

*La présente notice annuelle est déposée de nouveau pour corriger la date du document  
déposé le 14 octobre 2020 pour la remplacer par le 15 octobre 2020.*



**NOTICE ANNUELLE**

**Pour l'exercice terminé le 31 juillet 2020**

**TROILUS GOLD CORP.**

**36 Lombard Street West, bureau 400  
Toronto (Ontario) M5C 2X3  
Tél. : 647-276-0050  
[www.troilusgold.com](http://www.troilusgold.com)**

**Le 15 octobre 2020**

## TABLE DES MATIÈRES

|                                                                                                         |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <i>DÉFINITIONS ET GLOSSAIRE .....</i>                                                                   | <i>5</i>   |
| <i>PRÉSENTATION DE LA MONNAIE ET DATE DES RENSEIGNEMENTS .....</i>                                      | <i>6</i>   |
| <i>STRUCTURE D'ENTREPRISE.....</i>                                                                      | <i>6</i>   |
| <i>DÉVELOPPEMENT GÉNÉRAL DES ACTIVITÉS.....</i>                                                         | <i>7</i>   |
| <i>DESCRIPTION GÉNÉRALE DES ACTIVITÉS.....</i>                                                          | <i>13</i>  |
| <i>DESCRIPTION DU TERRAIN IMPORTANT .....</i>                                                           | <i>21</i>  |
| <i>DIVIDENDES .....</i>                                                                                 | <i>89</i>  |
| <i>DESCRIPTION DE LA STRUCTURE DU CAPITAL.....</i>                                                      | <i>89</i>  |
| <i>MARCHÉ POUR LA NÉGOCIATION DES TITRES .....</i>                                                      | <i>89</i>  |
| <i>ADMINISTRATEURS ET DIRIGEANTS .....</i>                                                              | <i>91</i>  |
| <i>RENSEIGNEMENTS SUR LE COMITÉ D'AUDIT .....</i>                                                       | <i>97</i>  |
| <i>PROMOTEURS .....</i>                                                                                 | <i>99</i>  |
| <i>POURSUITES ET APPLICATION DE LA LOI .....</i>                                                        | <i>99</i>  |
| <i>MEMBRES DE LA DIRECTION ET AUTRES PERSONNES INTÉRESSÉS DANS DES<br/>OPÉRATIONS IMPORTANTES .....</i> | <i>99</i>  |
| <i>AGENT DES TRANSFERTS ET AGENT CHARGÉ DE LA TENUE DES REGISTRES.....</i>                              | <i>100</i> |
| <i>CONTRATS IMPORTANTS.....</i>                                                                         | <i>100</i> |
| <i>INTÉRÊTS DES EXPERTS .....</i>                                                                       | <i>100</i> |
| <i>RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES.....</i>                                                              | <i>101</i> |
| <i>ANNEXE A – RÈGLES DU COMITÉ D'AUDIT .....</i>                                                        | <i>102</i> |
| <i>ANNEXE B – GLOSSAIRE DES ABRÉVIATIONS TECHNIQUES .....</i>                                           | <i>108</i> |

## MISE EN GARDE RELATIVE À L'INFORMATION PROSPECTIVE

La présente notice annuelle renferme de l'information prospective, au sens des lois sur les valeurs mobilières canadiennes. L'information prospective renferme notamment des énoncés portant sur les résultats de l'évaluation économique préliminaire, des énoncés portant sur l'incidence et les répercussions des énoncés économiques relatifs à l'évaluation économique préliminaire, tels que la production projetée future, les coûts, dont les CMTc, les coûts décaissés totaux, les coûts décaissés par once, les coûts en capital et les coûts d'exploitation, des énoncés portant sur les estimations des ressources minérales, les taux de récupération, le TRI, la VAN, la durée de vie de la mine, les dépenses en immobilisations, la période de recouvrement, l'analyse de sensibilité aux cours de l'or, le moment de la publication d'études futures, dont l'étude de pré faisabilité, les évaluations environnementales (dont le moment de la publication d'une étude d'impact environnemental) et les plans d'aménagement, ainsi que la compréhension du projet par la Société; des énoncés portant sur la probabilité de prolonger la durée de vie de la mine au-delà de la période indiquée dans l'évaluation économique préliminaire, les possibilités d'augmenter l'envergure du projet, la possibilité que le projet devienne un projet minier phare au Québec et au Canada et les possibilités d'exploration et d'aménagement ainsi que l'échéancier du projet Troilus de la Société; des énoncés portant sur les cours futurs des métaux précieux et du cuivre; des énoncés portant sur la capacité de réunir du financement supplémentaire; des énoncés portant sur l'estimation des coûts des activités d'exploration et d'aménagement futures et sur le moment où ces coûts seront engagés; des énoncés portant sur les dépenses en immobilisations; des énoncés portant sur la réussite des activités d'exploration; des énoncés portant sur les questions liées à l'exploitation minière ou au traitement du minerai; des énoncés portant sur la fluctuation des taux de change; des énoncés portant sur la réglementation gouvernementale des activités d'exploitation minière; de même que des énoncés portant sur les risques liés à l'environnement. En règle générale, l'information prospective peut être repérée par l'emploi de termes tels que « planifier », « prévoir » ou « ne pas prévoir », « est prévu », « budget », « estimer », « prévisions », « a l'intention de », « anticiper » ou « ne pas anticiper » ou « croire », ou des variations de ces termes ou des énoncés selon lesquels certaines mesures, certains événements ou certains résultats « peuvent », « pourraient », « pourront être prises » ou « survenir » ou « être atteints », ou encore par l'emploi de verbes conjugués au conditionnel ou au futur. Les estimations des ressources minérales, l'évaluation économique préliminaire et certains autres renseignements techniques et scientifiques sont fondés sur les hypothèses et les paramètres figurant dans les présentes, dans le rapport technique et dans l'avis des personnes qualifiées (au sens donné à ce terme dans le Règlement 43-101). L'information prospective est également fondée sur des avis et des estimations de la direction en vigueur à la date à laquelle ils sont formulés. Les estimations relatives au calendrier prévu ainsi qu'aux coûts des activités sont fondées sur des hypothèses raisonnables et éclairées, dont les principales figurent dans les présentes et dans le rapport technique. L'information prospective est soumise à des risques, à des impondérables et à d'autres facteurs connus et inconnus qui pourraient faire en sorte que les résultats, le niveau d'activités, le rendement et les réalisations réels de la Société diffèrent sensiblement de ceux qui sont exprimés ou sous-entendus dans cette information prospective, notamment les risques liés à ce qui suit : les impondérables liés à la pandémie de COVID-19; l'évolution de la conjoncture économique et des marchés boursiers; les événements et les retards imprévus pendant les travaux d'exploration; les variations de teneur et des taux de récupération; le moment de l'obtention et la disponibilité du financement externe selon des modalités acceptables; les résultats réels des activités d'exploration en cours; les modifications apportées aux paramètres à mesure que les plans se préciseront; les coûts du matériel et de la main-d'œuvre, les prix futurs des métaux précieux et du cuivre; la fluctuation des taux de change; le risque que les usines, l'équipement ou les procédés ne fonctionnent pas comme prévu; les accidents; les conflits de travail; les coûts futurs du matériel et de la main-d'œuvre; les risques

inhérents aux activités minières d'exploration, d'aménagement ou de mise en valeur et d'exploitation; les relations avec les collectivités, notamment les relations avec les Premières Nations et les autres parties intéressées; les autres risques du secteur minier ainsi que les risques indiqués ailleurs dans la présente notice annuelle, dans le rapport technique et dans les autres documents d'information de la Société déposés à l'adresse [www.sedar.com](http://www.sedar.com). Bien que la direction de la Société ait tenté de repérer les facteurs importants qui pourraient faire en sorte que les résultats réels diffèrent sensiblement des résultats qui figurent dans l'information prospective, d'autres facteurs pourraient faire en sorte que les résultats ne soient pas conformes à ceux qui ont été prévus ou estimés. Rien ne garantit que ces énoncés se révéleront exacts, et les résultats réels et les événements futurs pourraient différer considérablement des résultats et des événements prévus dans ces énoncés. Par conséquent, les lecteurs ne devraient pas se fier indûment à l'information prospective. La Société ne s'engage pas à mettre à jour l'information prospective, sauf tel que l'exigent les lois sur les valeurs mobilières applicables.

La viabilité économique des ressources minérales qui ne sont pas des réserves minérales n'a pas été démontrée. Rien ne garantit que les ressources minérales indiquées seront converties dans la catégorie des réserves minérales probables, et rien ne garantit que la mise à jour de l'énoncé des ressources minérales se matérialisera.

Les estimations des ressources minérales qui figurent dans les présentes pourraient être touchées par des risques juridiques, politiques ou environnementaux ou par d'autres risques qui pourraient avoir une incidence importante sur le développement éventuel de ces ressources. Veuillez vous reporter au rapport technique pour obtenir de plus amples renseignements en ce qui a trait aux hypothèses, aux paramètres, aux méthodes et aux risques de détermination clés qui sont associés à ce qui précède.

L'évaluation économique préliminaire est provisoire de par sa nature, elle vise des ressources minérales présumées qui sont trop spéculatives du point de vue géologique pour que l'on puisse leur conférer des considérations économiques qui permettraient de les classer dans la catégorie des réserves minérales et rien ne garantit que l'évaluation économique préliminaire donnera les résultats escomptés. La viabilité économique des ressources minérales qui ne sont pas des réserves minérales n'a pas été démontrée. L'évaluation économique préliminaire comporte certains risques et certains impondérables. Veuillez vous reporter au texte qui suit et veuillez vous reporter au rapport technique pour obtenir de plus amples renseignements en ce qui a trait aux hypothèses, aux paramètres, aux méthodes et aux risques de détermination clés qui sont associés à ce qui précède.

Les estimations des ressources minérales ont été établies conformément aux exigences des lois sur les valeurs mobilières canadiennes, qui diffèrent de celles des lois sur les valeurs mobilières américaines. Les termes et les expressions « ressources minérales », « ressources minérales mesurées », « ressources minérales indiquées » et « ressources minérales présumées » sont définis dans le Règlement 43-101 et ils sont reconnus par les lois canadiennes sur les valeurs mobilières; toutefois, ces termes ou ces expressions ne sont pas définis ni reconnus en vertu des lois sur les valeurs mobilières américaines. Les investisseurs américains sont avisés qu'ils ne devraient pas présumer que des gisements minéraux dans ces catégories seront éventuellement convertis, en totalité ou en partie, en réserves minérales. Les « ressources minérales présumées » comportent une grande part d'incertitude quant à leur existence et une grande part d'incertitude quant à leur faisabilité économique et légale. On ne peut présumer que la totalité ou qu'une partie des « ressources minérales présumées » seront reclassées dans une catégorie supérieure. En vertu des lois sur les valeurs mobilières canadiennes, des études de faisabilité et de préfaisabilité ne peuvent être fondées sur des estimations des « ressources minérales présumées ». Les investisseurs américains ne doivent pas présumer que la totalité ou qu'une

partie des ressources minérales présumées existent ou sont économiquement ou légalement exploitables. Par conséquent, de telles estimations des ressources minérales et les renseignements connexes pourraient ne pas correspondre aux renseignements analogues rendus publics par des sociétés américaines assujetties aux obligations d'information prévues dans les lois fédérales américaines sur les valeurs mobilières des États-Unis et dans leur règlement d'application.

M. Blake Hylands, géologue, premier vice-président, Exploration, est la personne qualifiée à l'interne de la Société, pour l'application du Règlement 43-101, qui a examiné et approuvé l'information scientifique et technique qui figure dans la présente notice annuelle.

## DÉFINITIONS ET GLOSSAIRE

---

Dans la présente notice annuelle, les termes « Troilus » et la « Société » désignent Troilus Gold Corp. Veuillez vous reporter à l'annexe B pour obtenir le glossaire de certaines abréviations techniques. Les abréviations suivantes et les termes définis suivants sont utilisés.

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| « 250 Ontario »                                                   | désigne 2507868 Ontario Inc., société fermée constituée en Ontario le 7 mars 2016, qui est une filiale en propriété exclusive de Sulliden et qui détient une option d'achat visant le terrain Troilus avant la prise de contrôle inversée.                                                                                                                                                                                     |
| « AGP »                                                           | désigne AGP Mining Consultants Inc., les auteurs du rapport technique.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| « notice annuelle »                                               | désigne la présente notice annuelle.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| « comité d'audit »                                                | désigne le comité d'audit du conseil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| « conseil »                                                       | désigne le conseil d'administration de Troilus.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| « actions ordinaires »                                            | désigne les actions ordinaires du capital de la Société.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| « comité de la rémunération »                                     | désigne le comité de la rémunération du conseil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| « comité ERSG »                                                   | désigne le comité de l'environnement, de la responsabilité sociale et de la gouvernance du conseil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| « Règlement 43-101 »                                              | désigne le <i>Règlement 43-101 sur l'information concernant les projets miniers</i> des Autorités canadiennes en valeurs mobilières.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| « mine Troilus »,<br>« projet Troilus » ou<br>« terrain Troilus » | désigne l'ancienne mine d'or et de cuivre de Troilus située dans le centre du Québec, à environ 120 km au nord de Chibougamau, qui est composée d'un seul bail minier et de 1 988 claims miniers couvrant une superficie totale d'environ 107 321 ha. Le projet Troilus comprend à la fois le projet cuproaurifère de Troilus et le projet Frôtet de Troilus (se reporter à la rubrique « Description du terrain important »). |
| « Sulliden Mining Capital Inc. »<br>ou « Sulliden »               | désigne Sulliden Mining Capital Inc., société constituée en vertu de la LSAO qui était propriétaire exclusif de 250 Ontario avant la prise de contrôle inversée.                                                                                                                                                                                                                                                               |

## PRÉSENTATION DE LA MONNAIE ET DATE DES RENSEIGNEMENTS

---

La présente notice annuelle présente des montants en dollars américains et en dollars canadiens. Tous les montants en dollars mentionnés dans les présentes, sauf indication contraire, sont exprimés en dollars canadiens, et le terme « dollars américains » et le symbole « \$ US » désignent le dollar américain.

### Équivalents métriques

Le tableau suivant présente les conversions des mesures impériales en mesures métriques et inversement.

| Mesure impériale               | Unité métrique                      | Mesure métrique             | Unité impériale                     |
|--------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|
| 1 acre                         | 0,4047 hectare                      | 1 hectare                   | 2,4711 acres                        |
| 1 pied                         | 0,3048 mètre (m)                    | 1 mètre (m)                 | 3,2808 pieds                        |
| 1 mile                         | 1,6093 kilomètre (km)               | 1 kilomètre (km)            | 0,6214 mile                         |
| 1 once (troy)                  | 31,1035 grammes (g)                 | 1 gramme (g)                | 0,0322 once (troy)                  |
| 1 livre                        | 0,4536 kilogramme (kg)              | 1 kilogramme (kg)           | 2,2046 livres                       |
| 1 tonne (courte)               | 0,9072 tonne métrique (t)           | 1 tonne métrique (t)        | 1,1023 tonne (courte)               |
| 1 once (troy) par tonne courte | 34,2857 grammes métriques par tonne | 1 gramme par tonne métrique | 0,0292 once (troy) par tonne courte |

Sauf indication contraire, tous les renseignements qui figurent dans la présente notice annuelle sont donnés en date du 31 juillet 2020.

## STRUCTURE D'ENTREPRISE

---

### La Société

Troilus Gold Corp. (la « Société ») a été constituée le 15 octobre 1985 dans la province de la Colombie-Britannique par l'enregistrement de ses statuts et de son acte constitutif en vertu de la loi de la Colombie-Britannique intitulée *Company Act* sous la dénomination « Silverquest Resources Ltd. ». Les actions ordinaires ont été inscrites à la cote de la Bourse de Vancouver le 9 janvier 1987. Avec prise d'effet le 11 décembre 1991, la Société a regroupé ses actions en circulation à raison de cinq pour une et a changé sa dénomination pour « Cash Resources Ltd. ». Avec prise d'effet le 7 mai 2001, la Société a de nouveau regroupé ses actions à raison de cinq pour une et a changé sa dénomination pour « Cash Minerals Ltd. ». Le 14 juin 2006, la Société a été prorogée dans la province de l'Ontario en vertu des dispositions de la *Loi sur les sociétés par actions* (Ontario) (la « LSAO »).

Le 24 juin 2010, la Société a regroupé ses actions ordinaires à raison de vingt pour une et a changé sa dénomination pour « Pitchblack Resources Ltd. » (« Pitchblack »). Lorsqu'elle s'est inscrite à la NEX le 1<sup>er</sup> août 2015, Pitchblack n'exerçait aucune activité activement, sauf résoudre une question litigieuse qui a été réglée par la suite et tenter de trouver une opération de remise en service pour devenir inscrite aux fins de négociation à la Bourse de croissance TSX (la « TSX-V »).

Le 20 décembre 2017, la Société a réalisé une opération dans le cadre de laquelle elle a indirectement acquis l'option visant l'achat d'une participation indirecte exclusive dans le projet Troilus, ancienne mine d'or et de cuivre située au Québec, dans le cadre d'une acquisition par prise de contrôle inversée (la « prise de contrôle inversée ») visant le regroupement de 250 Ontario, de 251 Ontario et d'une filiale en propriété exclusive de Pitchblack.

Le 19 décembre 2017, dans le cadre de la prise de contrôle inversée, la Société a changé sa dénomination qui est passée de Pitchblack Resources Ltd. à Troilus Gold Corp. et a regroupé ses actions ordinaires à raison de quatre pour une (le « regroupement »).

Le 28 février 2018, la Société a fusionné avec sa filiale en propriété exclusive, TLG Project Inc., et est ainsi devenue le propriétaire direct de l'option visant l'achat d'une participation exclusive dans le projet Troilus.

Le siège et bureau principal de la Société est situé au 36 Lombard Street, 4<sup>e</sup> étage, Toronto (Ontario) M5C 2X3. Les actions ordinaires sont négociées à la cote de la Bourse de Toronto (la « TSX ») sous le symbole « TLG » depuis leur inscription à la TSX le 17 octobre 2018.

À la date des présentes, la Société n'a aucune filiale importante.

## **250 Ontario**

250 Ontario a été constituée le 7 mars 2016 en vertu de la LSAO. Le 17 novembre 2017, elle a modifié ses statuts afin de procéder à un fractionnement d'actions à raison de 150 000 actions ordinaires pour chaque tranche de 100 actions ordinaires en circulation à ce moment. Le 20 décembre 2017, 250 Ontario a fait l'objet d'une fusion dans le cadre de la prise de contrôle inversée et l'entité issue de la fusion est devenue une filiale en propriété exclusive de la Société. Pour les besoins de la communication de l'information financière, 250 Ontario était l'acquéreur par prise de contrôle inversée dans le cadre de la prise de contrôle inversée.

La présente notice annuelle regroupe l'information historique au sujet de la Société en tant qu'entité juridique auparavant nommée Pitchblack et de l'acquéreur par prise de contrôle inversée, 250 Ontario, et du projet Troilus.

Se reporter à la rubrique « Développement général des activités – La prise de contrôle inversée ».

## **DÉVELOPPEMENT GÉNÉRAL DES ACTIVITÉS**

---

Troilus est une société torontoise qui s'intéresse au projet minier du Québec à un stade d'exploration avancé et à un stade d'aménagement précoce ainsi qu'au potentiel de redémarrage de la mine d'or et de cuivre Troilus.

### **La prise de contrôle inversée**

En décembre 2017, la Société, dénommée Pitchblack à ce moment, a réalisé une opération dans le cadre de laquelle elle a acquis, par l'entremise d'une filiale en propriété exclusive, une option visant l'achat d'une participation exclusive dans le projet Troilus, ancienne mine d'or située à environ 450 km au nord-est de Val-d'Or, au Québec, dans le cadre d'une acquisition par prise de contrôle inversée.

L'option d'achat visant le projet Troilus était détenue par 250 Ontario et 251 Ontario. Le 20 décembre 2017, 250 Ontario, 251 Ontario et une filiale nouvellement constituée de Pitchblack (la « filiale de Pitchblack ») ont fusionné, et la Société a acquis la totalité des actions de l'entité issue de la fusion. La direction a déterminé que cette opération constituait une acquisition inversée dans le cadre de laquelle les actifs nets de la Société étaient réputés avoir été acquis par 250 Ontario. La Société a adopté la fin d'exercice de 250 Ontario, soit le 31 juillet.

## Historique

Le texte qui suit est un résumé de l'évolution des activités de Troilus au cours des trois derniers exercices et de l'exercice en cours jusqu'à la date de la présente notice annuelle, et de certains renseignements généraux relatifs à Pitchblack et à 250 Ontario antérieurs à la prise de contrôle inversée.

### *Pitchblack (avant la prise de contrôle inversée)*

Avant la prise de contrôle inversée, Pitchblack n'exerçait aucune activité activement, et son but principal est la recherche d'opération de remise en service en vue de son inscription à la TSX-V. Auparavant, Pitchblack exerçait des activités d'exploration, de mise en valeur et d'exploitation de ressources minérales au Canada.

Le 2 mai 2017, Pitchblack a signé une lettre d'intention (la « lettre d'intention ») puis, le 21 juin 2017, a conclu avec Sulliden une convention d'achat d'actions, qui a été modifiée et révisée le 8 septembre 2017, relativement à l'acquisition de la totalité des actions de 250 Ontario. Pitchblack a également conclu avec les actionnaires de 251 Ontario une convention d'achat d'actions le 8 septembre 2017. Ces deux conventions d'achat d'actions ont par la suite été remplacées par une convention de fusion. Selon les modalités de la nouvelle convention de fusion, la filiale de Pitchblack a accepté de fusionner avec 250 Ontario et 251 Ontario pour former TLG Project Inc. (la « société issue de la fusion ») en échange d'une contrepartie totale de 25 000 000 d'actions ordinaires de Pitchblack.

Le 22 juin 2017, la négociation des actions ordinaires de Pitchblack a été suspendue à la NEX en attendant l'annonce de la prise de contrôle inversée. Le 21 août 2017, Pitchblack a réalisé la vente de son projet de charbon Division Mountain pour une contrepartie en espèces de 100 000 \$.

Le 19 décembre 2017, Pitchblack a réalisé le regroupement, dans le cadre duquel ses actions ordinaires ont été regroupées à raison de quatre pour une, et a changé sa dénomination pour Troilus Gold Corp.

Le 20 décembre 2017, Pitchblack (désormais Troilus) a annoncé la réalisation de la prise de contrôle inversée. À la clôture de la prise de contrôle inversée, la société issue de la fusion est devenue une filiale en propriété exclusive de Troilus. La négociation des actions ordinaires a repris à la TSX-V après la réalisation de la prise de contrôle inversée.

### *250 Ontario (avant la prise de contrôle inversée)*

Le 2 mai 2016, 250 Ontario a conclu avec First Quantum Minerals Ltd. (« First Quantum ») une convention d'option visant l'acquisition du terrain Troilus, qui avait déjà été en production. Par suite de la convention d'option intervenue avec First Quantum, 250 Ontario détenait une option d'achat de deux ans visant une participation exclusive dans la mine Troilus. Pour exercer cette option, 250 Ontario s'est engagée à investir un minimum de 1 000 000 \$ dans des études techniques pour évaluer la viabilité économique du projet. De plus, une redevance calculée à la sortie de la fonderie (une « RCSF ») allant de 1,5 % ou de 2,5 % selon que le prix de l'or est supérieur ou inférieur à 1 250 \$ US par once au cours de la période de référence serait attribuée à First Quantum. Sulliden a accepté une deuxième option (la « deuxième option ») avec 251 Ontario dans le cadre de laquelle 251 Ontario s'est vue attribuer une option visant l'achat d'une participation de 40 % dans le terrain Troilus et une RCSF de 1,0 %.



En mai 2017, Sulliden a signé la lettre d'intention puis, en juin 2017, a conclu avec Pitchblack une convention d'achat d'actions pour vendre à Pitchblack la totalité des actions de 250 Ontario, et aux termes de laquelle Pitchblack achèterait effectivement et prendrait en charge les conventions d'option relatives au projet Troilus, et en contrepartie Sulliden recevrait les actions ordinaires de Pitchblack.

Dans le cadre de la prise de contrôle inversée, 250 Ontario a réalisé le 21 novembre 2017 un placement privé de reçus de souscription pour un produit brut de 23 009 200 \$, compte tenu de l'exercice intégral de l'option des preneurs fermes. Dans le cadre du placement, 250 Ontario a émis 14 030 000 reçus de souscription au prix de 1,64 \$ chacun. À la clôture de la prise de contrôle inversée, chaque reçu de souscription a automatiquement été converti en une action ordinaire et un bon de souscription conférant à son titulaire le droit d'acquérir une action ordinaire supplémentaire au prix de 2,50 \$ pendant la période de 36 mois suivant la date de clôture du placement privé.

Le 20 décembre 2017, 250 Ontario a fait l'objet d'une fusion, qui a donné lieu à la société issue de la fusion dans le cadre de la prise de contrôle inversée.

*Troilus Gold Corp. (après la prise de contrôle inversée)*

#### Exercice terminé le 31 juillet 2018

Le 6 février 2018, Troilus a annoncé qu'elle avait officiellement informé First Quantum de son intention d'exercer son option d'achat visant le terrain Troilus.

Le 28 février 2018, la société issue de la fusion a été fusionnée avec Troilus.

Le 12 avril 2018, Troilus a annoncé qu'elle avait officiellement exercé son option d'achat visant le terrain Troilus.

Le 5 juin 2018, Troilus a annoncé la clôture d'un placement privé d'actions ordinaires accréditives totalisant 15 757 216 \$.

Le 17 juillet 2018, Troilus a annoncé qu'elle avait adopté la convention préalable à l'aménagement avec la Nation crie de Mistissini, le Grand Conseil des Cris (Eeyou Istchee) et le gouvernement de la Nation crie négociée auparavant avec Sulliden Mining Capital Inc.

#### Exercice terminé le 31 juillet 2019

Le 14 septembre 2018, Troilus a annoncé qu'elle avait nommé M. Bruce Humphrey à son conseil d'administration.

Le 17 octobre 2018, Troilus a annoncé qu'elle avait obtenu l'approbation définitive relativement à l'inscription des actions ordinaires à la cote de la TSX. Après l'ouverture du marché pour leur négociation le 17 octobre 2018, les actions ordinaires ont été négociées pour la première fois sous le symbole « TLG ».

Le 1<sup>er</sup> novembre 2018, Troilus a annoncé qu'elle avait obtenu l'approbation de OTC Market Group Inc. relativement au début de la négociation des actions ordinaires à la cote de la OTCQB Venture Market sous le symbole « CHXMF » de la OTCQB.

Le 19 novembre 2018, Troilus a annoncé une mise à jour de son estimation des ressources minérales relative au terrain Troilus.

Le 5 décembre 2018, Troilus a annoncé qu'elle avait réalisé son acquisition annoncée précédemment du projet Troilus North auprès de Emgold Mining Corporation (« Emgold ») dans le cadre de laquelle Troilus a émis 3 750 000 actions ordinaires et versé une contrepartie en espèces de 250 000 \$ à Emgold.

Le 2 mai 2019, Troilus a réalisé son financement par voie de prise ferme annoncé précédemment (le « placement du mois de mai »). Dans le cadre du placement du mois de mai, Troilus a émis un total de 8 236 000 actions ordinaires au prix de 0,85 \$ chacune pour un produit brut de 7 000 600 \$. Le placement du mois de mai a été réalisé aux termes d'une convention de prise ferme intervenue en date du 16 avril 2019 (la « convention de prise ferme d'avril ») entre Troilus et un syndicat de preneurs fermes codirigé par Corporation Canaccord Genuity et GMP Valeurs Mobilières S.E.C. et composé de Valeurs Mobilières Cormark Inc., Valeurs mobilières Desjardins inc., Valeurs Mobilières Haywood inc., Financière Banque Nationale inc. et Corporation Financière PI.

Le 10 juillet 2019, Troilus a annoncé la nomination de M. Andrew Mark Cheadle à son conseil d'administration.

#### Exercice terminé le 31 juillet 2020

Le 29 août 2019, Troilus a annoncé que M. Peter Tagliamonte avait démissionné de ses fonctions d'administrateur et de membre de la haute direction de Troilus.

Le 20 septembre 2019, Troilus a annoncé la nomination de M. Jamie Horvat à son conseil d'administration.

Le 7 octobre 2019, Troilus a réalisé son financement accreditif sans intermédiaire (le « placement du mois d'octobre ») annoncé précédemment visant un total de 7 036 900 actions ordinaires accreditives en deux tranches au prix de 0,86 \$ et de 1,00 \$ chacune pour un produit brut global de 6,223 millions de dollars.

Le 30 octobre 2019, Troilus a annoncé que M. Bruce Humphrey avait cessé ses fonctions d'administrateur de Troilus.

Le 11 novembre 2019, Troilus a annoncé qu'elle avait conclu avec O3 Mining Inc. (« O3 ») une convention d'achat et de vente aux termes de laquelle elle a acquis les claims miniers CDC-2422145, CDC-2422146 et CDC-2422147, qui respectent les limites du bloc Nord du projet Troilus. En contrepartie de l'acquisition des claims miniers de O3, Troilus a émis 300 000 actions ordinaires et a octroyé à O3 une redevance calculée à la sortie de la fonderie de 2 % à l'égard des claims. Troilus a le droit de racheter à tout moment la redevance calculée à la sortie de la fonderie de 1 % pour une contrepartie de 1 000 000 \$.

Le 12 novembre 2019, Troilus a annoncé une mise à jour de l'estimation des ressources minérales relative au projet Troilus.

Le 21 janvier 2020, Troilus a annoncé la nomination de MM. Éric Lamontagne et John Hadjigeorgiou au sein de son conseil d'administration.

Le 28 février 2020, Troilus a annoncé qu'elle avait réalisé un placement privé sans intermédiaire visant un total de 6 449 188 actions ordinaires accreditives et 11 267 667 actions ordinaires pour un produit brut global de 12 832 683 \$.

Le 28 avril 2020, Troilus a annoncé qu'elle avait conclu avec O3 une convention définitive aux termes de laquelle elle a fait l'acquisition de 627 claims miniers situés au sud et au sud-ouest du projet Troilus existant. En contrepartie de cette acquisition, la Société a émis 1 700 000 actions ordinaires et a octroyé à O3 une redevance calculée à la sortie de la fonderie de 2 %. Troilus a le droit de racheter à tout moment la redevance calculée à la sortie de la fonderie de 1 % à l'égard de ces claims pour une contrepartie de 1 000 000 \$.

Le 23 juin 2020, Troilus a annoncé qu'elle avait réalisé un financement par voie de prise ferme (le « placement du mois de juin »). Dans le cadre du placement du mois de juin, Troilus a émis 24 150 000 unités de la Société, dont 3 150 000 unités émises par suite de l'exercice intégral de l'option de surallocation octroyée aux preneurs fermes dans le cadre du placement, au prix de 1,05 \$ chacune pour un produit brut de 25 357 500 \$. Chaque unité est composée de une action ordinaire du capital-actions de la Société et de un demi-bon de souscription d'action ordinaire. Chaque bon de souscription confère à son porteur le droit d'acquérir, sous réserve de rajustements dans certains cas, une action ordinaire au prix de 1,50 \$ jusqu'au 23 juin 2022. Le placement du mois de juin a été réalisé aux termes d'une convention de prise ferme datée du 8 juin 2020 (la « convention de prise ferme dans le cadre du placement de juin ») intervenue entre Troilus et Valeurs Mobilières Cormark Inc., Valeurs mobilières Banque Laurentienne inc. et Stifel Nicolaus Canada Inc. (collectivement, les « cocheffs de file »), Valeurs Mobilières Haywood inc., Corporation Canaccord Genuity et Red Cloud Securities Inc.

Le 21 juillet 2020, Troilus a annoncé que, par suite de l'acquisition et du jalonnement, elle avait ajouté 422 nouvelles claims miniers au terrain Troilus, ce qui a accru son emprise foncière de 23 005 hectares pour la porter à une superficie totale de 107 321 hectares. Troilus a conclu avec Globex Mining Enterprises Inc. une convention définitive aux termes de laquelle elle a fait l'acquisition de 91 claims miniers situés au sud du projet Troilus existant. En contrepartie de l'acquisition des claims miniers de Globex, Troilus a émis 350 000 actions ordinaires et a octroyé à Globex une redevance brute sur la production des métaux (une « redevance brute sur la production des métaux ») de 2 % à l'égard des claims de Globex. Troilus a le droit de racheter à tout moment la redevance brute sur la production des métaux de 1 % à l'égard des claims de Globex pour une contrepartie de 1 000 000 \$. Troilus a également conclu une convention définitive avec 9219-8845 Québec Inc. , qui exerce ses activités sous la dénomination Canadian Mining House (« CMH »), aux termes de laquelle elle a fait l'acquisition de 21 claims miniers situés au sud du projet Troilus existant. En contrepartie de l'acquisition des claims miniers auprès de CMH, la Société a versé une contrepartie en espèces de 69 000 \$ à CMH et lui a octroyé une redevance calculée à la sortie de la fonderie de 1 % à l'égard des claims. Troilus a le droit de racheter à tout moment une redevance calculée à la sortie de la fonderie de 0,5 % à l'égard des claims miniers de CMH pour une contrepartie de 500 000 \$ et a le droit de racheter à tout moment la redevance calculée à la sortie de la fonderie restante de 0,5 % pour une contrepartie de 1 500 000 \$. De plus, Troilus a jalonné 310 nouveaux claims qui couvrent une superficie d'environ 16 905 hectares.

Le 21 juillet 2020, Troilus a annoncé qu'elle avait racheté auprès de Greg Exploration Inc. (« Greg ») et de certains particuliers une redevance calculée à la sortie de la fonderie de 1,5 % à l'égard des 209 claims miniers (visant une superficie totale de 11 308,8 hectares) connus sous le nom de Troilus Nord, qui avaient auparavant été acquis auprès de Emgold, ce qui a entraîné l'annulation de la redevance calculée à la sortie de la fonderie revenant à Greg. En contrepartie de la redevance calculée à la sortie de la fonderie revenant à Greg, les vendeurs se sont vu émettre 150 000 actions ordinaires.

Le 28 juillet 2020, Troilus a annoncé une mise à jour de l'estimation des ressources minérales relative au projet Troilus.

### Exercice en cours

Le 5 août 2020, Troilus a annoncé qu'elle était la première société d'exploration minière à obtenir une homologation dans le cadre du programme de certification UL 2723: ECOLOGO à l'intention des entreprises d'exploration minière de l'Association de l'exploration minière du Québec.

Le 19 août 2020, Troilus a annoncé qu'elle avait obtenu un certificat d'autorisation du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (le « MELCC ») en vertu de l'article 115.8 de la Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q02) afin de procéder à l'exhaure des fosses Z87 et J4.

Le 31 août 2020, Troilus a annoncé les résultats positifs d'une évaluation économique préliminaire (une « EEP ») portant sur le projet Troilus. L'EEP suggère des méthodes combinées d'exploitation à ciel ouvert et d'exploitation souterraine dont les coûts en capital initiaux sont faibles et le taux de rendement est élevé selon une production de 35 000 tonnes par jour (« **t/j** ») sur une durée de vie de la mine de 22 ans.

Les faits saillants de l'EPP sont les suivants (tous les résultats présentés ci-dessous sont libellés en dollars américains selon un taux de change de 1,00 \$ CA = 0,74 \$ US) :

- un TRI après impôts de 22,9 % et une VAN actualisée à 5 % de 576 millions de dollars américains selon un prix de l'or de 1 475 \$ US l'once, qui a enregistré une hausse de 32,2 % et de 915 millions de dollars américains selon un prix de l'or de 1 750 \$ US l'once, puis de 38,3 % et de 1 156 millions de dollars américains selon les prix au comptant de l'or de 1 950 \$ US l'once;
- une production d'or projetée moyenne de 220 000 onces par année pour les 5 premières années et de 246 000 onces par année pour les 14 premières années;
- une durée de vie de la mine à ciel ouvert de 14 ans et une durée de vie totale de la mine de 22 ans avec des perspectives d'aménagement souterrain;
- des coûts en capital initiaux (des « coûts en capital ») de 333 millions de dollars américains, compte tenu de l'ensemble des coûts de préproduction de la mine, déduction faite des infrastructures existantes (la route d'accès, la ligne de transport d'électricité, l'installation de résidus, le poste électrique, le campement, l'usine de traitement des eaux usées);
- une période de recouvrement après impôt de 4,0 ans selon un scénario de base de 1 475 \$ US l'once;
- des coûts d'exploitation décaissés moyens de 919 \$ US l'once d'or et des coûts de maintien tout compris de 1 051 \$ US l'once d'or;
- des flux de trésorerie cumulatifs de 1,27 milliard de dollars américains après impôt et de 2,04 milliards de dollars américains avant impôt sur 22 ans selon les hypothèses du scénario de base;
- une production d'or payable de 3,8 millions d'onces, de cuivre payable de 265 millions de livres et d'argent payable de 1,5 million d'onces;
- un coefficient de recouvrement moyen sur la durée de vie de la mine à ciel ouvert estimatif de 3,9 : 1.

## **DESCRIPTION GÉNÉRALE DES ACTIVITÉS**

---

### **Questions d'ordre général**

Troilus est une société torontoise qui se concentre sur les projets miniers du Québec à un stade d'exploration avancé et à un stade d'aménagement précoce ainsi que sur le potentiel de redémarrage de la mine d'or et de cuivre Troilus. Le projet Troilus, d'une superficie de 107 321 ha, est situé dans la ceinture de roches vertes Frotêt-Evans, au Québec (Canada). De 1996 à 2010, Inmet Mining Corporation a exploité le projet Troilus en tant que mine à ciel ouvert. Cette dernière a produit plus de 2 000 000 d'onces d'or et près de 70 000 tonnes de cuivre.

### **Principaux produits**

La Société est une société qui est à un stade d'exploration avancé et à un stade d'aménagement précoce, mais qui n'est pas en production. Si elle fait passer un terrain de métaux précieux ou de métaux de base au stade de production, il existe un marché mondial au sein duquel Troilus pourrait vendre les minéraux produits et, par conséquent, la Société ne s'attend pas à l'heure actuelle à dépendre d'un acheteur donné pour la vente des minéraux qu'elle produit.

### **État de la concurrence**

Le secteur minier est concurrentiel. La Société est en concurrence avec de nombreuses sociétés et de nombreuses personnes qui disposent de ressources nettement supérieures aux siennes pour rechercher (i) des terrains miniers intéressants, (ii) des fournisseurs de services et des travailleurs compétents et (iii) de l'équipement et des fournisseurs. La capacité de la Société à acquérir d'autres terrains miniers dans l'avenir dépendra de sa capacité à exploiter et à aménager son terrain actuel ou à obtenir d'autres sources de financement, ainsi que de sa capacité à choisir et à acquérir des terrains productifs ou des zones prometteuses adéquats pour l'aménagement ou l'exploration. Se reporter à la rubrique « Facteurs de risque – Concurrence ».

### **Employés**

La Société compte environ 21 employés et experts-conseils en comptant les membres de la haute direction. La Société n'a pas rencontré de difficultés importantes, et ne s'attend pas à en rencontrer, pour recruter et conserver du personnel compétent. Toutefois, rien ne garantit qu'un nombre suffisant d'employés qualifiés pourront être engagés par Société si elle en a besoin. Se reporter à la rubrique « Facteurs de risque – Membres du personnel clés ».

### **Compétences et connaissances spécialisées**

Des compétences et des connaissances spécialisées sont nécessaires pour tous les volets des activités de la Société. Ces connaissances et ces compétences comprennent le domaine de la géologie, de l'exploration minière, du forage, des finances, de la conformité réglementaire, des affaires juridiques et de la comptabilité. Troilus a réussi, à ce jour, à repérer et à conserver des employés et des entrepreneurs qui ont ces compétences et ces connaissances.

### **Protection de l'environnement**

Les activités actuelles et futures de la Société, notamment les activités d'exploration et d'aménagement, sont soumises aux lois et aux règlements détaillés régissant la protection de l'environnement, la santé et la sécurité des employés, l'exploration, l'aménagement et la mise en valeur, les titres, la production, les taxes et impôts, les normes du travail, la santé au travail, l'élimination des déchets, la protection et la remise en état de l'environnement, la remise en état,

la sécurité dans les mines, les matières toxiques et d'autres questions. Le respect de ces lois et de ces règlements peut augmenter les coûts de planification, de conception, de forage et d'aménagement des terrains de la Société et éventuellement les retarder. Se reporter à la rubrique « Facteurs de risque – Risques liés à l'environnement » ci-dessous et à la rubrique « Plan de restauration de la mine » sous la rubrique « Description du terrain important » ainsi qu'à la note 7 des états financiers consolidés audités pour l'exercice terminé le 31 juillet 2020 pour obtenir de plus amples renseignements sur les dispositions en matière de remise en état de la Société.

## **Facteurs de risque**

Un investissement dans la Société comporte des risques qui devraient être étudiés attentivement. Les activités de la Société sont spéculatives en raison des risques élevés qu'elles comportent. Les investisseurs doivent savoir qu'il existe différents risques, dont ceux qui sont exposés ci-dessous, qui pourraient avoir une incidence défavorable importante notamment sur le projet Troilus ainsi que sur les résultats d'exploitation, les bénéfices, les activités et la situation (financière ou autre) de la Société. Se reporter à la rubrique « Mise en garde relative à l'information prospective ».

### *Absence de produits d'exploitation*

À ce jour, la Société n'a généré aucun produit d'exploitation et n'a entrepris la production à aucun de ses terrains. Rien ne garantit que la Société disposera toujours des ressources en capital suffisantes pour poursuivre ses activités ni que des pertes considérables ne seront pas subies dans un avenir rapproché ou que la Société sera rentable dans l'avenir. Les frais et les dépenses en immobilisations de la Société augmenteront à mesure que d'autres experts-conseils, membres du personnel et appareils liés à l'exploration et à l'aménagement éventuels progresseront. La Société prévoit continuer de subir des pertes jusqu'à ce qu'elle entreprenne la production commerciale et génère des produits d'exploitation suffisants pour financer la poursuite de ses activités. Pour aménager ses terrains, la Société continuera de consacrer des ressources importantes. Rien ne garantit que la Société poursuivra ses activités, qu'elle générera des produits d'exploitation, ni qu'elle deviendra rentable.

### *Prix des métaux*

Les prix des métaux précieux et des métaux de base fluctuent largement et sont touchés par de nombreux facteurs indépendants de la volonté de la Société. Les taux d'intérêt, le taux d'inflation, l'offre de minéraux à l'échelle mondiale et la stabilité des taux de change sont tous des facteurs qui peuvent causer des fluctuations considérables des prix. Ces facteurs économiques externes sont à leur tour influencés par l'évolution des tendances mondiales en matière d'investissement, des politiques fiscales nationales, des systèmes monétaires ainsi que des courants politiques. Le prix de l'or, de l'argent et d'autres métaux a connu une grande fluctuation au cours des dernières années. Les baisses de prix futures pourraient rendre la production commerciale impossible, ce qui pourrait avoir une incidence défavorable importante sur les activités, la situation financière et les résultats d'exploitation de la Société. De plus, la capacité de la Société à financer ses activités et l'évaluation des sociétés qui investissent dépendra en grande partie du cours des métaux précieux et des autres métaux.

### *Situation financière mondiale actuelle*

La Société devra réunir des fonds supplémentaires dans l'avenir pour aménager ses projets et d'autres activités en émettant des titres de participation ou des titres de créance supplémentaires. La situation financière actuelle et la conjoncture économique à l'échelle mondiale ont fait l'objet

d'une incertitude croissante. Ces incertitudes économiques ont une incidence négative sur l'accès au financement. Ces facteurs pourraient nuire à la capacité de la Société d'obtenir du financement par titres de créance ou par titres de participation dans l'avenir et, si elle obtient un tel financement, influencer les modalités offertes à la Société. Si cette volatilité accrue persiste et si la tourmente se poursuit sur les marchés, la Société pourrait ne pas être en mesure d'obtenir un financement par titres de créance ou par titres de participation approprié. Si des capitaux supplémentaires sont réunis par de nouvelles émissions d'actions de la Société, les actionnaires pourraient subir une dilution. Les emprunts futurs par la Société ou ses filiales pourraient augmenter le niveau des risques d'ordre financier et des risques liés au taux d'intérêt pour la Société à mesure que la Société devra assurer le service de la dette future.

### *Concurrence*

La Société rivalise avec de nombreuses sociétés minières qui ont des ressources sensiblement supérieures aux siennes. Une telle concurrence pourrait faire en sorte que la Société soit incapable d'acquérir des terrains convoités, de recruter ou de conserver des employés compétents ou d'obtenir les capitaux nécessaires au financement de ses activités et à l'aménagement de ses terrains. L'incapacité de la Société à rivaliser avec d'autres sociétés minières pour l'obtention de ces ressources pourrait avoir une incidence défavorable importante sur ses résultats d'exploitation et ses activités.

### *Fluctuation du cours des actions*

Les cours des titres de nombreuses sociétés, plus particulièrement ceux des petites sociétés minières, connaissent des fluctuations qui ne sont pas nécessairement liées aux résultats d'exploitation, à la valeur des actifs sous-jacents ou aux perspectives de ces sociétés. Rien ne garantit que le cours des actions de la Société ne connaîtra pas de fluctuations.

### *Conflits d'intérêts*

Certains des administrateurs et des dirigeants de la Société agissent ou pourraient agir à titre d'administrateurs ou de membres de la direction d'autres sociétés minières et, dans la mesure où ces autres sociétés pourraient participer à des entreprises dans lesquelles la Société pourrait participer, les administrateurs de la Société pourraient être en conflit d'intérêts dans le cadre de la négociation et de la conclusion des modalités d'une telle participation.

### *Taux de change*

Les produits de base à l'échelle mondiale sont habituellement vendus en dollars américains. Par conséquent, la Société est exposée aux risques de change liés à la valeur relative du dollar américain comparativement au dollar canadien.

### *Nature des projets d'exploitation, d'exploration minière et d'aménagement*

L'exploration minière est de nature hautement spéculative. Rien ne garantit que les efforts d'exploration seront positifs. Même lorsqu'une minéralisation est découverte, il peut s'écouler plusieurs années avant que la production soit possible et, au cours de cette période, la viabilité économique de la production pourrait changer. Des dépenses importantes sont nécessaires afin de déterminer les réserves minérales prouvées et probables au moyen du forage. En raison de ces incertitudes, rien ne garantit que les programmes d'exploration se traduiront par l'établissement ou l'élargissement de ressources minérales ou de réserves minérales. Rien ne garantit que les dépenses engagées par la Société aux fins de recherche et d'évaluation des gisements miniers donneront lieu à des découvertes ou à une mise en valeur de quantités commerciales de minerais.

Les activités minières comportent habituellement un degré élevé de risques. Les activités de la Société sont exposées aux dangers et aux risques inhérents à l'exploration minière et à la mise en valeur, notamment les dangers environnementaux, les explosions et la présence de formations géologiques ou de pressions inhabituelles et imprévues. Ces risques pourraient occasionner des dommages touchant les terrains miniers ou la destruction de ceux-ci, des dommages environnementaux, des retards dans les activités minières et des pertes financières, et engendrer des responsabilités légales.

#### *Licences et permis, lois et règlements*

Les activités d'exploration et d'aménagement de la Société (et celles des sociétés bénéficiaires des investissements) nécessitent l'obtention de permis et d'approbations auprès de différents organismes gouvernementaux, et sont soumises à des lois et à des règlements fédéraux, provinciaux et locaux détaillés qui régissent la prospection, l'exploration, l'aménagement ou la mise en valeur, la production, le transport, les exportations, les taxes et impôts, les normes du travail, la santé et la sécurité au travail, la sécurité dans les mines et d'autres questions. Ces lois et ces règlements pourraient être modifiés ou leur application pourrait devenir plus rigoureuse, si bien que le respect de ces lois et de ces règlements pourrait se révéler un processus long et coûteux. En outre, la Société pourrait être tenue d'indemniser les personnes qui subiraient des pertes ou des dommages causés par ses activités. La Société devra obtenir des licences et des permis supplémentaires auprès de différents organismes gouvernementaux afin de poursuivre ou d'accroître ses activités d'exploration et d'aménagement. Rien ne garantit que la Société sera en mesure de maintenir ou d'obtenir l'ensemble des licences, des permis et des approbations nécessaires qui pourraient être exigés pour explorer ou aménager ses terrains (ni que ses sociétés bénéficiaires des investissements les maintiendront ou les obtiendront également).

#### *Risques liés à l'environnement*

Les activités de la Société sont soumises à des lois et à des règlements détaillés régissant la protection de l'environnement ainsi que la santé et la sécurité des employés. Les lois en matière d'environnement évoluent de sorte à établir des normes de plus en plus rigoureuses, et l'application de celles-ci, les amendes et les pénalités encourues en cas de violation deviennent de plus en plus sévères. Les coûts nécessaires pour se conformer aux modifications de la réglementation gouvernementale pourraient réduire la rentabilité des activités. De plus, la violation des lois et des règlements applicables pourrait avoir des incidences défavorables importantes sur la Société, notamment la suspension ou la cessation des activités.

Les activités d'exploration et d'exploitation minières comportent des risques de rejets de métaux, de produits chimiques, de liquides ayant des propriétés acides et d'autres contaminants dans le sol, les eaux de surface et les eaux souterraines. Les sociétés minières sont toujours confrontées au risque important de contamination de l'environnement provenant des activités d'exploration et d'exploitation minières. Le projet Troilus est une ancienne mine soumise à des obligations continues importantes en matière de remise en état. Troilus pourrait être tenue responsable pour une contamination de l'environnement ou des dommages causés aux ressources naturelles se rapportant aux terrains dont elle est actuellement propriétaire ou exploitante ou auxquels une contamination de l'environnement s'est produite pendant ou après qu'elle était propriétaire ou exploitante des terrains. Rien ne garantit qu'aucune responsabilité éventuelle n'existe à l'égard d'une telle contamination de l'environnement ou de tels dommages causés par des activités passées au projet Troilus ni que la Société ne sera pas présumée être responsable d'anciennes obligations au projet Troilus.



### *Titres des terrains*

L'acquisition du titre de propriété relatif à un terrain minier est un processus long et complexe. Le titre afférent aux claims miniers et la superficie de celles-ci peuvent être contestés. Rien ne garantit que les titres de propriété ne seront pas contestés ou compromis. Les titres de propriété relatifs aux terrains dans lesquels la Société détient une participation pourraient faire l'objet d'une contestation qui, si elle est reçue, pourrait entraîner une perte ou une diminution de la participation de la Société dans ses terrains.

### *Préoccupations en matière de liquidités et de financements futurs*

La Société aura besoin de capitaux pour financer ses dépenses en immobilisations et ses frais d'exploitation liés à l'exploitation et à l'aménagement de ses terrains et pour financer son fonds de roulement. Rien ne garantit que la Société réussira à obtenir le financement requis lorsqu'elle en aura besoin. Les seules sources de financement futur dont dispose actuellement Troilus sont la vente de titres de participation, la vente de placements existants (qui peuvent être illiquides) ou une offre de participation dans ses terrains. Rien ne garantit que des fonds seront disponibles pour les activités. L'incapacité à obtenir un financement supplémentaire en temps utile pourrait obliger la Société à réduire ou à retarder ses activités projetées ou à y mettre fin, et entraîner la perte éventuelle des activités ou des actifs.

La volatilité des marchés pourrait faire en sorte qu'il soit difficile, voire impossible, pour la Société d'obtenir un financement par titres de créance ou par titres de participation, ou d'en obtenir un selon des modalités acceptables. L'incapacité à obtenir un financement supplémentaire en temps utile pourrait obliger la Société à retarder ses plans d'aménagement ou à en réduire l'ampleur, à renoncer à ses droits visant une partie ou la totalité de ses terrains ou à mettre fin à une partie ou à la totalité de ses activités.

### *Calcul des ressources minérales*

Le calcul et l'estimation des ressources ainsi que des teneurs métalliques correspondantes pouvant être extraites et récupérées comportent un degré d'incertitude. Tant que les ressources ne sont pas réellement extraites et traitées, le volume de la minéralisation et la teneur métallique ne sont que des estimations. Un changement important touchant la quantité des ressources minérales, la teneur ou la récupération pourrait avoir une incidence sur la viabilité économique des activités de la Société.

### *Aucune réserve minérale n'a été estimée au projet Troilus*

Le projet Troilus est au stade d'exploration et aucun travail suffisant n'a été effectué pour définir une réserve minérale. La Société ne peut aucunement garantir que des travaux continus sur le terrain entraîneront la définition de la minéralisation avec suffisamment de confiance et selon des quantités suffisantes pour la déclarer comme une réserve minérale.

### *Évaluation économique préliminaire*

L'EEP est préliminaire, elle vise des ressources minérales présumées qui sont trop spéculatives du point de vue géologique pour que l'on puisse faire valoir des considérations économiques qui permettraient de les classer dans la catégorie des réserves minérales et rien ne garantit que l'EEP donnera les résultats escomptés. La viabilité économique des ressources minérales qui ne sont pas des réserves minérales n'a pas été démontrée. L'EEP comporte certains risques et certains impondérables. Veuillez vous reporter au texte qui suit et veuillez vous reporter au

rapport technique pour obtenir de plus amples renseignements en ce qui a trait aux hypothèses, aux paramètres, aux méthodes et aux risques de détermination clés qui sont associés à ce qui précède.

### *Assurances*

La Société est une entreprise à forte concentration de capital qui est exposée à différents risques et dangers, notamment la pollution, les accidents ou les déversements dans l'environnement, des accidents de nature industrielle et des accidents de transport, des conflits de travail, des changements dans le contexte réglementaire, des phénomènes naturels (comme les conditions météorologiques défavorables, les tremblements de terre et l'affaissement et l'effondrement de la paroi d'un puits) et des conditions géologiques inhabituelles ou imprévues. Un grand nombre des risques et des dangers susmentionnés pourraient entraîner des dommages aux terrains miniers de la Société ou à ses installations de traitement futures ou leur destruction, des blessures ou un décès, des dommages à l'environnement, des retards dans ses activités d'exploration ou d'aménagement ou leur interruption ou leur cessation, des retards dans l'obtention des approbations d'ordre réglementaire ou l'incapacité d'obtenir celles-ci pour transporter ses produits, ou des frais, des pertes financières et une responsabilité légale éventuelle ainsi que des mesures défavorables prises par le gouvernement. Troilus pourrait engager sa responsabilité ou subir des pertes en raison de certains risques et dangers contre lesquels elle n'est pas assurée ou qu'elle ne peut s'assurer ou à l'égard desquels elle choisit de ne pas le faire. L'absence d'une telle couverture d'assurance pourrait entraîner des pertes économiques importantes pour Troilus.

### *Membres du personnel clés*

Les membres de la haute direction de la Société sont essentiels à sa réussite. Le recrutement d'employés compétents au fil de sa croissance est essentiel à la réussite de la Société. Peu de personnes possèdent des compétences dans le domaine de l'acquisition, de l'exploration et de l'aménagement de terrains miniers, et la concurrence, particulièrement au Québec, est vive pour obtenir leurs services. À mesure qu'elle intensifiera ses activités commerciales, la Société aura besoin d'autres personnes clés dans les domaines des finances, de l'administration, de la conformité réglementaire et de l'exploitation minière ainsi que du personnel supplémentaire pour son exploitation. Si la Société n'arrive pas à recruter et à former du personnel qualifié, l'efficacité de ses activités d'exploitation pourrait être touchée, ce qui pourrait avoir une incidence défavorable sur les flux de trésorerie, les bénéfices, les résultats d'exploitation et la situation financière futurs de la Société.

### *Dépendance envers des tiers*

La Société compte sur des conseillers, des géologues, des ingénieurs et d'autres personnes, et a l'intention de continuer à compter sur ces tiers, pour leur expertise en matière d'exploration et d'aménagement. D'importantes dépenses sont nécessaires pour construire des mines, pour déterminer la présence des ressources et des réserves minérales au moyen de travaux de forage, pour effectuer des évaluations de l'impact environnemental et social, pour mettre au point des procédés métallurgiques afin d'extraire le métal du minerai et, dans le cas des nouveaux terrains, pour mettre en place les infrastructures d'exploration et de production à un endroit donné. Si le travail de ces parties était incomplet ou réalisé de façon négligente ou s'il n'était pas réalisé en temps opportun, cette situation pourrait avoir une incidence défavorable importante sur la Société.

### *Portefeuille de terrains limité*

À l'heure actuelle, la Société détient une participation dans le terrain Troilus. Par conséquent, à moins que la Société fasse l'acquisition d'autres participations dans des terrains, tout changement défavorable touchant ce terrain pourrait avoir une incidence défavorable importante sur la Société et pourrait avoir une incidence importante et défavorable sur le potentiel de production de ressources minérales, la rentabilité, le rendement financier et les résultats d'exploitation futurs de la Société.

### *Relations avec la collectivité et permis d'exploitation*

La relation de la Société avec les communautés locales et les Premières Nations où elle exerce des activités est essentielle pour assurer la réussite future de ses activités existantes ainsi que l'aménagement et l'exploitation éventuels de son projet Troilus. L'incapacité de la Société de maintenir de bonnes relations avec les communautés locales et les Premières Nations pourrait entraîner des revendications défavorables et des difficultés pour la Société. De plus, les préoccupations publiques augmentent au sujet de l'effet perçu des activités minières sur l'environnement et sur les communautés touchées par ces activités. Des organismes non gouvernementaux (des « ONG ») et des groupes de la société civile, dont certains s'opposent à la mise en valeur des ressources, sont souvent critiques au sujet du secteur minier et de ses pratiques, notamment l'utilisation de substances dangereuses et le traitement, le transport et le stockage de différents déchets, dont les déchets dangereux. La publicité négative créée par ces ONG et ces groupes de la société civile ou d'autres secteurs extractifs de façon générale, ou les activités de la Société de façon spécifique pourraient avoir une incidence défavorable importante sur la Société et sur sa réputation. Une réputation ternie pourrait entraîner une baisse de la confiance des investisseurs, accroître les difficultés rencontrées dans le cadre de l'établissement et du maintien des relations avec la communauté et nuire à la capacité générale de la Société de faire progresser ses projets, ce qui pourrait avoir une incidence défavorable importante sur les activités, les résultats d'exploitation et la situation financière de la Société.

### *Politique en matière de dividendes*

La Société n'a versé aucun dividende sur les actions ordinaires à ce jour et n'a pas l'intention de déclarer ou de verser des dividendes en espèces dans un avenir prévisible. Le versement de tout dividende futur sera décidé à l'appréciation du conseil compte tenu de différents facteurs, dont les résultats d'exploitation, la situation financière et les besoins en capitaux actuels et prévus de la Société.

### *Conventions comptables et contrôles internes*

La Société dresse ses rapports financiers conformément aux IFRS. Dans le cadre de la rédaction de rapports financiers, la direction pourrait devoir se fier à des hypothèses, établir des estimations ou faire preuve de bon jugement pour déterminer la situation financière de la Société. Les conventions comptables sont décrites de façon détaillée dans les états financiers audités de la Société. Afin de déterminer avec un degré d'assurance raisonnable que les opérations financières sont bien autorisées, que les actifs sont protégés contre une utilisation non autorisée ou inadéquate et que les opérations sont consignées et communiquées fidèlement, la Société a adopté des systèmes de contrôle interne applicables à la communication de l'information financière et poursuit l'analyse de ceux-ci. Bien que la Société soit d'avis que ses rapports financiers et ses états financiers sont établis avec des mesures de protection raisonnables pour en assurer la fiabilité, la Société ne peut offrir une garantie absolue à cet égard.

### *Obligations imposées aux sociétés ouvertes et autres obligations d'ordre réglementaire*

La Société est exposée à l'évolution de la réglementation en matière de gouvernance et de communication de l'information qui a entraîné l'augmentation des frais de conformité de la Société et les risques de non-conformité, ce qui pourrait avoir une incidence défavorable sur le cours des actions de la Société.

La Société est soumise à des règles et à des règlements changeants adoptés par différents organismes gouvernementaux et organismes d'autoréglementation, notamment les Autorités canadiennes en valeurs mobilières, les bourses de valeurs compétentes et le Conseil des normes comptables internationales. La portée et la complexité de ces règles et de ces règlements continuent d'évoluer, ce qui entraîne un grand nombre de nouvelles exigences. Les efforts déployés par la Société pour respecter ce fardeau réglementaire accru pourraient entraîner l'augmentation des frais généraux et administratifs et détourner le temps et l'attention de la direction d'activités productrices de revenus au profit d'activités de conformité.

### *Dilution par suite d'autres opérations de financement par actions*

La Société pourrait avoir besoin d'obtenir du financement supplémentaire en émettant d'autres titres de participation. Un financement supplémentaire en émettant d'autres titres de participation pourrait avoir un effet dilutif important sur la participation des actionnaires de la Société et ainsi réduire la valeur de leur placement. Les opérations de financement et les émissions d'actions supplémentaires pourraient entraîner une dilution importante pour les actionnaires de la Société et réduire la valeur des titres de la Société.

### *Volatilité du cours des actions ordinaires*

Le cours des titres de sociétés minières, dont ceux de la Société, a été volatil par le passé. Les changements futurs relativement à la Société ou au secteur dans lequel elle exerce des activités, notamment des fluctuations à la baisse du prix de l'or, pourraient avoir une incidence importante sur le cours des actions ordinaires.

### *Pandémie ou autres crises sanitaires*

L'exploitation et les activités de la Société pourraient être touchés défavorablement par l'éclosion d'une épidémie, ou d'une pandémie ainsi que par d'autres crises sanitaires, comme la récente éclosion de COVID-19. Une éclosion de COVID-19 au sein des membres de la direction, des employés ou des fournisseurs de Troilus pourrait miner sa capacité à exercer ses activités. En outre, les mesures gouvernementales prises à l'échelle mondiale, dont les confinements, les ordonnances de « rester à la maison » et les restrictions en matière de déplacement, de même que l'incertitude sur les marchés ont déjà eu une incidence sur la conjoncture économique mondiale, qui peut, par ricochet, influencer sur la capacité de la Société d'exercer ses activités ainsi que sur les activités de ses fournisseurs, de ses entrepreneurs et de ses fournisseurs de services, influencer sur la capacité de la Société d'obtenir du financement futur et de maintenir les liquidités dont elle a besoin et influencer sur la capacité de la Société d'explorer ses terrains miniers. Bien que l'on prévoie que ces répercussions seront temporaires, la durée de la perturbation des activités à l'échelle internationale ou locale, ainsi que les conséquences financières qui en découleront ne peuvent actuellement être évaluées de façon raisonnable.

## **DESCRIPTION DU TERRAIN IMPORTANT**

---

### **Projet Troilus**

Le projet Troilus est une ancienne mine pour laquelle une nouvelle estimation des ressources minérales a été présentée en juillet 2020. Le projet Troilus est situé au centre du Québec, environ 120 km au nord de Chibougamau. Les droits miniers liés au projet Troilus sont composés d'un seul bail minier et de 1 988 claims miniers couvrant une superficie totale d'environ 107 321 hectares.

Tel qu'il est décrit à la rubrique « Développement général des activités », le projet Troilus est un projet à deux volets : le projet cuproaurifère Troilus et le projet Frôtet-Troilus.

Le projet cuproaurifère Troilus a été acquis dans le cadre de trois opérations distinctes. La première consistait en l'acquisition d'un bail minier et de 81 claims miniers, qui couvraient environ 4 714 hectares et comprenaient l'ancienne mine Troilus acquise auprès de First Quantum Minerals Ltd. (« First Quantum ») en avril 2018. La deuxième opération consistait en l'acquisition de 209 claims miniers dans la moitié nord du projet Troilus, qui couvre environ 11 309 hectares, auprès de Emgold en décembre 2018, dans le cadre de laquelle Troilus a acquis le terrain Troilus Nord, qui est situé au nord-est du terrain Troilus. La dernière opération consistait en l'acquisition de trois claims miniers, qui couvrent environ 162 hectares, auprès de O3 en novembre 2019. Ces claims sont appelés le bloc Holmstead.

Le projet Frôtet-Troilus est composé de 1 695 claims miniers situés au sud-ouest et au sud du projet Troilus, qui couvrent environ 91 136 hectares. En avril 2020, Troilus a acquis auprès de O3 627 claims supplémentaires qui totalisaient une superficie d'environ 33 410 hectares. En juillet 2020, la Société a acquis 91 claims miniers qui couvraient une superficie d'environ 4 960 hectares auprès de Globex Mining Enterprises ainsi que 21 claims miniers qui couvraient une superficie d'environ 1 140 hectares auprès de CMH. En outre, Troilus a jalonné un total de 956 claims miniers couvrant une superficie totale de 51 626 hectares.

La description suivante du projet Troilus est tirée d'un rapport technique et évaluation économique préliminaire (« EEP ») intitulé « Preliminary Economic Assessment of the Troilus Gold Project, Quebec, Canada » daté du 14 octobre 2020 (les ressources minérales étaient déclarées en date du 20 juillet 2020 et la date de prise d'effet de l'EEP était le 31 août 2020) rédigé par M. Gordon Zurowski, ingénieur, ingénieur minier principal au sein de AGP Mining Consultants Inc. (« AGP »), M. Paul Daigle, géoscientifique, géologue principal spécialiste des ressources au sein de AGP, et M. Andy Holloway, ingénieur, ingénieur des procédés principal au sein de AGP (le « rapport technique »).

### **Description du terrain**

Le projet Troilus se distingue par ses droits miniers, dont Troilus a la propriété exclusive. Les droits miniers liés au projet Troilus couvrent une superficie totale d'environ 107 321 hectares.

Le projet Troilus est situé :

- sur un feuillet à l'échelle 1 : 250 000 selon le SNRC, à 023O (lac Mesgouez) et à 023J (lac Assinica);
- sur un feuillet à l'échelle 1 : 50 000, à 32J/15 (lac Troilus), à 32J/16 (lac Bueil), à 32O/01 (lac Miskittenau) et à 32O/02 (lac Montmort);
- à environ 51°00' Nord et 74°30' Ouest;

- à environ 538000 E; 4650400 N, Zone 18U (NAD83 Datum), selon les coordonnées de projection de Mercator transverse universelle (UTM);
- à environ 600 km au nord de Montréal;
- à environ 175 km de route au nord de Chibougamau;
- dans la province de Québec;
- dans la région administrative du Nord-du-Québec;
- dans la réserve faunique Lacs-Albanel-Mistassini-et-Waconichi;
- à environ 45 km à l'ouest du lac Mistassini.

Les droits miniers liés au projet Troilus sont composés d'un seul bail minier (le « bail minier ») et de 1 988 claims miniers (les « titres miniers »). Tous les droits miniers sont en règle.

Les droits miniers liés au projet Troilus sont résumés dans le tableau suivant :

### Sommaire des droits miniers liés au projet Troilus

| Droits miniers                                   | Numéro du claim minier*                                                                                                                                           | Nombre                                  | Date d'expiration         | Superficie (en hectares) |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| Bail minier                                      | BM 829                                                                                                                                                            | 1                                       | 11 mars 2026              | 835,46                   |
| Claims miniers<br>(projet cuproaurifère Troilus) | 2422145 – 2422147                                                                                                                                                 | 3                                       | février 2022              | 162,38                   |
|                                                  | 2424713 – 2425732,<br>2424748 – 2424786,<br>2424958 – 2425037,<br>2488059                                                                                         | 20<br>39<br>80<br>1                     | mars 2022                 | 7 576,32                 |
|                                                  | 1133905 – 1134008,<br>1133913 – 1133926,<br>1133929 – 1133930,<br>1133936 – 1133980,<br>1133982 – 1133985,<br>1133998 – 1134008,<br>2488138,<br>2488294 – 2488297 | 5<br>14<br>2<br>45<br>4<br>12<br>1<br>4 | avril 2022                | 4 149,27                 |
|                                                  | 2491523 – 2491527                                                                                                                                                 | 5                                       | mai 2022                  | 270,67                   |
|                                                  | 2499212 – 2499223,<br>2500001 – 2500004                                                                                                                           | 12<br>4                                 | août 2022                 | 865,28                   |
|                                                  | 2502354 – 2502365                                                                                                                                                 | 12                                      | septembre 2022            | 648,78                   |
|                                                  | 2504200 – 2504230                                                                                                                                                 | 31                                      | octobre 2022              | 1 677,04                 |
| Claims miniers<br>(projet Frôtet-Troilus)        |                                                                                                                                                                   | 1 695                                   | avril 2021 à<br>juin 2023 | 91 135,78                |
| <b>Total</b>                                     |                                                                                                                                                                   | <b>1 989</b>                            |                           | <b>107 320,98</b>        |

\*La liste fournit des séries de numéros de claims miniers séquentiels.

## *Titres miniers au Québec*

Au Québec, la Loi sur les mines (la « Loi sur les mines ») régit la gestion des ressources minérales et l'attribution des droits miniers pour les substances minérales pendant la phase d'exploration. Elle régit également l'attribution des droits relatifs à l'utilisation de ces substances pendant la phase d'exploitation. La Loi sur les mines énonce les droits et les obligations des titulaires de droits miniers afin de s'assurer qu'une quantité maximale de ressources minérales du Québec est aménagée (site Web : *Loi sur les mines (Québec)*).

Au Québec, les claims miniers occupent des positions prédéterminées et aucun levé foncier n'est requis. Un claim cartographié est valide pour une durée de deux ans et peut être renouvelé indéfiniment, sous réserve du règlement des dépenses nécessaires. Les claims miniers indiqués sur la carte ont une superficie d'environ 54 hectares, mais pourraient être plus petits en raison du chevauchement avec d'autres autres droits miniers, qui empiètent sur le claim. Chaque claim confère à son titulaire un droit exclusif lui permettant d'explorer le terrain visé par le claim à la recherche de substances minérales, sauf le sable, le gravier, l'argile et les autres dépôts non consolidés. Le claim garantit également le droit du titulaire d'obtenir un droit d'extraction à la découverte d'un gisement minéral. La propriété des droits miniers confère le droit d'acquérir les droits de surface.

Au Québec, les baux miniers (les « baux miniers ») sont initialement accordés pour une durée de 20 ans. Le bail minier peut être renouvelé pour des durées supplémentaires de dix ans.

### *Droits de surface*

En plus des droits de surface qui couvrent le bail minier, des baux relatifs aux droits de surface couvrent certaines zones, qui comportent des routes et des infrastructures. Les frais de renouvellement des droits de surface pour un bail minier totalisent environ 50 000 \$ par an.

Troilus dispose d'un accès total à l'ensemble du projet Troilus.

### *Redevances et charges*

Les redevances qui touchent précisément le projet sont présentées ci-dessous.

Les 81 claims qui appartenaient auparavant à First Quantum sont visés par une redevance calculée à la sortie de la fonderie variable de 1,5 % à 2,5 % selon que le prix de l'or est supérieur ou inférieur à 1 250 \$ US l'once. En outre, Nomad Royalty Company est visée par une redevance supplémentaire de 1 % acquise auprès d'une société fermée sans lien de dépendance en juillet 2020.

Les 209 claims acquis auprès de Emgold (auparavant appelés le projet Troilus Nord) sont visés par la redevance suivante : une redevance calculée à la sortie de la fonderie de 1 % versée à Emgold que Troilus a le droit d'acheter pour une contrepartie de 1 000 000 \$.

Les trois (3) claims miniers acquis auprès de O3 en novembre 2019, appelés le bloc Holmstead, sont visés par les redevances suivantes :

- une redevance calculée à la sortie de la fonderie de 2 % versée à O3, dont Troilus a le droit de racheter à tout moment une tranche de 1 % de la redevance calculée à la sortie de la fonderie pour une contrepartie de 1 000 000 \$;

- une redevance calculée à la sortie de la fonderie de 2 % versée à une personne physique, dont Troilus a le droit de racheter à tout moment une tranche de 1 % de la redevance calculée à la sortie de la fonderie pour une contrepartie de 1 000 000 \$;

Les 627 claims acquis auprès de O3 en avril 2019 sont visés par les redevances suivantes :

- une redevance calculée à la sortie de la fonderie de 2 % versée à O3, qui peut être achetée pour une contrepartie de 1 000 000 \$;
- une redevance calculée à la sortie de la fonderie de 2 % accordée à Inco Limited (dont la dénomination actuelle est Vale) à l'égard de sept des 627 claims;
- une redevance calculée à la sortie de la fonderie de 1 % accordée à Falconbridge (dont la dénomination actuelle est Glencore) à l'égard des 73 claims qui composent le terrain Beaufield.

Les 21 claims acquis auprès de CMH en juillet 2020 sont visés par une redevance calculée à la sortie de la fonderie de 1 % versée à CMH, dont une tranche de 0,5 % peut être achetée par Troilus pour une contrepartie de 500 000 \$ et une tranche de 0,5 % peut être achetée par Troilus pour une contrepartie de 1 500 000 \$.

Les 91 claims acquis auprès de Globex en juillet 2020 sont visés par une redevance brute sur la production des métaux (la « redevance brute sur la production des métaux ») de 2 % versée à Globex, dont une tranche de 1 % peut être achetée à tout moment par Troilus pour une contrepartie de 1 000 000 \$.

#### *Plan de restauration de la mine*

En 2007, Inmet a amorcé les travaux de restauration du site avec la revégétation des zones qui n'étaient plus utilisées par Troilus. Les travaux de démantèlement, de nettoyage et de nivellement sont achevés en grande partie. Les travaux de fertilisation et d'ensemencement sont en cours, plus particulièrement dans la zone des résidus. Une usine de traitement des eaux est opérationnelle depuis la fin de 1998, soit après que l'exploitation initiale a révélé des problèmes de contrôle des solides en suspension. Elle utilise une nouvelle technologie (ACTIFLO) fondée sur l'ajout et l'agitation de polymère suivis d'une décantation lamellaire assistée sur sable à haute vitesse et réduit les solides en suspension en concentrations inférieures à 15 ppm, soit la limite mensuelle moyenne réglementaire. On ignore combien de temps on aura besoin de l'usine de traitement des eaux.

La première version du plan de restauration de la mine a été déposée auprès du ministère des Ressources naturelles et de la Faune (le « MRNF ») en 1996, suivie d'une première modification en 2002 et d'une deuxième modification cinq ans plus tard (soit en 2007).

Le plan de restauration de la mine actuel a été produit par Genivar Inc. (« Genivar ») en novembre 2009 (le « plan de Genivar de 2009 »). Ce plan de restauration tenait compte des versions antérieures, mais il s'agissait d'un tout nouveau plan tenant compte des autres études récentes mettant à jour l'information relative à l'hydrologie et à l'hydrogéologie, au drainage rocheux acide, à la caractérisation de site type de phase 1 et aux travaux de restauration progressifs réalisés en 2007, en 2008 et en 2009. La Nation Crie de Mistissini (les Cris de Mistissini) a été consultée dans le cadre du processus. Le plan de fermeture relatif à la mine Troilus a été approuvé par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec (certificat d'autorisation n° 3214-14-025) conformément aux modifications apportées le 3 novembre 2010 et le 23 mai 2012.



Des échantillons d'eaux de surface et d'eaux souterraines sont pris à intervalles réguliers à certains sites de surveillance sur le terrain et des rapports annuels résumant les résultats sont présentés au MRNF et au ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (le « MDDEFP »).

Le plan de Genivar de 2009 estimait que les travaux de restauration du site seraient réalisés en 2012 et que le programme de surveillance après restauration se poursuivrait jusqu'en 2016. AGP souligne que les travaux de restauration du site sont en cours et pourraient s'échelonner sur une plus longue période que prévu. AGP recommande que Troilus réévalue le calendrier et les coûts liés à la restauration du site et à la surveillance et que les services d'un expert en environnement soient retenus afin de superviser les travaux de surveillance et de restauration du site en cours.

### *Permis*

Aucun permis n'est nécessaire pour mener des activités d'exploration à l'égard du projet Troilus, à l'exception du permis d'abattage d'arbres nécessaire dans le cadre de la construction de routes et d'installations pour le forage. Le permis d'abattage d'arbres est délivré par le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (le « MFFP »).

### *Responsabilités environnementales*

AGP n'est au courant d'aucune responsabilité environnementale et n'est au courant d'aucun autre facteur ni d'aucun autre risque qui pourrait avoir une incidence sur l'accès au terrain, le titre de propriété ou la capacité qui empêcherait Troilus de mener des activités d'exploration au projet Troilus.

### *Accessibilité*

Le projet est situé à environ 175 km de route au nord de Chibougamau. De Chibougamau, le projet est facilement accessible à 23 km de route en direction est, puis nord-est, en suivant la 3e rue, puis la route 167, en continuant en direction nord sur la route du Nord sur une distance d'environ 108 km, puis en prenant un virage vers l'est, puis en direction nord-est, en suivant la route d'accès à la mine (R1047) sur une distance d'environ 44 km. La route 167 est une route pavée en bon état général. La route du Nord et la route d'accès à la mine sont bien entretenues tout au long de l'année. Le trajet depuis Chibougamau prend habituellement 2 heures.

En règle générale, des vols réguliers font la liaison entre Chibougamau et Montréal; toutefois, au moment d'écrire ces lignes, les vols étaient suspendus en raison de la pandémie de COVID-19.

### *Climat*

La région du projet Troilus est située dans un climat subarctique continental (Dfc; classification de Köppen des climats) qui est caractérisée par de longs hivers froids et de courts étés doux. Les températures moyennes varient entre -20°C en janvier et 16°C en juillet. Les précipitations annuelles moyennes se situent de 51 mm en février à 106 mm en août (Mistissini; worldclimate.com).

Les activités d'exploration et d'extraction peuvent être réalisées tout au long de l'année.

### *Ressources et infrastructures locales*

La ville la plus près du projet Troilus est Mistissini, une communauté crie située environ 90 km au sud-est de la mine. Des services limités sont offerts à Mistissini. En juin 2018, Troilus a ouvert un bureau à Mistissini. Le bureau sert de forum pour l'échange d'information et de point de liaison avec la collectivité Crie relativement à différents enjeux sociaux, environnementaux et économiques liés au projet et pourrait dans l'avenir servir à des fins de formation et de recrutement et permettre de saisir des occasions d'affaires. En octobre 2018, Troilus a ouvert un bureau de services d'exploration à Chibougamau.

À Chibougamau, la population d'environ 7 500 habitants (établie en 2016) en fait la plus grande ville du Nord-du-Québec et offre la plupart des services, des fournitures et du carburant nécessaires à l'exploitation du projet. Chibougamau est une ville minière bien établie et ses infrastructures locales, ses services et sa main-d'œuvre spécialisée dans le secteur minier le sont également.

Le projet Troilus est relié au réseau hydroélectrique provincial par une ligne de transport d'électricité de 161 kV d'une longueur de 137 km. Les réserves d'eau du projet Troilus sont abondantes et disponibles pour les besoins des activités d'exploration.

Sur le plan politique, la province appuie les activités d'exploitation minière. Le gouvernement du Québec a démontré sa volonté d'encourager le développement des ressources naturelles en accélérant la délivrance des permis, en accordant des sûretés sur les titres fonciers et en distribuant des mesures financières incitatives.

Troilus entretient les infrastructures locales autour du site historique de la mine. Les principales infrastructures actuelles sont les suivantes :

- un campement de 75 personnes, doté des services publics et d'une cuisine;
- un bureau de services d'exploration;
- une installation de diagraphie et d'échantillonnage;
- un espace d'entreposage extérieur des carottes;
- un garage destiné à l'entrepreneur en déneigement et en entretien des routes;
- un garage destiné aux employés qui travaillent à la restauration du site;
- un poste de transformation électrique;
- un réservoir d'eau potable et une station de pompage;
- une station d'épuration de l'eau résiduelle;
- des stations de pompage de l'eau résiduelle;
- une guérite et une barrière.

En plus des droits de surface qui couvrent le bail minier, des baux relatifs aux droits de surface couvrent certaines zones qui comportent des routes et des infrastructures. La portée des droits de surface a toujours été suffisante pour permettre l'exploitation de la mine par le passé; toutefois, des droits de surface supplémentaires pourraient se révéler nécessaires au fur et à mesure que des ressources minérales seront ajoutées dans le cadre de l'exploitation du projet actuel.

### *Géographie physique*

Le site du projet est principalement couvert par des forêts d'épinettes noires, des marécages et des lacs. Le relief vertical de la région est modéré, l'élévation du terrain variant de 370 m à 500 m au-dessus du niveau de la mer. L'ancienne mine Troilus est située sur le flanc ouest d'une colline haute de 500 m d'une altitude moyenne de 375 m au-dessus du niveau de la mer. Le mort-terrain est composé d'une couche épaisse (>10 m) de tills fluvio-glaciaires. Les affleurements sont rares, tandis que de très larges rochers sur la surface sont communs.

Troilus détient suffisamment de droits de surface pour accéder au projet Troilus et y effectuer des activités d'exploration.

### **Historique**

#### *Exploration régionale, de 1958 à 1983 :*

L'exploration initiale dans la zone a débuté en 1958 après la découverte de nombreux blocs erratiques contenant des anomalies de cuivre et de nickel. Certaines occurrences de cuivre et de zinc ont été découvertes entre 1958 et 1967, dont un gisement de sulfure massif à Baie Moléon découvert par Falconbridge Ltd. en 1961.

En 1971, le gisement Lessard a été découvert par Selco Mining Corp. près du lac Domergue. D'un point de vue géologique, il était comparable à celui de Baie Moléon et était composé de sulfures massifs. Après cette découverte, un levé géophysique électromagnétique (EM) et magnétique a été réalisé dans la zone des lacs Troilus et Frôtet. Toutefois, ce levé n'a révélé aucune nouvelle découverte importante.

La découverte des gisements Baie Moléon et Lessard, situés au sud-ouest du gisement Troilus, améliore la compréhension géologique de la ceinture de roches vertes Frôtet-Evans et de la zone à ciel ouvert en vue de poursuivre les travaux d'exploration visant les gisements de métal de base.

En 1983, les résultats d'un levé INPUT aérien réalisé sur une grande zone de la partie est de la ceinture Frôtet-Evans ont été publiés par le gouvernement du Québec. Certains travaux d'exploration ont été réalisés après ce levé; toutefois, aucune découverte importante n'a été faite.

#### *Exploration et aménagement, mine Troilus, de 1985 à 2010*

Le tableau suivant présente un sommaire des antécédents d'exploration et d'aménagement pour la mine Troilus de 1985 à 2010.

**Sommaire des antécédents de la mine Troilus de 1985 à 2010**

| Date                  | Description                                                                                                                                                                  |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1985                  | • Kerr Addison jalonne plus de 1 500 claims dans la zone du projet Troilus.                                                                                                  |
| 1987                  | • Kerr Addison jalonne la zone de la mine Troilus et y découvre de l'or et du cuivre.                                                                                        |
| 1988                  | • Minnova acquiert une participation de 50 % auprès de Kerr Addison et devient un exploitant de la mine.                                                                     |
| Décembre 1991         | • L'étude de pré faisabilité de Killborn Inc. est défavorable (7 500 t/j).                                                                                                   |
| De février à mai 1993 | • Metall acquiert une participation exclusive dans la mine Troilus.                                                                                                          |
| Août 1993             | • L'étude de faisabilité de Killborn-Met-Chem-Pellemon est favorable (10 000 t/j).                                                                                           |
| Septembre 1994        | • Metallgesellschaft AG vend sa participation totale de 50,1 % dans Metall Mining Corporation dans le cadre de la vente au public de ses actions.                            |
| Fin 1994              | • La construction de la mine débute.                                                                                                                                         |
| 4 mai 1995            | • Metall change de dénomination pour Inmet.                                                                                                                                  |
| 1995                  | • La construction d'une route d'accès de 44 km depuis la route du Nord ainsi que d'une ligne de transport d'électricité de 137 km et de deux postes électriques est achevée. |
| Octobre 1996          | • La construction est achevée.                                                                                                                                               |

| Date          | Description                                                                                                                                 |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Novembre 1996 | • La mine Troilus entre en phase de production.                                                                                             |
| Avril 1997    | • Le concentrateur atteint une capacité de 10 000 t/j.                                                                                      |
| Avril 1998    | • L'étude de faisabilité de Met-Chem relative à l'agrandissement du concentrateur pour en augmenter la capacité à 15 000 t/j est approuvée. |
| 1999          | • Le concentrateur atteint une capacité de 15 000 t/j.                                                                                      |
| 2002          | • Le concentrateur atteint une capacité de 16 000 t/j.                                                                                      |
| 2004          | • L'étude de faisabilité de Met-Chem relative à l'agrandissement du concentrateur pour en augmenter la capacité à 20 000 t/j est approuvée. |
| 2005          | • Le concentrateur atteint une capacité de 20 000 t/j.                                                                                      |
| 2007          | • La rampe d'accès souterraine est arrêtée à une profondeur de 519,1 m à partir du portail le 22 janvier 2007.                              |
| 2008          | • L'extraction de la fosse J4 est achevée en mai 2008.                                                                                      |
| 2008          | • Le remblayage des déchets de la pile de stockage située à l'extrémité sud de la fosse J4 débute en avril 2008.                            |
| 2009          | • L'extraction de la fosse Z87 est achevée; le dernier chargement par camion est effectué le 13 avril 2009.                                 |
| 2010          | • Le traitement au concentrateur cesse le 29 juin 2010.                                                                                     |
| 2010          | • Le concentrateur est vendu et expédié au Mexique en septembre 2010.                                                                       |
| 2010          | • Le campement est vendu le 19 novembre 2010, puis est ensuite démantelé.                                                                   |

### *Propriétaires antérieurs*

Kerr Addison Mines Ltd. (« Kerr Addison ») a jalonné deux importants blocs de claims en 1985 et en 1987, qui comprenaient la zone du projet Troilus. En 1988, Minnova Inc. (« Minnova ») est devenue l'exploitante d'une coentreprise (à participation égale de 50 %) avec Kerr Addison.

En février 1993, Metall Mining Corporation (« Metall ») a acquis la participation de Minnova et en mai 1993, Metall a acheté la totalité des terrains miniers de Kerr Addison. Le 4 mai 1995, Metall a changé sa dénomination pour Inmet Mining Corp. (« Inmet »).

First Quantum a acquis Inmet en mars 2013. Le 8 avril 2014, Copper One a conclu avec FQM (Akubra) Inc., filiale en propriété exclusive de First Quantum, une convention d'achat définitive visant l'acquisition de la participation exclusive dans l'ancienne mine Troilus en exploitation; toutefois, l'acquisition ne s'est pas concrétisée.

Kerr Addison Corp. et Minnova, de 1985 à 1993 :

En 1985, Kerr Addison a acquis un important bloc de claims, après la réalisation d'un programme de cartographie géologique par le ministère des Ressources naturelles du Québec qui indiquait un bon potentiel de minéralisation d'or et de métaux de base. D'autres travaux géochimiques, géophysiques et géologiques ont été réalisés par Kerr Addison en 1985 et en 1986. Les travaux de forage ont débuté en 1986 sur 24 trous totalisant 3 590 m, et ont permis de découvrir la zone 86 (« Z86 »).

En 1987, d'autres claims ont été ajoutés au terrain au nord du forage Z86, où l'ancienne mine Troilus se trouve actuellement. Un important train de dispersion de blocs aurifères a été découvert dans le cadre de la prospection et 26 trous de forage au diamant totalisant 4 413 m ont été forés. Le trou KN-12, percé immédiatement en amont d'un train de dispersion de blocs

glaciaires, a permis de recouper une minéralisation d'or et de cuivre importante sur des largeurs importantes, qui s'est révélée faire partie de la Z87, nommée ainsi en raison de l'année de sa découverte.

En 1988, 27 trous de forage au diamant totalisant de 6 567 m ont été réalisés. Les essais de forage initiaux d'une anomalie (HEM) électromagnétique à boucle horizontale faible à proximité ont permis de recouper une minéralisation d'or et de cuivre anormale qui s'était ensuite révélée être la zone J4 en 1991. Le nom J4 provient de son emplacement sur la grille d'exploration « J ». Le 1<sup>er</sup> octobre 1998, une coentreprise (à participation égale de 50 %) a été formée entre Kerr Addison et Minnova, après quoi Minnova est devenue l'exploitante.

De 1989 à 2005, quatorze programmes de forage comprenant 887 trous de forage au diamant totalisant 159 538 m ont été réalisés sur le terrain. Les travaux de forage ont défini cinq zones principales de minéralisation aurifère (la zone Z87/zone 87 sud (la zone Z87 sud), la zone Z87 en profondeur, la zone J4, la zone J5 et la zone sud-ouest) et certains recoupements d'or isolés.

En 1991, un campement semi-permanent, qui pouvait loger de 30 à 50 personnes, a été aménagé entre les zones Z87 et J4. La même année, un échantillon en vrac d'environ 200 tonnes d'une moyenne de 2,3 g/t d'or a été prélevé du centre de la zone Z87 et environ 100 tonnes ont été traitées à l'usine pilote du Centre de Recherche Minérale du Québec située à Québec dans le cadre d'une étude préalable de faisabilité. Les 100 tonnes restantes ont été traitées à l'usine pilote de SGS Lakefield Research Limited (« Lakefield ») dans le cadre de l'étude de faisabilité de 1993.

En 1992, un levé de polarisation provoquée réalisé sur les zones Z87 et J4 a produit de fortes anomalies constatées par polarisation provoquée. Le levé de polarisation provoquée visait tout le terrain et a également été utile dans la planification d'un programme de forage de condamnation dans les zones où l'infrastructure et les piles de stockage étaient prévues.

De décembre 1992 à mars 1993, un programme de forage comprenant 181 trous totalisant 24 239 m a été réalisé pour compléter l'étude de faisabilité. L'objectif de ce forage était de définir les zones Z87 et J4 et de soumettre les anomalies constatées par polarisation provoquée à des essais.

Metall Mining Corp., Inmet Mining Corp., de 1993 à 2005 :

En février 1993, Metall Mining Corp. (« Metall ») a acquis la participation de Minnova et, en mai 1993, a acheté la totalité des participations dans les terrains miniers de Kerr Addison. En août 1993, une étude de faisabilité favorable a été réalisée en fonction d'une exploitation à ciel ouvert de 10 000 t/j (l'« étude de Kilborn de 1993 »).

En septembre 1993, le Coopers & Lybrand Consulting Group de Toronto, en Ontario, a audité l'étude de faisabilité et n'a trouvé aucun problème important.

D'août 1994 à avril 1995, Mineral Resources Development Inc. (MRDI) de San Mateo, en Californie, a examiné les réserves de l'étude de faisabilité et de l'étude après faisabilité aux fins de financement. D'autres paramètres de krigeage ont été soumis à des essais et un programme de vérification d'analyse a été réalisé sur les données de 1992 à 1993.

En mai 1995, Metall a changé sa dénomination pour Inmet Mining Corp. (« Inmet »). Le financement du projet a été réalisé en juin 1995. Plus tard dans l'année, la remise en état de la route d'accès de 44 km depuis la route du Nord ainsi que d'une ligne électrique de 137 km et de deux sous-stations a été réalisée.

La construction de l'usine de traitement et de toutes les installations a été achevée à l'automne 1996 et le traitement a débuté en novembre 1996. En avril 1997, après quelques correctifs, la capacité de traitement avait atteint 10 000 t/j.

En avril 1998, Inmet a approuvé une étude de faisabilité de l'expansion du traitement par Met-Chem Canada Inc. (« Met-Chem ») à 15 000 t/j. Les modifications de l'usine de traitement ont débuté en décembre 1998 et la pleine capacité de 15 000 t/j a été atteinte en 1999.

De nouveaux protocoles d'échantillonnage et d'analyse relatifs aux trous de mine et aux campagnes de forage au diamant futures ont été proposés par Francis Pitard en janvier 1999 (la « proposition de Pitard de 1999 »). Par conséquent, d'importantes modifications au laboratoire d'analyse de Troilus ont été réalisées à l'automne 1999 et le laboratoire est devenu pleinement opérationnel en mai 2000, soit après une période d'implantation et de rajustement de six mois.

En 2004, Inmet a approuvé l'étude de faisabilité d'un autre agrandissement de l'usine par Met-Chem afin de porter la capacité de traitement à 20 000 t/j. Les modifications de l'usine ont été complétées en décembre 2004 et la pleine capacité de 20 000 t/j a été atteinte en 2005. En 2010, les activités de la mine ont cessé puisque Inmet s'est orientée vers d'autres actifs.

Antécédents de production de la mine Troilus, de 1996 à 2010 :

La mine Troilus était une mine à ciel ouvert classique qui était exploitée tout au long de l'année, de façon continue. Le concentrateur avait une capacité nominale de 20 000 t/j et un schéma de procédé composé d'un circuit de flottation gravimétrique. On trouvait sur le site un campement permanent doté d'installations pour manger, dormir et se divertir pouvant accueillir jusqu'à 450 travailleurs, qui a depuis été démantelé. Du personnel de sécurité faisait des rondes régulières sur le site. Lorsque l'ancienne mine Troilus était en exploitation, le transport en autobus était offert aux travailleurs plusieurs fois par semaine en direction et en provenance de Chibougamau et de Mistissini.

La mine est entrée en phase de production commerciale en octobre 1996 et a été en exploitation de façon continue jusqu'en avril 2009. L'usine a continué à traiter le minerai de la pile de stockage jusqu'au 29 juin 2010.

De 1995 à 2010, quelque 69,6 millions de tonnes (« Mt ») d'une teneur moyenne de 1,00 g/t Au et de 0,10 % Cu de minerai ont été extraites et 7,6 Mt de minéralisation à faible teneur ont été déposées dans des piles de stockage. Au total, environ 230,4 Mt ont été extraites, dont 18,4 Mt de morts-terrains et 134,7 Mt de stériles.

Le taux global de récupération de l'usine s'établissait en moyenne à 83 % pour l'or et à 89 % pour le cuivre. Il a été extrait de la mine Troilus plus de deux millions d'onces d'or et près de 70 000 tonnes de cuivre. L'usine a traité le minerai à faible teneur des piles de stockage de 2009 au 29 juin 2010.

### **Contexte géologique**

#### *Géologie à l'échelle régionale*

Le gisement cuproaurifère de Troilus est situé dans le secteur est de la ceinture de roches vertes Frôtet-Evans (la « CRVFE »), dans la sous-province d'Opatika, dans la province du lac Supérieur, au Québec.

La ceinture de roches vertes Frôtet-Evans est située au centre de la province, dans la sous-province d'Opatica, et s'étend sur une distance de 300 km entre la Baie James, à l'ouest, et le lac Mistissini, à l'est, selon des largeurs variables pouvant atteindre 45 km dans les prolongements en direction est (Carles, 2000). Ses roches volcaniques définissent une structure synforme d'orientation est-ouest délimitée par des failles (Simard, 1987; Davis et coll., 1995). La séquence volcanosédimentaire de la CRVFE est généralement divisée en deux domaines comparables, à savoir le domaine ouest et le domaine est. Des subdivisions détaillées ont été établies par Brisson et coll. (1997a, b et 1998a, b, c), ainsi que par Morin (1998a, b, c) dans une série de séances de cartographie géologiques mises au point dans la ceinture de roches vertes par le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles du Québec (le « MERN »). Boily et Dion (2002) ont divisé la CRVFE en quatre segments distincts : 1) Evans-Ouagama, 2) Storm-Evans, 3) Assinica et 4) Frôtet-Troilus. Le domaine est connu sous le nom de Frôtet-Troilus (Simard, 1987) et a reçu le plus d'attention en raison de son potentiel économique élevé.

La CRVFE est surtout dominée par des basaltes tholéitiques et des basaltes magnésiens qui sont associés à la présence de roches pyroclastiques felsiques et calco-alcalines intermédiaires, de coulées de laves et de couches ultramafiques par endroits. Des roches plutoniques gabbroïques à monzogranitiques apparues en même temps que la déformation ou après celle-ci sont présentes dans la ceinture de roches vertes.

Le domaine Frôtet-Troilus est composé du domaine est de la CRVFE et loge le gisement Troilus. Il est caractérisé par des événements volcanomagmatiques antérieurs complexes et variables, dominés par des roches volcaniques mafiques et des intrusions mafiques cogénétiques à contemporaines ainsi que des roches volcaniques intermédiaires à felsiques et des roches pyroclastiques connexes. De petites roches sédimentaires épyclastiques et des unités ultramafiques sont observables par endroits.

Le domaine est divisé en deux régions structurales, au nord et au sud, et la limite entre celles-ci est définie par le plan axial du pli anticlinal Frôtet (d'orientation environ est-ouest). Les roches sont variablement déformées et sont touchées par une forte foliation régionale. Des plis presque horizontaux mésoscopiques à mégascopiques sont fréquents et ont une incidence tant sur la foliation régionale que sur la couche principale. Les principales structures régionales observées dans le domaine structural nord sont les suivantes : (i) le pli synclinal Troilus; (ii) les zones de failles dextres La Fourche et Dionne; et (iii) les zones de failles inverses Parker (Gosselin, 1996). Le gisement Troilus est logé dans le flanc renversé vers le nord du pli synclinal Troilus. Le pli synclinal Troilus est caractérisé par un pli isoclinal d'orientation nord-est-sud-ouest. Le plan axial connexe est parallèle à la foliation principale de la région, qui suit une orientation nord-est et qui plonge de façon modérée à abrupte en direction nord-ouest (Fraser, 1993). Les zones des failles La Fourche et Dionne recoupent et segmentent par endroits le pli synclinal Troilus et correspondent à d'importants corridors de déformation suivant un mouvement interprété en sens horaire. Elles sont caractérisées par des plis isoclinaux centimétriques à métriques qui influent sur la schistosité principale de la région, formant un clivage à crénelures. Une inclinaison subhorizontale étendue prononcée est observable par endroits. Les zones de failles Parker représentent un ensemble complexe de failles inverses qui sont d'orientation principalement parallèle à la stratification et à la foliation régionale principale. Le domaine sud affiche un style structural plus complexe avec une série de systèmes de failles principales recoupées par plusieurs zones de failles. Les failles, les plans axiaux des plis et la schistosité principale suivent généralement une orientation ouest-nord-ouest-est-sud-est à nord-ouest-sud-est.

Le degré d'intensité du métamorphisme de la zone Troilus passe de faciès de schistes verts dans les zones intérieures de la ceinture au faciès des amphibolites inférieur à proximité des intrusions felsiques et des bordures de la ceinture (Gosselin, 1996). L'intensité du degré de métamorphisme se manifeste près des frontières des intrusions et des bordures de la ceinture de roches vertes.

La zone Troilus renferme de nombreuses minéralisations d'or, de métaux de base et de molybdénite, dont le gisement aurifère Troilus est le plus important. Les trois principaux gisements de métaux de base de sulfure massif volcanogène sont les gisements Lessard, Tortigny et Baie Moleon.

### *Géologie du projet*

Le gisement Troilus est situé dans la partie nord-est du domaine et est logé dans des roches intrusives volcaniques et hypabyssales du groupe Troilus dans une région à déformation intense appelée le domaine Parker (Gosselin, 1996). Il est situé dans le flanc renversé vers le nord du pli synclinal isoclinal Troilus, qui a été transposé par une série de zones de failles de chevauchement d'orientation nord-est-sud-ouest parallèles à la foliation régionale principale et à la stratification volcanique.

Le projet est représenté par une épaisse séquence volcanique à composition à prédominance mafique à intermédiaire parsemée de coulées felsiques et de tufs par endroits. Le magmatisme synvolcanique est caractérisé par une série de filons-couches de composition ultramafique et gabbroïque. Les lithotypes principaux qui constituent la région du gisement Troilus sont des unités plutonique, amphibolite et bréchique qui sont toutes traversées par une série de filons felsiques. Les filons intrusifs tardifs de composition mafique ainsi que les plutons granitiques apparus en même temps que la plaque tectonique ou après celle-ci traversent tous ces types de roches. Les contacts lithologiques ainsi qu'une foliation pénétrante plongent abruptement en direction nord-ouest.

### *Géologie structurale*

Le gisement Troilus est logé dans une zone à déformation intense et a été soumis à des conditions métamorphiques dans le schiste vert supérieur à l'amphibolite inférieure. Au moins deux phases régionales de la déformation sont reconnues dans la région du gisement Troilus.

#### Phase de déformation D1 :

La principale déformation du gisement Troilus correspond à un événement d'aplanissement ductile en direction ouest-nord-ouest à est-sud-est appelé la déformation D1. La structure plane principale est une foliation envahissante et omniprésente, appelée la foliation S1. Elle touche la plupart des unités lithologiques du gisement Troilus, sauf les corps granitiques post-tectoniques. Elle suit une orientation de N60°E en moyenne, puis elle plonge de 55° à 70° en direction nord-ouest, de façon légèrement plus abrupte dans les zones J comparativement aux zones Z87 et Z87S.

Des variations isolées dans l'orientation de la foliation pourraient être attribuables à la déformation de la foliation à proximité des intrusions d'intérêt Parker et Parker Junior. L'intensité de la foliation varie également selon les différentes pétrographies. La diorite à gros grains est le plus souvent intacte ou est peu foliée. La foliation est plus prononcée dans les zones d'altération de la biotite ou de la muscovite, ce qui suggère que la déformation est intensifiée dans les zones aurifères altérées de moindre intérêt.



Les caractéristiques linéaires préalables à la déformation D1, telles que les filons, les filonnets et les stockwerks sont transposés de façon variable, parallèlement à la foliation S1. De même, la stratification ou les couches volcanosédimentaires ainsi que les contacts géologiques sont transposés parallèlement à la foliation S1.

Des plis isoclinaux F1 rapprochés sont associés à une foliation S1 à structure axiale plane et certains de ces plis F1 peuvent être flottants, ce qui illustre la forte transposition qui s'est produite pendant la déformation D1. Les axes des plis sont presque parallèles à l'inclinaison étendue, ce qui suggère une forte transposition. Il est possible que cette orientation mène à un prolongement en aval-pendage de la minéralisation aurifère parallèlement à l'inclinaison étendue. L'intensité de la déformation et la nature rapprochée et isoclinale des plis nuisent à l'observation des charnières des plis F1, mais le plissement dans le gisement Troilus est probablement omniprésent à divers degrés.

Une inclinaison en aval-pendage d'orientation  $-60^{\circ}$  à  $322^{\circ}$  à l'intérieur de la foliation est observable et altère les fragments de brèche de la diorite. La biotite et l'amphibole sont orientés de préférence parallèlement à cette inclinaison. Le ratio X : Z de l'étendue des fragments de brèche est estimé à 6 : 1 et le ratio d'aplanissement Y : Z est estimé à 3 : 1, ce qui illustre un aplanissement perpendiculaire prononcé de la foliation combinée à une composante modérée d'étendue de l'inclinaison.

Phase de déformation D2 :

À l'échelle du gisement, la deuxième phase de la déformation, D2, est marquée par une orientation nord-est-sud-ouest, des zones de cisaillement à pendage abrupt, qui ont été repérés dans les zones Z87, sud-ouest et Z86S. Ces zones de cisaillement sont situées à un angle peu prononcé par rapport à la foliation S1 et traversent la foliation S1 ainsi que les filons de quartz.

À l'échelle régionale, cette deuxième phase de déformation correspond également à des corridors de déformation importants suivant un mouvement interprété dans le sens horaire, à savoir les zones de failles La Fourche et Dionne (Simard, 1987; Gosselin, 1993; Gosselin, 1996), qui traversent localement et segmentent le pli synclinal Troilus (le pli F1). Les zones sont caractérisées par des plis isoclinaux centimétriques à métriques qui influent sur la schistosité principale de la région, formant un clivage à crénelures. À l'échelle locale, une inclinaison subhorizontale étendue prononcée est observable. Les zones de failles Parker peuvent également avoir été formées pendant la phase de déformation D2 et représentent un ensemble complexe de failles inversées, d'orientation principalement parallèle à la stratification et à la foliation régionale principale, que l'on retrouve à l'extrémité nord-nord-ouest de la région, ce qui marque l'auréole de contact avec la terrane de gneiss granitique. Un angle prononcé de l'inclinaison étendue à vergence sud-ouest est normalement observable (Gosselin, 1993).

Failles cassantes tardives d'orientation nord-nord-est à sud-sud-ouest :

Une série de failles cassantes sulfurées sont présentes dans la paroi nord de la fosse Z87. Ces failles correspondent à de minces zones de failles (d'une épaisseur de moins de 0,5 m) et sont caractérisées par une forte altération de la muscovite, par une silicification et par la présence de sulfures. Ces failles suivent une orientation presque parallèle à la foliation et sont espacées à des intervalles réguliers dans la fosse, à tous les 20 m à 50 m. On les retrouve souvent au point de contact entre les dykes felsiques et les brèches. Les miroirs de faille en aval-pendage, le déplacement inversé des dykes pegmatiques ainsi que les veines de tension de quartz suivant une inclinaison subhorizontale à modérée en direction nord-ouest sont autant d'indices d'un mouvement inverse. La présence de muscovite, de quartz et de sulfures suggère que ces failles

sont en réalité des zones de failles séricitiques qui ont été interprétées comme faisant partie intégrante de la minéralisation aurifère du gisement Troilus, tel qu'il est décrit dans Goodman et coll. (2005). Aucune hausse importante de la teneur en or n'a été associée à ces zones de failles dans les carottes de forage; toutefois, cela suggère qu'elles ne sont pas des hôtes importantes des ressources aurifères du gisement Troilus. Leur nature cassante et leur recoupement avec des dykes pegmatiques révèlent que ces failles font probablement partie d'une éventuelle phase de déformation D3 plus récente.

Fractures :

Trois grandes fractures ont été repérées dans la zone du gisement (SRK, 2018). Le premier assemblage de fractures, dont l'azimut est de 025° et l'inclinaison, de -65° vers l'ouest, est presque parallèle à la foliation régionale et constitue le principal réseau de fractures de la zone de la fosse Z87. Les deux autres assemblages (035°/25° et 320°/85°) recoupent la foliation régionale presque à angle droit. L'effet combiné de ces fractures a créé une instabilité locale dans la fosse Z87. Des failles sont présentes dans la fosse. Les principales orientations des failles sont de 240°/-55° et de 160°/-60°. Ces deux orientations des failles ne sont pas préoccupantes pour la stabilité des parois, mais pourraient entraîner des problèmes à l'échelle locale.

### **Minéralisation**

Les principales zones minéralisées du projet Troilus se trouvent autour des marges de la diorite de Troilus et comprennent la zone Z87 (y compris la zone Z87S) ainsi que les zones J4 et J5. Parmi les autres zones minéralisées importantes découvertes à ce jour, on compte le prolongement vers le nord des zones J4 et J5, appelé la zone allongée, ainsi que la marge sud-ouest de la métadiorite (y compris la zone Z86).

Le gisement Troilus est principalement un gisement cuproaurifère, mais il contient de petites quantités d'argent, de zinc et de plomb, ainsi que des traces de bismuth, de tellure et de molybdène. La minéralisation cuproaurifère du gisement Troilus compte deux styles distincts, à savoir la minéralisation disséminée et la minéralisation encaissée dans des veines. La minéralisation aurifère est présente lorsqu'il y a présence de sulfures, même si la teneur en sulfures n'a aucune corrélation directe avec la teneur en or et en cuivre. La matrice de la brèche dioritique, la diorite et les dykes felsiques représentent les principales roches hôtes des intervalles de la minéralisés.

### ***Altération***

La minéralisation aurifère du gisement Troilus est associée aux différents types d'altération décrits ci-dessous.

Biotite :

Une altération omniprésente précoce, tantôt faible, tantôt forte, de la biotite touche la diorite, les brèches et les dykes felsiques. La matrice des brèches est préférentiellement altérée. Ce type d'altération est largement répandu dans le gisement et peut s'étendre sur des dizaines de mètres à partir des zones principales de la minéralisation aurifère. Le teneur en sulfures des carottes de forage augmente avec l'intensification de l'altération de la biotite, ce qui suggère un lien génétique entre les deux. La biotite est transposée parallèlement à la foliation, ce qui laisse supposer qu'une altération s'est produite avant l'événement de déformation principal ou pendant celui-ci. L'intensité de la foliation augmente dans les intervalles d'altération de la biotite en raison de la faible compétence des roches riches en biotite.

#### Muscovite :

La minéralisation encaissée dans les veines se trouve là où il y a une forte séricitisation au sein des zones à haute pression, qui sont mieux développées dans les dykes felsiques et qui peuvent atteindre plusieurs centimètres (Carles, 2000). La séricitisation est également présente dans l'amphibolite et dans la matrice des brèches. Une altération de la muscovite faible à forte est présente dans certains dykes felsiques et varie selon la texture entre omniprésente à présente seulement dans les stockwerks. Elle altère également localement la diorite et les brèches. La minéralisation aurifère peut se retrouver dans les roches altérées par la muscovite, mais la teneur en sulfures n'augmente pas avec la présence d'une altération de la muscovite. Les textures de la muscovite qui s'apparentent à des stockwerks sont transposées localement par la foliation principale, ce qui indique qu'une altération de la muscovite s'est produite après l'altération de la biotite, mais avant l'événement de déformation principal ou pendant celui-ci. Les zones à plus forte intensité de foliation et dont le degré de déformation est plus grand se trouvent dans les roches fortement altérées par la muscovite, probablement en raison de la faible compétence de ces pétrographies comparativement aux roches non altérées. Les parties les plus fortement déformées et séricitisées des roches sont habituellement entourées par une enveloppe silicifiée pouvant atteindre plusieurs mètres d'épaisseur.

#### Métasomatose calcique :

Une altération de l'épidote-amphibole qui s'est produite en même temps que la déformation est à la fois omniprésente et présente seulement dans les veines dans la zone du gisement. Elle est formée de minéraux riches en calcium omniprésents tels que les amphiboles calciques, l'épidote ou la calcite que l'on retrouve à des intervalles de deux à dix mètres dans les carottes de forage, ou dans des couches discrètes ou des bandes mesurant moins de 20 cm. Des veines de quartz, de la calcite, de l'épidote, du grenat grossulaire et le diopside peuvent également être présents à l'échelle locale. La minéralisation aurifère est présente à l'échelle locale dans les roches altérées riches en silicates calciques; toutefois, on retrouve également des roches altérées riches en silicates calciques stériles. Les bandes et les veines de silicates calciques peuvent être parallèles à la foliation, plissées par l'événement de déformation principal, ou peuvent traverser la foliation, ce qui indique, dans chaque cas, que l'altération des silicates calciques s'est produite pendant l'événement de déformation principal.

#### *Zones minéralisées*

Il existe quatre gisements principaux qui composent le projet Troilus : la zone 87, la zone 87 sud, la zone J et la zone sud-ouest.

#### Zone 87 :

La fosse principale de la mine Troilus, exploitée par Inmet de 1996 à 2010, a été aménagée dans le corps minéralisé de la zone Z87. La minéralisation de la zone Z87 s'est produite dans une série de lentilles anastomosées, qui s'étendent sur une distance longitudinale d'environ 1 300 m de 12 900°N à 14 200°N et dont l'épaisseur est variable et qui peuvent atteindre plus de 100 m de largeur par endroits. Avec une profondeur de plus en plus grande, les lentilles minéralisées fusionnent pour former une masse laminaire d'une épaisseur moyenne d'environ 40 m (Fraser, 1993).

L'axe longitudinal de la zone Z87 suit une orientation de N35°E et le corps minéralisé plonge de 55° à 65° en direction nord-ouest à partir des secteurs sud-ouest à nord-est, respectivement. Des analyses détaillées des données prélevées dans les trous de mine et des recoupements des

travaux de forage au diamant ont révélé la présence de colonnes à teneur élevée, qui plongent en direction ouest-nord-ouest selon une inclinaison de  $-30^{\circ}$  à  $-50^{\circ}$ . Les prolongements nord et sud de la zone Z87 se séparent pour former de plus petites minéralisations. Deux zones sont bien définies dans le secteur nord, tandis que trois zones sont moins bien définies dans le secteur sud.

Dans la fosse Z87, les quantités maximales d'or et de cuivre s'entrecoupent, mais ne coïncident pas de façon exacte. La zonalité des métaux est observable et varie selon la teneur en sulfures. Le mur structural est enrichi d'un assemblage de chalcopryrite et de pyrrhotite, dans lequel le cuivre est plus abondant que l'or. Cette zone forme une zone intermédiaire de pyrite et de chalcopryrite, qui est composée de la zone minéralisée principale du gisement et qui renferme de l'or et du cuivre. Le toit de la formation structurale est dominé par de la pyrite et est riche en or comparativement à sa teneur en cuivre.

#### Zone 87 sud :

La zone Z87S est située directement au sud-ouest de l'ancienne mine à ciel ouvert principale, la zone Z87. Les deux zones sont séparées par un dyke felsique et une zone de déformation intense qui plonge de  $45^{\circ}$  à  $55^{\circ}$  en direction nord-ouest. La zone Z87S plonge elle-même d'environ  $50^{\circ}$  en direction nord-ouest. Cet angle suggère que la zone Z87 et la zone Z87S pourraient fusionner à une profondeur d'environ 450 m sous la surface. La présence d'un intervalle à forte teneur en or sous la zone Z87 dans le trou de forage TLG-Z8718-002 indique probablement la présence de la zone Z87S en profondeur.

Le programme de forage de 2019 dans la zone Z87S était destiné à effectuer un suivi des quelques trous prometteurs forés dans cette zone en 2018. Les nouveaux résultats ont révélé la présence de prolongements de la minéralisation en direction sud et en aval-pendage de l'enveloppe minérale Z87 qui avait déjà été repérée.

La minéralisation de la zone Z87S est visuellement comparable à celle qui avait été observée dans la zone principale Z87; toutefois, la géologie correspond davantage à une altération felsique (silicique) et se transforme perceptiblement en une unité de sulfures massifs (principalement de la pyrite comprenant de la chalcopryrite) dans le mur. Un levé géochimique préliminaire de la zone Z87S possède une signature reconnaissable des métaux de base qui est propre à cette zone. Cette zone présente également la même forme structurale et le même type de minéralisation gonflante que les autres zones de minéralisation principales.

Les roches hôtes de cette zone riche en sulfures sont caractérisées par une unité intermédiaire à volcanomafique semblable à celle de la zone riche en sulfures du toit de la formation J4 qui correspond au prolongement en direction sud-ouest de la zone J5.

#### Zones J4 et J5 :

Le corps minéralisé de la zone J renferme deux zones minérales, à savoir les zones J4 et J5. La zone J4 est la plus petite de deux anciennes fosses d'exploitation à ciel ouvert avec la zone principale Z87. Les corps minéralisés de la zone J4 sont logés dans le prolongement en direction nord de la diorite de Troilus et, à l'instar de ce qui a été observé dans les zones principales Z87 et Z87S, s'étendent parallèlement à une foliation envahissante à pendage nord-est, suivant une inclinaison modérée à abrupte en direction nord-ouest.

Du début à la fin, la séquence comprend (i) une unité volcanoclastique, que l'on retrouve le long du toit de la formation de la minéralisation et qui est composée d'un intervalle bien laminé de roches felsiques, minéralisé par endroits, parsemé de sulfures semi-massifs; et (ii) une unité métadioritique épaisse qui est composée de diorites à grains fins à grossiers béchiques par

endroits. Ces unités sont fréquemment traversées par des dykes felsiques décamétriques à métriques, qui sont davantage concentrés dans les parties supérieures de la séquence, dans le toit de la formation qui est adjacent aux intervalles minéralisés. Vers la fin de la séquence, dans le toit de la formation, des brèches sont habituellement présentes dans la diorite, indiquant une silicification intense et une minéralisation importante à l'échelle locale.

Les intervalles minéralisés principaux de la zone J4 sont caractérisés par des traînées parallèles sulfurées ainsi que par des minéralisations disséminées de sulfures fins le long de la foliation que l'on retrouve dans une diorite silicifiée riche en biotite à grains fins. La pyrite constitue le sulfure principal et est intrinsèquement associée à la minéralisation aurifère.

Les résultats du forage du trou TLG-J419-092 ont permis de définir les limites de la minéralisation aurifère à l'extérieur de l'enveloppe de ressources minérales connues, tant en profondeur qu'en direction est. Cette zone située dans le toit de la formation dans la zone aurifère principale J4 est caractérisée par une texture beaucoup moins déformée que la minéralisation typique de la zone J et une bréchification claire ainsi que des sulfures disséminés à l'intérieur de la diorite de Troilus identifiable ont été repérés dans le toit de la formation stratigraphique.

Comparativement à la zone Z87, la zone J4 présente une teneur en cuivre plus faible, davantage d'or libre et des inclinaisons plus prononcées à -65°. La zone J4 se prolonge sur environ 1 200 m, soit de 14 100N à 15 300N, et sa largeur atteint quelque 200 m de 9 500E à 9 700E. Des colonnes minéralisées individuelles ont une inclinaison plus prononcée en direction nord. Le secteur nord de la zone J4, soit environ à partir de 14 600N, renferme un corridor de minéralisation principal dont la largeur horizontale atteint de 20 m à 50 m. Les données prélevées dans le trou de mine et triées en fonction de la teneur révèlent la présence de lentilles rapprochées dont l'orientation sur la grille de la mine est en direction nord-est et dont l'inclinaison en fonction de la grille de la mine est en direction nord-ouest. Ces lentilles sont situées à l'intérieur de la zone minéralisée étudiée et se poursuivent à l'extérieur de cette zone. Dans le secteur sud de la zone J4, on a repéré les principales lentilles dont la teneur est généralement plus faible et dont la minéralisation aurifère est plus diffuse. À cet endroit, la minéralisation a une largeur horizontale de quelque 100 m et est entrecoupée de stériles.

Zone sud-ouest :

La zone sud-ouest est située à environ 3 km au sud-ouest de la zone Z87. L'interprétation actuelle, qui repose sur les récents travaux de forage, est que la zone sud-ouest prend naissance à la pointe d'un pli synclinal et plonge légèrement en direction nord-ouest.

Tel qu'il a été observé dans l'ensemble des zones minéralisées principales du projet Troilus, la séquence lithologique de la zone sud-ouest correspond à une séquence de roches principalement volcaniques à mafiques, puis à une séquence de roches plus intermédiaires à felsiques dans le toit de la formation. Cette séquence volcanique est introduite par des roches felsiques et volcanodioritiques apparues en même temps. La minéralisation est surtout associée à des diorites, à des diorites bréchiques et à des roches felsiques. La zone sud-ouest est située dans la zone charnière du pli synclinal Troilus interprété, dans une zone de plissement serré. Elle a été divisée en deux domaines structuraux distincts :

- le domaine est, appelé la « zone principale », qui abrite la majeure partie des horizons minéralisés et qui a fait l'objet de la plupart des travaux de forage réalisés jusqu'à présent;
- le domaine ouest, qui révèle un horizon minéralisé plus restreint, qui doit encore faire l'objet de travaux de forage de précision.

Le domaine est, ou la zone principale, suit surtout une orientation est-nord-est et comprend le flanc est du pli synclinal interprété. Le domaine ouest annule nettement le secteur est et suit une orientation légèrement plus en direction nord-est. Une zone de cisaillement à décrochement intense est interprétée comme se superposant au réseau de failles et est caractérisée par une structure dominante au nord-est parallèle à l'axe du pli tel qu'il est observable sur la carte géologique régionale et dans le modèle de bloc schématique. Cette zone de cisaillement est interprétée comme étant parallèle à la stratification et à la foliation principales et plongeant en direction sud-ouest. Cette structure est bien marquée par la distinction géologique entre les domaines est et ouest, ainsi que par l'angle d'inclinaison net distinct des deux flancs.

La séquence de roches volcanomafiques du toit de la formation de la zone sud-ouest représente un assemblage homogène composé de roches vertes foncées riches en amphiboles à grains fins à grossiers par endroits. À l'échelle locale, les roches contiennent des intervalles minéralisés riches en séricite et en sulfures métriques à décamétriques, laminées et rubanées, que l'on retrouve surtout dans la partie supérieure de la séquence. Ces intervalles contiennent habituellement des teneurs irrégulières en or, en zinc, en argent et en soufre. Le sulfure dominant est la pyrrhotite.

Les roches felsiques intrusives présentes dans la zone sud-ouest comprennent deux différents types de lithotypes : (i) le porphyre feldspathique; et (ii) les dykes felsiques. Ils présentent des caractéristiques de composition et de texture semblables et sont souvent confondus en raison de leurs similitudes sur le plan lithologique et de leur modèle d'altération. Les unités de dykes felsiques et de porphyre feldspathique présentent toutes deux des textures porphyritiques, ainsi que des phénocristaux feldspathiques dispersés dans une masse riche en quartz. Une altération intense en silice et en séricite est généralement observable dans les deux unités.

Les dykes felsiques sont plus minces et se retrouvent sous forme d'« assemblages » de plusieurs « dykes » qui traversent la séquence et sont souvent concentrés dans l'auréole de contact entre le mur de la formation mafique et le toit de la formation felsique plus au centre.

Le porphyre feldspathique définit une unité continue d'une dizaine de mètres d'épaisseur que l'on retrouve juste au-dessus de la séquence du mur de la formation mafique. Il renferme une part importante de la minéralisation que l'on retrouve dans le domaine est de la zone sud-ouest. Il est généralement de plus faible teneur et contient peu de cuivre comparativement aux intervalles minéralisés observables dans les brèches riches en magnétite que l'on retrouve dans le toit de la formation de l'unité de porphyre feldspathique.

Une unité bréchique riche en magnétite et hautement silicifiée constitue la roche hôte principale de la minéralisation cuproaurifère de la zone sud-ouest et est présente dans les diorites porphyritiques habituellement à grains fins à l'échelle locale. Les textures et la composition originales ont été entièrement remplacées par une intense altération silicifiée. La texture bréchique est caractérisée par des fragments ou des pseudo fragments hautement silicifiés de couleur gris foncé présents dans une « matrice » de chalcopryrite-pyrite et de biotite riche en magnétite.

Les sulfures et le quartz remplissent souvent des fractures et forment par endroits des textures comparables à celle des stockwerks à l'intérieur des fragments silicifiés riches en magnétite. Les zones à forte teneur sont riches en cuivre et peuvent atteindre une épaisseur de 10 mètres à 20 mètres.

Les diorites porphyritiques à grains fins sont intercalées dans les intervalles bréchiques riches en sulfures et en magnétite.

La zone sud-ouest est délimitée par deux principales zones minéralisées, à savoir la « zone principale » et la « zone ouest ». Les zones principale et ouest se distinguent surtout par leur teneur en or et ont été interprétées comme constituant les flancs opposés d'un pli synclinal régional majeur qui a en apparence déjà été soumis à une phase d'intrusion primaire à l'échelle régionale de la minéralisation aurifère (à savoir le premier événement aurifère majeur). La zone principale se distingue de la zone ouest par le fait qu'elle a clairement été fortement altérée par un événement secondaire touchant la minéralisation cuproaurifère survenu plus tard, qui est caractérisé par une prolifération de la silice noire (quartz), des fragments bréchiques (fracturés) ainsi que de la chalcoppyrite intense remplissant les fractures (source principale de cuivre) et de la pyrite, de la magnétite omniprésente, de même que de l'or libre.

Les intervalles à teneur élevée semblent associés à la zone principale fortement altérée qui est attribuable aux contrôles structuraux ciblés régionaux et aux pièges à froid qui agissent comme élément conducteur dans le dépôt des minéraux et dans leur altération.

### **Types de gisement**

Le gisement Troilus est reconnu comme étant un exemple de gisement de type porphyrique de l'Archéen. D'autres interprétations de ses origines ont suggéré la présence d'or « orogénique » à contrôle structural superposé.

Le modèle génétique proposé par Fraser (1993) est fondé sur les similitudes qui existent entre les gisements Troilus et les gisements porphyriques typiques du Phanérozoïque. L'auteur a interprété que la zone riche en biotite qui accompagnait la plupart de la minéralisation au gisement Troilus serait semblable à celle que l'on retrouve au centre des gisements porphyriques typiques présentant une altération hydrothermale potassique, à savoir la biotite, soit le principal minéral indiquant une telle altération, que l'on retrouve également dans les dykes felsiques. La séricite constituerait le deuxième minéral le plus répandu et riche en potassium et serait présente en grandes quantités dans les dykes felsiques.

En ce qui concerne la zone Z87, elle pourrait être centrée dans le dyke du mur de la formation et pourrait s'étendre vers l'extérieur dans une zone propylitique définie par une diminution graduelle de la teneur en biotite et en amphibole et par une augmentation de la teneur en albite, en épidote et en calcite. La zonalité de l'altération serait asymétrique, étant mieux développée à proximité du toit de la formation. Associée à une altération asymétrique, une zonalité des métaux délimite le mur de la formation qui est dominée par une altération biotique, puis par un assemblage de chalcoppyrite-pyrrhotite riche en cuivre, tandis qu'à proximité du toit de la formation, l'or serait présent en plus grandes quantités que le cuivre et sa présence serait associée à une diminution de la teneur en potassium et à une augmentation de la teneur en sodium, et la pyrite constituerait le principal sulfure. Les brèches hydrothermales sur place marquent la transition vers la zone intermédiaire. En plus de ce qui a été proposé par Fraser (1993), Boily (1998) a suggéré que l'association de séricite et de quartz observable constituerait l'équivalent d'une altération phylliteuse typique d'un système de minéralisation porphyrique.

Larouche (2005) a appuyé le modèle génétique magmatique-hydrothermal relatif au gisement Troilus même s'il présentait une chronologie légèrement différente de l'altération et des événements de la minéralisation cuproaurifère. Les dykes felsiques se seraient incrustés dans l'amphibolite et la diorite, après quoi une bréchification des roches hôtes se serait produite par fracturation hydraulique, suivie d'une altération potassique et du développement de la minéralisation cuproaurifère. La zone potassique et la minéralisation auraient ensuite été superposées en raison de la propylitisation, formant ainsi des veinules tardives

d'épidote-calcite-quartz. Un événement hydrothermal final aurait libéré des fluides par des dykes felsiques, ce qui serait à l'origine de l'altération séricitique, qui s'est mieux développée dans les dykes felsiques, et qui était principalement associée à une minéralisation aurifère.

Carles (2000), appuyé ultérieurement par Goodman et coll. (2005), a suggéré que le gisement Troilus est le fruit de deux événements de minéralisation superposés à contrôle structural et non reliés. Le premier événement serait à l'origine de l'introduction d'une minéralisation cuproaurifère disséminée associée à l'altération biotitique et serait limité à l'apparition de roches mafiques (l'amphibolite, la matrice des zones bréchiques et riches en biotite dans la métadiorite), qui se produit uniquement dans les marges des dykes felsiques. Dans la zone Z87, la minéralisation reliée à cette phase serait limitée à un corridor bordé par les dykes felsiques. Carles (2000) a suggéré que la minéralisation de « phase précoce » représenterait un exemple de minéralisation de calibre amphibolitique et métamorphique présente dans les gisements d'or « orogénique ». Carles (2000) a également fait valoir que l'enrichissement en potassium représenterait une caractéristique typique des gisements aurifères iodés dans des conditions du faciès des amphibolites, selon Groves (1993).

La minéralisation encaissée dans les veines ferait partie d'un deuxième événement de minéralisation, ou d'une deuxième phase, et est interprétée comme un type d'or « orogénique » typique par Carles (2000) ainsi que par Goodman et coll. (2005). Elle aurait été causée par les fluides hydrothermaux concentrés dans les roches du toit des dykes felsiques ainsi que dans les zones de déformation. L'or aurait été soit redéplacé par rapport aux concentrations de phases précédentes, soit introduit grâce à une nouvelle source, et aurait été précipité le long des veines de quartz-sulfures, puis accompagné d'une altération séricitique (Goodman et coll., 2005).

### **Exploration**

Les travaux d'exploration et d'aménagement du projet sont décrits ci-dessus à la rubrique « Historique ». Depuis l'acquisition du projet, Troilus a compilé des données historiques relatives aux travaux d'exploration et de forage, puis a réalisé une cartographie du terrain et réalisé des programmes de prospection. En outre, Troilus a achevé plusieurs programmes de forage à l'égard du projet.

#### *Analyse des travaux d'exploration, avant 2018*

Une analyse par Inmet de l'ensemble des données lithogéochimiques a révélé qu'un large halo comprenant plus de 200 ppm d'or est présent autour des zones Z87 et des zones J4 et J5. La compilation des données prélevées dans les trous de forage pour les trous forés à l'extérieur du gisement Troilus a révélé que bon nombre de trous affichent des valeurs en or supérieures à 200 ppm sur dix mètres. Des travaux de forage systématiques ont été entrepris par des entreprises qui ont été des propriétaires antérieurs du gisement entre 1997 et 2004. Certains travaux d'exploration ont été achevés durant cette période autour de l'ancienne mine; toutefois, la continuité et la teneur de la minéralisation présente dans le gisement principal n'ont pas été identifiées. En 2000, une enveloppe aurifère irrégulière d'une longueur de 500 m, appelée la zone sud-ouest, qui présente des caractéristiques semblables à celles de la zone Z87, a été découverte à l'extrémité sud-ouest de la diorite de Troilus. Plusieurs trous de forage ont été forés au début de 2005 à l'aide d'appareils de forage dotés de marteaux perforateurs Ingersoll Rand DML pour déterminer si du minerai minéralisé près de la surface pourrait être extrait et transporté par camion au concentrateur de Troilus.



### *Troilus, de 2018 à ce jour*

La cartographie du terrain et les travaux de prospection réalisés en 2018 et en 2019 ont poussé l'équipe de Troilus à accroître sa compréhension des contrôles lithologiques et structuraux de la minéralisation aurifère présente sur le terrain et ont confirmé le potentiel général d'un prolongement des limites actuellement connues des principales zones minéralisées. Les programmes d'exploration du terrain dans la moitié nord-est du projet Troilus (auparavant Troilus Nord) visaient à évaluer le potentiel général de la minéralisation le long de l'orientation des gisements connus et en direction nord-est. L'exploration du terrain comprenait la cartographie géologique, le prélèvement d'échantillons géochimiques au sol ainsi que le prélèvement d'échantillons en rainure.

Des travaux d'exploration de surface ont été réalisés sur la zone Z87 et la zone sud-ouest.

#### *Zone sud-ouest*

La sablière découverte en 2018 est située à l'extrémité sud de la zone sud-ouest et est principalement composée d'une brèche aurifère recoupée par une série d'intrusions, dont des dykes felsiques. Une série d'affleurements d'amphibolite est présente en direction sud-est et de la diorite (non bréchique) est présente en direction nord-ouest. La brèche et les sulfures sont fortement transposés, et on observe certains vestiges de plis, ce qui suggère que les sulfures se sont logés avant la déformation D1 ou au début de celle-ci. Ils sont préférentiellement encaissés dans la matrice de brèches. Les dykes felsiques sont altérés, mais seulement par de petites veines de quartz-sulfures qui les traversent, tandis que la brèche encaissée renferme une teneur considérable en sulfures disséminés. Toutes les observations réalisées suggèrent que la minéralisation aurifère du gisement Troilus est présente à l'extrémité sud-ouest de l'intrusion de la diorite de Troilus.

Les résultats du prélèvement d'échantillons en rainure provenant de la sablière, ainsi que des trous de forage minéralisés forés antérieurement, de même que des caractéristiques lithologiques et structurales favorables bien connues, confirment que le secteur sud de l'intrusion du gisement Troilus représente une cible d'exploration prometteuse. Le forage de trous de forage au diamant supplémentaires a été planifié afin de tester l'étendue totale de la zone.

Vers la fin de 2019 jusqu'au début de 2020, Troilus a réalisé une campagne de forage préliminaire dans la zone sud-ouest.

#### *Cibles Allongé et Carcajou*

Deux séquences volcaniques principales sont présentes au projet Troilus. Située principalement dans la région nord-est de la ceinture, on trouve une séquence formée de laves amphibolitiques basaltique à andésitique coussinées par endroits, susceptible de présenter des affinités tholéiitique à ferro-tholéiitiques. Ces roches ont habituellement une très faible teneur en sulfures, voire aucune teneur en sulfures, et présentent une légère altération de la biotite et de la silice.

La deuxième séquence volcanique principale, située au sud de la première, est pénétrée par l'intrusion granitique massive de Parker et provient de la même phase que celle qui loge la diorite de Troilus et les indices minéralisés dans le secteur sud du corridor. Cette deuxième série de roches volcaniques est composée de tufs et de laves volcanoclastiques intermédiaires à felsiques.

Dans l'ensemble, la séquence entière présente une forte silicification envahissante et une altération biotitique ou séricitique, ou les deux, et est composée de l'unité lithologique hôte pour les indices minéralisés principaux dans le nord-est du projet Troilus.

L'indice Holmstead a produit deux échantillons au grappin dont la teneur était supérieure à 5 g/t Au, situés à un kilomètre à l'est de la partie nord-nord-est du lac Allongé. L'indice Carcajou, situé à quatre kilomètres au nord-est et le long de l'orientation de la zone du lac Allongé, a produit un échantillon au grappin dont la teneur était de 8 g/t Au. La minéralisation est composée de pyrite à grains fins de faible teneur logée dans des roches volcaniques felsiques à intermédiaires, disséminée et étendue dans la foliation, qui est habituellement observable dans la zone J4.

Les levés géophysiques et la cartographie des affleurements connexes indiquent généralement une orientation encaissante du projet qui se prolonge le long du pluton Parker (granite) en direction est-nord-est du projet Troilus. La récente cartographie et la compilation des données ont démontré que le potentiel des zones minéralisées se poursuit au-delà des zones J4 et J5.

En raison de l'envergure du projet Troilus et des travaux d'exploration limités, la zone située au nord-est des gisements connus demeure ouverte le long d'une faible signature magnétique, qui peut être décelée sur une distance de plus de 4,5 km à partir des zones J4 et J5 vers les blocs à teneur élevée recensés par Inmet dans les années 1980 (>10 g/t Au; cible Holmstead) et de plus de dix kilomètres le long de l'orientation est-nord-est.

Des levés géophysiques magnétiques aéroportés ont été réalisés en 2015 par High Sense Geophysics Ltd. (dont le siège est situé à Toronto, en Ontario) pour le compte de FQM, puis, en 2018, par Prospectair (dont le siège est situé à Gatineau, au Québec) pour le compte de Emgold.

#### *Terrain Frôtet de Troilus*

Par suite de la compilation exhaustive de données antérieures, Troilus a réévalué le potentiel du domaine Frôtet en entier en faisant l'acquisition d'une emprise foncière importante appelée le terrain Troilus Frôtet.

Plusieurs types de minéralisation sont présentes au projet Frôtet-Troilus. Toutefois, dans le secteur est de la compilation actualisée, deux (2) types principaux de la minéralisation sont dominants, à savoir les sulfures massifs volcanogènes (SMV) et le type cuproaurifère, qui est comparable à celui qui est présent à la mine Troilus.

À l'été de 2020, Troilus a réalisé un programme de forage d'exploration du terrain qui appliquait un nouveau modèle structural et géologique à l'échelle régionale, qu'elle avait développé au cours des deux dernières années, sur le terrain Troilus-Frôtet récemment élargi. Ce terrain est situé au sud des zones minéralisées principales de Z87, des zones J et de la zone sud-ouest. Ce programme de forage a mené à la découverte de zones aurifères jusqu'ici inconnues, à savoir la zone aurifère Beyan et la zone de blocs rocheux aurifères Goldfield.

Au cours de l'été 2020, Troilus a réalisé un levé géophysique magnétique aéroporté de haute résolution sur une distance de 23 000 kilomètres linéaires visant la zone entière du terrain Troilus-Frôtet. Le levé aéroporté a été réalisé par Prospectair Geosurveys Inc., dont le siège est situé à Gatineau, au Québec. Les résultats de ce levé sont attendus.

### *Zone aurifère Beyan*

La cartographie initiale du substratum rocheux et la détection des blocs rocheux le long de la route de la mine des claims du bloc nord, située environ 8 km au sud-ouest et le long de l'étendue longitudinale de la zone sud-ouest ont permis la découverte d'une nouvelle zone aurifère appelée la zone aurifère Beyan.

À ce jour, 25 échantillons au grappin prélevés dans les affleurements ont indiqué des teneurs anormales supérieures à 0,1 g/t Au et les meilleurs résultats obtenus ont indiqué des teneurs de 9,7 g/t Au et de 32,5 g/t Ag. Au total, 14 échantillons au grappin prélevés dans la zone aurifère Beyan ont été recueillis dans les affleurements et peuvent être décelés le long de l'étendue longitudinale, sur une distance de 225 mètres.

Cette nouvelle zone aurifère fait partie d'un champ de blocs rocheux aurifères plus vaste repéré par Troilus, qui est caractérisé par plusieurs blocs rocheux qui contiennent de l'or et de l'argent selon des teneurs de 2 g/t Au et de 4,9 g/t Ag, respectivement. Plusieurs de ces blocs rocheux sont de grandes dimensions, de 1 m à 2 m de largeur, et sont subarrondis et subangulaires, ce qui indique la présence d'une source possible à proximité, au nord-est de la nouvelle zone découverte. Ces blocs rocheux ont été prélevés sur une distance de 2,5 km. Les résultats obtenus sur une cinquantaine d'échantillons sont toujours attendus sur un total de 150 échantillons recueillis à proximité de l'indice Beyan.

Dans la zone Beyan, l'équipe géologique de Troilus a recueilli plus de 600 échantillons en rainure sur 71 rainures. Les résultats tirés de ces échantillons sont toujours attendus. Des échantillons en rainure ont été recueillis à la suite de la découverte du substratum rocheux des morts-terrains et du marquage des échantillons au sol. Chaque rainure mesure 4 cm de large par 10 cm de profondeur et environ 50 cm de longueur.

La lithologie principale qui contient les indices aurifères et argentifères est amphibolite. Cette unité est hautement déformée et fortement altérée (silice, biotite, carbonate et ankérite). L'amphibolite est souvent traversée par des veines de quartz fumé et contient parfois de l'arsénopyrite. Les unités felsiques intermédiaires renferment également de l'or. De plus, une formation de fer rubané (FFR) de deux mètres d'épaisseur est en contact avec la zone minéralisée principale. Cet horizon est inhabituel dans cette partie de la ceinture de roches vertes et sera étudié plus en détail afin d'en déterminer le rôle dans le cadre du processus de minéralisation.

### *Zone de blocs rocheux aurifères Goldfield*

La cartographie initiale du substratum rocheux et la détection des blocs rocheux le long des nouveaux claims qui jalonnent la route du Nord à 36 km des zones minéralisées principales, ont permis la découverte d'une nouvelle zone aurifère appelée la zone de blocs rocheux aurifères Goldfield. À ce jour, 18 échantillons au grappin et prélevés dans les affleurements ont indiqué des teneurs anormales supérieures à 0,1 g/t Au et les meilleurs résultats obtenus ont indiqué des teneurs de 26,2 g/t Au et de 27,8 g/t Ag.

Plusieurs de ces blocs rocheux sont de grandes dimensions (jusqu'à 3 m de longueur) et sont subangulaires, ce qui indique la présence d'une source possible à proximité. Ces blocs ont été prélevés sur une distance de 4 km suivant une orientation nord-sud. Le couvert forestier est plus dense dans cette zone de sorte que les affleurements ne sont pas exposés. Néanmoins, un affleurement situé à proximité à 200 m au nord de la zone Goldfield titrait 1,8 g/t Au, ce qui suggère qu'une exploration plus approfondie est pleinement justifiée hors des délimitations

actuelles de cette nouvelle zone. Des intrusions mafiques et des roches volcanofelsiques constituent les principales lithologies abritant ces indices aurifères et argentifères. Ces unités sont fortement déformées et altérées.

## **Forage**

### Résumé

Depuis 1986, plusieurs programmes de forage ont été réalisés au projet Troilus. Aucun forage n'a été réalisé sur le terrain de 2008 à 2017 et les programmes de forage de Troilus ont été réalisés de 2018 à 2020. Le tableau suivant résume les programmes de forage au diamant réalisés sur le terrain à ce jour. Troilus a foré 91 trous de forage sur une profondeur totale de 37 510 m en 2018; 75 trous de forage sur une profondeur totale de 35 685 m depuis 2019; ainsi que 17 trous de forage sur une profondeur totale de 6 037 m en 2020. La plupart des trous de forage forés en 2018 et en 2019 avaient pour cible la zone Z87 et la zone J et ont été forés en profondeur et sur l'étendue longitudinale. Dans la zone sud-ouest, 24 trous de forage ont été forés de novembre 2019 à février 2020, sur une profondeur totale de 8 500 m.

La base de données de forage sur les ressources contient 892 trous de forage, totalisant environ 215 347 m, et la plupart des trous de forage avaient pour cible la zone Z87, les zones J4 et J5 et la zone sud-ouest.

**Résumé des travaux de forage**

| Exercice       | Entrepreneur                 | Calibre de la carotte                | Nombre de trous | Nombre de mètres |
|----------------|------------------------------|--------------------------------------|-----------------|------------------|
| De 1986 à 1989 | Morrissette Diamond Drilling | BQ (36,5 mm)                         | 698             | 134 068          |
| 1990           | Morrissette Diamond Drilling | NQ (47,6 mm)                         |                 |                  |
|                | Benoit Diamond Drilling      |                                      |                 |                  |
|                | Forages Chibougamau          |                                      |                 |                  |
| De 1991 à 1993 | Benoit Diamond Drilling      | NQ                                   |                 |                  |
|                | Forages Chibougamau          |                                      |                 |                  |
| 1995           | Benoit Diamond Drilling      | NQ (trous « KN »)                    |                 |                  |
|                | Morrissette Diamond Drilling | BQ (trous « TN »)                    |                 |                  |
| 1997           | Forages Chibougamau          | NQ (trous « KN »); BQ (trous « TN ») |                 |                  |
| 1999           | Forages Mercier              | NQ                                   |                 |                  |
| 2000           | Forages Chibougamau          | NQ (zones Z87 et J4); BQ (ailleurs)  |                 |                  |
| 2002           | Forages Chibougamau          | NQ                                   |                 |                  |
| De 2003 à 2005 | Forages Mercier              | NQ                                   |                 |                  |
| 2007           | Forages Mercier              | NQ                                   |                 |                  |
| 2018           | Forages Chibougamau          | NQ                                   | 90              | 37 342           |
| 2019           | Forages Chibougamau          | NQ                                   | 87              | 37 899           |
| 2020           | Forages Chibougamau          | NQ                                   | 17              | 6 038            |

### *Méthodes de forage et diagraphe, de 2018 à 2020*

Troilus a réalisé ses propres travaux de forage au projet Troilus entre 2018 et 2020. Troilus a retenu les services de Chibougamau Diamond Drilling Ltd. (Forages Chibougamau Ltée), dont le siège social est situé à Chibougamau, au Québec. Toutes les carottes étaient des carottes de forage au diamant de calibre NQ.

Des appareils de forage ont été installés et l'azimut et l'inclinaison des trous ont été relevés et marqués. Les coordonnées des tunnels ont d'abord été mesurées à l'aide de systèmes de localisation GPS portatifs en format Datum NAD83, puis converties dans le format de la grille de la mine. Une fois qu'une série de trous de forage ont été forés, ou que le programme de forage est achevé, les trous de forage ont fait l'objet d'un levé à l'aide d'un GPS différentiel réalisé par M. Paul Roy, un arpenteur-géomètre agréé de Chibougamau. Les coordonnées des tunnels de forage sont transmises en format UTM NAD83 ainsi que dans le format de la grille de la mine.

Les trous de forage ont fait l'objet d'un levé de fond à l'aide d'un appareil Reflex ou EZ Gyro. Un levé Multishot a été réalisé à la fin de chaque trou (Reflex par paliers de 3 m; EZ GYRO par paliers de 20 m). L'emplacement des trous de forage a d'abord été marqué sur le terrain en utilisant un système de localisation GPS différentiel (un « GPS ») ou un GPS portatif.

Diagraphie des carottes :

Troilus suit des méthodes d'exploitation normalisées pour tous les aspects du traitement, de la diagraphie, de l'échantillonnage et de l'entreposage des carottes. AGP a examiné ces procédures et a conclu qu'elles répondaient aux normes du secteur ou les dépassaient.

La nomenclature des trous de forage forés par Troilus est établie comme suit :

*TLG-<zone><année>-<numéro>; par exemple TLG-Z8718-001*

Toutes les carottes prélevées ont été placées dans des caisses à carottes de bois à trois rangées de 1,5 m de long. La surface est marquée par les foreurs à l'aide de blocs de bois, puis la profondeur en mètres est indiquée à l'aide d'un marqueur noir tous les trois mètres. Le numéro du trou de forage et le numéro de la caisse de carottes est inscrit sur les caisses à carottes. La carotte est transportée vers l'installation de diagraphie et d'échantillonnage par les foreurs, où elle est déposée sur des chevalets ou des tables en acier.

Les membres du personnel de Troilus alignent ensuite la carotte et l'inscrivent dans un journal brut, où la surface est examinée et consignée pour mesurer le taux de récupération de la carotte et la mesure de la qualité de la roche (RQD). En règle générale, le taux de récupération de la carotte est élevé (>95 %) et le taux de perte de la carotte est faible. La carotte est déplacée vers les tables de diagraphie des carottes (Image 10-4), où les géologues de Troilus inscrivent la lithologie, les veines, la minéralisation, la texture, les filons et les failles ou les fractures directement sur l'ordinateur de la base de données Geotic. Tous les journaux de forage sont examinés par les gestionnaires de Troilus avant d'être consignés dans la base de données Geotic. Les carottes de forage sont marquées à l'aide de crayons gras selon le code de couleurs suivant : le rouge pour l'intervalle des échantillons, l'orange pour le contact lithologique, le jaune pour la minéralisation et le blanc pour l'altération.

Les membres du personnel de la division de la géologie de Troilus ont rédigé un guide de référence des carottes de forage au diamant, ou des échantillons témoins, des principales unités lithologiques et des principaux produits de l'altération du terrain pour assurer la normalisation de la nomenclature de la lithologie.

La carotte était ensuite marquée aux fins d'échantillonnage à des intervalles de un mètre ou deux mètres. Au début de 2018, les trous de forage étaient fragmentés en différentes longueurs variées. Des étiquettes étaient apposées sur la caisse à carottes à la base de l'intervalle d'échantillonnage, puis agrafées afin de bien les fixer à la caisse.

Avant l'échantillonnage, toutes les carottes sont photographiées lorsqu'elles sont humides et lorsqu'elles sont sèches dans le cadre de la méthode normalisée de diagraphie des carottes. Un cadre spécial sur fond blanc avec de l'éclairage est utilisé pour la caméra afin de maintenir une certaine constance dans les photographies. Un tableau blanc est utilisé pour inscrire le numéro du trou de forage (provenance et destination) et le numéro de la caisse de carottes sur la photographie.

Échantillonnage des carottes :

L'installation d'échantillonnage est adjacente à la zone de diagraphie et on y accède par une porte de garage située à l'intérieur du bâtiment. Troilus compte trois scies à carottes : deux pour le forage de calibre NQ et une pour le forage de calibre PQ.

Une fois que la carotte a été marquée aux fins de l'échantillonnage, elle est déposée à proximité de la salle d'échantillonnage, dans la même installation, où les carottes sont fractionnées à l'aide d'une scie à carottes. La moitié de la carotte est placée dans le sac d'échantillon et l'autre moitié est remise dans la caisse de carottes. Le sac d'échantillon contient une copie de l'étiquette de l'échantillon et porte le même numéro d'échantillon qui est inscrit sur le sac à l'encre noire indélébile.

Le sac d'échantillon est scellé à l'aide d'une attache mono-usage, puis est placé avec les autres sacs d'échantillons dans un plus grand sac de riz blanc. Les sacs de riz peuvent contenir environ 10 échantillons. Les sacs de riz sont examinés par les membres du personnel de Troilus, puis le numéro des échantillons et le code client y sont inscrits avant que le sac de riz soit scellé à l'aide d'une attache mono-usage et de ruban à drapeau orange. Les sacs de riz sont placés dans des caisses en bois préfabriquées (sur des palettes), puis sont recouverts d'une planche de contreplaqué, fermés hermétiquement à l'aide de vis et attachés. Lorsqu'un nombre suffisant de caisses sont remplies (environ 30 sacs de riz) le transporteur, Groupe Transcol Inc. (Transcol), dont le siège est situé à Chibougamau, est appelé pour le ramassage, puis les caisses sont acheminées directement à ALS Global à Sudbury.

La scie à carottes est nettoyée après chaque échantillon et la salle d'échantillonnage est nettoyée tous les soirs. Les caisses à carottes de la carotte qui fait l'objet d'un échantillonnage sont conservées sur des étagères temporaires à l'extérieur de la salle d'échantillonnage afin d'y être entreposées temporairement jusqu'à ce qu'elles soient déplacées vers la zone d'entreposage des carottes à l'extérieur. Là, les caisses à carottes sont étiquetées à l'aide d'étiquettes d'aluminium sur lesquelles sont inscrits le numéro du trou de forage (provenance et destination) et le numéro de la caisse de carottes. L'étiquette d'aluminium est agrafée à l'extrémité de la caisse de carottes. Les carottes sont entreposées sur les lieux dans des caisses de métal refermables à l'extérieur de l'installation de diagraphie des carottes.

*Méthodes de forage et diagraphie antérieures, avant 2018*

Au cours des programmes de forage précoces réalisés au projet Troilus, soit avant 1990, des carottes de calibre AQ (27 mm) et BQ (36,5 mm) étaient utilisées, puis, au début des années 1990, des carottes de calibre NQ (47,6 mm) ont été utilisées (Evans, 2019b).

De 1986 à 1996, tout le tubage a été laissé dans le sol. De 1997 à 1999, tout le tubage des trous « KN » dans la zone Z87 et la zone J4 a été retiré. À l'inverse, le tubage des autres trous « KN » et de tous les trous « TN » est resté sur le site. De 2000 à 2005, tout le tubage des trous « KN » a été retiré après l'achèvement et le tubage des trous « TN » a été laissé en partie dans le sol. De 1986 à 2002, des bandes d'essais de développement acides et des instruments Tropari ont été utilisés de façon systématique. En 2003, on a commencé à faire un levé numérique Reflex Multishot. Les tunnels de tous les trous forés dans la zone du gisement Troilus ont été analysés à l'aide du système de coordonnées de la grille de la mine. En ce qui a trait aux trous d'exploration situés à l'extérieur de la zone de la mine, les coordonnées de la grille de lignes coupées ont été converties conformément au système de grille de la mine. L'élévation de ces trous a été estimée grâce à des cartes topographiques.

Les trous de forage forés avant 1990 ont été convertis en mesures métriques et vérifiées par Inmet avant d'être saisies dans la base de données.

Diagraphie des carottes :

Une diagraphie des carottes a été réalisée pour les lithologies majeures et mineures, le type d'altération et la minéralisation. Au fil des ans, la nomenclature des lithologies a évolué pour habituellement passer d'origines volcaniques à des origines intrusives.

Des mesures de la qualité de la roche (RQD) ont été saisies de façon systématique pendant la campagne de forage de 1991. Au cours des programmes de forage ultérieurs, les mesures de la qualité de la roche n'ont été saisies que pour certains trous dans chaque section de forage. En 2005, des mesures de la qualité de la roche ont de nouveau été saisies de façon systématique.

Échantillonnage des carottes :

Depuis 1986, Troilus utilise un protocole constant de préparation des échantillons, puis les échantillons sont expédiés aux fins d'analyse.

De 1986 à 1997, la carotte était scindée en deux et la moitié était placée dans des caisses de bois étiquetées à l'aide de ruban adhésif Dymo et l'autre moitié était envoyée au laboratoire à des fins d'analyse (Evans, 2019b). Toutes les carottes étaient marquées, étiquetées, placées dans des sacs de plastique, scellées et entreposées de façon temporaire dans le hangar à carottes sécurisé. Lorsqu'un nombre suffisant d'échantillons était réuni, les échantillons étaient acheminés par camion au laboratoire d'analyse.

Avant 1990, la longueur des échantillons des programmes n'était pas constante et dépendait de la minéralisation et de la géologie, notamment des dykes, des contacts, etc. (Evans, 2019b). Dans le cadre des programmes ultérieurs, la minéralisation a été jugée très diffuse dans l'ensemble des unités géologiques et des échantillons ont été systématiquement prélevés à des intervalles de un mètre, sans égard à la géologie, à l'intérieur des zones minéralisées connues, puis à des intervalles de 2 m dans les roches intrusives environnantes. Les carottes étaient scindées en deux parties à l'aide d'une machine à fendre hydraulique, la moitié de la carotte était envoyée aux fins d'analyse et l'autre moitié était remise dans les caisses à carottes pour référence future, pour des travaux métallurgiques ou pour des analyses supplémentaires aux fins de vérification. Comme la minéralisation était principalement composée de pyrite disséminée et qu'il n'y avait pas de corrélation probante entre l'abondance de pyrite et la teneur en or, les géologues qui procèdent à la diagraphie ont conclu qu'il était pratiquement impossible d'estimer les teneurs en or à l'œil nu.

De 1999 à 2002, la plupart des échantillons de carotte prélevés par forage au diamant de la zone Z87 étaient d'une longueur de trois mètres, et la plupart des échantillons prélevés dans la zone J4 étaient d'une longueur de 2,5 mètres. En ce qui a trait aux travaux de forage réalisés dans la zone J4 en 2002, le laboratoire de la mine a ajusté le protocole en fonction d'une longueur de 2,5 m. En 2004, la longueur des échantillons a été ramenée à deux mètres. En 1999, un nouveau protocole d'échantillonnage et de tri par tamis métallique a été instauré. Ce protocole comprenait l'augmentation de la taille des échantillons à trois mètres et a été appliqué à tous les échantillons prélevés dans les zones minéralisées. Cette mesure a également été appliquée de façon systématique, sans tenir compte des points de contact géologiques ou des dykes. La longueur des échantillons prélevés à l'extérieur des zones minéralisées a été fixée à deux mètres. Depuis 1999, la totalité de la carotte est analysée et un tronçon de 10 cm à 20 cm est conservé comme échantillon témoin de l'intervalle.

Les carottes des trous forés jusqu'en 1996 étaient entreposées à l'extérieur dans des étagères sur le site de la mine Opemiska, dans la ville de Chapais, mais ont depuis été détruits. Les carottes les plus récentes (prélevées après 1997) sont entreposées sur des étagères et des palettes sur le site du projet.

### **Échantillonnage, analyse et vérification des données**

#### **Troilus, de 2018 à 2020**

##### ***Laboratoires d'analyse***

Pour l'ensemble des travaux de forage réalisés en 2018, les échantillons ont été envoyés aux laboratoires d'analyse homologués indépendants suivants : AGAT Laboratories Ltd. (« AGAT »), dont le siège est situé à Mississauga, en Ontario, et ALS Ltd. (« ALS »), dont le siège est situé à Sudbury, en Ontario. Pour l'ensemble des travaux de forage réalisés en 2019 et en 2020, tous les échantillons ont été envoyés à ALS, à leur laboratoire de Sudbury.

Les deux laboratoires, AGAT et ALS, ont été évalués par le Conseil canadien des normes (le « CCN »), et répondent aux exigences de la norme ISO/IEC 17025: Laboratoires d'étalonnages et d'essais et de la norme ISO 9001:2015. Les laboratoires sont reconnus comme des laboratoires d'essais certifiés autorisés à procéder à un certain nombre d'essais précis, dont les essais pyrognostiques sur les échantillons d'or.

##### ***Préparation et analyse des échantillons***

En 2018, Troilus faisait préparer et analyser ses échantillons par AGAT et ALS. Depuis décembre 2018, Troilus a recours exclusivement aux services de ALS pour la préparation et l'analyse des échantillons.

Dans les laboratoires de AGAT et de ALS, tous les échantillons étaient pesés avant leur préparation, puis les échantillons étaient préparés par le concassage des échantillons jusqu'à ce que 85 % passent à travers une maille de 75 microns sur des fragments de 500 g. Les échantillons envoyés à ALS étaient préparés à son laboratoire de Sudbury, puis l'analyse était effectuée au laboratoire de Vancouver.

Dans les laboratoires de AGAT, les échantillons étaient analysés par essai pyrognostique (code AGAT : 202-552) selon un échantillon de 50 g soumis à une finition par spectroscopie d'émission à plasma inductif (la « spectrométrie ICP »). Les résultats des échantillons supérieurs à 3,5 ppm Au étaient analysés de nouveau avec une finition gravimétrique. Cette procédure a été remplacée par une finition par absorption atomique (une « absorption atomique ») en mai 2018.



L'analyse multiéléments était utilisée pour analyser 23 éléments (code AGAT : 201-079). Les échantillons étaient soumis à une fusion de peroxyde de sodium avec finition par spectrométrie ICP. Le cuivre était analysé dans le cadre de la suite à éléments multiples; toutefois, l'argent n'était pas inclus dans les éléments analysés.

Dans les laboratoires de ALS, les échantillons étaient analysés en les soumettant à un essai pyrognostique (code ALS : Au-AA24) selon un échantillon de 50 g soumis à une finition par absorption atomique. Les résultats des échantillons supérieurs à 3,5 ppm Au étaient analysés de nouveau avec une finition gravimétrique (code ALS : Au-GRA22). L'analyse multiéléments était utilisée pour analyser 33 éléments (code ALS : ME-ICP61). Les échantillons étaient soumis à une digestion à quatre acides avec finition par spectrométrie d'émission atomique à plasma à couplage inductif (ICP-AES). Le cuivre et l'argent étaient analysés dans le cadre de la suite à éléments multiples. En décembre 2018, Troilus a retenu les services d'un expert-conseil externe, M. Jack Stanley de JS Analytical Laboratory Consultant Ltd., afin qu'il réalise un audit des deux laboratoires. L'expert-conseil a conclu que les deux installations s'étaient conformées aux normes du secteur.

Dans le cadre des programmes de forage de 2019 à 2020, tous les échantillons ont été envoyés à ALS, à son laboratoire de Sudbury, aux fins de préparation et de la prise des mesures de la densité relative. Les échantillons préparés étaient ensuite envoyés au laboratoire de Vancouver de ALS aux fins d'analyse. En février 2019, Troilus a demandé que la densité relative des échantillons soit mesurée par ALS (à son laboratoire de Sudbury) (Code ALS : OA-GRA08).

En mai 2019, la décision a été prise d'utiliser les moitiés d'échantillons d'analyse de calibre NQ d'une longueur de deux mètres et d'appliquer le protocole d'analyse de l'or par tamis métallique pour l'ensemble des carottes de forage. Un concassage fin à 70 % passant dans une maille d'un calibre inférieur à 2 mm a été réalisé. L'échantillon a été divisé pour que des échantillons d'une masse allant de 1,2 kg à 1,5 kg soient utilisés aux fins d'analyse. L'échantillon d'une masse variant de 1,2 kg à 1,5 kg a ainsi été pulvérisé jusqu'à ce que 95 % passent dans une maille d'un calibre inférieur à 106. Un échantillon d'environ 50 g a été recueilli aux fins de l'analyse ME-ICP61 de 33 éléments avec digestion à quatre acides avec finition par spectrométrie d'émission atomique à plasma à couplage inductif (ICP-AES). Le résidu de l'échantillon a été envoyé au tamis pour diviser les fractions plus grandes et plus petites que la maille de calibre 106. La fraction dont le calibre était inférieur à une maille de calibre 106 a été analysée en fractions de 50 g par essai pyrognostique. La fraction dont le calibre est supérieur à une maille de calibre 106 était entièrement analysée. Les valeurs ont ensuite été combinées par calcul pondéré. Les deux types de résultats ont été transmis à Troilus par un certificat attesté par le laboratoire.

### Avant 2018

#### *Laboratoires d'analyse*

Avant 1997, les échantillons étaient expédiés vers des laboratoires d'analyse homologués situés à l'extérieur du site. Pendant la phase d'exploitation minière, de 1997 à 2007, les échantillons étaient analysés sur le site.

Au cours des premiers programmes de forage (de 1986 à 1991), plusieurs laboratoires indépendants, dont Swastika Laboratories (Swastika), dont le siège est situé à Swastika, en Ontario, ont analysé les carottes de forage. Les laboratoires de Bondat-Clegg et Chimitec (qui font désormais partie de ALS) ont également été utilisés.

Par suite d'un programme exhaustif de comparaison des analyses réalisé en 1992 auprès de plusieurs laboratoires qui utilisaient différentes techniques, on a retenu les services de Swastika pour faire la plupart des analyses de 1992 à 1997.

De 1997 à 2007, quand la mine Troilus était en exploitation, Inmet a utilisé son propre laboratoire établi à la mine. Le laboratoire de la mine était doté d'équipement de pointe et de personnel hautement qualifié.

### *Préparation et analyse des échantillons*

Avant 1992, Bondar-Clegg et Chimitec utilisaient une technique d'analyse pyrognostique sur une demi-tonne d'essais avec une finition par plasma à couplage direct. À Swastika, il a été établi que la technique d'analyse pyrognostique sur une tonne d'essais avec une finition gravimétrique utilisée par Swastika était plus exacte pour l'analyse de l'or que la méthode d'une demi-tonne d'essais utilisée par les autres laboratoires. Par conséquent, de 1992 à 1999, tous les échantillons ont été analysés par analyse pyrognostique sur une demi-tonne d'essais avec une finition gravimétrique ou par absorption atomique selon la taille de la « boule d'argent aurifère ». Si la boule était visuellement jugée trop petite pour être pesée, elle était dissoute, puis une finition par absorption atomique était réalisée. Le cuivre et l'argent étaient analysés par spectrométrie d'absorption atomique.

Avant l'analyse, la section fendue initiale de la carotte, qui mesurait un mètre et pesait environ 2,7 kg, était entièrement broyée pour obtenir des particules de 0,25 pouce. Puis, 350 g de particules étaient pulvérisés jusqu'à passer un tamis de calibre -150 (105 microns) et un essai pyrognostique de une tonne d'essais (29,17 g) était réalisé. Le reste de l'échantillon (à savoir la pulpe et les rebuts) était entreposé pour une utilisation future. En 1999, un nouveau protocole d'échantillonnage et de tri par tamis métallique a été adopté à la suite des études réalisées et des recommandations faites par Pitard (1999) (à savoir le protocole Pitard) et celui-ci comprenait la rallonge de la longueur des échantillons pour la porter à trois mètres. Ce protocole a été appliqué à l'ensemble des échantillons situés dans des zones minéralisées. Le protocole Pitard visait un échantillon bien plus grand que celui qui était utilisé pour l'essai pyrognostique régulier réalisé au cours des programmes antérieurs (1 000 g contre 30 g). Ce protocole a été conçu pour réduire l'erreur fondamentale (c'est-à-dire l'erreur générée par le poids de l'échantillon et du sous-échantillon), l'erreur liée au regroupement et à la ségrégation (c'est-à-dire l'erreur générée par la ségrégation de l'or et la façon dont les échantillons et les sous-échantillons sont fendus), l'erreur liée à l'extraction (c'est-à-dire l'erreur générée par une mauvaise récupération de l'échantillon) et l'erreur liée à la préparation (c'est-à-dire l'erreur générée par la perte excessive de fines particules).

Le protocole Pitard pour l'analyse des carottes de forage au diamant de Troilus comprenait ce qui suit :

- le broyage de totalité de la carotte de forage d'une longueur de trois mètres prélevée à l'aide d'une tige de calibre NQ (14 kg) pour qu'elle passe un tamis de calibre 16 (0,04 pouce);
- la fragmentation d'un échantillon de un kg à l'aide d'un diviseur rotatif;
- la pulvérisation de la totalité de l'échantillon de un kilogramme pendant un maximum de 90 secondes pour réduire au maximum l'adhérence;
- le tamis de la totalité de l'échantillon de un kg à l'aide d'un tamis de calibre 150;
- la réalisation d'un essai pyrognostique de une tonne d'essais sur la totalité de l'échantillon dont la taille des particules est supérieure à la maille d'un tamis de calibre 150, selon ce qui est nécessaire pour analyser la totalité de l'échantillon;

- la réalisation de deux essais pyrognostiques de une tonne d'essais sur la quantité de l'échantillon dont la taille des particules est inférieure à la maille d'un tamis de calibre 150;
- la valeur d'essai finale correspond à la moyenne pondérée des résultats des deux processus.

À compter de 2004, le protocole Pitard pour les carottes de forage au diamant a été rajusté pour prévoir une longueur de deux mètres (dix kilogrammes) pour les carottes. Le reste de la procédure demeure inchangé. Les données issues des analyses des programmes de forage au diamant réalisés en 2004 et en 2005 indiquaient que la réduction de la taille de l'échantillon à deux mètres n'a pas entraîné une augmentation considérable des erreurs d'échantillonnage.

#### *Assurance de la qualité et contrôle de la qualité*

Troilus suit la procédure interne d'assurance de la qualité et de contrôle de la qualité dans l'analyse des résultats du forage. Troilus suit des méthodes d'exploitation normalisées écrites. Le protocole utilisé pour l'insertion de ces échantillons était le suivant : un échantillon témoin dans chaque lot de 25 échantillons et un échantillon type dans chaque lot de 25 échantillons.

Les lacunes sur le plan de l'analyse de l'assurance de la qualité et du contrôle de la qualité sont les suivantes : un échantillon témoin qui a indiqué une teneur supérieure à 0,1 g/t Au; des résultats pour les MRC qui ont révélé une fourchette de l'écart-type supérieure à 3 par rapport à la moyenne certifiée ou à la valeur recommandée pour l'échantillon de référence; plus de deux résultats pour les MRC séquentiels qui ont révélé une fourchette de l'écart-type supérieure à 2 par rapport à la moyenne certifiée ou à la valeur recommandée, selon des écarts positifs ou négatifs identiques.

Les résultats ont été suivis dans le cadre de la procédure normalisée d'assurance de la qualité et de contrôle de la qualité. Les lacunes ont fait l'objet d'une enquête et les échantillons ont été soumis à de nouvelles analyses au besoin.

#### *Échantillons témoins*

Des échantillons de contrôle grossier ont été insérés dans le courant d'échantillonnage à raison de un pour chaque lot de 25 échantillons dans l'ensemble des programmes de forage. Les matériaux pour les échantillons témoins provenaient granite de Parker Lake, situé au sud-ouest des zones minéralisées. Pour la campagne de forage de 2018, Troilus a utilisé le granite prélevé au fond des trous de forage ou des roches abattues provenant d'un affleurement situé à l'intérieur du granite de Parker Lake. Pour les campagnes de forage de 2019 et de 2020, Troilus a utilisé exclusivement le matériau grossier provenant d'un affleurement de granite de Parker Lake.

#### *Échantillon de référence*

Troilus a utilisé cinq matériaux de référence certifiés (MRC) (ou normalisés) à production commerciale dans le cadre des programmes de forage de Ore Research & Exploration PL située à Perth, en Australie. Ces MRC sont résumés selon leurs « valeurs recommandées » dans le tableau suivant.

**Matériaux de référence type (MRT) et valeurs recommandées**

| Numéro de Troilus | MRT       | Source                        | Au (g/t) | Cu (ppm) | Ag (g/t) |
|-------------------|-----------|-------------------------------|----------|----------|----------|
| S1                | OREAS 209 | Ore Research & Exploration PL | 1,58     | 76       | 0,264    |
| S2                | OREAS 215 |                               | 3,54     | -        | -        |
| S3                | OREAS 217 |                               | 0,338    | -        | -        |
| S4                | OREAS 92  |                               | -        | 2 294    | 0,70     |
| S5                | OREAS 922 |                               | -        | 2 122    | 0,888    |

Les MRC ont été choisis afin de représenter des fourchettes de teneur différentes pour l'or et le cuivre à l'égard du projet. L'ensemble des MRC sont emballés individuellement dans des paquets de 30 g et sont insérés dans les échantillons de carotte de forage sur lesquels sont apposés des étiquettes d'échantillons séquentiels à raison de un tous les 25 échantillons.

Les résultats étaient représentés par ordre chronologique sur les graphiques qui illustrent la « valeur recommandée » et l'écart-type de plus ou moins deux ou trois pour l'ensemble de données afin de vérifier la précision des analyses.

#### *Assurance de la qualité et contrôle de la qualité, avant 2018*

Plusieurs laboratoires et plusieurs méthodes d'analyse ont été utilisés dans le cadre de différents programmes de forage, et différents programmes de réanalyse et de vérification d'analyse ont été réalisés au fil des ans. De plus, plusieurs études portant sur l'hétérogénéité et l'effet de pépité de l'or ont été réalisées et sont indiquées dans la publication de Boily *et al.* (2008). Depuis 1997, Inmet exploite un laboratoire d'analyse interne où elle fait un rapprochement des teneurs en or et en cuivre avec les teneurs de tête du minerai traité constatées au concentrateur (RPA, 2019b).

Avant 1999, pendant le processus d'analyse, chaque laboratoire effectuait une vérification d'analyse systématique à chaque intervalle de 10 à 15 échantillons. La deuxième pulpe de tous les échantillons dont l'analyse a permis d'établir une teneur supérieure à 1,0 g/t Au a été réanalysée, et il en a été de même avec les rejets de tous les échantillons dont l'analyse a permis d'établir une teneur supérieure à 2,0 g/t Au. Tous les laboratoires d'analyse ont régulièrement intégré dans leurs vérifications des matériaux de référence internes et des échantillons-types homologués.

Depuis 1993, Inmet utilise des matériaux de référence internes, des matériaux de référence certifiés et des échantillons témoins de CANMET Mining et de Mineral Sciences Laboratories (ministère des Ressources naturelles du Canada) (CANMET) dans les échantillons envoyés aux laboratoires d'analyse. Plus de 20 matériaux de référence internes et matériaux de référence certifiés ont été utilisés par Inmet au fil du temps. Tous ces échantillons de contrôle internes ont d'abord été pulvérisés, puis mis en sac (par tranches de 35 g) et intégrés à chaque intervalle de 50 échantillons, et ils sont numérotés avec la même séquence que les carottes de forage. Après l'insertion d'environ 10 échantillons témoins, un matériau de référence certifié de CANMET ou un échantillon témoin était inséré au lieu des échantillons de contrôle internes.

Les résultats des programmes de contrôle de la qualité (échantillons de référence, matériaux de référence certifiés, réanalyses et analyses des échantillons répétés) sont utilisés pour confirmer des données d'analyse fiables. Aucune donnée relative aux échantillons-types utilisés par les laboratoires indépendants avant 1993 n'a été consignée, et on ignore quels ont été les résultats de leurs mesures de contrôle de la qualité. Toutefois, aucun problème majeur n'a été déclaré dans le cadre des analyses des programmes de forage, et les écarts entre les valeurs initiales et les deuxième analyses ou les échantillons répétés ont été jugés acceptables.

Dans un rapport daté de mars 1994, Coopers & Lybrand Consulting Group a compilé les résultats des différentes études sur l'exactitude et la précision des analyses réalisées par Inmet et a conclu que l'exactitude relative de l'analyse de la teneur en or au projet Troilus s'établit à  $\pm 15\%$ . Après 1994, de nombreuses vérifications et de nombreuses études portant sur l'hétérogénéité de l'or au projet Troilus ont été réalisées par des cabinets d'experts-conseils pour le compte de Inmet. Pitard (1999) a passé ses travaux en revue et a conclu qu'il était possible d'atteindre un écart cible de  $\pm 15\%$  dans les résultats des analyses de l'or et qu'il était nécessaire de modifier le protocole d'échantillonnage pour réduire les erreurs liées à l'échantillonnage à ce niveau.

À la fin de 1998 et au début de 1999, environ 1 427 mètres de carottes prélevées de 12 trous compris dans les zones minéralisées ont fait l'objet d'un nouvel échantillonnage et d'une analyse dans le cadre de deux programmes distincts. Parmi les laboratoires indépendants qui ont contribué aux analyses, on compte SGS Lakefield Research Ltd. (« SGS ») et le Centre de Recherche Minérale. Ce programme a été conçu pour comparer le nouveau protocole d'échantillonnage et d'analyse d'échantillons de 1 000 g par tamis métallique (le protocole Pitard) et l'ancien protocole d'analyse d'échantillons de 30 g. Ce programme a permis à Inmet de conclure que l'écart relatif entre les deux ensembles de données était inférieur à 2 % et que les deux protocoles étaient conformes. Il a été établi que le protocole d'analyse d'échantillons de 1 000 g par tamis métallique permettait de réduire l'erreur liée à l'échantillonnage et donc d'obtenir une estimation fiable de la quantité d'or contenue dans un échantillon donné et d'améliorer l'estimation de la teneur à l'échelle locale. Ce protocole a été adopté à titre de protocole d'échantillonnage pour les activités futures.

En 1997, les vérifications d'analyses externes réalisées par Swastika Laboratories (« Swastika »), dont le siège est situé à Swastika, en Ontario, et Chimatec (désormais membre du même groupe que ALS) ont indiqué que le laboratoire de Troilus sous-estimait d'environ 10 % à 15 % les valeurs en or. Les analyses réalisées par Swastika et Chimatec affichaient des résultats à l'intérieur d'une marge de 5 %. Le programme de forage de 1997 visait la zone Z87 à proximité de la bordure de la fosse.

À la suite de l'adoption d'un nouveau protocole d'échantillonnage et d'analyse en 1999 (à savoir le protocole Pitard), des modifications ont été apportées à nos procédures de contrôle de la qualité. En plus de l'insertion de matériaux de référence internes et de matériaux de référence certifiés, environ 10 % de tous les échantillons analysés étaient choisis au hasard, et leurs rejets étaient renvoyés au laboratoire pour être réanalysés selon le même protocole d'analyse (échantillons répétés).

Un rapport interne de Inmet (Boily, 2005), fondé sur des vérifications d'analyses externes et les échantillons de référence d'or du laboratoire de la mine, a conclu que les analyses de laboratoire de Troilus étaient fidèles.

AGP a examiné le programme d'assurance et de contrôle de la qualité et est d'avis qu'il est conforme aux pratiques normalisées du secteur et aux lignes directrices sur les pratiques exemplaires d'exploration de l'ICM. Les membres du personnel de Troilus ont pris toutes les mesures raisonnables pour s'assurer que l'analyse des échantillons a été effectuée de façon exacte et précise. AGP estime que les résultats des analyses et la base de données sont acceptables pour être utilisés dans l'estimation des ressources minérales.

#### *Vérification des données*

Zone Z87 et zones J4 et J5 :

AGP a reçu la base de données relative à l'ensemble des trous de forage des zones J4 et J5, de la zone Z87 et de la zone sud-ouest sous la forme d'une base de données Geovia GEMS relative au projet. AGP a également reçu les fichiers de format .csv exportés relatifs aux trous de forage de Troilus provenant de la base de données Geotoc, soit la base de données pour les zones J4 et J5 et la zone Z87 sous la forme d'une base de données Geovia GEMS relative au projet, ainsi que les fichiers de format .csv exportés de la base de données Geotoc de Troilus.

AGP a vérifié les données de la base de données pour les zones J4 et J5 et pour la zone Z87 à l'aide de l'outil de validation du logiciel GEMS à la recherche d'intervalles manquants ou se recoupant. Les trous de forage ont également fait l'objet d'une vérification visuelle pour repérer les orifices de forages qui seraient au mauvais endroit. Aucune erreur n'a été découverte. AGP a vérifié environ 5 % des trous de forage des zones J4 et J5 et de la zone Z87 et a comparé les analyses des échantillons d'or, de cuivre et d'argent aux certificats obtenus auprès du laboratoire. Aucune erreur n'a été découverte.

#### Zone sud-ouest :

AGP a reçu la base de données relative à la zone sud-ouest sous la forme d'une base de données Geovia GEMS relative au projet, ainsi que les fichiers de format .csv exportés de la base de données Geotic de Troilus. AGP a vérifié les données de la base de données à l'aide de l'outil de validation du logiciel GEMS à la recherche d'intervalles manquants ou se recoupant. Les trous de forage ont également fait l'objet d'une vérification visuelle pour repérer les orifices de forages qui seraient au mauvais endroit. Aucune erreur n'a été découverte.

Dans le cas des trous de forage de Troilus, les teneurs de la base de données ont été comparées aux certificats de titrage que Troilus avait obtenus auprès de ALS. AGP a vérifié environ 14 % des teneurs de la base de données de Troilus et aucune erreur n'a été découverte.

AGP a vérifié quatre diagraphies antérieures dans la zone sud-ouest qui feront l'objet d'une analyse sur le site et seront comparées aux orifices et aux teneurs consignés dans la base de données. Aucune erreur n'a été découverte. AGP a également procédé à la vérification visuelle des trous de forage antérieurs consignés dans la base de données GEMS et aucune erreur ou omission n'a été découverte.

#### *Visite du site par AGP et échantillons indépendants*

##### Géologie :

La visite du site du projet a été effectuée par la personne qualifiée en 2020 et s'est étalée sur deux jours, soit du 18 février au 20 février. Le programme de forage de 2020 était en cours et pratiquement achevé au moment de la visite du site. La visite du site de la mine comprenait une inspection des diagraphies des carottes, des échantillons et des installations de stockage des carottes, la vérification des coordonnées des orifices de forage ainsi que le rapprochement des diagraphies des carottes et des carottes sélectionnées. La visite du site comprenait par ailleurs la vérification des diagraphies des carottes ainsi que le rapprochement avec les intervalles de forage sélectionnés. Les descriptions de la pétrographie et les intervalles des échantillons dans les diagraphies étaient conformes aux intervalles de forage examinés. AGP a recueilli trois échantillons sélectionnés parmi les carottes disponibles pendant la visite du site. Les intervalles d'échantillonnage étaient choisis en fonction des données sur le forage de 2019 réalisé dans la zone sud-ouest. Les échantillons ont été recueillis selon les mêmes intervalles que Troilus afin de pouvoir en faire le rapprochement direct. AGP a supervisé le fractionnement des échantillons sélectionnés, qui ont été scindés en quatre au moyen d'une scie à roche, puis a placé chaque échantillon dans un sac d'échantillon identifié et scellé avec un collier de serrage. Une étiquette a été agrafée aux échantillons placés dans la caisse à carottes à l'emplacement où l'échantillon de AGP a été prélevé. Les échantillons recueillis ont ensuite été transportés par AGP jusqu'à Toronto, puis ont été transportés par messenger jusqu'aux laboratoires de Activation Laboratories Ltd. (ActLabs) situés à Ancaster, en Ontario, aux fins d'analyse. Une fois reçus dans les laboratoires de ActLabs, les échantillons ont subi un concassage jusqu'à ce que 80 % passent dans une maille de calibre 10, puis un fragment de 250 g a été pulvérisé jusqu'à ce que 85 % passent dans une maille de calibre 200 (code ActLabs : RX1). Les échantillons ont été soumis à

une analyse de 42 éléments par digestion à quatre acides avec finition selon la méthode de la spectrométrie par torche à plasma et par spectrométrie de masse par plasma à couplage inductif (code ActLabs : UT-4M). Les échantillons d'or ont été analysés séparément au moyen d'un essai pyrognostique suivi d'une analyse par spectroscopie d'absorption atomique (code ActLabs : 1A2B-30).

AGP estime que la base de données est représentative et satisfaisante et qu'elle corrobore les estimations des ressources relatives aux gisements Troilus et que les descriptions des carottes, les procédures d'échantillonnage et les entrées de données sont conformes aux normes du secteur.

Extraction :

M. Zurowski a réalisé une visite du site sur le terrain du 13 juillet au 15 juillet 2020. Le site du projet a été inspecté sur deux jours à l'occasion de la visite du site.

Tandis qu'il se trouvait sur le site, M. Zurowski a examiné les carottes de forage provenant de chaque fosse, les fosses existantes, les infrastructures existantes (l'installation de résidus, le campement, l'aqueduc, le site d'enfouissement, la ligne de transport d'électricité, les routes d'accès, les fossés de dérivation), ainsi que les zones productives possibles dans la géologie avoisinante.

### **Traitement du minerai et essai métallurgique**

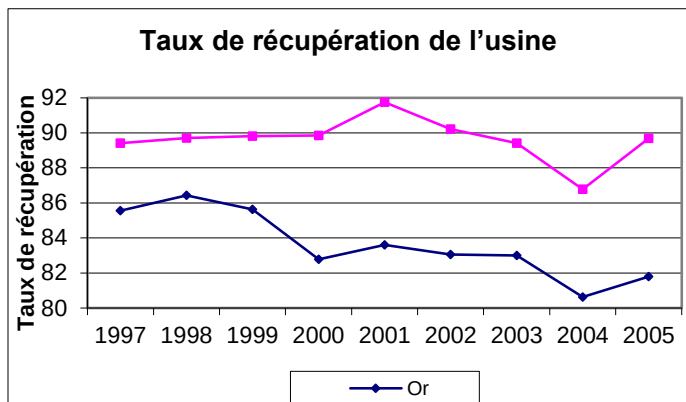
L'usine a initialement été conçue pour traiter de l'or, du cuivre et de l'argent selon un débit de 10 000 tonnes par jour dans un schéma de traitement composé d'un circuit gravimétrique, de flottation et de cyanuration. Du concentré de cuivre et des lingots d'argent aurifère étaient produits sur le site. L'usine Troilus a été mise en service en 1996. Le seuil de la production commerciale a été atteint en avril 1997 selon un débit de 10 000 tonnes par jour, des taux de récupération de l'or et du cuivre respectifs de 86 % et de 90 % et un concentré d'une teneur de 18 % Cu. À la fin de 1998, l'usine a atteint une production de 10 850 tonnes par jour tout en affichant des résultats sur le plan métallurgique comparables.

Au début de 1998, on a décidé de porter à 15 000 tonnes par jour la capacité de l'usine grâce à un broyage grossier. Une usine de concassage et de tamisage a été construite et a été mise en service au début de 1999. L'objectif était de réduire la taille critique du matériel de la charge d'alimentation à moins de deux pouces. Le circuit de cyanuration du schéma de traitement a été retiré en 1999 en raison de son caractère non rentable. Le retrait du circuit de cyanuration a entraîné la baisse du taux de récupération de l'or de 2 %, tandis que la taille du broyage a entraîné une baisse d'environ 1 % à 1,5 %. Depuis 1999, l'usine est en service et son taux de récupération de l'or avoisine les 82,5 % à 84 %.

À la fin de 2001, après le remplacement de la pompe du concasseur par galets et du broyeur à boulets, la mise à jour des instruments et la modification du schéma de traitement, l'usine a atteint son objectif en matière de capacité. De même, des mesures ont été prises en 2000 pour améliorer la métallurgie du cuivre, plus précisément la teneur du concentré. L'entreprise a commandé une cellule en colonnes et a modifié le circuit de nettoyage et d'épaississement du cuivre. Ces changements ont entraîné l'amélioration de la teneur du concentré de cuivre de l'ordre de 3 % et du taux de récupération de l'ordre de 1 % à 2 %. De surcroît, ces mesures ont permis d'augmenter l'efficacité du fonctionnement de l'usine pour une large gamme de teneurs en cuivre de la charge d'approvisionnement.

En 2005, les taux de récupération de l'or et du cuivre s'établissaient respectivement à environ 82 % et 90 %. En 2004, la capacité de l'usine a atteint un nouveau sommet de 18 000 tonnes par jour.

#### Antécédents des taux de récupération de l'or et du cuivre, mine d'or Troilus



Les résultats soulignent l'incidence du broyage sur le taux de récupération de l'or et selon le schéma de traitement recommandé par cette étude, un broyage fin (80 % - 75µm) a été choisi, ce qui pourrait aider à obtenir les cibles de récupération de l'or de 90 % utilisées dans les travaux en cours.

Les essais métallurgiques réalisés de 1993 à 2020 comprenaient ce qui suit :

- Travaux de fragmentation - notamment l'établissement de l'indice de résistance à l'abrasion, de l'indice de Bond pour le broyeur à barres et des paramètres d'essai de résistance à la chute du poids.
- Des essais en laboratoire de différents schémas de traitement par flottation (avec et sans essais de concentration par gravité).
- Des essais en laboratoire de différents schémas de traitement par cyanuration (avec et sans essais de concentration par gravité). Ces travaux comprenaient l'évaluation de la méthode de lixiviation en tas avec une solution de cyanure.
- Des essais pilotes de schémas de traitement par flottation.
- Des essais en laboratoire de différentes « combinaison de schémas de traitement » notamment par flottation et par cyanuration. La cyanuration de flottation de concentrés ou de produits des résidus, plus la flottation de cyanuration des résidus ont toutes été testées et examinées.
- Selon la base de données des projets du JKMRC, les valeurs A\*b relatives aux quatre composites sont faibles, ce qui indique que la minéralisation de Troilus se situe dans la catégorie « modérément forte » et par conséquent, elle aura une résistance relativement élevée.

Les résultats des différents essais par gravité indiquent une fourchette de récupération de l'or, mais de façon générale il semble que tous les échantillons de Troilus ont bien répondu à la concentration en utilisant des concentrateurs de type centrifuge dans le circuit de broyage primaire. En outre, le schéma de traitement antérieur de Troilus comprenait une récupération par gravité provenant d'un flux autour de l'usine de rebroyage de préconcentrés - utilisant une force d'accélération élevée et ciblant de l'or récupérable par gravité fin. En ce qui a trait à l'évaluation économique préliminaire, deux stades de concentration par gravité ont été inclus dans le schéma



de traitement et un taux de récupération de l'or par gravité moyen de 30 % (comparativement à un produit d'argent aurifère) a été présumé pour tous les gisements.

Les essais indiquent la susceptibilité à la flottation par mousse pour tous les échantillons. Les teneurs de concentré et les taux de récupération sont variables et parfois sensibles à la teneur de tête du minerai traité, mais il est prévu que l'utilisation d'un équipement de traitement des minerais moderne, notamment des réservoirs à grande échelle, les broyeurs fins inertes (ISA Mill) et les cellules de flottation en colonne permettront d'atteindre des taux de récupération du cuivre et de l'or élevés selon des teneurs de concentré de cuivre vendables.

Les échantillons permettent également une récupération de l'or par cyanuration, dont les résultats améliorés sont obtenus selon un broyage fin et après la récupération par gravité. Toutefois, le taux de récupération du cuivre est effectivement nul pour cette voie de traitement.

Des schémas de traitement par flottation et cyanuration combinés ont été testés et ils annoncent une récupération de l'or prometteuse. Les résidus du circuit de flottation au cyanure (après la désintoxication au cyanure) et les résidus du circuit de cyanuration et de flottation ont été testés et ont présenté des résultats encourageants. D'autres essais et une autre évaluation économique seraient nécessaires pour évaluer pleinement ces schémas de traitement complexes.

En ce qui a trait à l'évaluation économique préliminaire, les prédictions métallurgiques suivantes ont été utilisées pour réaliser l'évaluation économique.

#### **Prédictions métallurgiques par flottation**

| <b>Zone</b>    | <b>Teneur de tête en cuivre (% Cu)</b>        | <b>Teneur de concentré (% Cu)</b> | <b>Récupération (%)</b> | <b>Récupération d'or (%)</b>                                                                                                                 |
|----------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zone 87        | Moyenne de 0,09                               | 23                                | 90                      | 60                                                                                                                                           |
| Zone J         | Moyenne de 0,09                               | 12                                | 90                      | 60                                                                                                                                           |
| Zone sud-ouest | Si la teneur est supérieure ou égal à 0,13    | 19                                | 92                      | Si la teneur de tête du minerai traité est supérieure à 1,2 g/t – 60<br>Si la teneur de tête du minerai traité est inférieure à 1,2 g/t – 58 |
| Zone sud-ouest | Si supérieure la teneur est inférieure à 0,13 | 17                                | 90                      | Si la teneur de tête du minerai traité est supérieure à 1,2 g/t – 60<br>Si la teneur de tête du minerai traité est inférieure à 1,2 g/t – 58 |

Le rendement du cuivre est lié à la teneur de tête du minerai traité et, dans les cas où la teneur de tête du minerai traité est inférieure (soit inférieure à 0,09 % Cu), les teneurs de concentré de cuivre deviennent difficiles à atteindre sans sacrifier la récupération du cuivre et de l'or. Dans ces cas (par exemple dans la zone J), la teneur de concentré est sacrifiée pour favoriser la récupération. Cette méthode peut être tolérée sur le plan commercial et raison des teneurs en or dans ces produits cuprifères à faible teneur et du fait que depuis plusieurs années, ils peuvent être mélangés avec des produits dont la teneur est plus élevée (zone de la mine souterraine 87 et zone sud-ouest).

Les résultats métallurgiques de l'argent ne sont pas déclarés de façon exhaustive dans les essais métallurgiques et, par conséquent, une hypothèse de récupération quelque peu conservatrice de 40 % a été formulée au sein du conseil relativement à ce métal.

### **Estimation des ressources minérales**

#### *Résumé*

La présente rubrique présente les ressources minérales du projet, établies et présentées conformément aux normes de l'ICM et aux définitions concernant les ressources minérales et les réserves minérales (2014). La personne qualifiée responsable de ces estimations des ressources est M. Paul Daigle, géologue, géologue principal spécialiste des ressources au sein de AGP. La date de prise d'effet de cette estimation des ressources minérales est le 20 juillet 2020.

Les ressources minérales actuelles relative à Troilus comprennent les ressources à ciel ouvert pour les zones Z87, J4-J5 et sud-ouest et les ressources souterraines pour la zone Z87.

Les estimations des ressources ont été réalisées en utilisant le logiciel d'estimation des ressources Geovia GEMS<sup>MC</sup> 6.8.3. Le système de coordonnées utilisait une grille de la mine, pivotait à environ 35° az par rapport aux coordonnées UTM du système de référence NAD83. L'estimation des ressources de la zone Z87 et des zones J4 et J5 utilisait une matrice par blocs de 5m x 5m x 5m et celle de la zone sud-ouest utilisait une matrice par blocs de 10m x 10m x 10m. Les teneurs des modèles de blocs ont été estimées à l'aide de la méthode d'interpolation du krigeage ordinaire en utilisant des composites plafonnés de 2m. Les teneurs des métaux ont été plafonnées après la composition de la zone Z87 et des zones J4 et J5 et avant la composition la zone sud-ouest. Les plafonds varient en fonction du domaine minéralisé; toutefois, le plafonnement et les teneurs des métaux ne sont pas exigés pour tous les domaines.

Les ressources minérales susceptibles d'une exploitation à ciel ouvert sont déclarées en fonction d'une enveloppe de délimitation des ressources minérales améliorée pour chaque zone minéralisée selon une teneur limite de 0,3 g/t d'éq.Au, tandis que les ressources minérales susceptibles d'une exploitation souterraine sont déclarées selon une teneur limite de 0,9 g/t d'éq.Au en ce qui a trait aux blocs continus, sous une élévation de 4 900 m, et sous l'enveloppe de délimitation en ce qui a trait à les zones J4/J5.

Les enveloppes de délimitation des ressources minérales améliorées ont été élaborées pour chaque gisement par AGP à l'aide du logiciel Hexagon Mining MineSight 3D qui intègre la récupération des métaux et des paramètres géotechniques, et a assumé les frais liés à chaque zone minéralisée. Les ressources minérales sont classées à titre de ressources indiquées ou de ressources présumées conformément aux définitions concernant les ressources minérales et les réserves minérales (2014) de l'ICM. Le tableau suivant présente les ressources minérales relatives aux ressources minérales combinées susceptibles d'exploitation à ciel ouvert et les ressources souterraines relatives au projet Troilus.

**Ressources minérales relatives au projet Troilus; ressources à ciel ouvert et souterraines combinées**

| Catégorie | Tonnes<br>(en<br>milliers) | Teneur         |              |                |                          | Métal contenu |             |             |                |
|-----------|----------------------------|----------------|--------------|----------------|--------------------------|---------------|-------------|-------------|----------------|
|           |                            | Au<br>(g/t Au) | Cu<br>(% Cu) | Ag<br>(g/t Ag) | AuEQ<br>(g/t<br>d'éq.Au) | Au<br>(Moz)   | Cu<br>(Mlb) | Ag<br>(Moz) | AuEQ<br>(M oz) |
| Indiquées | 177,3                      | 0,75           | 0,08         | 1,17           | 0,87                     | 4,30          | 322,60      | 6,66        | 4,96           |
| Présumées | 116,7                      | 0,73           | 0,07         | 1,04           | 0,84                     | 2,76          | 189,73      | 3,91        | 3,15           |

Notes :

- La viabilité économique des ressources minérales qui ne sont pas des réserves minérales n'a pas été démontrée.
- Des écarts peuvent se produire en raison de l'arrondissement des données
- Les ressources minérales de la fosse à ciel ouvert sont déclarées en fonction d'enveloppes de délimitation des ressources minérales améliorées.
- La teneur limite de la fosse à ciel ouvert est de 0,3 g/t d'éq.Au, en fonction du calcul de l'équivalent métal de la façon suivante :
  - Zone Z87  $\text{éq.Au} = \text{teneur en or} + 1,2566 \times \text{teneur en cuivre} + 0,0103 \times \text{teneur en argent}$
  - Zones J4 et J5  $\text{éq.Au} = \text{teneur en or} + 1,2979 \times \text{teneur en cuivre} + 0,0108 \times \text{teneur en argent}$
  - Zone sud-ouest  $\text{éq.Au} = \text{teneur en or} + 1,2768 \times \text{teneur en cuivre} + 0,0106 \times \text{teneur en argent}$
- Les cours des métaux utilisés pour le calcul d'éq.Au sont les suivants : 1 600 \$ US l'once d'or; 3,25 \$ la livre de cuivre et 20,00 \$ l'once d'argent, selon un taux de change de 1,00 \$ US : 1,30 \$ CA.
- Les taux de récupération des métaux utilisés aux fins du calcul d'éq.Au sont les suivants :
  - Zone Z87 un taux de récupération de 83 % pour l'or, de 92 % pour le cuivre et de 76 % pour l'argent
  - Zones J4 et J5 un taux de récupération de 82 % pour l'or, de 88 % pour le cuivre et de 76 % pour l'argent
  - Zone sud-ouest un taux de récupération de 82,5 % pour l'or, de 90 % pour le cuivre et de 76 % pour l'argent
- La teneur limite des zones d'exploitation souterraine est de 0,9 éq.Au aux zones Z87 et J4/J5, dans les blocs continus sous l'enveloppe de délimitation.
- Le plafonnement des teneurs varie de 2,00 g/t Au à 26,00 g/t Au; de 1,00 g/t Ag à 20,00 g/t Ag sur les analyses brutes; et de 1,00 %Cu sur les analyses brutes.
- La masse volumique varie de 2,72 g/cm<sup>3</sup> à 2.91 g/cm<sup>3</sup> selon la zone minéralisée.

### Ressources minérales à ciel ouvert

Les ressources minérales relatives au gisement du projet Troilus susceptible d'extraction à ciel ouvert selon une teneur limite de 0,3g/t d'éq.Au sont les suivantes : des ressources indiquées de 164,2 Mt à 0,68 g/t Au, à 0,08 %Cu, à 1,20 g/t Ag et à 0,80 g/t d'éq.Au; et des ressources présumées de 101,2 Mt à 0,60 g/t Au, à 0,07 %Cu, à 1,12 g/t Ag et à 0,70 g/t d'éq.Au.

Le tableau suivant présente les ressources minérales susceptibles d'extraction à ciel ouvert.

**Ressources minérales relatives au projet Troilus selon une teneur limite de 0,3g/t d'éq.Au - ensemble des gisements**

des gisements

| Catégorie      | Tonnes<br>(en<br>milliers) | Teneur            |                 |                   |                           | Métal contenu |             |             |                |
|----------------|----------------------------|-------------------|-----------------|-------------------|---------------------------|---------------|-------------|-------------|----------------|
|                |                            | Au<br>(g/t<br>Au) | Cu<br>(%<br>Cu) | Ag<br>(g/t<br>Ag) | Éq.Au<br>(g/t<br>d'éq.Au) | Au<br>(Moz)   | Cu<br>(Mlb) | Ag<br>(Moz) | Éq.Au<br>(Moz) |
| Zone Z87       |                            |                   |                 |                   |                           |               |             |             |                |
| Indiquées      | 84,6                       | 0,79              | 0,09            | 1,39              | 0,92                      | 2,15          | 169,54      | 3,77        | 2,50           |
| Présumées      | 32,7                       | 0,60              | 0,07            | 1,50              | 0,70                      | 0,63          | 49,34       | 1,57        | 0,73           |
| Zones J4 et J5 |                            |                   |                 |                   |                           |               |             |             |                |
| Indiquées      | 79,6                       | 0,57              | 0,07            | 1,00              | 0,67                      | 1,47          | 115,16      | 2,55        | 1,71           |
| Présumées      | 45,9                       | 0,55              | 0,07            | 0,96              | 0,65                      | 0,82          | 65,94       | 1,42        | 0,96           |
| Zone sud-ouest |                            |                   |                 |                   |                           |               |             |             |                |
| Présumées      | 22,6                       | 0,70              | 0,07            | 0,89              | 0,80                      | 0,51          | 35,73       | 0,65        | 0,58           |
| TOTAUX         |                            |                   |                 |                   |                           |               |             |             |                |
| Indiquées      | 164,2                      | 0,68              | 0,08            | 1,20              | 0,80                      | 3,62          | 284,69      | 6,32        | 4,21           |
| Présumées      | 101,2                      | 0,60              | 0,07            | 1,12              | 0,70                      | 1,95          | 151,01      | 3,65        | 2,27           |

Notes :

- La viabilité économique des ressources minérales qui ne sont pas des réserves minérales n'a pas été démontrée.
- Des écarts peuvent se produire en raison de l'arrondissement des données
- Les ressources minérales de la fosse à ciel ouvert sont déclarées en fonction d'enveloppes de délimitation des ressources minérales améliorées.
- La teneur limite de la fosse à ciel ouvert est de 0,3 g/t d'éq.Au., en fonction du calcul de l'équivalent métal de la façon suivante :
  - Zone Z87  $\text{éq.Au} = \text{teneur en or} + 1,2566 \times \text{teneur en cuivre} + 0,0103 \times \text{teneur en argent}$
  - Zones J4 et J5  $\text{éq.Au} = \text{teneur en or} + 1,2979 \times \text{teneur en cuivre} + 0,0108 \times \text{teneur en argent}$
  - Zone sud-ouest  $\text{éq.Au} = \text{teneur en or} + 1,2768 \times \text{teneur en cuivre} + 0,0106 \times \text{teneur en argent}$
- Les cours des métaux utilisés aux fins du calcul d'éq.Au sont les suivants : 1 600 \$ US l'once d'or; 3,25 \$ la livre de cuivre et 20,00 \$ l'once d'argent, selon un taux de change de 1,00 \$ US : 1,30 \$ CA.
- Les taux de récupération des métaux utilisés aux fins du calcul d'éq.Au sont les suivants :
  - Zone Z87 un taux de récupération de 83 % pour l'or, de 92 % pour le cuivre et de 76 % pour l'argent
  - Zones J4 et J5 un taux de récupération de 82 % pour l'or, de 88 % pour le cuivre et de 76 % pour l'argent
  - Zone Z87 un taux de récupération de 82,5 % pour l'or, de 90 % pour le cuivre et de 76 % pour l'argent
- Le plafonnement des teneurs varie de 2,00 g/t Au à 26,00 g/t Au; de 1,00 g/t Ag à 20,00 g/t Ag; et de 1,00 %Cu; toutes les teneurs sont fondées sur les analyses brutes en fonction du domaine minéralisé.
- La masse volumique varie de 2,72 g/cm<sup>3</sup> à 2,91 g/cm<sup>3</sup> selon la zone ou du domaine minéralisé.

## Ressources minérales souterraines

Les ressources minérales relatives au gisement du projet Troilus susceptible d'extraction souterraine sont les suivantes : des ressources indiquées de 13,1 Mt à 1,61 g/t Au, à 0,13 %Cu, à 0,81 g/t Ag et à 1,79 g/t d'éq.Au; et des ressources présumées de 15,5 Mt à 1,62 g/t Au, à 0,1 %Cu, à 0,52 g/t Ag et à 1,77 g/t d'éq.Au. Le tableau suivant résume les ressources minérales susceptibles d'extraction souterraine.

| Catégorie      | Tonnes<br>(en milliers) | Teneur         |              |                |                        | Métal contenu |             |             |                |
|----------------|-------------------------|----------------|--------------|----------------|------------------------|---------------|-------------|-------------|----------------|
|                |                         | Au<br>(g/t Au) | Cu<br>(% Cu) | Ag<br>(g/t Ag) | Éq.Au<br>(g/t d'éq.Au) | Au<br>(Moz)   | Cu<br>(Mlb) | Ag<br>(Moz) | Éq.Au<br>(Moz) |
| Zone Z87       |                         |                |              |                |                        |               |             |             |                |
| Indiquées      | 13,1                    | 1,61           | 0,13         | 0,81           | 1,79                   | 0,68          | 37,90       | 0,34        | 0,75           |
| Présumées      | 13,5                    | 1,70           | 0,12         | 0,37           | 1,85                   | 0,74          | 34,48       | 0,16        | 0,80           |
| Zones J4 et J5 |                         |                |              |                |                        |               |             |             |                |
| Indiquées      | 0,01                    | 1,03           | 0,03         | 0,47           | 1,07                   | 0,0002        | 0,01        | 0,0001      | 0,0003         |
| Présumées      | 2,0                     | 1,06           | 0,10         | 1,55           | 1,21                   | 0,07          | 4,24        | 0,10        | 0,08           |
| TOTAUX         |                         |                |              |                |                        |               |             |             |                |
| Indiquées      | 13,1                    | 1,61           | 0,13         | 0,81           | 1,79                   | 0,68          | 37,91       | 0,34        | 0,75           |
| Présumées      | 15,5                    | 1,62           | 0,11         | 0,52           | 1,77                   | 0,81          | 38,72       | 0,26        | 0,88           |

Notes :

- La viabilité économique des ressources minérales qui ne sont pas des réserves minérales n'a pas été démontrée.
- Des écarts peuvent se produire en raison de l'arrondissement des données
- La teneur limite de l'extraction souterraine est de 0,9 g/t d'éq.Au, en fonction du calcul de l'équivalent métal de la façon suivante :
  - Zone Z87  $\text{éq.Au} = \text{teneur en or} + 1,2566 \times \text{teneur en cuivre} + 0,0103 \times \text{teneur en argent}$
  - Zones J4 et J5  $\text{éq.Au} = \text{teneur en or} + 1,2979 \times \text{teneur en cuivre} + 0,01083 \times \text{teneur en argent}$
- Les cours des métaux utilisés aux fins du calcul d'éq.Au sont les suivants : 1 600 \$ US l'once d'or; 3,25 \$ la livre de cuivre et 20,00 \$ l'once d'argent, selon un taux de change de 1,00 \$ US : 1,30 \$ CA.
- Les taux de récupération des métaux utilisés aux fins du calcul d'éq.Au sont les suivants :
  - Zone Z87 un taux de récupération de 83 % pour l'or, de 92 % pour le cuivre et de 76 % pour l'argent
  - Zones J4 et J5 un taux de récupération de 82 % pour l'or, de 88 % pour le cuivre et de 76 % pour l'argent
- Le plafonnement des teneurs varie de 5,00 g/t Au à 26,00 g/t Au; de 10,00 g/t Ag à 20,00 g/t Ag; toutes les teneurs sont fondées sur les analyses brutes en fonction du domaine minéralisé.
- La masse volumique des domaines minéralisés dans la Zone Z87 est de 2,86 g/cm<sup>3</sup>; et de 2,77 g/cm<sup>3</sup> et de 2,78 g/cm<sup>3</sup> aux zones J4 et J5.

La viabilité économique des ressources minérales qui ne sont pas des réserves minérales n'a pas été démontrée.

La base de données des trous de forage de Troilus relative au projet Troilus renferme 892 trous de forage au diamant en surface d'une longueur totale de 215 347 m. De ces trous de forage, 724 trous de forage, totalisant 184 762 m sont attribués à la zone Z87 et aux zones J4 et J5 et 87 trous de forage au diamant en surface d'une longueur totale de 16 121 m sont attribués à la zone sud-ouest. Le tableau suivant présente un sommaire des trous de forage qui figurent dans la base de données et des trous de forage utilisés dans l'estimation des ressources pour les trois gisements.

**Sommaire de la base de données des trous de forage relative au projet, jusqu'en février 2020**

| Gisement              | Exercice | Tous les trous de forage |                   | Trous de forage utilisés dans l'estimation des ressources |                   |
|-----------------------|----------|--------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------|
|                       |          | Nombre                   | Mètres            | Nombre                                                    | Mètres            |
| <b>Zone Z87</b>       | < 2018   | 387                      | 86 420,05         | 374                                                       | 84 189,58         |
| •                     | 2018     | 38                       | 23 226,58         | 38                                                        | 23 226,58         |
| •                     | 2019     | 22                       | 8 863,00          | 21                                                        | 8 767,00          |
| <b>Total</b>          |          | <b>447</b>               | <b>118 509,63</b> | <b>433</b>                                                | <b>116 183,16</b> |
| <b>Zones J4 et J5</b> | < 2018   | 184                      | 28 801,30         | 173                                                       | 27 538,71         |
| •                     | 2018     | 47                       | 13 290,40         | 47                                                        | 13 290,40         |
| •                     | 2019     | 46                       | 24 161,00         | 46                                                        | 24 161,00         |
| <b>Total</b>          |          | <b>277</b>               | <b>66 252,70</b>  | <b>266</b>                                                | <b>64 990,11</b>  |
| <b>Zone sud-ouest</b> | < 2018   | 63                       | 7 401,64          | 12                                                        | 2 203,98          |
| •                     | 2019     | 7                        | 2 682,00          | 7                                                         | 2 682,00          |
| •                     | 2020     | 17                       | 6 037,50          | 16                                                        | 5 521,50          |
| <b>Total</b>          |          | <b>87</b>                | <b>16 121,14</b>  | <b>35</b>                                                 | <b>10 407,48</b>  |

**Zone Z87**

*Analyse du plafonnement*

L'analyse du plafonnement a été réalisée sur chaque domaine minéralisé relativement à l'or, au cuivre et à l'argent. Le plafonnement a été appliqué aux teneurs d'or et d'argent dans plusieurs domaines minéralisés. Le plafonnement n'est pas exigé pour tous les domaines. Aucun plafond n'a été appliqué aux teneurs de cuivre. AGP a examiné les plafonds par domaine en utilisant des histogrammes et des graphiques de désintégration et a conclu que les plafonds étaient raisonnables et adéquats.

Le tableau suivant présente les plafonds relativement à l'or et à l'argent, par domaine, pour la zone Z87.

**Plafonds de la zone Z87**

| Domaines | Au (g/t)   | Pourcentage de perte | Cu (%) | Pourcentage de perte | Au (g/t)   | Pourcentage de perte |
|----------|------------|----------------------|--------|----------------------|------------|----------------------|
| 1001     | 26,00 (16) | 2,8                  | -      |                      | 20,00 (29) | 7,4                  |
| 1002     |            |                      |        |                      |            |                      |
| 1003     |            |                      |        |                      |            |                      |
| 11       | 10,00 (7)  | 2,0                  | -      |                      | 15,00 (16) | 7,1                  |
| 12       | 5,00 (5)   | 5,6                  | -      |                      | 10,00 (4)  | 0,9                  |
| 16       | 5,00 (2)   | 12,0                 | -      |                      | -          |                      |
| 18       | 8,00 (2)   | 11,0                 | -      |                      | -          |                      |
| 20       | 7,00 (3)   | 1,6                  | -      |                      | 10,00 (8)  | 25,0                 |
| 21       | -          |                      | -      |                      | -          |                      |
| 13       | 20,00 (14) | 13,0                 | -      |                      | 20,00 (13) | 7,8                  |
| 14       | 15,00 (7)  | 6,7                  | -      |                      | 15,00 (10) | 5,7                  |
| 15       | -          |                      | -      |                      | -          |                      |
| 17       | 10,00 (8)  | 7,4                  | -      |                      | 12,00 (10) | 5,1                  |
| 19       | 6,00 (2)   | 13,0                 | -      |                      | 10,00 (1)  | 13                   |
| 22       | -          |                      | -      |                      | -          |                      |
| 23       | -          |                      | -      |                      | -          |                      |
| 24       | -          |                      | -      |                      | -          |                      |
| 25       | 5,00 (1)   | 3,9                  | -      |                      | 10,00 (1)  | 2                    |

(X) - nombre d'analyses plafonnées

### Composites

Les composites ont été créés après le plafonnement de teneurs. Les intervalles d'analyse situés au sein de la représentation filaire de la minéralisation étaient composés de longueurs de deux mètres au sein de la représentation filaire de chaque domaine minéralisé. Les longueurs de composite inférieures à 0,5 m ont été rejetées.

Les composites de la zone Z87 ont une longueur moyenne de 1,96 m. Des 16 189 composites, seulement 647 (environ 4 %) ont une longueur inférieure à deux mètres.

### Attribution de la masse volumique

Les analyses de la masse volumique, réalisées par Inmet, ont échantillonné 2 721 carottes de forage dans 30 trous de forage (KN-648 à KN-677). Les carottes de forage analysées étaient en général des sections d'une longueur variant d'environ 10 cm à 20 cm. Les échantillons ont été pesés dans l'air et dans l'eau par le personnel de la mine et les résultats de la masse volumique ont été rajustés pour représenter la température de l'eau. Les mesures sur 496 ressources liées aux échantillons connexes varient de 2,57 g/cm<sup>3</sup> à 3,42 g/cm<sup>3</sup> et ont une moyenne de 2,86 g/cm<sup>3</sup>. La valeur médiane a été attribuée aux domaines minéralisés.

De l'avis de AGP, les masses volumiques en vrac attribuées aux domaines minéralisés sont raisonnables et acceptables. AGP recommande de recueillir les mesures de la masse volumique en vrac dans le cadre d'un programme de forage futur afin de poursuivre le classement de la zone Z87.

Pendant le programme de forage de 2019, Troilus a recueilli 4 225 mesures de la masse volumique dans 22 trous de forage situés dans l'extrémité sud de la zone Z87 (région Z87S). De ces mesures, 526 ont été recueillies par les domaines minéralisés. Ces mesures ne figurent pas dans l'estimation des ressources actuelle, mais elles seront disponibles pour la prochaine mise à jour des ressources.

### *Analyse spatiale*

L'analyse spatiale a été réalisée sur des composites de 2 m dans les domaines 11 et 12 de la zone Z87. Les variogrammes expérimentaux ont été calculés relativement à l'or, au cuivre et à l'argent et étaient orientés le long de l'axe longitudinal, en aval-pendage et à travers l'axe des représentations filaires minéralisées. L'axe en aval-pendage et l'axe longitudinal de l'or qui varient d'environ 80 à 90 m étaient comparables, et aucune anisotropie importante n'a été observée.

### *Modèle de bloc*

Le modèle de bloc de la zone Z87 a été établi afin de couvrir tant la zone Z87 que les zones J4 et J5. Le modèle de bloc a été créé avec une matrice de bloc de 5 m x 5 m x 5m sans rotation (coordonnées de la grille de la mine). La matrice de bloc a été choisie selon l'espacement de forage et la hauteur de bloc et en fonction de scénarios d'exploitation à ciel ouvert ou souterrain.

Le modèle de bloc est un modèle de blocs entiers dont les blocs sont attribués à code de type de roche précis. Tout bloc supérieur à 48 % dans la représentation filaire du domaine minéralisé s'est vu attribuer ce code.

Le modèle de bloc comprend les caractéristiques suivantes :

- type de roche
- masse volumique
- teneurs de l'or, du cuivre et de l'argent, ainsi que les teneurs d'équivalent or pour les blocs minéralisés
- catégorie
- distance par rapport au composite le plus près
- nombre de composites utilisés dans l'estimation de bloc
- nombre de trous de forages utilisés pour l'estimation de bloc
- nombre d'analyses
- étiquette selon une exploitation à ciel ouvert ou souterraine

### *Méthodes d'évaluation ou d'interpolation*

Les teneurs des métaux ont été interpolées dans deux cheminées en utilisant des composites plafonnés de 2 m. Les teneurs des métaux ont été interpolées en utilisant la méthode de KO des composites dans deux analyses. Les fourchettes de l'ellipse de recherche ressemblent aux fourchettes du variogramme. Des interpolations selon les méthodes ID2 et NN ont également été réalisées aux fins de validation.

Chaque analyse exigeait les mêmes nombres minimal et maximal de composites comportant un maximum de trois composites par trou de forage et, par conséquent, deux trous de forage étaient nécessaires pour composer un bloc.



### *Validation du modèle de bloc*

AGP a validé et accepté l'estimation des ressources de la zone Z87. Les différentes méthodes utilisées pour valider le modèle de bloc comprenaient les suivantes :

- la comparaison statistique de l'analyse des ressources et de la diffusion de la teneur du bloc;
- l'inspection et la comparaison visuelle de teneurs de blocs avec des teneurs de composites et d'analyses;
- l'inspection des diagrammes et des teneurs des composites et des blocs en fonction de l'élévation et de l'orientation vers le Nord.

Les teneurs des blocs ont été comparées avec les teneurs des composites de sections et de plans et une bonne corrélation visuelle globale a été constatée. Les traînées et les bandes mineures sont constatées à l'occasion et par endroits, lorsque la profondeur de la représentation filaire est modifiée ou que l'inclinaison limite l'accès aux composites. À mesure que le projet avance et que d'autres données sur la délimitation de trous de forage rapprochés seront recueillies, il sera possible de préciser davantage les domaines minéralisés et la procédure d'interpolation.

### Zones J4 et J5

#### *Modèles géologiques*

Les domaines minéralisés aux zones J4 et J5 ont été interpellés par le personnel de Troilus. Les représentations filaires interpolées ont été réalisées en utilisant des polygones traditionnelles sur les sections verticales définies le long de sections espacées d'une longueur de 25 m. Les polygones recueillent une teneur nominale minimale de 0,3 g/t d'éq. Au comparativement à une épaisseur minimale de 4 m. Les polygones ont été oscillées (fonction GEMS) puis fixées aux intervalles des trous de forage. Les polygones ont ensuite été regroupées à l'aide de lignes d'interconnexion afin de créer des représentations filaires tridimensionnelles solides. Les enveloppes minéralisées ont été créées au-dessus de la topographie et prolongées environ 600 m sous la surface. Un total de 16 représentations filaires ont été créées pour les zones J4 et J5.

AGP a examiné les représentations filaires des zones J4 et J5 et n'a constaté aucune erreur. AGP a reconnu que ces représentations filaires étaient convenables pour estimer les ressources des zones J4 et J5. AGP indique que les représentations filaires présentent certaines formes en zigzag, ou en dents de scie, lorsqu'elles sont observées bien en vue. Bien que ces formes ne soient pas très prononcées, il est recommandé que ces représentations filaires soient modifiées pour s'ajuster aux vues en plan lorsqu'elles sont observées bien en vue. AGP prévoit que ces modifications n'auront aucune incidence importante sur les ressources minérales actuelles, mais qu'elles pourraient démontrer une meilleure représentation de la minéralisation.

#### *Analyse de données exploratoires*

##### *Analyses brutes*

La base de données des trous de forage relative aux données des zones J4 et J5 comprend 277 trous de forage et 46 026 teneurs pour chacun des métaux, à savoir l'or, le cuivre et l'argent. Les teneurs déclarées sous la limite de détection se sont vues attribuer la moitié de la limite de détection en ce qui a trait aux analyses statistiques et à l'estimation de la teneur. Les valeurs manquantes se sont vues attribuer une valeur nulle. De ce total, 15 270 teneurs ont été recueillies par les domaines minéralisés.

### Analyse du plafonnement

L'analyse du plafonnement a été réalisée sur chaque domaine minéralisé relativement à l'or, au cuivre et à l'argent. Le plafonnement a été appliqué aux teneurs d'or et d'argent dans plusieurs domaines minéralisés. Le plafonnement n'est pas exigé pour tous les domaines. Aucun plafond n'a été appliqué aux teneurs de cuivre. AGP a examiné les plafonds par domaine en utilisant des histogrammes et des graphiques de désintégration et a conclu que les plafonds étaient raisonnables et adéquats.

Le tableau suivant présente les plafonds relativement à l'or et à l'argent, par domaine, pour les zones J4 et J5.

**Plafonds des zones J4 et J5**

| Domaines | Au (g/t)  | Pourcentage de perte | Cu (%) | Pourcentage de perte | Au (g/t)  | Pourcentage de perte |
|----------|-----------|----------------------|--------|----------------------|-----------|----------------------|
| 40       | 2,00 (2)  | 1,1                  | -      |                      | 3,00 (5)  | 2,9                  |
| 41       | 8,00 (14) | 5,2                  | -      |                      | 9,00 (12) | 2,5                  |
| 42       | 14,00 (9) | 7,1                  | -      |                      | 9,00 (4)  | 5,8                  |
| 43       | 8,00 (9)  | 4,2                  | -      |                      | 9,00 (6)  | 2,9                  |
| 44       | -         |                      | -      |                      | 6,00 (3)  | 0,7                  |
| 45       | 2,00 (2)  | 18,7                 | -      |                      | 3,00 (2)  | 4,8                  |
| 46       | -         |                      | -      |                      | 6,00 (6)  | 5,1                  |
| 47       | 3,00 (2)  | 6,2                  | -      |                      | 1,00 (5)  | 2,5                  |
| 50       | 4,00 (2)  | 5,6                  | -      |                      | 6,00 (4)  | 1,3                  |
| 51       | -         |                      | -      |                      | -         |                      |
| 52       | -         |                      | -      |                      | -         |                      |
| 54       | 7,00 (8)  | 3,4                  | -      |                      | 8,00 (3)  | 0,7                  |
| 55       | 3,00 (1)  | 7,7                  | -      |                      | -         |                      |

(X) - nombre d'analyses touchées

### Composites

Les composites ont été créés après le plafonnement de teneurs. Les intervalles d'analyse situés au sein de la représentation filaire de la minéralisation étaient composés de longueurs de deux mètres au sein de la représentation filaire de chaque domaine minéralisé. Les longueurs de composite inférieures à 0,5 m ont été rejetées.

Les composites des zones J4 et J5 ont une longueur moyenne de 1,99 m. Des 32 578 composites, seulement 273 (environ 1 %) ont une longueur inférieure à deux mètres.

### Attribution de la masse volumique

Les analyses de la masse volumique, réalisées par Troilus, ont échantillonné 13 409 carottes de forage dans 46 trous de forage dans le cadre des programmes de forage de 2019. De ce nombre, 3 356 mesures ont été utilisées pour les domaines minéralisés. Les mesures ont été prises par ALS à l'aide la méthode de pesée dans l'air et dans l'eau. Une faible variation des masses volumiques en vrac a été observée entre les domaines de la zone J4 et de la zone J5, et par conséquent, une masse volumique 2,77 g/cm<sup>3</sup> a été attribuée aux domaines minéralisés de la zone J4 et une masse volumique 2,80 g/cm<sup>3</sup> a été attribuée aux domaines de la zone J5.

De l'avis de AGP, les masses volumiques en vrac attribuées aux domaines minéralisés sont raisonnables et acceptables. AGP recommande de continuer de recueillir les mesures de la masse volumique en vrac dans le cadre d'un programme de forage afin de poursuivre le classement des zones J4 et J5.

#### *Analyse spatiale*

L'analyse spatiale a été réalisée sur des composites de 2 m dans le domaine 42. Les variogrammes expérimentaux ont été calculés relativement à l'or, au cuivre et à l'argent et étaient orientés le long de l'axe longitudinal, en profondeur et à travers l'axe des représentations filaires minéralisées. L'axe en aval-pendage et l'axe longitudinal de l'or qui varient d'environ 80 m à 90 m étaient comparables, et aucune anisotropie importante n'a été observée. Les fourchettes de l'axe longitudinal du cuivre et de l'argent étaient d'environ deux fois les fourchettes de l'axe en aval-pendage.

#### *Modèle de bloc*

Le modèle de bloc des zones J4 et J5 a été établi afin de couvrir tant la zone Z87 que les zones J4 et J5. Le modèle de bloc a été créé avec une matrice de bloc de 5 m x 5 m x 5m sans rotation (coordonnées de la grille de la mine). La matrice de bloc a été choisie selon l'espacement de forage et la hauteur de bloc et en fonction de scénarios d'exploitation à ciel ouvert ou souterrain.

Le modèle de bloc est un modèle de bloc entier dont les blocs se voient attribuer un code de type de roche précis. Tout bloc supérieur à 48 % et à 50 % dans la zone J4, selon la représentation filaire du domaine, s'est vu attribuer ce code. Tout bloc supérieur à 45 % et à 48 % dans la zone J5, selon des représentations filaires du domaine globales plus étroites, s'est vu attribuer ce code.

Le modèle de bloc comprend les caractéristiques suivantes :

- type de roches
- masse volumique
- teneurs de l'or, du cuivre et de l'argent, ainsi que les teneurs d'équivalent or pour les blocs minéralisés
- catégorie
- distance par rapport au composite le plus près
- nombre de composites utilisés dans l'estimation de bloc
- nombre de trous de forages utilisés pour l'estimation de bloc
- nombre d'analyses
- étiquette selon une exploitation à ciel ouvert ou souterraine

#### *Méthodes d'évaluation ou d'interpolation*

Les teneurs des métaux ont été interpolées dans deux cheminées en utilisant des composites plafonnés de 2 m. Les teneurs des métaux ont été interpolées en utilisant la méthode de KO des composites dans deux analyses. Les fourchettes de l'ellipse de recherche ressemblent aux fourchettes du variogramme. Des interpolations selon les méthodes ID2 et NN ont également été réalisées aux fins de validation. Chaque analyse exigeait les mêmes nombres minimal et maximal de composites comportant un maximum de trois composites par trou de forage et, par conséquent, deux trous de forage ont été nécessaires pour composer un bloc.

### *Validation du modèle de bloc*

AGP a validé et accepté l'estimation des ressources des zones J4 et J5. Les différentes méthodes utilisées pour valider le modèle de bloc comprenaient les suivantes :

- l'inspection et la comparaison visuelle de teneurs de blocs avec des teneurs de composites et d'analyses;
- la comparaison statistique de l'analyse des ressources et de la diffusion de la teneur du bloc;
- l'inspection des diagrammes et des teneurs des composites et des blocs en fonction de l'élévation et de l'orientation vers le Nord.

Les teneurs des blocs ont été comparées avec les teneurs des composites de sections et de plans et une bonne corrélation visuelle globale a été constatée. Des traînées et des bandes mineures sont constatées à l'occasion et par endroits, lorsque la profondeur de la représentation filaire est modifiée ou que l'inclinaison limite l'accès aux composites. À mesure que le projet avancera et que d'autres données sur la délimitation de trous de forage rapprochés seront recueillies, il sera possible de préciser davantage les domaines minéralisés et la procédure d'interpolation.

### Zone sud-ouest

#### *Modèles géologiques*

Les ressources de la mine à ciel ouvert et de la mine souterraine de la zone Z87 sont fondées sur les représentations filaires de la minéralisation créées selon des teneurs limites nominales de 0,3 g/t d'éq.Au et de 0,8 g/t d'éq.Au, respectivement. Les ressources de la mine à ciel ouvert et de la mine souterraine des zones J sont fondées sur les représentations filaires de la minéralisation créées selon des teneurs limites nominales de 0,3 g/t d'éq.Au. Une épaisseur minimale d'environ quatre mètres a été utilisées pour créer l'ensemble des représentations filaires de la minéralisation.

Les représentations filaires ont été créées par le personnel de Troilus à l'aide de polygones sur le plan et dans les sections transversales, en utilisant les lignes en travers dans le logiciel GEMS. Les polygones ont ensuite été regroupées à l'aide de lignes d'interconnexion afin de créer des représentations filaires tridimensionnelles solides. Les représentations filaires minéralisées débutent au-dessus de la surface topographique et se poursuivent jusqu'à un maximum de 500 m sous la surface, soit environ de 300 m à 500 m sud et sur un axe vertical. Les domaines sont interprétés comme étant sur deux flancs de pli et ont une étendue longitudinale d'environ 1 200 m. La zone sud-ouest utilise le système de référence de la grille de la mine local et se prolonge d'environ 9 000 m à 10 200 m vers le Nord et de 9 300 m à 8 800 m vers l'Est.

#### *Analyse des données exploratoires*

##### *Analyses brutes*

La base de données des trous de forage relative aux données de la zone sud-ouest comprend 63 trous de forage et 1 362 teneurs pour chacun des métaux, à savoir l'or, le cuivre et l'argent. Les teneurs déclarées sous la limite de détection se sont vues attribuer la moitié de la limite de détection en ce qui a trait aux analyses statistiques et à l'estimation de la teneur. Les valeurs manquantes se sont vues attribuer une valeur nulle.

### *Analyse du plafonnement*

L'analyse du plafonnement a été réalisée sur chaque domaine minéralisé relativement à l'or, au cuivre et à l'argent par analyse de la désagrégation, histogramme et graphiques de probabilité. Le plafonnement a été appliqué aux teneurs d'or et d'argent dans plusieurs domaines minéralisés. Le plafonnement n'était pas exigé pour tous les domaines. Aucun plafond n'a été appliqué aux teneurs de cuivre. AGP a examiné les plafonds par domaine en utilisant des histogrammes et des graphiques de désintégration et a conclu que les plafonds étaient raisonnables et adéquats.

Par le passé, toutes les analyses des ressources aurifères à teneur élevée de la zone Z87 étaient plafonnées à une teneur de 6,0 g/t Au avant le fractionnement. Les analyses de cuivre à teneur élevée sont rares et aucune analyse de cuivre n'a atteint le plafond au projet Troilus. Le rapprochement entre les travaux effectués en 2003 et en 2004 a permis d'observer que le plafond fixé à 6,0 g/t Au était adéquat. Toutefois, RPA estime que le plafond de 6,0 g/t Au est conservateur pour des zones à teneur élevée, notamment les parties profondes de la zone Z87. Par conséquent, une stratégie fixant un plafond pour les analyses d'or et d'argent par lentilles minéralisées a été utilisée pour établir l'estimation actuelle. Aucun plafond n'a été appliqué aux analyses de cuivre. Les analyses d'or et d'argent ont été plafonnées avant le fractionnement.

### *Composites*

Les intervalles d'analyse situés au sein de la représentation filaire de la minéralisation étaient composés de longueurs de deux mètres à partir du début de la limite du domaine. Les composites ont été rajustés à l'intersection du domaine.

### *Attribution de la masse volumique*

Un total de 8 525 mesures de la masse volumique ont été recueillies par Troilus dans les carottes de forage pendant le programme de forage de 2019-2020. De ce nombre, 1 222 mesures sont attribuées à huit domaines dans la zone sud-ouest et des masses volumiques moyennes ont été attribuées à chaque domaine.

De l'avis de AGP, les masses volumiques attribuées sont raisonnables et acceptables pour cette estimation des ressources.

### *Analyse spatiale*

L'analyse spatiale a été réalisée sur des composites de 2 m sur les domaines 201, 202 et 203. Les variogrammes expérimentaux ont été établis relativement à l'or, au cuivre et à l'argent et étaient orientés le long de l'axe longitudinal, en profondeur et à travers l'axe des représentations filaires minéralisées.

### *Modèle de bloc*

Le modèle de bloc pour le gisement de la zone sud-ouest a été établi avec une matrice de bloc de 10 m x 10 m x 10 m. Le modèle de bloc n'a pas subi de rotation. La matrice de bloc a été choisie pour une grille de forage espacée et la hauteur de bloc a été choisie en fonction d'une exploitation à ciel ouvert.

La portée du modèle de bloc couvre tant la zone sud-ouest et un minimum d'environ 200 m au-delà des domaines minéralisés interprétés. Le modèle de bloc utilise un modèle par pourcentage pour chaque domaine.

Le modèle de bloc comprend les caractéristiques suivantes :

- type de roches
- pourcentage (dans la représentation filaire)
- masse volumique
- teneurs de l'or, du cuivre et de l'argent, ainsi que les teneurs d'équivalent or pour les blocs minéralisés
- catégorie
- distance par rapport au composite le plus près
- nombre de composites utilisés dans l'estimation de bloc
- nombre de trous de forages utilisés pour l'estimation de bloc
- nombre d'analyses
- étiquette selon une exploitation à ciel ouvert ou souterraine

#### *Méthodes d'évaluation ou d'interpolation*

Les teneurs des métaux ont été interpolées dans trois analyses en utilisant des composites plafonnés de 2 m. Les teneurs des métaux ont été interpolées en utilisant la méthode de KO des composites dans deux analyses. Les paramètres du variogramme pour chaque métal étaient utilisés dans chacune de ces analyses et étaient alignés sur la représentation filaire du domaine. Des interpolations selon les méthodes ID2 et NN ont également été réalisées aux fins de validation.

Chaque analyse exigeait les mêmes nombres minimal et maximal de composites comportant un maximum de trois composites par trou de forage et, par conséquent, deux trous de forage étaient nécessaires pour composer un bloc.

Chaque analyse augmentait l'ellipse de recherche lorsque la deuxième analyse doublait la première analyse et que la troisième analyse représentait environ le double de la deuxième analyse. Des limites strictes ont été conservées entre tous les domaines et tous les blocs au sein de chaque domaine étaient estimés uniquement de composites dans la représentation filaire du domaine. Le domaine 205 (azimut, pendage, azimut) a été séparé en trois sélections de bloc représentant une section au Sud, une section au Nord et une pointe au Nord de la représentation filaire. Cette séparation a été réalisée pour tenir compte des modifications de l'orientation du domaine. L'interprétation actuelle présente un flanc inversé dans la représentation filaire selon un trou de forage. En raison de la taille du bloc, il a été établi que le dévoilement de la représentation filaire aux fins d'estimation n'aurait aucune incidence sur l'estimation et que d'autres travaux de forage et d'autres renseignements seraient nécessaires pour confirmer l'interprétation actuelle ou s'il pouvait y avoir un ensemble d'orientations dans le domaine.

#### *Validation du modèle de bloc*

Le modèle de blocs a été validé en utilisant les méthodes suivantes :

- l'inspection et la comparaison visuelle de teneurs de blocs avec des teneurs de composites et d'analyses;
- la comparaison statistique de l'analyse des ressources et de la diffusion de la teneur du bloc;
- l'inspection des diagrammes et des teneurs des composites et des blocs en fonction de l'élévation et de l'orientation vers le Nord.

La distribution des composites a été examinée en fonction de l'orientation vers le Nord et de l'élévation. La distribution des composites d'or et de cuivre et les teneurs du bloc interpolées ont été comparées aux teneurs KO, ID2 et NN. Aucun problème n'a été découvert dans la distribution des teneurs interpolées.

#### *Classement des réserves minérales*

##### *Catégorie*

Les définitions des catégories de ressources minérales utilisées sont conformes aux catégories comprises dans les définitions de 2014 de l'ICM et mentionnées dans le Règlement 43-101. Dans les catégories de l'ICM, une ressources minérale est définie comme « les concentrations ou indices minéralisés d'une substance solide d'intérêt économique présente au sein de la croûte terrestre ou sur celle-ci, dont la forme, la quantité et la teneur ou qualité sont telles qu'elles présentent des perspectives raisonnables d'extraction économique ». Les ressources minérales sont classées en ressources mesurées, indiquées et présumées. Une réserve minérale est définie comme « la partie exploitable économiquement des ressources minérales mesurées ou indiquées qui ont été démontrées au moyen d'au moins une étude préliminaire de faisabilité ». Les réserves minérales sont classées en réserves prouvées et probables.

Aucune réserve minérale n'a été estimée pour le projet.

##### *Zone Z87 et zones J4 et J5*

Pour la zone Z87 et les zones J4 et J5, les blocs interpolés dans la première analyse, qui requéraient le forage d'au moins deux trous et devaient se trouver à une distance de 60 m d'un trou de forage, ont initialement été pris en compte au moment du classement des ressources dans la catégorie des ressources minérales indiquées. Une délimitation manuelle a ensuite été numérisée, domaine par domaine, afin de regrouper les zones de blocs candidats contigus et de rejeter les blocs isolés ou les parcelles de blocs qui ont été retenus dans le cadre de l'approche numérique. Les limites manuelles ont permis de classer les blocs qui se trouvent à l'intérieur des limites dans la catégorie des ressources minérales indiquées. Parmi les blocs interpolés restants, ceux qui se trouvent à 120 m d'un trou de forage ont été classés dans la catégorie des ressources minérales présumées.

##### *Zones d'intérêt raisonnables d'extraction économique*

##### *Classement des ressources minérales*

Les ressources minérales ont été classées conformément aux définitions fournies par l'ICM dans ses normes et ses définitions (2014). Les ressources minérales du projet ont été classées dans la catégorie des ressources minérales présumées et indiquées.

Pour la zone Z87 et les zones J4 et J5, les blocs interpolés dans la première analyse, qui requéraient le forage d'au moins deux trous et devaient se trouver à une distance d'au moins 60 m, ont initialement été classés dans la catégorie des ressources minérales indiquées. Des polygones ont été tracés, lentille par lentille, afin de regrouper les blocs contigus et de réviser à la baisse la teneur des blocs isolés. Les limites manuelles ont permis de classer les blocs qui se trouvent à l'intérieur des limites dans la catégorie des ressources minérales indiquées. Les blocs interpolés à une distance d'au moins 120 m d'un trou de forage ont été classés dans la catégorie des ressources présumées.

Pour la zone sud-ouest, les blocs ont été classés dans la catégorie des ressources présumées selon les données estimatives relatives à au moins deux trous de forage et une distance nominale à partir du point le plus proche de moins de 120 m. Très peu de blocs ont été chargés lors de la première analyse et ont plutôt été classés dans la catégorie des ressources présumées.

### *Équivalent métal*

Une teneur en équivalent métal a été utilisée comme teneur limite pour le projet Troilus. Les teneurs en équivalent métal servent à déterminer la valeur équivalente d'un bloc en prenant en compte l'influence des autres teneurs de métaux du même bloc. La monnaie principale du projet Troilus est l'or; ainsi, l'équivalent or (équ.Au) a été utilisé.

Les teneurs en équ.Au ont été calculées en fonction des teneurs plafonnées obtenues par suite de l'interpolation des données du krigeage ordinaire pour l'ensemble des zones.

Les teneurs en équ.Au ont été calculées pour chaque bloc après que l'interpolation de la teneur des métaux a été réalisée selon les formules suivantes :

$$Z87 \text{ équ.Au} = \text{teneur en Au} + (1,2566 \times \text{teneur en Cu}) + (0,0103 \times \text{teneur en Ag})$$

$$\text{Zones J4 et J5 équ.Au} = \text{teneur en Au} + (1,2979 \times \text{teneur en Cu}) + (0,0108 \times \text{teneur en Ag})$$

$$\text{Zone sud-ouest équ.Au} = \text{teneur en Au} + (1,2768 \times \text{teneur en Cu}) + (0,0106 \times \text{teneur en Ag})$$

#### **Paramètres de la formule équ.Au**

| Métal    | Prix (\$ US)<br>Toutes les zones | Récupération (%) |          |           |
|----------|----------------------------------|------------------|----------|-----------|
|          |                                  | Z87              | J4 et J5 | Sud-ouest |
| • Or     | 1 600,00 \$ l'once               | 83               | 82       | 82,5      |
| • Cuivre | 3,25 \$ la livre                 | 92               | 88       | 90        |
| • Argent | 20,00 \$ l'once                  | 76               | 76       | 76        |

Les prix des métaux utilisés reposent sur un consensus, sur la moyenne mobile sur trois ans pour la période du 12 mai 2017 au 12 mai 2020 et sur les prévisions des prix des métaux. Les taux de récupération des métaux sont établis en fonction des taux de récupération antérieurs de la mine Troilus.

### *Teneur limite*

Pour toutes les zones du projet Troilus, AGP a fixé la teneur limite devant servir à la déclaration des ressources minérales des ressources à 0,3 g/t équ.Au pour les enveloppes de délimitation des ressources pour les minerais susceptibles d'extraction à ciel ouvert. Pour la zone Z87 et les zones J4 et J5, une teneur limite des ressources de 0,9 g/t équ.Au pour les minerais susceptibles d'extraction souterraine a été fixée pour les blocs contigus qui se trouvent en dessous des enveloppes de délimitation des ressources. Les teneurs limites sont établies en fonction des paramètres définis ci-dessous.

### **Exploitation minière**

#### **Extraction à ciel ouvert**

L'EEP est établie en fonction de la réactivation et de l'agrandissement de la fosse 87 et de la fosse J et de l'ajout d'une nouvelle zone, à savoir la zone sud-ouest. Ces fosses fournissent la charge d'alimentation de la mine à ciel ouvert nécessaire pour que l'usine de traitement soutienne un débit d'alimentation de 35 000 t/j tant qu'elle est en exploitation.



La fosse 87 comportera une seule phase d'exploitation, qui produira 36,6 Mt de charge d'alimentation titrant 0,72 g/t Au, 0,088 % Cu et 1,4 g/t Ag selon une teneur en équivalent-or de 0,85 g/t. Les résidus de cette fosse totalisent 149,4 Mt selon un coefficient de recouvrement de 4,1 (résidus : charge d'alimentation). La fosse 87 constitue le sommet de l'aménagement souterrain.

La fosse de la zone J comporte trois phases d'exploitation. Les phases totalisent 94,8 Mt de charge d'alimentation titrant 0,51 g/t Au, 0,06 % Cu et 0,89 g/t Ag selon une teneur en équivalent-or de 0,60 g/t. Les résidus de ces trois phases d'exploitation totalisent 348,7 Mt selon un coefficient de recouvrement de 3,7 : 1 (résidus : charge d'alimentation).

La nouvelle fosse de la zone sud-ouest comporte deux phases d'exploitation. Elles produiront 18,8 Mt de charge d'alimentation titrant 0,64 g/t Au, 0,065 % Cu et 0,76 g/t Ag selon une teneur en équivalent-or de 0,74 g/t. Les résidus totalisent 93 Mt selon un coefficient de recouvrement de 5,0 : 1 (résidus : charge d'alimentation).

Les phases devraient produire 35 000 t/t de charge d'alimentation pour l'usine sur une durée de vie de la mine à ciel ouvert de 14 ans après une année de préparation à la production. Lorsque la production de la mine souterraine sera mise en service au cours de la huitième année, la production à ciel ouvert sera ramenée à un niveau suffisant pour maintenir l'usine de traitement à sa pleine capacité. Les fosses seront organisées selon une séquence visant à réduire au maximum la découverture initiale et à fournir des teneurs de charge d'alimentation supérieures au cours des premières années de la durée de vie de la mine, ce qui sera possible grâce à l'empilement de minerais à faible teneur qui seront utilisés plus tard dans la durée de vie de la mine.

Les travaux d'extraction initiaux débiteront dans la fosse 87 et dans la fosse sud-ouest. Ces travaux produiront la teneur la plus élevée à l'usine dès le début du calendrier d'exploitation. L'extraction de la fosse 87 doit être achevée pour que la mine souterraine produise des minerais. L'extraction de la fosse 87 sera achevée au cours de la sixième année. L'autre avantage d'achever les travaux d'extraction de la fosse 87 rapidement est que cette fosse pourra ensuite être utilisée comme espace de stockage des résidus des minerais de la fosse J.

Les fosses sont construites avec des gradins de 10 mètres et des bermes de sécurité sont installées à tous les 20 mètres. Les angles entre les rampes varient de 47 degrés à 53 degrés selon l'orientation du mur. Une largeur d'extraction minimale de 60 mètres a été conservée dans la conception de la fosse. Les rampes ont un gradient maximal de 10 % et leur largeur varie de 25,5 m (largeur d'une seule voie) à 33,2 m (largeur d'une voie double). Elles ont été conçues pour les chariots de transport d'une capacité de 181 t.

Il est prévu que le parc d'équipement de la mine devra être financé afin de réduire les besoins en capital. Le parc sera composé de neuf trous de forage de fond de 200 mm, de deux pelles hydrauliques d'une capacité de 22 m<sup>3</sup> et de deux chariots élévateurs frontaux de 23 m<sup>3</sup>. Le parc de camions comptera 28 camions à compter de la première année du fait que les transports sont effectués sur de longues distances à partir de la fosse sud-ouest, que les bermes de résidus sont construites et que le coefficient de recouvrement supérieur initial réactive la fosse 87 et la fosse J. Cet assortiment habituel de chenilles, de niveleuses, de chargeuses-pelleteuses et d'autre matériel auxiliaire est pris en compte dans l'évaluation des coûts de l'équipement. Un petit chariot élévateur frontal (d'une capacité de 13 m<sup>3</sup>) sera installé au concasseur primaire.

Les haldes à stériles seront respectivement installées à côté des différentes fosses. Les résidus de la fosse 87 serviront au reprofilage et à la construction sur la halde à stériles existante de la fosse 87, qui comprendra des replis sur le côté est qui formeront la base de la pile de stockage de minerai à faible teneur. La fosse sud-ouest sera aménagée en une nouvelle halde à stériles à l'ouest de la fosse. Les fosses J recouvriront une ancienne installation située au sud jusqu'à ce que la fosse 87 puisse être remblayée. Tous les résidus restants seront alors déplacés dans la fosse 87 depuis les fosses J ou sur les bermes de résidus, ce qui permettra la remise en état des autres installations qui sera achevée tandis que les activités d'exploitation de la mine seront en cours. Une capacité totale de 292,1 Mm<sup>3</sup> a été prévue et elle est suffisante pour répondre aux besoins de la mine.

Les charges d'exploitation sur la durée de vie de la mine sont estimées à 2,70 \$ la tonne de minerai extrait, ce qui comprend le financement de l'équipement de 0,41 \$ la tonne de minerai extrait.

Les coûts de découverte de la phase de préproduction de 94,7 millions de dollars sont capitalisés. Les investissements en capital initiaux dans l'équipement de la mine s'élèvent à 8,4 millions de dollars et les réinvestissements de maintien totalisent 6,7 millions de dollars.

### ***Extraction souterraine***

L'aménagement de la mine souterraine commencera lorsque la production à ciel ouvert sera établie. La production souterraine sera extraite simultanément au minerai à faible teneur exploité à ciel ouvert, ce qui améliorera la teneur du minerai traité.

Les ressources présumées représentent 28 % du minerai souterrain à traiter. Seule une planification limitée de la mine souterraine a auparavant été amorcée au gisement Z87.

La zone d'exploitation souterraine planifiée constitue un prolongement du gisement Z87 préalablement exploité à ciel ouvert au gisement Troilus. La profondeur de la fosse à ciel ouvert existante est désormais accrue d'environ 50 m à l'aide de méthodes d'exploitation à ciel ouvert pour atteindre environ 350 m sous la surface. Les ressources indiquées et présumées actuellement repérées pour la zone d'exploitation souterraine s'étendent sur une profondeur d'environ 900 m sous la surface et sur une distance longitudinale maximale d'environ 850 m. Le pendage du gisement varie d'environ 600 à environ 400 et s'établit en moyenne à 550 dans les zones situées au nord et au centre avec des zones à faible pendage au sud. Une teneur limite optimisée sur place d'un équivalent-or de 0,8 g/t a été calculée. Les zones de minéralisation à plus forte teneur bifurquent par endroits, mais la minéralisation entrecoupée à faible teneur permet l'exploitation de la section entière du mur au toit de la formation selon des teneurs satisfaisantes qui ont été incluses dans les plans à l'étude. L'épaisseur des gradins varie et ceux-ci peuvent atteindre une épaisseur réelle de 80 m, mais l'épaisseur diminue généralement plus la profondeur augmente.

En règle générale, les conditions du sol sont estimées de bonnes à très bonnes et les roches sont solides dans le mur de la formation, le corps minéralisé et les séquences du toit de la formation. Une structure géologique sous forme de failles et de joints très espacés faiblement inclinés a été repérée dans les murs latéraux exposés de la fosse à ciel ouvert.

Les études de compromis qui ont été amorcées ont permis d'identifier la méthode d'abattage par fentes et d'abattage de masse comme la méthode d'exploitation à privilégier et le Rail-Veyor comme le système de traitement du minerai à privilégier.

La méthode d'abattage par fentes et d'abattage de masse constituera la principale méthode d'exploitation minière utilisée pour exploiter le gisement Z87 sous le niveau du plancher de la fosse à ciel ouvert et produira 89 % de la charge d'alimentation sur la durée de vie de la mine pour l'usine. La tranche restante de 11 % du minerai souterrain avant traitement sera extraite selon la méthode d'exploitation par sous-niveaux foudroyés, dans la partie supérieure de la zone d'exploitation souterraine, entre la fosse à ciel ouvert approfondie et le niveau supérieur des gradins abattus par fentes et par masse. Les deux méthodes d'exploitation retenues, ainsi que l'aménagement et l'exploitation du système de traitement du minerai Rail-Veyor, sont des méthodes descendantes, ce qui réduit et reporte les travaux d'aménagement de la mine nécessaires pour faire entrer la mine en phase d'exploitation et soutenir la production sur la durée de vie de la mine. La production initiale sera obtenue à l'aide de la méthode d'exploitation par sous-niveaux foudroyés, puis de la méthode d'abattage par fentes et d'abattage de masse.

La charge d'alimentation de l'usine de traitement sur la durée de vie de la mine est estimée à 42,3 Mt selon une teneur en équivalent-or de 1,35 g/t et un taux de production stable de 9 000 t/j. Les dépenses en immobilisations de la mine souterraine sont estimées à 324 M\$ de capital développement et à 236 M\$ de réinvestissements de maintien sur la durée de vie restante de la mine. Le capital développement sera engagé par un entrepreneur. Le personnel du propriétaire réalisera l'ensemble des activités minières ultérieures, sauf le montage et la délimitation du gisement. Les charges d'exploitation souterraine sur la durée de vie de la mine sont estimées en moyenne à 19,38 \$ la tonne de minerai traité.

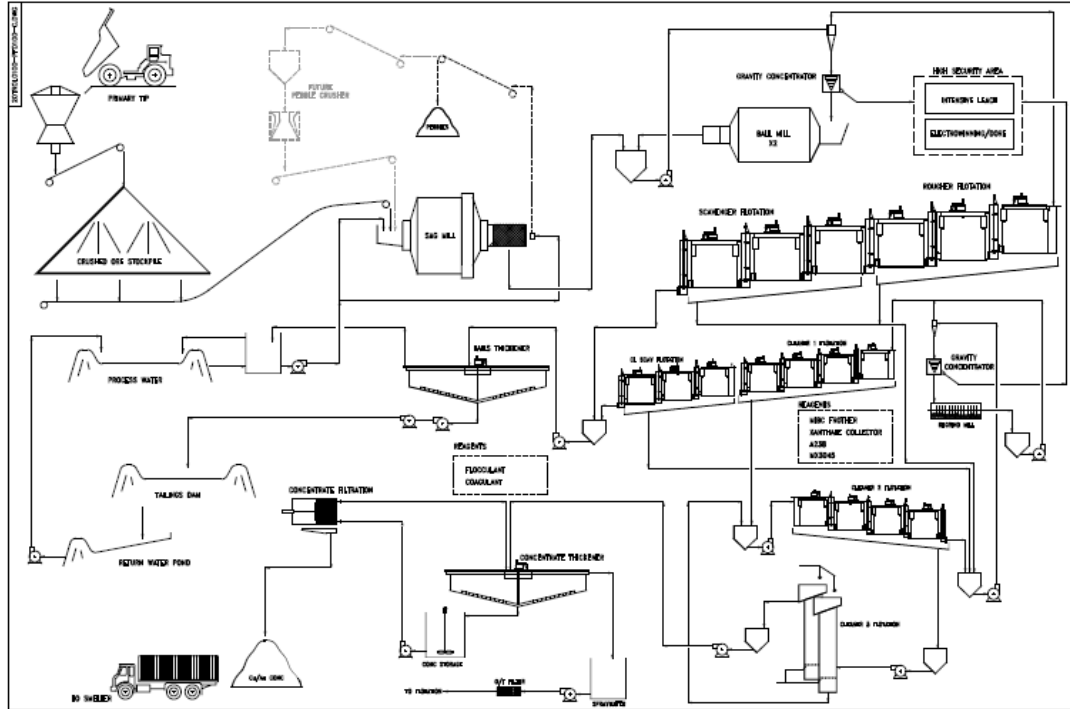
Différents types d'équipement mobile à grande échelle ont été retenus afin d'augmenter la productivité. Le parc d'équipement mobile sera financé.

### **Méthodes de récupération**

Les échantillons de la minéralisation de Troilus ont bien répondu à la flottation par mousse et à la cyanuration après le concassage, le broyage et la concentration gravimétrique. La prise en compte du rendement métallurgique, des charges d'exploitation et des produits d'exploitation anticipés ont donné lieu à la sélection d'un circuit de flottation par mousse normalisé en plusieurs phases comportant une récupération de l'or par gravité dans le circuit primaire ainsi que des circuits de rebroyage dans le cadre de l'évaluation économique préliminaire.

L'usine de traitement retenue a été dimensionnée pour atteindre un débit de traitement de 35 000 t/j. Le schéma de traitement est illustré ci-dessous.

## Schéma de traitement



Tous les échantillons de la minéralisation soumis à des essais antérieurs, ainsi que les résultats des activités antérieures de Troilus, suggèrent que la récupération gravimétrique de l'or sera économiquement avantageuse et fera en sorte qu'un pourcentage de la production d'or sera vendu sous forme d'argent aurifère plutôt que de l'être sous forme de concentré de flottation. Pour les besoins de cette étude, un taux conservateur de récupération de l'or dans l'argent aurifère de 30 % a été utilisé.

Un broyage primaire pour atteindre une cible plus fine de 80 % passant une maille de 75 µm devrait permettre d'améliorer le rendement métallurgique et ce résultat sera atteint en combinant le broyeur semi-autogène et le broyeur à boulets. Le processus de flottation utilisera de grandes cellules de flottation modernes de type réservoir en combinaison avec une usine de rebroyage de grains fins inertes afin d'amener le concentré de dégrossissage à une taille cible de 80 % ou -25 µm. L'équipement du circuit de l'appareil de nettoyage comprendrait une combinaison de cellules de type réservoir traditionnelles et de colonnes de flottation. Les concentrés de flottation seraient asséchés à l'aide d'un épaisseur et d'un filtre à pression afin de produire un gâteau de filtration pour le transport vers les fonderies.

La boue des résidus de flottation serait épaissie dans un épaississeur à résidus à débit élevé, puis acheminée par pompage à l'installation de stockage des stériles située à proximité.

## Infrastructures

Les installations principales du projet Troilus comprennent les installations suivantes :

Fosse de la zone 87 – seule phase du plan qui prévoit le remblai exposé illustré

Fosse de la zone J – phase finale des trois phases planifiées pour l'exploitation minière

Fosse de la zone sud-ouest – phase finale des trois phases planifiées de l'exploitation minière

Concassage primaire et transport

Emplacement de l'usine de traitement

Morts-terrains et installation de stockage des stériles

Dérivation du ruisseau

Installation de résidus – à la fin de la durée de vie de la mine avec l'installation de stockage des bermes de résidus

L'accès au site sera possible par une nouvelle route d'accès en direction sud-est depuis l'installation de résidus. Le réseau électrique sera alimenté par la ligne de transport d'énergie à haute tension existante jusqu'au poste électrique du transformateur actuel.

Les infrastructures électriques existantes comprennent la ligne de transport d'électricité de 161 MVA d'Hydro-Québec vers le site. Sur le site, on trouve deux transformateurs de 25 MVA dans le poste électrique actuel. Ces infrastructures électriques existantes suffisent à répondre aux exigences énoncées dans l'EEP. Une alimentation de secours au diesel est également offerte au poste électrique.

L'eau brute sera fournie par une installation existante située dans le lac, au nord du site, et la récupération d'eau se fera à partir de l'installation de résidus.

La dérivation du ruisseau existant sera prolongée et réalignée afin d'offrir un accès aux installations de stockage des résidus.

Les stériles et les morts-terrains seront empilés dans des emplacements distincts. Le minerai des morts-terrains servira plus tard à refaire la pente des installations de traitement des déchets. Les installations de traitement des déchets feront l'objet d'une remise en état active puisqu'elles sont construites à l'aide de buteurs permettant d'en refaire la pente à 26,5 degrés, ce qui permettrait à la revégétalisation de suivre son cours le plus rapidement possible.

Une partie de la fosse 87 sera remblayée avec les déchets provenant des phases de la zone J. La fosse entière n'a pas été remblayée en raison du moment de la réalisation des différentes activités minières. La pente de la partie intérieure finale sera également refaite à des fins de récupération.

Les résidus seront stockés à l'installation existante. Cette installation sera agrandie chaque année pour atteindre le tonnage de traitement attendu. L'installation affiche une capacité suffisante qui permet de traiter ce tonnage. Le minerai sera stocké sous forme de résidus épaissis et l'eau sera récupérée de l'installation afin de répondre aux besoins en matière de traitement de l'eau douce. L'installation sera agrandie selon un modèle de construction suivant une ligne centrale. Le minerai utilisé pour ériger la digue sera fourni par la mine, qui acheminera du minerai supplémentaire afin d'étayer l'installation.

La capacité du campement est de 350 personnes et pourrait initialement atteindre 425 personnes pendant la phase d'établissement de la mine souterraine. Les installations du campement sont incluses dans une soumission présentée par un fournisseur local pour approvisionner l'ensemble des installations du campement et offrir des services de traiteur pour la durée de vie du projet. Les installations offriront de l'hébergement, un service de traiteur, des salons ainsi qu'un centre de conditionnement physique pour le personnel de Troilus.

Des installations de traitement de l'eau existent actuellement à l'installation de résidus et dans la fosse de la zone J. L'équipement de la fosse de la zone J n'est actuellement pas requis, mais serait développé pendant la phase d'exploitation afin de permettre de traiter les volumes de pompage de l'eau prévus. Ce capital développement serait inclus dans l'estimation des coûts en capital.

Les besoins en pompage de la fosse sont estimés à 12 000 m<sup>3</sup> par jour et peuvent atteindre un sommet de 15 000 m<sup>3</sup> par jour.

### **Études environnementales, permis et conséquences sociales ou sur la collectivité**

Le site de Troilus a auparavant été exploité de 1998 à 2011, puis a été partiellement remis en service de 2011 et l'est depuis, ce qui a l'avantage d'offrir beaucoup de données réelles permettant d'évaluer les conséquences et les effets de l'exploitation future avec précision.

Le site de Troilus a actuellement deux statuts environnementaux : il est à la fois un site d'exploration et un site fermé (remise en état). Le site a été remis en état à la fin de la phase d'exploitation précédente, de 2011 à ce jour. Les piles de stockage des résidus et le bassin à stériles ont été revégétalisés. Les travaux qui doivent être réalisés pour la fermeture de la mine consistent à retirer les pompes des stériles et à dériver un cours d'eau naturellement à l'aide d'un canal. Le statut d'exploration tient compte des activités de forage et de la découverte de nouvelles ressources en vue de nouvelles activités éventuelles.

En novembre 2019, la Société a présenté une étude d'impact environnemental au MELCC (ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec) afin de procéder à l'exhaure des fosses J4 et 87 au terrain Troilus. La Société a pris part à des consultations dans la communauté avec les familles touchées par le terrain Troilus et les collectivités locales de Mistissini et de Chibougamau afin de les garder informées de la proposition d'exhaure et de tenir compte des commentaires des différentes parties prenantes. En août 2020, la Société a obtenu un certificat d'autorisation du MELCC afin de procéder à l'exhaure. L'exhaure des fosses devrait prendre 1 an à 2 ans et devrait permettre à la Société d'accéder à des cibles de forage qui sont actuellement inondées afin de poursuivre l'exploration du terrain. Les infrastructures nécessaires pour permettre l'exhaure, comme le traitement de l'eau et l'installation de pompage, ont été installées sur le site.

Des études préliminaires ont été réalisées avant le début de la phase d'exploitation de la mine en 1997 et, en raison du délai écoulé, de nouvelles études de base ont été effectuées par différents experts-conseils en 2019.

Les études préliminaires sont et demeureront axées sur la description des conditions existantes, en tenant compte du fait que le site a déjà été l'objet de travaux d'exploitation de la mine pendant environ 12 ans, puis qu'il a été partiellement remis en état.

Aucune question d'ordre environnemental connue n'a été repérée sur le site qui serait susceptible d'avoir une incidence importante sur la mine actuelle, sa conception ou la portée des permis environnementaux requis.

La dérivation du ruisseau sans nom conformément à ce qui est proposé dans l'EEP devra être étudiée, puisqu'il s'agit d'un problème environnemental majeur inhérent au projet.

Les conséquences éventuelles les plus notoires des projets sont habituellement celles qui sont associées à la gestion à long terme des stériles, des résidus, de l'eau d'exhaure et de l'eau de traitement et de leurs effets en aval sur l'eau et l'habitat du poisson. Au fur et à mesure que le

projet progressera et franchira les différentes étapes de l'étude, la demande d'un dessin technique adéquat, la planification du projet et la mise à exécution de plans de production et de gestion environnementale responsables permettra de réduire les impacts environnementaux importants.

Le fait que la zone de stériles et les piles de stockage des stériles de l'ancienne mine se trouvent sur le site depuis 1997 sans impact environnemental important indique que le risque que le corps minéralisé existant pose problème est très faible.

#### Plan de fermeture

Le site est actuellement fermé (remise en état) et certaines zones du site font l'objet de travaux d'exploration.

Au fur et à mesure que le projet progressera et franchira les différentes phases de l'étude, un plan de fermeture de la mine devra être établi pour le projet futur et celui-ci devra intégrer des pratiques et des règlements mis à jour, ce qui remplacera le plan de fermeture de la mine qui est actuellement en vigueur.

Parmi les éléments qui font partie du plan de fermeture de la mine obligatoire, on compte les éléments suivants :

- une description des activités de fermeture (démantèlement des infrastructures, revégétalisation, suivi, etc.);
- une caution financière couvrant la totalité des coûts de fermeture, y compris une réserve de prévoyance

#### Permis

En vertu de la Convention de la Baie-James et du Nord québécois (le « CBJNQ »), un comité consultatif a été mis sur pied à l'égard des projets situés dans la région sud d'Eeyou Istchee située au 55°, le Comité consultatif pour l'environnement de la Baie James (le « CCEBJ »). Les quatre membres du comité proviennent respectivement du Québec, du Canada et de l'Administration régionale crie et un membre représente la chasse, la pêche et le trappage. Le CBJNQ a mis sur pied deux autres comités :

- 1) le Comité d'évaluation des répercussions sur l'environnement et le milieu social (le « COMEV »);
- 2) l'agence ou le bureau Québec-Cri-Canada pour l'évaluation des descriptions de projet et la préparation de lignes directrices relatives à une évaluation des incidences environnementales et sociales (l'« EIES »);
- 3) le Comité d'examen des répercussions sur l'environnement et le milieu social (le « COMEX »);
- 4) le bureau Québec-Cri pour l'examen des projets régionaux.

Le processus d'examen du projet comportera cinq étapes :

- le proposant rédige et présente une description détaillée du projet au COMEV;
- le COMEV évalue le projet et son incidence éventuelle et établit les lignes directrices pour l'EIES du projet;
- le proposant rédige une description détaillée de l'EIES et la présente au COMEX;
- le COMEX, en tenant compte des commentaires de la Nation Crie et de la population québécoise, examine l'EIES;
- l'administrateur du COMEX rend une décision.

À la suite d'un processus d'examen réussi, et de l'assurance de la conformité aux Lois du Québec (notamment de la directive 019), des représentations seront faites à l'Administration crie et au gouvernement du Québec en vue de l'obtention des certificats d'approbation et des permis.

Le 28 août 2019, la Loi sur l'évaluation d'impact, la Loi sur la Régie canadienne de l'énergie et la Loi sur les eaux navigables canadiennes sont entrées en vigueur. La Loi sur l'évaluation d'impact a créé une nouvelle Agence canadienne d'évaluation d'impact et a abrogé la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012). Le Règlement sur les activités concrètes établit le nouveau seuil de 5 000 t/j d'extraction comme déclencheur d'une étude d'impact sur l'environnement fédérale.

Le projet excéderait ce seuil de production et une évaluation environnementale fédérale (l'« EE ») serait requise. Les étapes suivantes doivent être suivies dans le cadre de l'EIES fédérale :

- une évaluation de la description du projet est présentée à l'agence;
- une décision doit être rendue à savoir si une évaluation environnementale est requise;
- la Société doit déposer une évaluation environnementale;
- l'agence doit débiter l'analyse de l'évaluation environnementale;
- le rapport d'évaluation environnementale doit être rédigé par l'agence;
- une décision en matière d'évaluation environnementale doit être rendue par le ministère;
- les services fédéraux doivent donner leur approbation et effectuer les suivis nécessaires.

Étude des conséquences sociales ou des conséquences sur la collectivité

Le projet est situé sur le territoire Eeyou Istchee de la Première Nation Crie de Mistissini et sur les territoires de trappage traditionnels des maîtres de piégeage qui résident sur le territoire.

En juin 2018, la Première Nation crie de Mistissini et Troilus Gold ont signé une convention préalable à l'aménagement, qui expose le protocole de collaboration avec la Nation crie de Mistissini dans le cadre du programme d'exploration et définit les étapes de l'établissement d'un accord sur les répercussions et les avantages qui serait mutuellement avantageux pour les deux entités afin de pouvoir passer aux phases d'aménagement et de production du projet.

Troilus maintient de bonnes relations et a des échanges fréquents avec la Nation crie, le Grand Conseil des Cris de la région d'Eeyou Istchee Baie-James et, plus précisément, la Nation crie de Mistissini, la communauté des Premières Nations dont les activités économiques et d'utilisation des terres traditionnelles pourraient être le plus directement touchées par les travaux d'aménagement de la Société. Troilus possède un bureau de liaison avec la collectivité à Mistissini et retient les services à temps plein d'un agent de liaison avec la collectivité crie, communique régulièrement avec les familles touchées, le chef et le conseil de la Nation crie de Mistissini et les autres organismes communautaires tels que le Conseil cri sur l'exploration minière, l'Association des trappeurs cris et la Commission scolaire crie afin de tenir la collectivité au courant de toute nouveauté.

En août 2020, la Société est devenue la première société d'exploration minière à obtenir une homologation dans le cadre du programme de certification UL 2723: ECOLOGO à l'intention des entreprises d'exploration minière. L'Association de l'exploration minière du Québec a adopté une norme en novembre 2019 qui visait à reconnaître et à promouvoir les meilleures pratiques environnementales, sociales et économiques : la première homologation de la sorte décernée à des sociétés d'exploration minière qui permet aux sociétés de communiquer leur engagement envers l'environnement, la santé humaine, le bien-être de la collectivité et les pratiques économiques équitables pour les investisseurs et les parties prenantes. La norme est administrée



par Underwriters Laboratories, un organisme indépendant de contrôles de sécurité, de certification et d'inspection accrédité par le Conseil canadien des normes, dont le nom est synonyme de confiance en matière d'essais et de certification indépendants depuis plus de 125 ans.

Troilus offre du soutien à la collectivité en organisant des événements et des activités à Mistissini, à Chibougamau et à Chapais, dont, au cours de la dernière année, la commandite de tournois de hockey, des compétitions de pêche, des tournois de curling, des expositions d'art ainsi que l'omnium annuel de golf Centraide.

### **Coûts en capital et coûts d'exploitation**

#### ***Coûts en capital***

Les estimations des coûts en capital initiaux et des coûts en capital sur la durée de vie de la mine pour le projet sont résumées ci-dessous. **Sauf indication contraire, tous les coûts sont exprimés en dollars canadiens (\$ CA)** et sont calculés en fonction de l'hypothèse de prix relative au premier semestre de 2020. Les coûts en capital de la mine tiennent compte du financement intégral du parc d'équipement de la mine, qui réduit les coûts en capital initiaux en les transférant dans la catégorie des coûts d'exploitation.

**Estimation des coûts en capital du projet cuproaurifère Troilus (\$)**

| <b>Zone</b>                                                                                       | <b>Coûts en capital initiaux (M\$)</b> | <b>Dépenses en immobilisations de maintien (M\$)</b> | <b>Capital total (M\$)</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------|
| <i>Exploitation à ciel ouvert –<br/>Compte non tenu des frais de<br/>découverte (capitalisés)</i> | 94,7                                   | -                                                    | 94,7                       |
| <i>Exploitation à ciel ouvert –<br/>Capitaux</i>                                                  | 8,4                                    | 6,7                                                  | 15,2                       |
| Exploitation à ciel ouvert – Sous-total                                                           | 103,1                                  | 6,7                                                  | 109,9                      |
| Exploitation souterraine                                                                          | -                                      | 559,7                                                | 559,7                      |
| Traitement                                                                                        | 191,3                                  | 25,5                                                 | 216,8                      |
| Infrastructures                                                                                   | 42,1                                   | 22,2                                                 | 64,3                       |
| Risques environnementaux                                                                          | -                                      | 25,0                                                 | 25,0                       |
| Coûts indirects                                                                                   | 64,4                                   | 8,2                                                  | 72,6                       |
| Réserve de prévoyance                                                                             | 48,6                                   | 35,2                                                 | 83,8                       |
| <b>Total</b>                                                                                      | <b>449,5</b>                           | <b>682,6</b>                                         | <b>1 132,1</b>             |

## Coûts d'exploitation

Le résumé des coûts d'exploitation sur la durée de vie de la mine est présenté dans le tableau suivant. **Sauf indication contraire, tous les coûts sont exprimés en dollars canadiens (\$ CA).**

Estimation des coûts d'exploitation du projet cuproaurifère Troilus (\$)

|                                           | Unités de mesure                               | Exploitation à ciel ouvert uniquement (années 1 à 5) | Exploitation à ciel ouvert et exploitation souterraine (années 1 à 14) | Exploitation souterraine uniquement (années 15 à 22) | Durée de vie de la mine (années 1 à 22) |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Exploitation à ciel ouvert                | \$ la tonne de minerai transporté              | 2,73                                                 | 2,70                                                                   | -                                                    | 2,70                                    |
|                                           | \$ la tonne de minerai avant traitement        | 15,62                                                | 12,62                                                                  | -                                                    | 12,62                                   |
| Exploitation souterraine                  | \$ la tonne de minerai avant traitement        | -                                                    | 19,54                                                                  | 19,26                                                | 19,38                                   |
| Traitement                                | \$ la tonne de minerai avant traitement        | 6,74                                                 | 6,74                                                                   | 6,74                                                 | 6,74                                    |
| Frais généraux et administratifs          | \$ la tonne de minerai avant traitement        | 1,48                                                 | 1,60                                                                   | 4,19                                                 | 1,92                                    |
| Coût du transport du concentré par camion | \$ la tonne de minerai avant traitement        | 0,26                                                 | 0,32                                                                   | 0,26                                                 | 0,32                                    |
| <b>Total des coûts d'exploitation</b>     | <b>\$ la tonne de minerai avant traitement</b> | <b>24,10</b>                                         | <b>22,05</b>                                                           | <b>30,45</b>                                         | <b>23,08</b>                            |

Les prix du diesel et de l'électricité ont été obtenus à l'échelle locale et correspondent respectivement à 1,03 \$ le litre et 33,00 \$/MWh. L'équipement de la mine correspond à un parc d'équipement alimenté au diesel (camions et chargeuses) et à l'énergie électrique (pelles et appareils de forage).

Les coûts d'exploitation minière comprennent les coûts de financement de 0,41 \$ la tonne de minerai transporté sur la durée de vie de la mine, soit 1,91 \$ la tonne extraite.

Les frais généraux et frais d'administration tiennent compte de l'exploitation du campement selon la soumission obtenue auprès d'un fournisseur local.

## **Analyse financière**

Un modèle de flux de trésorerie avant impôt et après impôt a été établi par AGP pour le compte de Troilus en vertu des règles en matière d'impôt sur le revenu de la province de Québec et fédérales. Les prix des intrants des métaux et les résultats sont indiqués ci-dessous.

Les résultats indiquent une VAN après impôt (5 %) de 778 M\$ (576 M\$ US) et un TRI de 22,9 % ainsi qu'une période de recouvrement de 4 ans. Les investissements en capital initiaux de 449,5 M\$ (333 M\$ US) dans le capital sur la durée de vie de la mine totalisent 1 132,1 M\$ (838,6 M\$ US).

### **Projet cuproaurifère Troilus – Résumé des données financières relatives aux flux de trésorerie actualisés (\$)**

**Sauf indication contraire, tous les coûts sont exprimés en dollars canadiens (\$ CA).**

| Paramètres                                       | Unités de mesure | Avant impôt | Après impôt    |
|--------------------------------------------------|------------------|-------------|----------------|
| Prix des métaux                                  |                  |             |                |
| Or                                               | \$ US l'once     | 1 475,00    |                |
| Cuivre                                           | \$ US la livre   | 3,00        |                |
| Argent                                           | \$ US l'once     | 20,00       |                |
| Taux de change                                   | \$ CA : \$ US    | 0,74        |                |
|                                                  |                  |             |                |
| Valeur actualisée nette (5 %)                    | M\$              | 1 311 \$    | <b>778 \$</b>  |
| Taux de rendement interne                        | %                | 29,6        | <b>22,9</b>    |
| Produits nets, déduction faite des redevances    | M\$              | 8 322,4     | <b>8 322,4</b> |
| Total des coûts d'exploitation                   | M\$              | 4 443,0     | <b>4 443,0</b> |
| Coûts en capital sur la durée de vie de la mine  | M\$              | 1 132,1     | <b>1 132,1</b> |
| Taxes et impôts                                  | M\$              | -           | <b>1 038,8</b> |
| Flux de trésorerie nets                          | M\$              | 2 747,3     | <b>1 708,5</b> |
| Période de recouvrement                          | Années           | 3,7         | <b>4,0</b>     |
| Coûts décaissés (avec les crédits)               | \$ l'once        | 970         | <b>1 241</b>   |
| Coûts de maintien tout compris                   | \$ l'once        | 1 148       | <b>1 419</b>   |
| Métaux payables (sur la durée de vie de la mine) |                  |             |                |
| Or                                               | Moz              | 3,84        |                |
| Cuivre                                           | MIb              | 265         |                |
| Argent                                           | Moz              | 1,47        |                |
|                                                  |                  |             |                |
| Capital initial                                  | M\$              | 449,5       |                |
| Dépenses en immobilisations de maintien          | M\$              | 682,6       |                |
| Total du capital                                 | M\$              | 1 132,1     |                |
| Durée de vie de la mine                          | Années           | 21          |                |

## **Recommandations, exploration planifiée, aménagement et production**

### **Géologie**

Il a été recommandé de poursuivre les travaux de forage de délimitation dans la zone Z87 et les zones J4 et J5, plus précisément, dans la zone située entre les deux zones, ainsi qu'en profondeur et sur l'étendue longitudinale de la zone Z87 et des zones J4 et J5. Les interprétations courantes indiquent le prolongement de la minéralisation entre la zone Z87 et les zones J4 et J5 et révèlent que les données sur le forage sont insuffisantes pour déterminer la géologie.

La zone Z87 et les zones J4 et J5 semblent démontrer un prolongement de la minéralisation sur l'étendue longitudinale et en profondeur que les travaux de forage intercalaire et de délimitation appuieraient, selon l'interprétation actuelle qui en est faite, et indiquent une éventuelle augmentation des ressources minérales. Des travaux de forage sur une profondeur totale d'environ 45 000 m sont proposés dans ces trois zones; le nombre de trous de forage devrait s'élever entre 85 et 95.

Il a été recommandé de poursuivre les travaux de forage dans la zone sud-ouest. Le gisement semble démontrer un prolongement de la minéralisation sur l'étendue longitudinale des deux flancs du pli synclinal interprété. Les travaux de forage intercalaire et de délimitation devraient permettre de reclasser les ressources dans la catégorie des ressources indiquées. Des travaux de forage sur une profondeur totale d'environ 16 000 m sont proposés; le nombre de trous de forage devrait s'élever entre 55 et 60.

Troilus a mis sur pied un programme d'exploration régionale envisagée qui comprendra des levés géophysiques aéroportés et au sol, la cartographie ainsi que de l'échantillonnage de reconnaissance. AGP est d'avis que ces activités d'exploration permettraient de poursuivre l'aménagement du projet Troilus. Le levé géophysique aéroporté s'étendrait sur une distance linéaire d'environ 20 000 km.

Le budget estimatif ces programmes d'exploration envisagée serait d'environ 13,6 millions de dollars.

### **Forage géotechnique**

Les travaux suivants sont recommandés pour faire progresser les données géotechniques vers la phase de préfaisabilité.

Des travaux de forage géotechnique, y compris des analyses de laboratoire et des travaux de terrain, dont les suivants :

- forage – 5 050 mètres de forage au coût de 200 \$ le mètre = 1 010 000 \$;
- diagraphie géotechnique – 126 250 \$;
- essais de fond – 100 000 \$;
- analyses de laboratoire – 25 000 \$;
- vérifier et valider les caractéristiques géologiques existantes.

Étude sismique :

- déterminer la charge sismique et l'appliquer aux structures géologiques à jour afin de déceler les problèmes de stabilité, s'il y a lieu.

Analyse par la méthode d'abattage par fentes et d'abattage de masse :

- évaluer le rendement des roches du toit de la formation et de la méthode d'abattage par fentes et d'abattage de masse dans une analyse détaillée du rabattement de la nappe des gradins;
- établir des lignes directrices à l'égard des taux de rabattement de la nappe des gradins obtenus par la méthode d'abattage par fentes et d'abattage de masse, qui influent sur le taux de production de l'exploitation souterraine;
- établir les caractéristiques de la masse rocheuse dans le cadre de cette analyse.

Analyse hydrogéologique

- recueillir et interpréter les données;
- établir des lignes directrices en matière de génie minier pour les systèmes d'exhaure.

### ***Extraction minière***

#### ***Exploitation à ciel ouvert***

Les travaux de conception de la mine à ciel ouvert ont bénéficié de l'expérience acquise durant les phases d'exploitation antérieures. Plus précisément, les connaissances acquises sur les descenderies existantes à ce jour. De même, le statut actuel des haldes à stériles ainsi que leur stabilité permettent de reconfirmer les critères de conception. Compte tenu de ces connaissances et des travaux réalisés dans le cadre de l'EEP, il est recommandé de procéder aux travaux suivants pour faire progresser les travaux de conception de la mine à ciel ouvert vers la phase de l'étude de préaisabilité :

- étude par abattage – qui vise à ajuster la fragmentation;
- coûts de l'équipement et sélection du parc d'équipement – étudier les solutions de rechange en matière d'équipement afin de réduire les coûts;
- protocoles d'échantillonnage des minerais – déterminer la méthode d'échantillonnage adéquate pour le contrôle des teneurs;
- amélioration de l'électrification de la fosse – positionnement des lignes de transport d'électricité afin d'en maximiser les avantages.

Ces recommandations sont habituellement incluses dans le coût normal de la conception de la mine à ciel ouvert et des travaux d'ingénierie; par conséquent, aucun budget additionnel n'est indiqué, sauf celui qui est octroyé à l'étude de préaisabilité.

## **Exploitation souterraine**

La conception actuelle prévue dans l'EEP pour les activités d'exploitation souterraine tient compte de l'utilisation des descenderies obtenues par la méthode d'exploitation par sous-niveaux foudroyés et par la méthode d'abattage par fentes et d'abattage de masse. Des travaux détaillés supplémentaires seront requis dans les zones qui utilisent ces méthodes. Il est recommandé de procéder aux travaux suivants pour faire progresser l'étude vers la phase de préfaisabilité :

- étude de l'interface de la mine à ciel ouvert et de la mine souterraine – maximiser la teneur extraite à l'interface;
- étude sur le forage et l'abattage – déterminer la fragmentation adéquate pour les descenderies obtenues à l'aide de la méthode d'exploitation par sous-niveaux foudroyés et de la méthode d'abattage par fentes et d'abattage de masse;
- études détaillées sur le Rail-Veyor – examiner l'utilisation rapidement afin de réduire les frais de développement;
- étude sur l'exhaure – étude détaillée sur le traitement des eaux;
- contrats avec des entrepreneurs miniers – examiner la rentabilité des contrats avec des entrepreneurs miniers;
- étude sur la main-d'œuvre – réaliser une analyse du salaire et de la disponibilité de la main-d'œuvre.

Plusieurs des recommandations relatives à la conception de la mine souterraine sont abordées dans le budget de l'étude technique de préfaisabilité mentionné ci-après. L'étude sur la main-d'œuvre, comme elle est utilisée dans différents domaines, correspond ici à un coût supérieur à ce qui est inclus dans cette estimation. Le coût est indiqué ici uniquement aux fins de l'estimation du budget global. Ce coût est estimé à 100 000 \$.

## **Métallurgie**

Des essais supplémentaires devraient être réalisés et devraient être axés sur les échantillons de chaque gisement inclus dans le plan de mine de l'EEP ainsi que sur l'établissement des caractéristiques des échantillons à plus faible teneur. Ces essais seraient pour la plupart menés à l'échelle d'un laboratoire sur des échantillons représentatifs des carottes de forage. Les essais par flottation nécessiteront des essais de flottation préliminaires de plus grande envergure afin de générer un concentré de dégrossissage en quantité suffisante pour établir les caractéristiques de l'appareil de nettoyage par flottation adéquat.

L'étendue du gisement suggérerait également l'adoption d'une approche géométallurgique en matière d'établissement des caractéristiques métallurgiques.

Les essais devraient comprendre les essais suivants :

- des essais de fragmentation supplémentaires, y compris une confirmation de l'indice de Bond pour le concasseur (calibre du concasseur giratoire). Une base de données plus imposante regroupant les résultats de la fragmentation du broyeur semi-autogène, par exemple, permettrait de déterminer la variabilité à l'intérieur des gisements et entre ceux-ci;

- la détermination du modèle de la minéralogie et du maintien de l'or;
- des essais gravimétriques, dont l'établissement des caractéristiques de récupération de l'or par gravité étendue;
- des essais de flottation utilisant des charges d'essai plus importantes (10 kg) afin de garantir que des unités métalliques adéquates se trouvent dans les évaluations du circuit de l'appareil de nettoyage en cycle fermé. La concentration gravimétrique des concentrés de dégrossissage serait possible, même si les besoins importants en concentrés peuvent limiter la portée de ces essais. Les essais de flottation devraient permettre d'obtenir un ratio de la teneur du concentré de cuivre par rapport au taux cible de récupération du cuivre et de l'or et des teneurs de concentré de cuivre supérieures, tel qu'il a été établi à la suite de discussions avec des fonderies éventuelles;
- la découverte de faibles concentrations d'éléments (délétères) dans les concentrés de flottation;
- des essais de cyanuration supplémentaires, ainsi que des essais de flottation sur les résidus de la cyanuration;
- les essais de détoxification au cyanure;
- l'établissement des caractéristiques environnementales des produits des résidus, ce qui comprend l'établissement des caractéristiques ACA, des essais de lixiviation des métaux et de l'oxydation en cellule;
- l'établissement des caractéristiques physiques des produits des résidus.

Le coût des essais est estimé à 500 000 \$.

### ***Infrastructures***

Avec l'ajout de plusieurs nouveaux éléments d'infrastructure ou éléments d'infrastructure réalignés au cours de la dernière phase d'exploitation, des études supplémentaires seront requises. Ces études supplémentaires devraient comprendre les études suivantes :

- les dykes du ruisseau à proximité de la fosse sud-ouest;
- le réalignement du fossé de dérivation du ruisseau;
- l'installation de stockage des résidus;
- le réalignement du poteau de ligne de transport d'énergie à haute tension à proximité des stériles;
- l'alignement d'une nouvelle route d'accès;
- des levés détaillés du site de l'usine, du concasseur, du fossé de dérivation et des nouvelles fondations de la halde à stériles.

Ces travaux comprendront également l'intégration des essais géotechniques susmentionnés. Ces études et levés sont estimés au coût total de 500 000 \$.

### **Questions d'ordre environnemental**

Troilus Gold possède une compréhension approfondie des questions d'ordre environnemental liées au site du projet qu'elle a acquise au cours des phases d'exploitation antérieures et dans le cadre de la surveillance des travaux en cours. Ces données sont actuellement plus détaillées que celles qui sont normalement associées à une EEP et leur collecte est suffisamment avancée pour procéder à une étude de pré faisabilité.

Ces renseignements contextuels supplémentaires doivent être recueillis, particulièrement dans le cadre du réaligement de la dérivation du ruisseau, du dyke éventuel à proximité de la fosse sud-ouest, de la zone de la fosse sud-ouest et de la hausse du niveau des stériles et des effluents éventuels. Une étude approfondie contribuera à fournir aux organismes de réglementation les renseignements supplémentaires nécessaires à l'obtention des permis à l'égard du projet proposé.

Ces études supplémentaires nécessiteront du soutien externe après la réalisation des travaux en cours par le personnel de Troilus Gold. On estime le coût des travaux à 300 000 \$ pour la rédaction d'une étude de pré faisabilité.

### **Budget estimatif**

Le rang du classement des ressources et les données antérieures relatives au projet Troilus permettent de réduire le coût des études supplémentaires puisque seules les mises à jour sont requises dans certaines disciplines. La réalisation de ces travaux et la compilation des résultats par les différentes disciplines de la géologie, du forage géotechnique, de la métallurgie, de l'extraction et de l'environnement constitueront le point central de l'étude de pré faisabilité. Les coûts de ces travaux exécutés par les différentes disciplines après la réalisation des études susmentionnées sont estimés à environ 2 millions de dollars à 3 millions de dollars.

Le budget estimatif total de l'étude de pré faisabilité ainsi que les travaux connexes sont présentés dans le tableau suivant.

**Estimation des budgets recommandés et de l'étude de pré faisabilité (en \$ CA)**

| <b>Discipline</b>        | <b>Coût approximatif<br/>(en \$ CA)</b> |
|--------------------------|-----------------------------------------|
| Géologie                 | 13 600 000 \$                           |
| Forage géotechnique      | 1 261 250 \$                            |
| Extraction souterraine   | 100 000 \$                              |
| Métallurgie              | 500 000 \$                              |
| Infrastructures          | 500 000 \$                              |
| Environnement            | 300 000 \$                              |
| Étude de pré faisabilité | 3 000 000 \$                            |
| <b>TOTAL</b>             | <b>19 261 250 \$</b>                    |



## DIVIDENDES

---

Les documents constitutifs de la Société ne limitent en rien la capacité de la Société à verser des dividendes sur les actions ordinaires. Néanmoins, la Société n'a pas versé de dividendes depuis sa constitution et elle ne prévoit pas en verser dans un avenir prévisible. La décision de verser des dividendes sera prise par le conseil d'administration, à son gré.

## DESCRIPTION DE LA STRUCTURE DU CAPITAL

---

Le capital autorisé de la Société est composé d'un nombre illimité d'actions ordinaires. En date du 15 octobre 2020, 114 939 339 actions ordinaires étaient émises et en circulation.

### Actions ordinaires

Les porteurs d'actions ordinaires ont le droit de recevoir un avis de convocation aux assemblées des actionnaires, d'y assister et d'y exprimer une voix par action qu'ils détiennent, exception faite des assemblées auxquelles seuls les porteurs d'une autre catégorie ou d'une autre série d'actions ont le droit de voter de façon distincte en tant que porteurs d'actions de cette catégorie ou de cette série. Les porteurs d'actions ordinaires ont le droit de toucher leur quote-part des dividendes lorsqu'ils sont déclarés par le conseil, et ont le droit de recevoir leur quote-part, à la liquidation ou à la dissolution de la Société, des actifs nets de la Société après remboursement des dettes et des autres passifs, dans chaque cas sous réserve des droits, des privilèges, des restrictions et des conditions rattachées à toute autre série ou toute autre catégorie d'actions, de rang prioritaire ou proportionnel par rapport aux porteurs d'actions ordinaires. Les actions ordinaires ne confèrent pas de droit de préemption, de souscription, de rachat ou de conversion ni ne sont assorties de dispositions relatives aux fonds d'amortissement ou aux fonds de rachat.

## MARCHÉ POUR LA NÉGOCIATION DES TITRES

---

### Fourchette des cours et volume de négociation

Les actions ordinaires sont négociées à la TSX sous le symbole « TLG » depuis le 17 octobre 2018. Avant d'être inscrites à la cote de la TSX, les actions ordinaires étaient négociées à la TSX-V sous le symbole « TLG » depuis le 3 janvier 2018.

Le tableau suivant présente la fourchette de prix mensuelle et le volume quotidien moyen de négociation des actions ordinaires au cours de chaque mois de l'exercice terminé le 31 juillet 2020.

| Période        | Plafond (\$) | Plancher (\$) | Volume  |
|----------------|--------------|---------------|---------|
| Août 2019      | 0,88         | 0,68          | 303 590 |
| Septembre 2019 | 0,81         | 0,61          | 259 325 |
| Octobre 2019   | 0,82         | 0,63          | 44 041  |
| Novembre 2019  | 0,74         | 0,56          | 68 210  |
| Décembre 2019  | 0,65         | 0,52          | 154 285 |
| Janvier 2020   | 0,77         | 0,57          | 175 936 |
| Février 2020   | 0,90         | 0,65          | 169 279 |
| Mars 2020      | 0,77         | 0,42          | 100 918 |
| Avril 2020     | 1,08         | 0,55          | 203 700 |
| Mai 2020       | 1,21         | 0,91          | 195 090 |
| Juin 2020      | 1,19         | 0,94          | 238 664 |
| Juillet 2020   | 1,60         | 1,00          | 655 962 |

## Ventes ou placements antérieurs

Depuis le dernier exercice terminé le 31 juillet 2020, la Société a émis les titres suivants :

| <u>Date de l'opération</u> | <u>Nombre de titres</u> | <u>Type de titres</u> | <u>Prix d'émission /<br/>de conversion (\$)</u> |
|----------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------|
| 7 octobre 2019             | 5 813 900               | Actions accréditives  | 0,86                                            |
| 7 octobre 2019             | 1 223 000               | Actions accréditives  | 1,00                                            |
| 8 novembre 2019            | 300 000                 | Actions ordinaires    | 0,67                                            |
| 29 novembre 2019           | 4 425 000               | UAI                   | s.o.                                            |
| 15 janvier 2020            | 1 475 006               | Actions ordinaires    | 0,65                                            |
| 28 février 2020            | 11 267 667              | Actions ordinaires    | 0,65                                            |
| 28 février 2020            | 2 000 000               | Actions accréditives  | 1,00                                            |
| 28 février 2020            | 2 070 617               | Actions accréditives  | 0,81                                            |
| 28 février 2020            | 2 378 571               | Actions accréditives  | 0,77                                            |
| 5 mars 2020                | 206 666                 | UAI                   | s.o.                                            |
| 28 avril 2020              | 1 700 000               | Actions ordinaires    | 0,88                                            |
| 23 juin 2020               | 24 150 000              | Actions ordinaires    | 1,05                                            |
| 23 juin 2020               | 12 075 000              | Bons de souscription  | 1,50                                            |
| 20 juillet 2020            | 500 000                 | Actions ordinaires    | 1,09                                            |

## ADMINISTRATEURS ET DIRIGEANTS

Le tableau suivant présente le nom, la province de résidence, le poste occupé auprès de la Société et l'occupation principale de chaque personne qui est un administrateur ou un membre de la haute direction de la Société. Tous les administrateurs demeurent en poste jusqu'à la fin de la prochaine assemblée annuelle des actionnaires de la Société ou jusqu'à ce leurs remplaçants soient élus ou nommés.

| Nom et province de résidence                                | Poste(s) occupé(s) auprès de la Société et période de service à titre 'administrateur (le cas échéant) | Occupation principale (au cours des cinq dernières années)                              |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Diane Lai <sup>1)3)</sup><br>(Ontario, Canada)              | Présidente du conseil et administratrice depuis le 21 janvier 2019                                     | Membre de la haute direction d'une entreprise                                           |
| Justin Reid <sup>4)</sup><br>(Ontario, Canada)              | Chef de la direction et administrateur depuis le 20 décembre 2017                                      | Chef de la direction et administrateur de la Société                                    |
| Tom Olesinski <sup>1)2)</sup><br>(Ontario, Canada)          | Administrateur depuis le 20 décembre 2017                                                              | Membre de la haute direction d'une entreprise                                           |
| Pierre Pettigrew, c.p. <sup>2)3)</sup><br>(Ontario, Canada) | Administrateur depuis le 20 décembre 2017                                                              | Conseiller auprès de la direction, Affaires internationales auprès de Deloitte Canada   |
| Andrew Cheatle <sup>3)4)</sup><br>(Ontario, Canada)         | Administrateur depuis le 10 juillet 2019                                                               | Membre de la haute direction d'une société minière                                      |
| Eric Lamontagne <sup>2)4)</sup><br>(Ontario, Canada)        | Administrateur depuis le 21 janvier 2020                                                               | Ingénieur minier                                                                        |
| John Hadjigeorgiou <sup>3)4)</sup><br>(Ontario, Canada)     | Administrateur depuis le 21 janvier 2020                                                               | Ingénieur minier                                                                        |
| Jamie Horvat <sup>1)2)</sup><br>(Ontario, Canada)           | Administrateur depuis le 20 septembre 2019                                                             | Membre de la haute direction de sociétés minières et d'entreprises du secteur financier |
| Paul Pint<br>(Ontario, Canada)                              | Président depuis le 8 janvier 2018                                                                     | Président de la Société                                                                 |
| Denis Arsenault<br>(Québec, Canada)                         | Chef des finances et vice-président principal, Québec depuis le 20 décembre 2017                       | Chef des finances de la Société                                                         |
| Ian Pritchard<br>(Ontario, Canada)                          | Vice-président principal, Services techniques depuis le 8 janvier 2018                                 | Membre de la direction de la Société                                                    |
| Blake Hylands<br>(Ontario, Canada)                          | Premier vice-président, Exploration depuis le 8 janvier 2018                                           | Membre de la direction de la Société                                                    |

| <b>Nom et province de résidence</b>     | <b>Poste(s) occupé(s) auprès de la Société et période de service à titre 'administrateur (le cas échéant)</b> | <b>Occupation principale (au cours des cinq dernières années)</b> |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Brianna Davies<br>(Ontario, Canada)     | Secrétaire générale depuis le 8 janvier 2018                                                                  | Membre de la direction de la Société                              |
| Caroline Arsenault<br>(Ontario, Canada) | Vice-présidente, Communication d'entreprise depuis le 8 janvier 2018                                          | Membre de la direction de la Société                              |
| Daniel Bergeron<br>(Québec, Canada)     | Vice-président des opérations au Québec depuis le 1 <sup>er</sup> mai 2019                                    | Membre de la direction de la Société                              |
| Catherine Stretch<br>(Ontario, Canada)  | Vice-présidente, Affaires corporatives depuis le 1 <sup>er</sup> septembre 2019                               | Membre de la direction de la Société                              |

- 1) Membre du comité d'audit.
- 2) Membre du comité de la rémunération.
- 3) Membre du comité ERSG.
- 4) Membre du comité technique.

Les administrateurs et les dirigeants de la Société sont collectivement propriétaires, directement ou indirectement, de plus de 6 573 107 actions ordinaires, soit environ 5,7 % des actions ordinaires de la Société émises et en circulation à la date des présentes ou exercent un contrôle ou une emprise sur un tel nombre de ces actions, selon ce qui est indiqué sur SEDI.

L'occupation, l'entreprise et l'emploi principal de chacun des administrateurs et des membres de la haute direction de la Société au cours des cinq dernières années sont présentés dans les brèves notes biographiques qui figurent ci-après.

*Diane Lai, présidente du conseil et administratrice.* M<sup>me</sup> Lai est une dirigeante et une entrepreneure chevronnée qui détient plus de 20 ans d'expérience en matière de commercialisation mondiale et de gestion de produits dans le secteur des technologies. Elle a entrepris sa carrière en conception de produits pour Vodafone, au Royaume-Uni. De retour en Amérique du Nord après six ans d'absence, elle s'est jointe à l'équipe de Entrata Communications, située à San Diego, en Californie. Après son départ, elle a déménagé à Toronto, où elle a travaillé pour FloNetwork à titre de directrice de la mise en marché de produits (société acquise par DoubleClick, puis par Google). En 2010, elle a fondé une société de soins biologiques pour la peau afin de traiter les allergies sévères et les problèmes de santé de son fils. Plus récemment, M<sup>me</sup> Lai a agi à titre de vice-présidente de la commercialisation et des TI pour le groupe Pages Jaunes (TSX : Y) et à titre de chef de l'exploitation pour ARHT Media Inc. (TSXV : ART). Elle enseigne actuellement à l'Université de Toronto au sein du programme d'entrepreneuriat et fournit des services-conseils pour le Centre d'excellence de la Banque de Montréal. Elle siège de plus au conseil du Flato Markham Theatre. M<sup>me</sup> Lai, qui détient le titre IAS.A accordé par l'Institut des administrateurs de sociétés, a obtenu son diplôme de l'Université de Waterloo et est titulaire d'une maîtrise en administration des affaires de la Kellogg School of Management.

*Justin Reid, chef de la direction et administrateur.* M. Reid est un géologue et un dirigeant habitué des marchés financiers comptant plus de 20 ans d'expérience exclusivement dans le secteur des ressources. Du mois de février 2013 au mois d'août 2014, M. Reid a été président de Sulliden Gold Corporation Ltd. Après la vente de Sulliden Gold Corporation Ltd. à Rio Alto Mining Limited, M. Reid a été chef de la direction de Sulliden Mining Capital Inc. jusqu'à la réalisation de la prise de contrôle inversée. M. Reid est titulaire d'un baccalauréat en sciences de la University of Regina, d'une maîtrise en sciences de la University of Toronto et d'une maîtrise en administration des affaires de la Kellogg School of Management de la Northwestern University. Il a entrepris sa carrière à titre de géologue auprès de SGS et Cominco Ltd. et est par la suite devenu associé et analyste minier principal chez Valeurs Mobilières Cormark à Toronto. En 2009, M. Reid a été nommé directeur général administratif chez Paladin Energy, où il était chargé de piloter les opérations de fusion et acquisition et les activités liées à l'entreprise et aux marchés. Il est revenu au Canada au début de 2011 pour occuper le poste de directeur général des ventes minières mondiales auprès de la Financière Banque Nationale, où il a dirigé les ventes et la négociation en bourse de l'entreprise au sein du secteur minier.

*Pierre Pettigrew, c.p., administrateur.* De janvier 1996 à février 2006, M. Pettigrew a été membre du gouvernement du Canada. Dans le cadre de ses fonctions, il a dirigé certains des principaux ministères fédéraux canadiens au cours du mandat des gouvernements successifs. Il a notamment agi au Canada à titre de ministre des Affaires étrangères, de ministre du Commerce extérieur et de ministre de la Coopération internationale. M. Pettigrew travaille actuellement pour Deloitte Canada à titre de conseiller auprès de la direction pour les affaires internationales et il siège au conseil de plusieurs sociétés ouvertes.

*Tom Olesinski, administrateur.* M. Olesinski, CPA, CMA, compte plus de 20 ans d'expérience en finances et en gestion. M. Olesinski a travaillé comme gestionnaire juricomptable chez BDO Dunwoody, où il a acquis le titre de *Certified Fraud Examiner* (examinateur agréé en matière de fraude) avant de passer au secteur des communications marketing au sein du Groupe Cossette Communication, où il a exercé diverses fonctions, dont celle de directeur des finances et des opérations. M. Olesinski travaille actuellement comme directeur principal et chef des finances de Brainrider, Inc.

*Éric Lamontagne, administrateur.* M. Lamontagne compte plus de vingt ans d'expérience dans le secteur minier dans les domaines de l'exploitation et de l'aménagement. De 2000 à 2007, M. Lamontagne a travaillé à la mine Troilus (Inmet Mining), où il a occupé différents postes de haute direction, dont celui de surintendant de l'ingénierie, de la géologie et de la mine. Par la suite, il s'est joint à Agnico Eagle Mines Limited comme directeur de l'exploitation dans le cadre de l'aménagement et de la construction de la mine Meadowbank, puis comme gestionnaire de projet pour le projet Meliadine. De 2012 à 2015, il a été directeur de l'aménagement du projet au sein de Premier Gold Mine Limited, et, depuis 2015, il agit en qualité de directeur général de Greenstone Gold Mines. M. Lamontagne a obtenu son doctorat en génie mécanique des roches dans le cadre d'un partenariat entre l'Université du Québec et B.R.G.M. en France.

*John Hadjigeorgiou, administrateur.* M. Hadjigeorgiou est titulaire de la chaire de recherche Pierre Lassonde sur le génie minier de l'Université de Toronto. Il a des connaissances approfondies sur le secteur minier canadien et à l'échelle internationale, qu'il a acquises sur plus d'une trentaine d'années d'expérience à l'échelle mondiale comme enseignant, mentor, chercheur et conseiller principal au sein du secteur minier. Il affiche une longue feuille de route en tant que conseiller auprès de sociétés minières en matière de gestion des risques liés à l'exploitation minière et de leur incidence sur l'exploitation, ayant siégé au comité d'examen technique indépendant auprès de différentes grandes sociétés minières. Professeur à l'Université de Toronto, il est l'ancien chef du département de génie des mines, de la métallurgie et des matériaux de l'Université Laval. Il a

été administrateur au sein du Consortium de Recherche Minérale (le « COREM ») (de 2001 à 2005), puis du Conseil canadien de l'innovation minière (le « CCIM ») (de 2008 à 2014). M. Hadjigeorgiou est un ingénieur agréé au Québec et en Ontario et a obtenu la désignation de Fellow de l'Institut canadien des mines et de la métallurgie. Il est titulaire d'un doctorat en génie minier de l'Université McGill et a obtenu le titre d'IAS.A auprès de l'Institut des administrateurs de sociétés (l'« IAS »).

*Andrew Cheatle, administrateur.* M. Cheatle (géologue, FGS, MBA) est un dirigeant du secteur minier et un géoscientifique professionnel qui compte plus de 30 années d'expérience dans le secteur minier à l'échelle mondiale, tant en ce qui a trait aux nouvelles sociétés minières qu'aux sociétés minières établies. M. Cheatle a été directeur général de l'Association canadienne des prospecteurs et entrepreneurs (l'« ACPE ») de février 2015 à novembre 2017. De 2011 à 2015, il a été président et chef de la direction de Unigold Inc., poste dans le cadre duquel il a supervisé l'extraction d'une ressource minérale initiale de deux millions d'onces d'or à la mine principale, située en République dominicaine. Au cours de sa carrière, M. Cheatle a également été chef de la direction et administrateur d'un groupe de sociétés au sein d'une banque d'investissement privée, géologue principal au sein de AMEC plc, géologue en chef au sein de Goldcorp Inc./Placer Dome Inc. et gestionnaire des ressources minérales au sein de Anglo American Corporation. Il est actuellement administrateur non membre de la direction de Condor Gold plc. M. Cheatle fait du bénévolat auprès d'organismes à but non lucratif. Il siège actuellement au conseil consultatif du Development Partner Institute et du partenariat de développement économique local en Afrique, qui regroupe le Canada et Société financière internationale. Il est également administrateur du mouvement International Women in Mining. Il a auparavant été président de l'Ordre des géoscientifiques professionnels de l'Ontario. M. Cheatle est titulaire d'un diplôme de la Royal School of Mines, Imperial College, à Londres.

*Jamie Horvat, administrateur.* M. Horvat est un haut dirigeant qui a connu beaucoup de succès au cours des vingt dernières années dans le secteur de la gestion d'actifs. Il a une expérience approfondie du marché nord-américain et mondial. Il a travaillé dans les secteurs des ressources naturelles et des métaux précieux, des sociétés toutes capitalisations et des sociétés de petite capitalisation, des fonds de couverture et des investissements non traditionnels. De plus, M. Horvat a géré de nombreux mandats institutionnels pour des clients de l'Europe, de l'Asie, du Moyen-Orient et de l'Amérique du Nord. Il a une grande expertise des marchés des capitaux, notamment en ce qui a trait à l'analyse financière, aux budgets d'immobilisations, à l'engagement des intervenants ainsi qu'aux facteurs environnementaux et sociaux et aux facteurs liés à la gouvernance. Au cours de sa carrière, M. Horvat a été reconnu pour ses réalisations. Il a gagné de nombreux prix pour son rendement. Il est titulaire d'une maîtrise ès sciences en finances de la London School of Economics and Political Science, d'un baccalauréat en commerce de l'Université McMaster ainsi que d'un diplôme en génie mécanique de Mohawk College.

*Paul Pint, président.* M. Pint est un spécialiste des marchés des capitaux comptant plus de 20 ans d'expérience. Il a été président de Sulliden Mining Capital Inc. de janvier 2016 jusqu'au moment de la prise de contrôle inversée. M. Pint a débuté sa carrière dans le secteur des marchés des capitaux dans l'équipe axée sur les titres de participation pour les clients institutionnels au sein d'une grande institution financière canadienne. Au cours de sa carrière, il a occupé plusieurs postes de direction au sein de différentes institutions financières et de banques d'investissement indépendantes au Canada. M. Pint porte la désignation de comptable professionnel agréé et est titulaire d'un baccalauréat en commerce de la University of Toronto.

*Denis Arsenault, chef des finances.* M. Arsenault est un comptable professionnel agréé comptant plus de 39 années d'expérience professionnelle qui a occupé divers postes de haute direction en finances dans différents secteurs, dont le secteur minier. M. Arsenault affiche une solide

expérience auprès de sociétés minières engagées pour la mise en valeur de projets miniers, la négociation auprès d'institutions financières d'exigences en matière de financement et la gestion de l'ensemble des aspects et de la communication de l'information financière de sociétés minières en exploitation. M. Arsenault agissait auparavant à titre de chef des finances de Sulliden Gold Corporation Ltd. qui a été acquise par Rio Mining Inc. en août 2014. Avant de se joindre à Sulliden Gold Corporation Ltd., il était le chef des finances de Central Sun Mining Inc., qui a été acquise par B2Gold Corp. en mars 2009.

*Ian Pritchard, vice-président principal, Services techniques.* M. Pritchard compte plus de 30 ans d'expérience en gestion de projet et en gestion opérationnelle dans le secteur minier, tant en Amérique du Nord qu'à l'international, notamment au Brésil. Son expérience minière comprend la gestion d'études de pré faisabilité et de faisabilité et la de gestion de projet d'ingénierie, d'approvisionnement et de construction. Il a occupé des postes de haute direction dans diverses sociétés dans le monde, notamment chez SNC-Lavalin et De Beers Canada.

*Blake Hylands, géologue, premier vice-président, Exploration.* M. Hylands est un géologue expérimenté dans les secteurs de l'or, des métaux de base et du minerai de fer au Canada et à l'échelle internationale. Il a occupé des postes de nature technique auprès de différentes petites sociétés minières, dont Coastal Gold de 2010 à 2015, où il a créé des programmes de base de cartographie et d'échantillonnage, géré des programmes de forage à grande échelle et aidé des projets à passer du stade de l'exploration au stade de la définition des ressources. M. Hylands est titulaire d'un baccalauréat ès sciences en géologie de la Western University de London, en Ontario.

*Brianna Davies, J.D., vice-présidente, chef du contentieux et secrétaire générale.* M<sup>me</sup> Davies est avocate spécialisée en valeurs mobilières et compte plus de 14 années d'expérience à titre de secrétaire générale et de conseillère juridique auprès de diverses petites sociétés minières. M<sup>me</sup> Davies affiche une importante expérience internationale dans le secteur minier puisqu'elle a occupé des postes auprès de sociétés dont les projets étaient situés en Amérique du Nord, en Amérique du Sud, en Russie, en Australie, au Mali, en Éthiopie et au Burkina Faso. M<sup>me</sup> Davies a obtenu le titre de docteur en jurisprudence auprès de la faculté de droit de la University of Toronto en 2005 et elle est titulaire d'un baccalauréat (avec distinction) en économie (2002) de la McMaster University située à Hamilton, au Canada.

*Caroline Arsenault, B.Des., vice-présidente, Communication d'entreprise.* M<sup>me</sup> Arsenault gère les relations avec les investisseurs et les communications de diverses sociétés minières depuis 2008. De 2009 à 2014, elle était directrice, Relations avec les investisseurs auprès de Sulliden Gold Corp., société de développement aurifère cotée en bourse ayant des projets au Pérou et au Québec. Elle dispense actuellement des services-conseils à Belo Sun Mining et à Euro Sun Mining. Par le passé, elle a travaillé auprès de Central Sun Mining, de Mason Graphite, de Copper One et de Dacha Strategic Metals. Elle est titulaire d'un baccalauréat en design industriel de l'Université de l'École d'art et de design de l'Ontario, située à Toronto.

*Daniel Bergeron, vice-président des opérations au Québec.* M. Bergeron, M.Sc., joue un rôle actif depuis plus de 20 ans dans le Nord-du-Québec, où il a travaillé en étroite collaboration avec de grandes sociétés minières à l'établissement de partenariats avantageux avec les collectivités des Premières Nations, notamment l'élaboration d'un programme de formation économique pour les Premières Nations dans toute la province de Québec. Il a occupé des postes de haute direction en tant que chef des affaires communautaires auprès de diverses sociétés minières, dont Goldcorp, travaillant activement avec le COMEX, le COFEX et le Grand Conseil des Cris pour faciliter les négociations sur les répercussions et les avantages. M. Bergeron a siégé au conseil

d'administration du Gouvernement régional d'Eeyou Istchee Baie-James (Greibj), un organisme clé impliqué dans l'aménagement du territoire et le développement économique du Nord-du-Québec. Il a été administrateur au sein du conseil d'administration de la Commission des ressources naturelles du Nord-du-Québec à titre de commissaire du territoire (de 2014 à 2018) et de l'Administration régionale Baie James (ARBJ) (de 2012 à 2017), et il est actuellement administrateur du Fonds régional de solidarité FTQ (comité d'investissement, depuis 2016).

*Catherine Stretch, vice-présidente, Affaires corporatives.* De 2015 à 2019, M<sup>me</sup> Stretch était directrice commerciale de Aguia Resources Limited, une société cotée à l'ASX et à la TSX-V exploitant des actifs de phosphate et de cuivre au Brésil. M<sup>me</sup> Stretch possède plus de 20 ans d'expérience sur les marchés des capitaux, avec un accent particulier sur la formation, le développement et l'exploitation de sociétés du secteur des ressources et elle était auparavant associée et chef de l'exploitation d'une société d'investissement canadienne qui avait un milliard de dollars d'actifs sous gestion. À l'heure actuelle, elle est également administratrice de Emerita Resources Corp. et de AnalytixInsight Inc., deux sociétés cotées à la Bourse de croissance TSX, et de UEX Corporation, une société cotée à la TSX. M<sup>me</sup> Stretch est titulaire d'un baccalauréat ès arts en économie et en histoire de l'Université Western ainsi que d'une maîtrise en administration des affaires de la Schulich School of Business de l'Université York.

### **Ordonnances d'interdiction d'opérations, faillites, pénalités ou sanctions**

Aucun administrateur ni aucun membre de la haute direction n'est, à la date de la présente notice annuelle, ni n'a été, au cours des dix années précédant la date des présentes, un administrateur ou un membre de la haute direction d'une société (y compris la Société) qui, pendant qu'il exerçait cette fonction :

- (i) a fait l'objet d'une ordonnance d'interdiction d'opérations, d'une ordonnance semblable ou d'une ordonnance refusant à la société en cause le droit de se prévaloir d'une dispense prévue par les lois sur les valeurs mobilières pendant une période de plus de 30 jours consécutifs;
- (ii) a fait l'objet d'une ordonnance d'interdiction d'opérations, d'une ordonnance semblable ou d'une ordonnance refusant à la société en cause le droit de se prévaloir d'une dispense prévue par les lois sur les valeurs mobilières pendant une période de plus de 30 jours consécutifs qui a été prononcée après que l'administrateur ou le membre de la haute direction ait cessé d'exercer ses fonctions d'administrateur ou de membre de la haute direction et découlant d'un événement survenu pendant qu'il exerçait ses fonctions.

Aucun administrateur, aucun membre de la haute direction, ni aucun actionnaire détenant un nombre suffisant de titres de la Société pour influencer de façon importante sur le contrôle de la Société :

- (i) n'est, à la date de la présente notice annuelle, ni n'a été pendant les dix années qui ont précédé la date de la notice annuelle, un administrateur ou un membre de la haute direction d'une société (y compris la Société) qui, pendant que cette personne agissait en cette qualité, ou pendant l'année qui a suivi le moment où cette personne a cessé d'agir en cette qualité, a fait faillite, a présenté une proposition en vertu d'une loi en matière de faillite ou d'insolvabilité ou a fait l'objet de poursuites, d'arrangement ou de compromis avec des créanciers ou a vu un séquestre, un séquestre-gérant ou un fiduciaire être nommé pour détenir ses actifs ou a entamé de telles procédures;



- (ii) n'a, au cours des dix années précédant la date des présentes, fait faillite, fait une proposition concordataire en vertu de la législation sur la faillite ou l'insolvabilité, fait l'objet ou été à l'origine d'une procédure judiciaire, d'un concordat ou d'un compromis avec des créanciers, ou un séquestre, un séquestre-gérant ou un syndic de faillite a été nommé afin de détenir ses actifs.

Aucun administrateur, aucun membre de la haute direction de Troilus ni aucun actionnaire détenant un nombre suffisant de titres de la Société pour influencer de façon importante sur le contrôle de la Société ne s'est vu imposer :

- (i) des amendes ou des sanctions par un tribunal relativement aux lois sur les valeurs mobilières ou par une autorité en valeurs mobilières ou a conclu une entente de règlement avec une autorité en valeurs mobilières;
- (ii) d'autres amendes ou sanctions imposées par un tribunal ou un organisme de réglementation qui pourraient vraisemblablement être considérées comme importantes pour un investisseur raisonnable prenant une décision d'investissement.

### **Conflits d'intérêts**

Certains des administrateurs et des dirigeants de la Société agissent ou pourraient agir à titre d'administrateurs ou de membres de la direction d'autres sociétés ouvertes ou détenir d'importantes participations dans d'autres sociétés ouvertes. Pour obtenir une liste des autres émetteurs assujettis aux conseils desquels les administrateurs de la Société siègent également, veuillez vous reporter à la circulaire d'information de la direction de la Société relative à sa prochaine assemblée des actionnaires ou aux profils des administrateurs et des initiés, que l'on peut consulter sur le site Web de SEDI, à l'adresse [www.sedi.ca](http://www.sedi.ca). Dans la mesure où ces autres sociétés pourraient participer aux mêmes entreprises que la Société, les administrateurs de la Société pourraient être en conflit d'intérêts dans le cadre de la négociation et de la conclusion des modalités d'une telle participation. Dans le cas où un tel conflit d'intérêts survient à une assemblée des administrateurs de la Société, l'administrateur se trouvant en situation d'un tel conflit doit s'abstenir de voter en faveur ou contre l'approbation d'une telle participation ou de telles modalités. À l'occasion, plusieurs sociétés pourraient participer à l'acquisition, à l'exploration ou à l'aménagement de terrains comportant des ressources naturelles, ce qui leur permettrait de participer à d'importants programmes, à un plus grand nombre de programmes ou à une réduction de l'exposition financière à l'égard d'un programme. Un conflit pourrait également survenir si une société donnée cédait à une autre de ces sociétés la totalité ou une partie de sa participation dans un programme donné en raison de la situation financière de la société qui procède à la cession. En vertu de la législation canadienne, les administrateurs de la Société sont tenus d'agir avec honnêteté, de bonne foi et aux mieux des intérêts de la Société. Afin de déterminer si la Société participera à un programme donné et la participation qu'elle pourrait acquérir, les administrateurs examineront essentiellement le degré de risque auquel la Société pourrait être exposée ainsi que sa situation financière à ce moment.

### **RENSEIGNEMENTS SUR LE COMITÉ D'AUDIT**

---

Le *Règlement 52-110 sur le comité d'audit* des Autorités canadiennes en valeurs mobilières (le « Règlement 52-110 ») exige de la Société qu'elle établisse par écrit les règles du comité d'audit et qu'elle effectue la communication prévue à l'Annexe 52-110A1. Veuillez vous reporter à l'Annexe A ci-jointe, pour consulter les Règles du comité d'audit qui ont été adoptées par le conseil pour dûment encadrer le rôle du comité d'audit relativement à la surveillance du processus de communication de l'information financière de la Société. Aucune disposition qui figure dans

les règles n'a pour objet de restreindre la capacité du conseil ou du comité à modifier les procédures de façon à assurer un respect plus rigoureux au Règlement, tel qu'il peut être modifié à l'occasion.

### **Composition du comité d'audit**

Le comité d'audit est actuellement composé de trois administrateurs, soit MM. Tom Olesinski (président) et Jamie Horvat et M<sup>me</sup> Diane Lai. Chaque membre du comité d'audit est indépendant de la Société et possède des compétences financières, au sens donné à ces termes dans le Règlement 52-110.

### **Formation et expérience pertinentes**

Chacun des membres du comité d'audit a une compréhension des principes comptables utilisés pour élaborer les états financiers de la Société, a de l'expérience dans l'élaboration, l'audit, l'analyse ou l'évaluation d'états financiers comparables et de l'expérience relativement à l'application générale des principes comptables pertinents, ainsi qu'une compréhension des contrôles internes et des procédures nécessaires à la communication de l'information financière. Veuillez vous reporter à la rubrique « Administrateurs et dirigeants » ci-dessus pour obtenir des renseignements sur la formation et l'expérience pertinentes des membres du comité d'audit.

### **Encadrement du comité d'audit**

Depuis le début du dernier exercice terminé de la Société, aucune recommandation du comité d'audit portant sur la nomination ou la rémunération d'un auditeur externe n'a été adoptée par le conseil d'administration.

### **Utilisation de certaines dispenses**

À aucun moment depuis le début de son dernier exercice financier terminé la Société ne s'est prévalu des dispenses relatives au comité d'audit prévues dans le Règlement 52-110.

### **Politiques et procédures d'approbation préalable**

Le comité d'audit n'a adopté aucune politique ou procédure précise relativement à la prestation de services non liés à l'audit; toutefois, les règles du comité d'audit (présentées à l'annexe A ci-jointe) prévoient que l'ensemble des services non liés à l'audit qui seront fournis à la Société ou à ses filiales par l'auditeur externe de l'émetteur doivent être approuvés au préalable par le comité d'audit.

### **Honoraires de l'auditeur externe**

#### *Honoraires d'audit*

UHY McGovern Hurley LLP a facturé à Troilus un montant d'environ 45 900 \$ pour l'exercice terminé le 31 juillet 2019.

UHY McGovern Hurley LLP a facturé à Troilus un montant d'environ 59 670 \$ pour l'exercice terminé le 31 juillet 2020.

#### *Honoraires pour services liés à l'audit*

UHY McGovern Hurley LLP a facturé à Troilus un montant de 7 140 \$ pour des services liés à l'audit pour l'exercice terminé le 31 juillet 2019.

UHY McGovern Hurley LLP a facturé à Troilus un montant de 11 730 \$ pour des services liés à l'audit pour l'exercice terminé le 31 juillet 2020.

#### *Honoraires pour services fiscaux*

UHY McGovern Hurley LLP a facturé à Troilus un montant de 8 000 \$ pour le respect des obligations fiscales, les conseils fiscaux et les services de planification fiscale pour l'exercice terminé le 31 juillet 2019.

UHY McGovern Hurley LLP a facturé à Troilus un montant de 15 800 \$ pour le respect des obligations fiscales, les conseils fiscaux et les services de planification fiscale pour l'exercice terminé le 31 juillet 2020.

#### *Autres honoraires*

UHY McGovern Hurley LLP a facturé d'autres honoraires à Troilus d'un montant de 39 270 \$ au cours de l'exercice terminé le 31 juillet 2019 relativement au placement du mois de mai 2019.

UHY McGovern Hurley LLP a facturé d'autres honoraires à Troilus d'un montant de 34 170 \$ au cours de l'exercice terminé le 31 juillet 2020 relativement au placement du mois de juin 2020.

### **PROMOTEURS**

---

À la connaissance de la Société, aucune personne n'agit à titre de promoteur de la Société ni n'a été un promoteur de la Société au cours des deux derniers exercices terminés qui ont précédé la date de la présente notice annuelle ou au cours de l'exercice en cours.

### **POURSUITES ET APPLICATION DE LA LOI**

---

À la connaissance de la Société, aucune poursuite importante n'est actuellement en instance et aucune poursuite importante n'a été en instance à laquelle la Société était partie ou qui visait l'un ou l'autre des biens de la Société au cours de l'exercice terminé le 31 juillet 2020 et, aucune poursuite importante semblable n'est envisagée à la connaissance de la Société.

Aucune amende ou sanction n'a été imposée contre la Société par un tribunal en vertu des lois sur les valeurs mobilières ou par une autorité en valeurs mobilières au cours de l'exercice terminé le 31 juillet 2020, ni aucune autre amende ou sanction n'a été imposée par un tribunal ou un organisme de réglementation qui serait susceptible d'être considérée importante pour un investisseur raisonnable avant de prendre la décision d'investir dans la Société. La Société n'a conclu aucun accord de règlement avec un tribunal en ce qui a trait aux lois sur les valeurs mobilières ou avec une autorité en valeurs mobilières au cours de l'exercice terminé le 31 juillet 2020.

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

---

Aucun des administrateurs, des hauts dirigeants ou des principaux actionnaires de la Société, ni aucune des personnes qui ont un lien avec eux ou qui sont membres du même groupe qu'eux, n'ont, ni n'ont eu, un intérêt important, direct ou indirect, à l'égard d'une opération réalisée au cours des trois derniers exercices terminés ou de l'exercice en cours avant la date de la présente notice annuelle, qui a eu ou qui aura une incidence importante sur la Société ou l'une ou l'autre de ses filiales.

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

---

L'agent des transferts de la Société est Compagnie Trust TSX, à ses bureaux de Toronto, en Ontario.

## **CONTRATS IMPORTANTS**

---

À l'exception de la convention de prise ferme dans le cadre du placement de juin 2020 (dont on peut consulter une copie sur le site Web de SEDAR, à l'adresse [www.sedar.com](http://www.sedar.com)), il n'existe aucun autre contrat auquel la Société est partie, sauf les contrats ayant été conclus dans le cours normal des activités, qui est un contrat important pour la Société et qui a été conclu par celle-ci au cours du dernier exercice terminé applicable ou avant le dernier exercice terminé applicable si le contrat important est toujours en vigueur.

## **INTÉRÊTS DES EXPERTS**

---

M. Paul Daigle, géoscientifique, géologue principal spécialiste des ressources au sein de AGP, M. Gord Zurowski, ingénieur, ingénieur minier principal au sein de AGP et M. Andy Holloway, ingénieur, ingénieur en traitement principal au sein de AGP sont les auteurs du rapport technique dont il est question dans la présente notice annuelle. M. Daigle, M. Zurowski et M. Holloway sont des personnes qualifiées, au sens du Règlement 43-101, et ils sont indépendants de la Société.

Les cabinets et les personnes susmentionnés détenaient moins de un pour cent des titres de la Société ou des personnes qui ont un lien avec elle ou des membres du même groupe qu'elle ou ne détenaient aucun titre de la Société ou des personnes qui ont un lien avec elle ou des membres du même groupe qu'elle, au moment de la rédaction des rapports techniques ou des renseignements auxquels il y est fait référence.

M. Blake Hylands, géologue, premier vice-président, Exploration, auprès de Troilus, est la personne qualifiée à l'interne conformément au Règlement 43-101 qui a examiné et approuvé les renseignements de nature scientifique et technique qui figurent dans la présente notice annuelle.

À l'heure actuelle, il est prévu qu'aucun cabinet ou personne susmentionnés, ni aucun administrateur, aucun dirigeant, ni aucun employé de ces cabinets ne sera élu ou nommé à titre d'administrateur, de dirigeant ou d'employé de la Société, d'une personne ayant un lien avec celle-ci ou faisant partie du même groupe qu'elle ou embauché à ce titre, à l'exception de M. Hylands qui est un employé de la Société. M. Hylands détient 312 966 actions ordinaires, 1 266 666 UAI ainsi que des bons de souscription pouvant être exercés afin d'obtenir 9 146 actions ordinaires.

UHY McGovern Hurley LLP sont les auditeurs externes de la Société à leurs bureaux situés au 251 Consumers Road, bureau 800, Toronto (Ontario) M2J 4R3.

Dans le cadre de leur audit, UHY McGovern Hurley LLP ont confirmé qu'ils étaient indépendants de la Société, au sens des règles de déontologie des Chartered Professional Accountants of Ontario.

## **RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES**

---

On peut obtenir des renseignements supplémentaires sur la Société, sous son profil publié sur le site Web de SEDAR, à l'adresse [www.sedar.com](http://www.sedar.com).

Des renseignements supplémentaires, notamment la rémunération des administrateurs et des dirigeants, les prêts qui leur ont été consentis, le nom des principaux porteurs de titres de la Société et les titres autorisés aux fins d'émission dans le cadre de régimes de rémunération fondés sur des titres de participation figurent dans les circulaires d'information de la direction de la Société sous son profil sur le site Web de SEDAR, à l'adresse [www.sedar.com](http://www.sedar.com).

De l'information financière supplémentaire est fournie dans les états financiers et dans le rapport de gestion de la Société, que l'on peut consulter sous le profil de la Société sur le site Web de SEDAR, à l'adresse [www.sedar.com](http://www.sedar.com).

## **Annexe A**

### **RÈGLES DU COMITÉ D'AUDIT DE TROILUS GOLD CORP.**

#### **Règles du comité d'audit**

(Établies conformément au Règlement 52-110)

Les présentes règles ont été adoptées par le conseil afin d'assurer le respect du Règlement et de mieux encadrer le rôle du comité en ce qui a trait à la surveillance du processus de communication de l'information financière de la Société. Aucune disposition qui figure dans les présentes règles n'a pour but de restreindre la capacité du conseil ou du comité à modifier les procédures de façon à assurer un respect plus complet du Règlement, tel qu'il peut être modifié à l'occasion.

#### **PARTIE 1**

Le but du comité d'audit est de faire ce qui suit :

- a) encadrer le processus de communication de l'information financière de la Société;
- b) aider le conseil à s'acquitter dûment et entièrement de ses responsabilités;
- c) offrir un canal de communication amélioré entre le conseil et les auditeurs externes;
- d) accroître l'indépendance des auditeurs externes;
- e) accroître la crédibilité et l'objectivité des rapports financiers;
- f) renforcer le rôle des membres du conseil d'administration externes en favorisant des discussions de fond entre les membres, la direction et les auditeurs externes.

##### **1.1 Définitions**

« comité » désigne le comité formé de certains membres du comité et constitué par ceux-ci afin de superviser les processus comptables et de communication de l'information financière de la Société et l'audit des états financiers de la Société;

« compétences financières » a le sens qui est donné à ce terme à l'article 1.3;

« conseil » désigne le conseil d'administration de la Société;

« indépendant » a le sens qui lui est donné à l'article 1.2;

« membre de la famille immédiate » désigne le conjoint, les père et mère, l'enfant, le frère ou la sœur, le beau-père ou la belle-mère, le gendre ou la belle-fille, le beau-frère ou la belle-sœur d'une personne ou toute autre personne, à l'exception d'un salarié de la personne ou d'un membre de la famille immédiate de celle-ci, qui partage sa résidence;

« membre de la haute direction » désigne une personne qui est a) président du conseil de la Société; b) vice-président du conseil de la Société; c) président de la Société; d) vice-président responsable d'une unité d'exploitation, d'une division ou d'un service principal, dont les ventes, les finances ou la production; e) dirigeant de la Société ou de l'une ou l'autre de ses filiales responsables de l'établissement des politiques relativement à la Société; et f) toute autre personne responsable de l'établissement des politiques relativement à la Société;

« membre du comité » désigne un membre du comité;

« membre du même groupe » désigne une société qui est une filiale d'une autre ou de différentes autres sociétés qui sont contrôlées par la même entité;

« personne participant au contrôle » désigne toute personne détenant ou faisant partie d'une combinaison de personnes détenant un nombre suffisant de titres de la Société pour influencer considérablement sur le contrôle de la Société, ou détenant plus de 20 % des actions avec droit de vote de la Société en circulation, à moins qu'il soit établi que le porteur de ces titres n'exerce pas une influence considérable sur le contrôle de la Société;

« principes comptables » désigne les principes comptables, au sens donné à ce terme dans le *Règlement 52-107 sur les principes comptables et normes d'audit acceptables*;

« rapport de gestion » a le sens qui lui est donné dans le Règlement;

« Règlement » désigne le *Règlement 52-110 sur le comité d'audit*;

« Règlement 51-102 » désigne le *Règlement 51-102 sur les obligations d'information continue*;

« règles » désigne les présentes règles du comité d'audit;

« services d'audit » désigne les services professionnels fournis par l'auditeur externe de la Société dans le cadre de l'audit et de l'examen de ses états financiers ou les services qui sont normalement fournis par l'auditeur externe dans le cadre de dépôts ou de missions prévus par la loi et la réglementation;

« services non liés à l'audit » désigne les services qui ne sont pas des services d'audit;

« Société » désigne Troilus Gold Corp.

## **1.2 Définition de l'indépendance**

1. Un membre est indépendant s'il n'a aucune relation importante, directe ou indirecte, avec la Société.
2. Pour l'application du paragraphe 1, une relation importante désigne une relation dont le conseil pourrait raisonnablement s'attendre à ce qu'elle nuise à l'indépendance du jugement d'un membre du comité.
3. Malgré le paragraphe 2 et sans y être limité, les personnes dont il est question aux paragraphes 1.4(3) et 1.5 du Règlement 52-110 seront réputées avoir une relation importante avec la Société.

**1.3 Définition des compétences financières** – Pour l'application des présentes règles, une personne physique possède des compétences financières si elle a la capacité de lire et de comprendre un jeu d'états financiers qui présentent des questions comptables d'une ampleur et d'un degré de complexité comparables, dans l'ensemble, à celles dont on peut raisonnablement croire qu'elles seront soulevées lors de la lecture des états financiers de la Société.

## **PARTIE 2**

**2.1 Comité d'audit** – Le conseil a constitué le comité notamment pour se conformer au Règlement.

**2.2 Relations avec les auditeurs externes** – La Société exige désormais que son auditeur externe rende compte directement au comité et les membres du comité s'assurent du respect de cette directive.

## **2.3 Responsabilités du comité**

1. Le comité est chargé de formuler des recommandations au conseil sur ce qui suit :
  - a) l'auditeur externe qui sera nommé pour établir ou remettre un rapport d'audit ou fournir d'autres services d'audit, d'examen ou d'attestation à la Société;
  - b) la rémunération de l'auditeur externe.
2. Le comité est directement responsable de la supervision des travaux de l'auditeur externe engagé pour établir ou remettre un rapport d'audit ou fournir d'autres services d'audit, d'examen ou d'attestation à la Société; il est également chargé de la résolution de désaccords entre la direction et l'auditeur externe au sujet de l'information financière.

Cette responsabilité comprend ce qui suit :

- a) examiner le plan d'audit avec la direction et l'auditeur externe;
- b) passer en revue avec la direction et l'auditeur externe les changements proposés aux politiques comptables d'importance, la présentation et l'incidence des principaux risques et impondérables

ainsi que les estimations et les jugements clés de la direction pouvant avoir une incidence importante sur l'information financière;

- c) questionner la direction et l'auditeur externe sur des questions de communication de l'information financière importantes qui ont fait l'objet de discussions durant l'exercice et la méthode de résolution de ces questions;
- d) examiner les problèmes auxquels l'auditeur externe a été confronté en cours d'audit, notamment les restrictions imposées par la direction et les problèmes d'ordre comptable importants qui ont donné lieu à un désaccord avec la direction;
- e) examiner les états financiers annuels audités à la lumière du rapport de l'auditeur externe et obtenir des explications de la direction à l'égard des écarts importants entre chacune des périodes comparatives;
- f) examiner la lettre postérieure à l'audit ou la lettre de recommandations renfermant les recommandations de l'auditeur externe ainsi que la réponse de la direction et les mesures prises ultérieurement par celle-ci pour remédier aux lacunes ciblées;
- g) passer en revue les états financiers intermédiaires non audités avant leur publication;
- h) passer en revue tous les documents d'information au public renfermant des renseignements financiers audités ou non audités avant leur publication, y compris le prospectus, le rapport annuel, la notice annuelle et le rapport de gestion;
- i) examiner l'évaluation des contrôles internes faite par l'auditeur externe ainsi que la réponse de la direction à ce sujet;
- j) examiner le mandat de l'auditeur interne, s'il y a lieu;
- k) examiner les rapports déposés par l'auditeur interne ou un expert-conseil externe, s'il y a lieu, ainsi que la réponse de la direction et les mesures prises ultérieurement par celle-ci pour remédier aux lacunes ciblées;
- l) vérifier les nominations du chef des finances et de tout autre dirigeant financier clé qui participent au processus de communication de l'information financière, s'il y a lieu.

3. Le comité d'audit approuve au préalable tous les services non liés à l'audit que l'auditeur externe de l'émetteur doit fournir à la Société ou à ses filiales.

4. Le comité examine les états financiers, le rapport de gestion et les communiqués portant sur les résultats annuels et intermédiaires de la Société avant leur diffusion publique.

5. Le comité veille à ce que des procédures adéquates soient adoptées pour l'examen de l'information financière que la Société communique aux membres du public, qui est tirée ou qui provient de ses états financiers, et évalue périodiquement le caractère opportun de ces procédures.

6. Lorsqu'un changement d'auditeur survient, le comité passe en revue l'ensemble des questions relatives à ce changement, notamment les renseignements qui doivent figurer dans l'avis de changement d'auditeur prévu en vertu de la partie 4 du *Règlement 51-102 sur les obligations d'information continue*, et les étapes à prévoir pour assurer une transition harmonieuse.

7. Le comité examine tous les événements à déclarer, y compris les désaccords, les questions non résolues et les consultations, au sens attribué à ces termes dans le *Règlement*, régulièrement, qu'il y ait un changement d'auditeur ou non.

8. Le comité établit, s'il y a lieu, des procédures relativement à :

- a) la réception, l'archivage et le traitement des plaintes reçues par l'émetteur relativement à la comptabilité, aux contrôles comptables internes ou aux questions d'audit;
- b) la présentation sous pli confidentiel et anonyme de préoccupations ayant trait aux questions comptables ou d'audit douteuses par les employés de l'émetteur.

9. S'il y a lieu, le comité établit, examine de façon périodique et approuve les politiques d'embauche de la Société à l'égard des associés et des salariés, anciens ou actuels, de l'auditeur externe de l'émetteur, que cet auditeur soit actuel ou ancien.



10. Le comité passe en revue les politiques, les procédures et les pratiques de la Société relatives à la tenue des livres, des registres et des comptes et au dépôt des déclarations, par la Société, relativement aux paiements à des tiers en vertu de la *Loi sur la corruption d'agents publics étrangers* (Canada), de la *Loi sur les mesures de transparence dans le secteur extractif* (Canada) et des lois applicables analogues.

11. Les responsabilités décrites dans les présentes règles ne sont pas exhaustives. Les membres du comité devraient tenir compte de tout domaine supplémentaire où leur surveillance pourrait être requise lorsqu'ils s'acquittent de leurs responsabilités.

**2.4 Services non liés à l'audit de valeur minimale** – L'exigence relative à l'approbation préalable prévue au paragraphe 3 de l'article 2.3 est respectée par le comité dans les cas suivants :

- a) le montant total de l'ensemble des services non liés à l'audit qui n'ont pas fait l'objet d'une approbation préalable est raisonnablement susceptible de représenter moins de 5 % du montant total des honoraires versés par l'émetteur et ses filiales à l'auditeur externe de l'émetteur pendant l'exercice au cours duquel les services sont fournis;
- b) la Société ou sa filiale applicable, selon le cas, n'a pas reconnu les services comme des services non liés à l'audit au moment du contrat;
- c) les services sont promptement portés à l'attention du comité et approuvés, avant l'achèvement de l'audit, par le comité ou par un ou plusieurs de ses membres à qui le comité a délégué le pouvoir d'accorder ces approbations.

## **2.5 Délégation de l'approbation préalable**

1. Le comité d'audit peut déléguer à un ou plusieurs de ses membres indépendants le pouvoir d'approuver au préalable les services non liés à l'audit en application du paragraphe 3 de l'article 2.3.

2. L'approbation préalable de services non liés à l'audit par un membre du comité à qui le comité d'audit a délégué le pouvoir conformément au paragraphe 1 doit être présentée au comité à sa première réunion régulière suivant l'approbation.

## **PARTIE 3**

### **3.1 Composition**

1. Le comité doit être composé d'au moins trois membres.
2. Chacun des membres du comité doit être membre du conseil d'administration de l'émetteur.
3. Chaque membre du comité doit être indépendant.
4. Chaque membre du comité d'audit doit posséder des compétences financières.

## **PARTIE 4**

**4.1 Pouvoir** – Le comité, jusqu'au remplacement des présentes règles, a les pouvoirs suivants :

- a) embaucher un conseiller juridique indépendant et d'autres conseillers, tel qu'il le juge nécessaire, pour s'acquitter de ses obligations;
- b) fixer et verser la rémunération des conseillers dont le comité a retenu les services;
- c) communiquer directement avec les auditeurs interne et externe;
- d) recommander, aux fins de modification ou d'approbation par le conseil, les états financiers intermédiaires audités.

## **PARTIE 5**

**5.1 Information dans la circulaire d'information** – La Société doit fournir l'information prévue dans l'Annexe 52-110A1 dans sa notice annuelle.

## **PARTIE 6**

### **6.1 Réunions**

1. Des réunions du comité doivent être tenues à des intervalles réguliers et, dans tous les cas, au moins une fois par trimestre. La majorité des membres du comité constituent le quorum.
2. L'auditeur externe doit bénéficier périodiquement d'occasions de rencontrer l'auditeur interne éventuel ainsi que les membres de la haute direction en l'absence des membres du comité.
3. Si, dans l'heure qui suit l'heure fixée pour une réunion du comité, le quorum n'est pas atteint, la réunion est ajournée à la même heure et au même endroit le deuxième jour ouvrable suivant la date de cette réunion. Si, à la réunion ajournée, le quorum indiqué ci-dessus n'est pas atteint dans l'heure qui suit l'heure fixée pour l'ajournement, la réunion est ajournée à la même heure et au même endroit le deuxième jour ouvrable suivant la date de cette réunion. Si, à la deuxième réunion ajournée, le quorum indiqué ci-dessus n'est pas atteint dans l'heure qui suit l'heure fixée pour l'ajournement, le quorum de la réunion ajournée sera constitué des membres alors présents.
4. Si un poste devient vacant, les autres membres du comité peuvent exercer tous leurs pouvoirs et leurs responsabilités tant que le quorum est maintenu.
5. Le comité doit déterminer le moment, le lieu et l'ordre du jour de chacune de ses réunions. Une réunion du comité peut être convoquée par la poste, par téléphone, par télécopieur, par courriel ou par tout autre moyen de télécommunication sur préavis d'au moins 48 heures; aucun avis n'est nécessaire si tous les membres sont présents en personne ou par conférence téléphonique, ou encore si les absents ont renoncé à recevoir l'avis ou ont manifesté de toute autre façon leur consentement à la tenue de la réunion en cause.
6. Les membres peuvent participer à une réunion du comité par conférence téléphonique ou par tout autre moyen de télécommunication, et les membres qui participent à une réunion de la manière décrite dans le présent paragraphe seront réputés, pour les besoins des présentes, y assister en personne.
7. Le comité doit tenir des procès-verbaux de ses réunions et les présenter au conseil. Le comité peut, de temps à autre, nommer une personne, qui n'a pas besoin d'être un membre, pour remplir le rôle de secrétaire à une réunion.
8. Le comité peut, à son entière appréciation, inviter à l'occasion des dirigeants, des administrateurs et des employés de la Société et de ses filiales à assister à ses réunions.
9. Toute décision du comité doit être prise à la majorité des voix exprimées à une réunion convoquée à cette fin. Les décisions du comité peuvent être constatées par des documents écrits signés par tous les membres et ces décisions prennent effet tout comme si elles étaient prises par la majorité des voix exprimées à une réunion convoquée à cette fin. Le comité doit communiquer ses délibérations au conseil au plus tard à la prochaine réunion prévue du conseil, selon ce que le comité juge nécessaire. Toutes les décisions ou les recommandations du comité doivent être approuvées par le conseil avant d'être mises en application.
10. Les membres du comité seront élus chaque année à la première réunion du conseil suivant l'assemblée générale annuelle des actionnaires.
11. Le conseil peut, à tout moment, modifier ou abroger les dispositions des présentes, ou les annuler intégralement, avec ou sans substitution.

## **PARTIE 7**

### **7.1 Président du comité**

Le président du comité est chargé de faire ce qui suit :

- a. assurer la direction du comité dans le cadre de ses fonctions, de la manière décrite dans les présentes règles et de toute autre manière adéquate, notamment en supervisant l'aspect logistique des activités du comité;
- b. présider les réunions du comité, sauf s'il est absent, y compris les séances à huis clos, et rendre compte au conseil des conclusions, des activités et des recommandations du comité après chaque réunion du comité;
- c. s'assurer que le comité se réunit régulièrement et au moins chaque trimestre;
- d. en consultation avec le président du conseil et les membres du comité, établir un calendrier des réunions du comité;

e. établir l'ordre du jour de chaque réunion du comité avec la participation des autres membres du comité, du président du conseil et de toute autre personne pertinente;

f. agir à titre d'agent de liaison et maintenir la communication avec le président du conseil et le conseil pour optimiser et coordonner la participation des membres du conseil et optimiser l'efficacité du comité, notamment la présentation à l'ensemble du conseil de toutes les procédures et délibérations du comité à la première réunion du conseil suivant chaque réunion du comité et aux autres moments et de la manière jugés souhaitables par le comité;

g. rendre compte chaque année au conseil du rôle du comité et de l'efficacité du rôle du comité relativement à sa contribution à la réalisation des objectifs et à l'exécution des responsabilités du conseil dans son ensemble;

h. veiller à ce que les membres du comité comprennent leurs fonctions et leurs obligations et s'en acquittent;

i. favoriser la prise de décisions éthiques et responsables de la part du comité et de chacun de ses membres;

j. en collaboration avec le comité de gouvernance, encadrer la structure, la composition et les membres du comité ainsi que les fonctions qui sont à l'occasion déléguées au comité;

k. veiller à ce que le comité dispose des ressources et des compétences dont il a besoin afin d'être en mesure de s'acquitter de son mandat efficacement et de manière efficiente et d'approuver au préalable les travaux que des experts-conseils sont tenus de réaliser pour le compte du comité;

l. faciliter la communication efficace entre les membres du comité et la direction;

m. s'acquitter de toute autre fonction et responsabilité que le conseil pourrait à l'occasion déléguer au président du comité.

Les présentes règles seront passées en revue chaque année et les modifications recommandées seront soumises au conseil aux fins d'approbation.

## ANNEXE B

### GLOSSAIRE DES ABRÉVIATIONS TECHNIQUES

Les abréviations techniques suivantes employées dans la description du projet Troilus ont le sens qui leur est donné ci-dessous.

|                      |                               |                           |                                           |
|----------------------|-------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------|
| a                    | année                         | kWh                       | kilowattheure                             |
| A                    | ampère                        | L                         | litre                                     |
| b                    | barils                        | lb                        | livre                                     |
| BTU                  | unité thermique britannique   | L/s                       | litres par seconde                        |
| °C                   | degrés Celsius                | m                         | mètre                                     |
| \$ CA                | dollars canadiens             | M                         | méga (million); molaire                   |
| cal                  | calorie                       | m <sup>2</sup>            | mètre carré                               |
| pi <sup>3</sup> /min | pied cube par minute          | m <sup>3</sup>            | mètre cube                                |
| cm                   | centimètre                    | μ                         | micron                                    |
| cm <sup>2</sup>      | centimètre carré              | MASL                      | mètres au-dessus du niveau de la mer      |
| j                    | jour                          | μg                        | microgramme                               |
| dia                  | diamètre                      | m <sup>3</sup> /h         | mètres cubes par heure                    |
| tms                  | tonne métrique séchée         | mi                        | mille                                     |
| tpl                  | tonne de port en lourd        | min                       | minute                                    |
| °F                   | degré Fahrenheit              | μm                        | micromètre                                |
| pi                   | pied                          | mm                        | millimètre                                |
| pi <sup>2</sup>      | pied carré                    | mi/h                      | milles à l'heure                          |
| pi <sup>3</sup>      | pied cube                     | MVA                       | mégavolt ampères                          |
| pi/s                 | pieds par seconde             | MW                        | mégawatt                                  |
| g                    | gramme                        | MWh                       | mégawattheure                             |
| G                    | giga (milliard)               | oz t                      | once Troy (31,1035 g)                     |
| gal                  | gallon impérial               | oz/sh tn,                 |                                           |
|                      |                               | oz/tonne                  | once par tonne courte                     |
|                      |                               | courte                    |                                           |
| g/L                  | gramme par litre              | ppb                       | partie par milliard                       |
| gal. imp./min        | gallons impériaux à la minute | ppm                       | partie par million                        |
| g/t                  | gramme par tonne              | lb/po <sup>2</sup> (abs.) | livres par pouce carré (abs.)             |
|                      |                               | pression                  | pression manométrique en livres par pouce |
| gr/pi <sup>3</sup>   | grains par pied cube          | manométrique              | carré                                     |
|                      |                               | en lb/po <sup>2</sup>     |                                           |
| gr/m <sup>3</sup>    | grains par mètre cube         | ÉR                        | évaluation relative                       |
| ha                   | hectare                       | s                         | seconde                                   |
| hp                   | cheval-puissance              | sh tn                     | tonne courte                              |
| h                    | heure                         | tc/a                      | tonne courte par année                    |
| Hz                   | hertz                         | tc/j                      | tonne courte par jour                     |
| po                   | pouce                         | t                         | tonne métrique                            |
| po <sup>2</sup>      | pouce carré                   | t/a                       | tonne métrique par année                  |
| J                    | joule                         | t/j                       | tonne métrique par jour                   |
| k                    | kilo (millier)                | \$ US                     | dollar américain                          |
| kcal                 | kilocalorie                   | gallon US                 | gallon américain                          |
| kg                   | kilogramme                    | gallon US/min             | gallon américain par minute               |
| km                   | kilomètre                     | V                         | volt                                      |
| km <sup>2</sup>      | kilomètre carré               | W                         | watt                                      |
| km/h                 | kilomètres à l'heure          | tmh                       | tonne métrique humide                     |
| kPa                  | kilopascal                    | % en poids                | pourcentage pondéral                      |
| kVA                  | kilovoltampères               | vg <sup>3</sup>           | verge cube                                |
| kW                   | kilowatt                      | a                         | an, année                                 |