécois de planification financière depuis juillet 1993 et du Regroupement des consultants en avantages sociaux du Québec. Il est membre indépendant du comité de retraite de SOQUEM depuis 2007. Daniel Massé a également occupé divers rôles dans plusieurs organisations publiques, telles qu'à la Chambre de commerce de Val-d'Or (président de 2004 à 2006), à la Fédération des chambres de commerce du Québec (administrateur de 2004 à 2006) et à la Fondation du Centre Hospitalier de Val-d'Or (secrétaire en 1999 et président de 2000 à 2003). Il a également présidé la réalisation de La Cité de l'Or, la conversion de l'ancienne mine Lamaque en site touristique (président de 1991 à 1996).

### ***Jean Carrière, LL.L***

Jean Carrière agit à titre de consultant stratégique pour des entreprises canadiennes oeuvrant dans divers secteurs émergents. Il est avocat et membre du Barreau du Québec depuis décembre 1996. Il a pratiqué en droit corporatif et en droit commercial dans des cabinets juridiques et, de février 1999 à octobre 2003, a été à l'emploi de Bell Canada et de ses filiales, initialement à titre de conseiller juridique pour diverses unités d'affaires et ensuite comme directeur principal responsable du développement corporatif et des alliances stratégiques. Monsieur Carrière est diplômé de l'Université Concordia à la suite de l'obtention d'un baccalauréat ès arts en mai 1990 et d'une maîtrise ès arts en octobre 1992 en sciences politiques. Il a obtenu sa licence en droit civil de l'Université d'Ottawa en mai 1995.

### ***Jean-Yves Laliberté***

Jean-Yves Laliberté, CA, IAS.A., est membre de l'Ordre des comptables agréés du Québec et membre de l'Institut des Administrateurs de sociétés. Il a une expérience de plus de 20 ans dans le domaine des finances et de la comptabilité, particulièrement dans le secteur minier. De 1994 à 2006, il a été vice-président finances de Mines Richmond inc., un producteur minier et de La Société minière Louvem inc., également producteur minier. Depuis mars 2006, il est travailleur autonome et agit à titre de consultant pour diverses sociétés d'exploration minière. Il a occupé le poste de directeur des finances pour Ressources Abitex inc. de mai 2008 à juillet 2011 et de chef des finances de Scorpio Mining Corporation d'avril 2006 à avril 2007. Il occupe présentement le poste de chef des finances de Cartier depuis juin 2007. Depuis juin 2008, il est également administrateur de Forage Orbit Garant inc., une société inscrite à la Bourse de Toronto et ayant des activités de forage dans cinq pays.

### ***Gaétan Lavallière, P. Geo., Ph.D.***

Depuis près de 25 ans, Gaétan Lavallière œuvre dans le domaine de l'exploration minière. Il est gradué d'un Baccalauréat en géologie de l'Université de Montréal et d'un Doctorat en ressources minérales de l'Université du Québec à Chicoutimi (UQAC). Sa spécialisation consiste en la métallogénie et l'optimisation des stratégies d'exploration associées. De 1985 à 1994, il a travaillé pour Noranda Inc. Division Horne, Les Mines Selbaie et Minéraux Noranda Division Matagami. Puis, de 1994 à 2006, il a été Directeur régional d'exploration pour SOQUEM INC. De 2006 à 2007, il a été Directeur de l'exploration pour Canadian Royalties. Enfin, il agit de 2007 à septembre 2011 à titre de Directeur général du GROUPE MISA., corporation qui a mise sur pied un réseau d'expertise en innovation minière comptant plus de 1 300 membres.

### ***Philippe Berthelot, géo.***

Détenteur d'un baccalauréat en sciences en géologie obtenu en 1984 de l'Université du Québec à Montréal, Philippe Berthelot œuvre dans le domaine de l'exploration minière depuis 26 ans. Ses champs de compétences incluent l'ensemble des activités de gestion des programmes et projets d'exploration minière, l'élaboration et la mise en oeuvre de programmes visant à identifier de nouveaux projets. Philippe Berthelot a développé ses aptitudes de travail auprès de diverses entreprises oeuvrant dans le domaine minier, telles que Mines de Métaux Abitibi Ltée (1987-1988), SEREM Québec (1988-1993), Explorations Géonova inc. (1994-1998), Aur Ressources inc. (2000-2003) où il a agit à titre de géologue sénior de projet et de 2004 à juin 2007, il a agi à titre de consultant pour Corporation Minière Alexis où il était responsable des projets aurifères de Cadillac, du camp minier de Rouyn ainsi que du projet minier Lac Pelletier. Philippe Berthelot est aussi fondateur de Ressources Nomans inc., une compagnie privée qui a transféré ses actifs à Corporation minière Niogold en 2002.

## **Interdiction d'opérations faillite, amendes ou sanctions**

À la connaissance de la société, aucun administrateur ou membre de la haute direction de la société est, à la date de la présente notice annuelle, ou a été, au cours des 10 années précédant cette date, administrateur, chef de la direction ou chef des finances de la société ou d'une autre société qui, pendant que la personne exerçait cette fonction :

- a) soit a fait l'objet d'une interdiction d'opérations ou d'une ordonnance assimilable à une interdiction d'opération ou d'une ordonnance qui refuse à la société le droit de se prévaloir d'une dispense prévue par la législation en valeurs mobilières pendant plus de 30 jours consécutifs (une « **ordonnance** »); ou
- b) a fait l'objet d'une ordonnance prononcée après que l'administrateur ou le membre de la haute direction a cessé d'exercer les fonctions d'administrateur, de chef de la direction ou de chef des finances et découlant d'un événement survenu pendant qu'il exerçait ces fonctions.

Aucun administrateur ou membre de la haute direction de la société ni aucun actionnaire détenant un nombre suffisant de titres de la société pour influencer de façon importante sur le contrôle de celle-ci :

- a) à la date de la présente notice annuelle, ou n'a été, au cours des dix années précédant cette date, administrateur ou membre de la haute direction d'une société qui, pendant qu'il exerçait cette fonction ou dans l'année suivant la cessation de cette fonction, a fait faillite, fait une proposition concordataire en vertu de la législation sur la faillite ou l'insolvabilité, été poursuivi par ses créanciers, conclu un concordat ou un compromis avec eux, intenté des poursuites contre eux, pris des dispositions ou fait des démarches en vue de conclure un concordat ou un compromis avec eux, ou n'a vu un séquestre, un séquestre-gérant ou un syndic de faillite être nommé pour détenir ses biens;
- b) n'a, au cours des dix dernières années, fait faillite, fait une proposition concordataire en vertu de la législation sur la faillite ou l'insolvabilité, été poursuivi par ses créanciers, conclu un concordat ou un compromis avec eux, intenté des poursuites contre eux, pris des dispositions ou fait des démarches en vue de conclure un concordat ou un compromis avec eux, ou n'a vu un séquestre, un séquestre-gérant ou un syndic de faillite être nommé pour détenir ses biens;
- c) ne s'est vu imposer des amendes ou des sanctions par un tribunal en vertu de la législation en valeurs mobilières ou par une autorité en valeurs mobilières, ou n'a conclu un règlement amiable avec celle-ci;
- d) ne s'est vu imposer toute autre amende ou sanction par un tribunal ou un organisme de réglementation qui serait susceptible d'être considéré comme importante par un investisseur raisonnable ayant à prendre une décision en matière de placement.

## **Conflits d'intérêts**

Certains des administrateurs et des dirigeants de la société pourraient être exposés à des conflits d'intérêts dans le cadre de l'exploitation de la société. Certains des administrateurs et des dirigeants participent ou continueront de participer aux activités de sociétés ou d'entreprises qui peuvent être en concurrence avec la société. Par conséquent, il pourrait y avoir des circonstances où certains des administrateurs, des dirigeants et du promoteur seront en concurrence directe avec la société. Les conflits d'intérêts, s'il y a lieu, feront l'objet des procédures et des recours qui sont prévus à la *Loi sur les sociétés par actions* (Québec).

## **PROMOTEURS**

Au cours des deux derniers exercices financiers et jusqu'à la date de la présente notice annuelle, la société n'a pas de personne ou de compagnie qui pourrait être considérée comme promoteur de la société.

## **POURSUITES**

En date des présentes, il n'existe aucun litige dans lequel la société est partie et qui porte sur ses biens ou ses propriétés.

## **MEMBRES DE LA DIRECTION ET AUTRES PERSONNES INTÉRESSÉES DANS DES OPÉRATIONS IMPORTANTES**

À l'exclusion de ce qui est énoncé dans la présente notice annuelle ou dans les états financiers vérifiés pour l'exercice financier clos le 31 décembre 2011, la direction de la société n'est au courant d'aucun intérêt important, direct ou indirect, qu'un administrateur, administrateur proposé, dirigeant ou actionnaire de la société détenant, directement ou indirectement, à titre de véritable propriétaire, plus de 10 % des actions ordinaires émises et en circulation de la société, ou toute personne comme ayant des biens ou faisant partie du même groupe qu'une telle personne, pourrait détenir suite à une transaction importante conclue depuis le début du dernier exercice financier de la société ou suite à toute autre opération projetée qui a eu ou aurait une incidence importante sur la société.

## **AGENTS DES TRANSFERTS ET AGENT CHARGÉ DE LA TENUE DES REGISTRES**

Depuis le 16 mars 2009, l'agent des transferts et agent chargé de la tenue des registres est Services aux investisseurs Computershare inc., 1500, rue University, bureau 700, Montréal (Québec) H3A 3S8.

## **CONTRATS IMPORTANTS**

La société n'a conclu aucun contrat important hors du cours normal des activités pendant le dernier exercice financier clos le 31 décembre 2011.

## **INTÉRÊTS DES EXPERTS**

### **Nom des experts**

Les personnes suivantes ont rédigé ou certifié des rapports déposés conformément au Règlement 51-102 sur les obligations d'information continue au cours du dernier exercice :

- Alain-Jean Beauregard, géol., OGQ, FGAC, AEMQ;
- Daniel Gaudreault, ing. géol., OIQ, AEMQ;
- Philippe Berthelot, vice-président exploration;
- Ronan Deroff, géologue;
- Raphaël Douture, géologue stagiaire;
- Nicolas Bonté, géologue stagiaire;
- Geologica Groupe-Conseil inc.; et
- Samson Bélair/Deloitte & Touche s.e.n.c.r.l.

## **Intérêts des experts**

À la connaissance de la société, les personnes susmentionnées n'ont pas la propriété véritable ni ne contrôlent, directement ou indirectement, d'actions ordinaires de la société. Les personnes susmentionnées ne devraient pas actuellement être élues, nommées ou employées en tant qu'administrateurs ou employés de la société. De plus, Geologica Groupe-Conseil inc., ni aucun administrateur, membre de la direction ou employé de cette compagnie, ne projette actuellement d'être élu, nommé ou embauché à titre d'administrateur, de membre de la direction ou d'employé de la société, ou d'une personne ayant des liens avec celle-ci ou d'un membre du même groupe qu'elle.

Au 31 décembre 2011, Samson Béclair/Deloitte & Touche s.e.n.c.r.l., 430, 3<sup>ième</sup> rue, bureau 204, Val-d'Or, Québec, J9P 1S2 étaient les vérificateurs indépendants de la société.

## **RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES**

On peut obtenir des renseignements supplémentaires sur la société, notamment la rémunération des administrateurs et des dirigeants, le nom des principaux porteurs de titres et les titres autorisés dans le cadre de plans de rémunération dans la circulaire de la société concernant sa dernière assemblée générale annuelle. sur le site internet de SEDAR, à l'adresse [www.sedar.com](http://www.sedar.com), ou sur le site internet de Cartier à l'adresse [www.ressourcescartier.com](http://www.ressourcescartier.com). On peut également obtenir d'autres renseignements financiers dans les états financiers vérifiés de la société et dans le rapport de gestion s'y rapportant pour l'exercice clos le 31 décembre 2011.