



NOTICE ANNUELLE

**POUR L'EXERCICE CLOS
LE 31 DÉCEMBRE 2018**

EN DATE DU 28 MARS 2019

TABLE DES MATIÈRES

GÉNÉRALITÉS.....	3
MISE EN GARDE CONCERNANT LES ÉNONCÉS PROSPECTIFS	3
MISE EN GARDE À L'INTENTION DES INVESTISSEURS DES ÉTATS-UNIS À L'ÉGARD DE LA PRÉPARATION DE L'INFORMATION FINANCIÈRE	5
MISE EN GARDE À L'INTENTION DES INVESTISSEURS DES ÉTATS-UNIS À L'ÉGARD DE L'UTILISATION D'ESTIMATIONS DE RESSOURCES MINÉRALES ET DE RÉSERVES MINÉRALES.....	5
DONNÉES SUR LE TAUX DE CHANGE.....	6
GLOSSAIRE	7
STRUCTURE DE L'ENTREPRISE.....	23
DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ.....	24
DÉVELOPPEMENT GÉNÉRAL DE L'ACTIVITÉ D'OSISKO.....	40
FACTEURS DE RISQUE.....	50
PROJETS MINIERS IMPORTANTS	65
DIVIDENDES	69
DESCRIPTION DE LA STRUCTURE DU CAPITAL	69
MARCHÉ POUR LA NÉGOCIATION DES TITRES	73
ADMINISTRATEURS ET MEMBRES DE LA HAUTE DIRECTION.....	76
POURSUITES ET APPLICATION DE LA LOI.....	85
MEMBRES DE LA DIRECTION ET AUTRES PERSONNES INTÉRESSÉS DANS DES OPÉRATIONS IMPORTANTES	85
AGENTS DES TRANSFERTS ET AGENTS CHARGÉS DE LA TENUE DES REGISTRES	85
CONTRATS IMPORTANTS	86
INTÉRÊTS DES EXPERTS	86
RENSEIGNEMENTS ADDITIONNELS	87
COMITÉ D'AUDIT.....	87
ANNEXE A — CHARTE DU COMITÉ D'AUDIT	90
ANNEXE B — INFORMATION TECHNIQUE SOUS-JACENTE AUX PROPRIÉTÉS CANADIAN MALARTIC	97
ANNEXE C — INFORMATION TECHNIQUE SOUS-JACENTE À LA MINE ÉLÉONORE.....	110
ANNEXE D — INFORMATION TECHNIQUE SOUS-JACENTE À LA MINE DE DIAMANT RENARD	125
ANNEXE E — INFORMATION TECHNIQUE SOUS-JACENTE À LA MINE MANTOS BLANCOS	165

GÉNÉRALITÉS

À moins d'indication contraire, l'information qui figure dans la présente notice annuelle est donnée en date du 31 décembre 2018. Pour obtenir des renseignements plus récents, veuillez consulter notre site Web public à l'adresse www.osiskogr.com, sur SEDAR à l'adresse www.sedar.com et sur EDGAR à l'adresse www.sec.gov. De plus, nous maintenons généralement sur notre site Web des documents qui peuvent aider le lecteur dans le cadre de l'examen de la présente notice annuelle (mais ces documents ne sont pas considérés faire partie de celle-ci).

Tous les termes clés utilisés dans la présente notice annuelle sans y être définis ont le sens qui leur est attribué à la rubrique « Glossaire » ou ailleurs dans la présente notice annuelle.

À moins d'indication contraire ou si le contexte l'indique autrement, le terme « Osisko » désigne Redevances Aurifères Osisko Ltée et ses filiales.

Aux fins de présentation de l'information, Osisko présente ses états financiers en dollars canadiens et en conformité avec les IFRS.

À moins d'indication contraire, la mention de « \$ », de « \$ CA » ou de « dollars canadiens » désigne le dollar canadien et la mention de « \$ US » ou de « dollars américains » désigne le dollar américain. Se reporter à la rubrique « Données sur le taux de change ». Se reporter également à la rubrique « Mise en garde concernant les énoncés prospectifs ».

MISE EN GARDE CONCERNANT LES ÉNONCÉS PROSPECTIFS

Certains énoncés qui figurent dans la présente notice annuelle peuvent être considérés comme de l'« information prospective » et des « énoncés prospectifs » au sens des lois canadiennes sur les valeurs mobilières applicables et de la loi des États-Unis intitulée *Private Securities Litigation Reform Act of 1995* (collectivement, les « **énoncés prospectifs** »). Tous les énoncés qui figurent dans la présente notice annuelle qui ne sont pas des faits historiques et qui font référence à des événements futurs, des développements ou le rendement qu'Osisko prévoit, y compris les attentes de la direction concernant la croissance d'Osisko, les résultats d'exploitation, les estimations des revenus futurs, les exigences de capital supplémentaire, l'estimation des réserves minérales et des ressources minérales, les estimations de production, les coûts de production et des revenus, la demande future et les prix des matières premières, les perspectives et les occasions d'affaires, constituent des énoncés prospectifs. En outre, les énoncés prospectifs (y compris les données figurant dans les tableaux) sur les réserves minérales et les ressources minérales, et les onces d'or équivalent, constituent des énoncés prospectifs car ils impliquent l'évaluation implicite, fondée sur certaines estimations et hypothèses, et aucune assurance ne peut être donnée que les estimations seront réalisées. Les énoncés prospectifs sont des énoncés qui ne sont pas des faits historiques et qui peuvent généralement, mais pas forcément, être identifiés par l'emploi de mots comme « prévoir », « planifier », « anticiper », « croire », « avoir l'intention », « estimer », « projeter », « potentiel », « échéancier », et autres expressions semblables ou des variations (incluant les variantes négatives), ou des énoncés voulant que des événements ou des conditions « se produiront », « pourraient » ou « devraient » se produire, incluant notamment, le rendement des actifs d'Osisko et la croissance du portefeuille d'investissement d'Osisko et les bénéfices qui en découlent. Bien qu'Osisko soit d'avis que les attentes exprimées dans ces énoncés prospectifs se fondent sur des hypothèses raisonnables, ces énoncés comportent des risques connus et inconnus, des incertitudes et d'autres facteurs et ne garantissent pas les résultats futurs, et les résultats réels pourraient différer sensiblement des résultats prévus dans les énoncés prospectifs. Parmi les facteurs qui pourraient faire en sorte que les résultats réels diffèrent sensiblement des résultats prévus dans les énoncés prospectifs, citons notamment : les fluctuations des prix des matières premières qui sous-tendent les redevances, flux ou autres intérêts détenus par Osisko; les fluctuations de la valeur du dollar canadien par rapport au dollar américain; les changements réglementaires dans les gouvernements nationaux et locaux, y compris les régimes d'octroi des permis et les politiques fiscales; si Osisko aura le statut de « société de placement étrangère passive » (« **SPEP** »), au sens donné à l'expression *passive foreign investment company* à l'article 1297 du code des États-Unis intitulé *Internal Revenue Code of 1986*, dans sa version modifiée; des changements potentiels dans le traitement fiscal canadien des flux gérés par une société

enregistrée à l'étranger; la réglementation et les développements politiques ou économiques dans les pays où sont situées les propriétés dans lesquelles Osisko détient des redevances, des flux ou d'autres intérêts, ou par l'entremise desquelles ils sont détenus; les risques liés aux exploitants des propriétés dans lesquelles Osisko détient des redevances, des flux ou d'autres intérêts; l'influence des évolutions macroéconomiques; les opportunités d'affaires qui deviennent disponibles ou sont poursuivies par Osisko; la disponibilité continue de capital et de financement et le marché ou les conditions économiques générales; les litiges concernant tout titre ou permis ou toute licence liés à des intérêts sur l'une des propriétés dans laquelle Osisko détient des redevances, des flux ou d'autres intérêts; des difficultés relatives à la mise en valeur, à l'obtention de permis, aux infrastructures, à l'exploitation ou aux aspects techniques sur l'une des propriétés dans laquelle Osisko détient des redevances, des flux ou d'autres intérêts; des différences dans la cadence et l'échéancier de production par rapport aux estimations de ressources ou aux prévisions de production faites par les exploitants des propriétés dans lesquelles Osisko détient des redevances, des flux ou d'autres intérêts; les risques et les dangers liés à l'exploration, à la mise en valeur et à l'exploitation minière sur l'une des propriétés dans laquelle Osisko détient des redevances, des flux ou d'autres intérêts, y compris, notamment, les conditions géologiques inhabituelles ou imprévues et métallurgiques, des affaissements ou des effondrements de terrains, les inondations et autres catastrophes naturelles ou des troubles civils ou d'autres risques non assurés. Les énoncés prospectifs figurant dans la présente notice annuelle sont basés sur des hypothèses que la direction juge raisonnables incluant notamment : l'exploitation continue des propriétés dans lesquelles Osisko détient des redevances, des flux ou d'autres intérêts par les exploitants de ces propriétés de manière conforme aux pratiques antérieures; l'exactitude des énoncés publics et de la divulgation faite par les exploitants de ces propriétés sous-jacentes; l'absence de changement défavorable important dans le prix des matières premières qui sous-tendent le portefeuille d'actifs; les produits des activités ordinaires et les actifs continus d'Osisko relativement à l'établissement de son statut de SPEP; aucun changement important aux traitements fiscaux actuels; aucun changement défavorable à l'égard d'une propriété importante à l'égard de laquelle Osisko détient des redevances, des flux ou d'autres intérêts; l'exactitude de la divulgation publique des attentes relatives à la mise en valeur de propriétés sous-jacentes qui ne sont pas encore en production; et l'absence d'autres facteurs qui pourraient entraîner que les actions, événements ou résultats réels diffèrent de ceux prévus, estimés ou attendus.

Bien qu'Osisko ait tenté de repérer les facteurs importants qui pourraient faire en sorte que les plans, les mesures, les événements ou les résultats réels soient sensiblement différents de ceux qui sont indiqués dans les énoncés prospectifs, d'autres facteurs pourraient faire en sorte que les plans, les mesures, les événements ou les résultats ne correspondent pas à ce qui était prévu, estimé ou voulu. Rien ne garantit que les énoncés prospectifs se révéleront exacts, car les plans et les résultats réels et les événements futurs pourraient être sensiblement différents de ceux qui sont prévus dans ces énoncés. Par conséquent, le lecteur ne doit pas s'en remettre outre mesure aux énoncés prospectifs.

Certains des énoncés prospectifs et d'autres renseignements contenus dans les présentes concernant le secteur minier et les attentes générales d'Osisko à l'égard du secteur minier sont fondés sur des estimations établies par Osisko au moyen de données qui proviennent de sources du secteur accessibles au public ainsi que d'études de marché et d'analyses du secteur et sur des hypothèses fondées sur des données et une connaissance de ce secteur qu'Osisko estime raisonnables. Toutefois, bien qu'elles soient en général indicatives de positions relatives sur le marché, de parts de marché relatives et de caractéristiques de rendement relatives, ces données sont intrinsèquement imprécises. Même si Osisko n'a pas connaissance que les données du secteur que renferment les présentes contiendraient des inexactitudes, le secteur minier suppose des risques et des incertitudes qui sont susceptibles de changer en fonction de plusieurs facteurs.

Les lecteurs sont priés de ne pas s'en remettre outre mesure aux énoncés prospectifs. Osisko décline toute obligation de mettre à jour les énoncés prospectifs contenus dans la présente notice annuelle, sauf si la loi l'y oblige. À moins d'indication contraire, ces énoncés sont donnés en date de la présente notice annuelle.

MISE EN GARDE À L'INTENTION DES INVESTISSEURS DES ÉTATS-UNIS À L'ÉGARD DE LA PRÉPARATION DE L'INFORMATION FINANCIÈRE

En tant que société canadienne, Osisko prépare ses états financiers conformément aux IFRS. Par conséquent, les états financiers et l'information financière d'Osisko sont préparés conformément aux IFRS, et diffèrent donc de manière importante des états financiers et de l'information financière préparés conformément aux principes comptables généralement reconnus des États-Unis.

MISE EN GARDE À L'INTENTION DES INVESTISSEURS DES ÉTATS-UNIS À L'ÉGARD DE L'UTILISATION D'ESTIMATIONS DE RESSOURCES MINÉRALES ET DE RÉSERVES MINÉRALES

Osisko est assujettie aux exigences de présentation de l'information des lois canadiennes sur les valeurs mobilières applicables, et par conséquent elle présente ses ressources minérales et les réserves minérales et les ressources minérales des projets dans lesquels elle a un intérêt conformément aux normes canadiennes. Les exigences canadiennes en matière de présentation de l'information concernant les propriétés minérales sont régies par le Règlement 43-101. Les définitions du Règlement 43-101 sont celles qui ont été adoptées par l'ICM. Les exigences de présentation de l'information aux États-Unis sont actuellement régies par le Guide 7. La présente notice annuelle comprend des estimations de réserves minérales et de ressources minérales présentées conformément aux dispositions du Règlement 43-101. Ces normes de présentation de l'information visent des objectifs similaires en termes d'évocation d'un niveau approprié de confiance dans les données qui sont présentées, mais s'inspirent d'approches et de définitions différentes. Par exemple, aux termes du Guide 7, la minéralisation ne peut être classée comme une « réserve », à moins qu'il ait été déterminé que la minéralisation peut être économiquement et légalement produite ou extraite au moment où la détermination des réserves est faite. Par conséquent, les définitions des « réserves minérales prouvées » et des « réserves minérales probables » en vertu des normes de l'ICM sont différentes à certains égards du Guide 7. Osisko présente aussi des estimations de « ressources minérales » conformément aux dispositions du Règlement 43-101. Bien que les termes « ressources minérales », « ressources minérales mesurées », « ressources minérales indiquées » et « ressources minérales présumées » soient reconnus en vertu du Règlement 43-101, ce ne sont pas des termes définis selon le Guide 7 et, de façon générale, les sociétés américaines qui présentent l'information selon le Guide 7 ne sont pas autorisées à présenter des estimations de ressources minérales de quelque catégorie que ce soit dans les documents déposés auprès de la SEC. Ainsi, certains renseignements compris dans la présente notice annuelle, concernant les descriptions de minéralisation et les estimations de réserves minérales et de ressources minérales établies conformément aux normes canadiennes, pourraient ne pas être comparables aux renseignements similaires publiés par les sociétés américaines assujetties aux exigences de présentation et de divulgation de la SEC selon le Guide 7. Les lecteurs sont ainsi avisés qu'ils ne doivent pas supposer que des ressources minérales mesurées ou que des ressources minérales indiquées seront éventuellement converties, en tout ou en partie, en réserves minérales. Les lecteurs sont aussi avisés qu'ils ne doivent pas supposer que des ressources minérales présumées existent, en tout ou en partie, ni qu'elles sont économiquement ou légalement exploitables. Par ailleurs, les « ressources minérales présumées » comportent une grande incertitude quant à leur existence et leur faisabilité économique et légale et le lecteur ne devrait pas supposer que des ressources minérales présumées seront éventuellement converties, en tout ou en partie, à une catégorie supérieure. En vertu de la réglementation canadienne, les estimations de ressources minérales présumées ne peuvent servir de fondement pour les études de faisabilité ou d'autres types d'études économiques.

MISE EN GARDE CONCERNANT L'INFORMATION PROVENANT DE TIERCES PARTIES

L'information communiquée dans la présente notice annuelle sur les propriétés dans lesquelles Osisko possède des redevances, des flux ou d'autres intérêts et sur les activités sur ces propriétés se fonde sur de l'information publiée par les propriétaires ou les exploitants de ces propriétés ou sur de l'information ou des données du domaine public au 28 mars 2019 (sauf indication contraire), et cette information ou ces données n'ont été vérifiés d'aucune façon de manière indépendante par Osisko. En tant que détentrice de redevances, de flux ou d'autres intérêts, Osisko dispose généralement d'un accès limité, s'il en est un, aux propriétés composant son portefeuille d'actifs ou lié à celui-ci. Ainsi, dans le cadre de la préparation de l'information sur les propriétés dans lesquelles Osisko détient des redevances, des flux et

d'autres intérêts et sur les activités sur ces propriétés, Osisko dépend de l'information rendue publique par les propriétaires ou exploitants de ces propriétés et de l'information ou des données qui relèvent du domaine public et, de façon générale, elle a une capacité limitée, s'il en est une, de vérifier indépendamment cette information ou ces données. Bien qu'Osisko n'ait pas connaissance que cette information ou ces données puissent être incomplètes ou inexactes, rien ne garantit que cette information ou ces données obtenues de tiers sont complètes ou exactes. En outre, certains renseignements ou certaines données rendus publics par les propriétaires ou exploitants peuvent avoir trait à une propriété plus vaste que la zone couverte par les redevances, les flux ou les autres intérêts d'Osisko. Les redevances, flux et autres intérêts d'Osisko couvrent parfois moins de 100 %, et parfois seulement une partie, des réserves minérales, des ressources minérales ou de la production de la propriété communiquées au public.

MESURES NON CONFORMES AUX IFRS

Osisko a intégré certaines mesures non conformes aux IFRS, dont le « résultat ajusté » et le « résultat ajusté par action de base » à titre de complément à ses états financiers consolidés, qui sont présentés conformément aux IFRS.

Osisko estime que ces mesures, ainsi que les mesures déterminées conformément aux IFRS, permettent aux investisseurs de mieux évaluer le rendement sous-jacent d'Osisko. Les mesures non conformes aux IFRS n'ont aucune signification normalisée prescrite par les IFRS et, par conséquent, elles pourraient ne pas être comparables à des mesures semblables que présentent d'autres sociétés. Ces données se veulent un complément d'information et ne doivent pas être utilisées isolément ni comme substituts aux mesures de rendement établies selon les IFRS.

Pour en savoir plus sur les mesures financières non conformes aux IFRS utilisées par Osisko, veuillez vous reporter à la rubrique « Mesures de la performance financière non conformes aux IFRS » du rapport de gestion d'Osisko pour l'exercice clos le 31 décembre 2018, laquelle est intégrée par renvoi dans les présentes. Les états financiers et les rapports de gestion d'Osisko peuvent être consultés sur SEDAR, à l'adresse www.sedar.com.

DONNÉES SUR LE TAUX DE CHANGE

Le tableau suivant présente, pour chaque période visée, les taux de change extrêmes pour un dollar américain exprimé en dollars canadiens, la moyenne des taux de change et le taux de change à la fin de la période, en fonction du taux de change publié par la Banque du Canada :

	Exercice clos les 31 décembre		
	2018	2017	2016
	(\$ CA)	(\$ CA)	(\$ CA)
Haut	1,3642	1,3743	1,4589
Bas	1,2288	1,2128	1,2544
Taux moyen pour la période	1,2957	1,2986	1,3248
Taux à la fin de la période	1,3642	1,2545	1,3427

Le 27 mars 2019, le taux de change du dollar américain exprimé en dollars canadiens publié par la Banque du Canada s'établissait à 1,3414.

GLOSSAIRE

Dans la présente notice annuelle, les mots clés suivants ont le sens qui leur est attribué ci-après :

« **ACEE** » désigne l'Agence canadienne d'évaluation environnementale.

« **acheteurs de Renard** » désigne un ou plusieurs membres déterminés du groupe d'Orion Stream I et/ou leurs commanditaires ou investisseurs respectifs.

« **acheteurs du flux Renard** » a le sens qui lui est attribué à la rubrique « Description de l'activité — Principaux actifs — Flux Renard (Stornoway Diamond Corporation) ».

« **acquisition de la redevance Eagle** » a le sens qui lui est attribué à la rubrique « Développement général de l'activité d'Osisko — 2018 — Acquisition d'une redevance aurifère sur le projet Eagle Gold de Victoria Gold Corp., au Canada ».

« **actifs de CMO** » désigne les actifs apportés aux termes de la convention d'apport de CMO, incluant ce qui suit : a) 157 000 000 \$ en espèces; b) la redevance Canadian Malartic; c) les placements en actions cotés en bourse de Corporation Minière Osisko détenus au moment où a pris effet l'arrangement avec Agnico et Yamana; et d) tous les droits, titres et intérêts dans la dénomination « Corporation Minière Osisko ».

« **actionnaires d'Osisko** » désigne les porteurs d'actions d'Osisko.

« **actions d'Osisko** » désigne les actions ordinaires du capital d'Osisko.

« **actions de CMO** » désigne les actions ordinaires du capital de Corporation Minière Osisko (aujourd'hui Corporation Canadian Malartic).

« **actions de Falco** » désigne les actions ordinaires du capital de Falco.

« **actions de Minière Osisko** » désigne les actions ordinaires du capital de Minière Osisko.

« **actions de Virginia** » désigne les actions ordinaires du capital de Virginia.

« **actions privilégiées d'Osisko** » a le sens qui lui est attribué à la rubrique « Description de la structure du capital — Actions privilégiées d'Osisko ».

« **affleurement rocheux** » désigne un affleurement de roche ou de gisement minéral qu'il est possible de voir en surface et qui n'est pas recouvert de terre ou d'eau.

« **Ag** » désigne le symbole chimique de l'argent.

« **Agnico** » désigne Mines Agnico Eagle Limitée.

« **AQ/CQ** » désigne assurance et contrôle de la qualité.

« **Aquila** » désigne Aquila Resources Inc.

« **ARC** » désigne l'Agence du revenu du Canada.

« **Arizona Mining** » désigne Arizona Mining Inc.

« **arrangement avec Agnico et Yamana** » désigne la transaction d'arrangement dont la clôture a eu lieu le 16 juin 2014 aux termes de laquelle a) Agnico et Yamana ont fait l'acquisition conjointe de la totalité des

actions ordinaires de Corporation Minière Osisko (aujourd'hui Corporation Canadian Malartic), b) Osisko a acquis les actifs de CMO et c) chaque ancien porteur d'actions de Corporation Minière Osisko a reçu, en contrepartie de chaque action de CMO détenue, (i) une somme en espèces de 2,09 \$; (ii) 0,07264 d'une action ordinaire d'Agnico; (iii) 0,26471 d'une action ordinaire de Yamana, et (iv) 0,1 d'une action d'Osisko sur une base post-refonte.

« **arrangement de NioGold** » a le sens qui lui est attribué à la rubrique « Développement général de l'activité d'Osisko — 2016 — Minière Osisko Inc. et Corporation Minière NioGold ».

« **Au** » désigne le symbole chimique de l'or.

« **BAPE** » désigne le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement.

« **Barkerville** » désigne Barkerville Gold Mines Ltd.

« **Barrick** » désigne Société Aurifère Barrick.

« **billet de premier rang de Falco** » a le sens qui lui est attribué à la rubrique « Développement général de l'activité d'Osisko — 2018 — Report de la date d'échéance du billet de premier rang et du prêt de premier rang avec Ressources Falco Ltée ».

« **bons de souscription de Minière Osisko** » a le sens qui lui est attribué à la rubrique « Développement général de l'activité d'Osisko — 2016 — Minière Osisko Inc. et Corporation Minière NioGold ».

« **bons de souscription de Taseko** » a le sens qui lui est attribué à la rubrique « Développement général de l'activité d'Osisko — 2017 — Acquisition d'un flux argentifère de la mine de cuivre Gibraltar de Taseko Mines Limited ».

« **bréchiq**ue » désigne une roche à grains grossiers dont les fragments angulaires d'un minéral (ou d'un groupe de minéraux ou de roches) sont entourés et maintenus ensemble par une masse de minéraux à grains fins et qui, dans ce cas précis, sont issus de phénomènes d'éruption magmatiques.

« **carats** » désigne une unité de poids utilisée dans le commerce des gemmes, 1 carat correspondant à 0,2 gramme.

« **carotte** » désigne un long morceau de roche de forme cylindrique, qui mesure généralement entre 25 et 100 mm (1 à 4 pouces) de diamètre, et qui est ramené à la surface par des forages au diamant.

« **Caterpillar** » désigne Les Services Financiers Caterpillar Limitée.

« **CBJNQ** » désigne la Convention de la Baie-James et du Nord québécois de 1975.

« **CCHP** » désigne un concasseur à cylindres à haute pression.

« **CDPQ** » désigne la Caisse de dépôt et placement du Québec.

« **CEF** » désigne une cible pour exploration future, au sens du Règlement 43-101 (anciennement le « gîte éventuel »).

« **Chantrell** » désigne Chantrell Ventures Corp.

« **cheminées de kimberlite de Renard** » désigne les kimberlites communément appelées Renard 1, 2, 3, 4, 65, 7, 8, 9 et 10, situées sur la propriété Foxtrot.

« **circulation inverse** » désigne circulation inverse.

« **CKT** » désigne confinement de la kimberlite traitée.

« **conseil d'Osisko** » désigne le conseil d'administration d'Osisko, tel qu'il est constitué de temps à autre.

« **convention d'achat de la production visant la vente à terme de diamants de Renard** » désigne la convention d'achat de la production visant la vente à terme de diamants en date du 8 juillet 2014 et modifiée le 30 mars 2015 entre FCDC, filiale en propriété exclusive de LDSCI, Orion Stream I et les acheteurs de Renard.

« **convention d'acquisition de participation** » a le sens qui lui est attribué à la rubrique « Description de l'activité — Activités d'exploration et d'évaluation ».

« **convention d'acquisition de participation de Kan** » a le sens qui lui est attribué à la rubrique « Description de l'activité — Activités d'exploration et d'évaluation ».

« **convention d'acquisition Orion** » désigne la convention d'acquisition en date du 4 juin 2017 entre Osisko et les parties Orion y compris toutes les annexes jointes à celle-ci.

« **convention d'apport de CMO** » désigne la convention d'apport en date du 16 juin 2014 entre Corporation Minière Osisko (aujourd'hui Corporation Canadian Malartic) et Osisko, aux termes de laquelle Corporation Minière Osisko a cédé à Osisko la totalité de ses droits bénéficiaires et légaux, de ses titres et de ses intérêts dans les actifs de CMO.

« **convention de bons de souscription de 2016** » désigne l'acte de fiducie en date du 26 février 2016 entre Osisko et Société de fiducie AST, à titre d'agent des bons de souscription, aux termes duquel les bons de souscription sous-jacents aux unités de 2016 ont été créés et émis et par lequel ils sont régis.

« **convention de crédit de 2017** » a le sens qui lui est attribué à la rubrique « Développement général de l'activité d'Osisko — 2017 — Augmentation de la facilité de crédit à 350 millions de dollars ».

« **convention de flux Brucejack** » désigne la convention d'achat et de vente d'or et d'argent en date du 15 septembre 2015 entre Orion Stream II et BTO, en tant qu'acheteurs, Pretium Resources et Pretium Exploration, en tant que vendeurs, Orion Stream II, en tant que mandataire des acheteurs et Orion Co Investments II (ED) Limited, en tant qu'agent de garantie.

« **convention de flux Mantos** » désigne la convention d'achat d'argent régissant l'achat d'argent produit par la mine Mantos Blancos, en date du 11 septembre 2015, telle que modifiée le 9 mars 2016 et le 31 juillet 2017, entre Mantos, en tant que vendeur, et TitheCo, en tant qu'acheteur.

« **convention de prise ferme de 2016** » désigne la convention de prise ferme en date du 11 février 2016 entre les preneurs fermes de 2016 et Osisko.

« **convention de prise ferme de 2017** » désigne la convention de prise ferme en date du 20 octobre 2017 entre les preneurs fermes de 2017 et Osisko.

« **convention de redevance Canadian Malartic** » désigne la convention de redevance modifiée et mise à jour en date du 16 juin 2014 entre Osisko et Canadian Malartic GP.

« **convention de redevance Éléonore** » désigne la convention de redevance en date du 31 mars 2006 et modifiée le 12 mai 2014 entre Goldcorp, MOV (maintenant Les Mines Opinaca Ltée, filiale en propriété exclusive de Goldcorp) et Virginia.

« **convention de souscription RQ** » désigne la convention de souscription en date du 12 février 2016 entre Osisko et Ressources Québec prévoyant l'émission de la débenture RQ.

« **convention Mecheshoo** » désigne la convention sur les répercussions et les avantages en date du 27 mars 2012 et conclue entre LDSCI, la Nation crie de Mistissini, le Grand conseil des Cris (Eeyou Istchee) et l'Administration régionale crie.

« **convention modifiée de Barkerville** » a le sens qui lui est attribué à la rubrique « Description de l'activité — Principaux placements stratégiques — Barkerville Gold Mines Ltd. ».

« **convention modifiée du flux Renard** » a le sens qui lui est attribué à la rubrique « Description de l'activité — Principaux actifs — Flux Renard (Stornoway Diamond Corporation) ».

« **Corporation Canadian Malartic** » désigne Corporation Canadian Malartic (auparavant Corporation Minière Osisko).

« **ct** » désigne carats.

« **ct/100 t** » désigne carats par cent tonnes. Le poids des diamants dans 100 tonnes de roches.

« **Cu** » désigne le symbole chimique du cuivre.

« **Dalradian** » désigne Dalradian Resources Inc.

« **date de début de la production commerciale de Renard** » désigne le 1^{er} octobre 2017, date pouvant être reportée de jour en jour en cas de force majeure pour une période d'au plus 180 jours.

« **date de prise d'effet de l'arrangement avec Virginia** » désigne le 17 février 2015.

« **débenture de Falco** » a le sens qui lui est attribué à la rubrique « Développement général de l'activité d'Osisko — 2018 — Flux argentifère avec Ressources Falco Ltée à l'égard du projet Horne 5 situé à Rouyn-Noranda, au Québec ».

« **débenture RQ** » a le sens qui lui est attribué à la rubrique « Développement général de l'activité d'Osisko — 2016 — Financement de 50 millions de dollars avec Ressources Québec Inc. ».

« **débentures** » a le sens qui lui est attribué à la rubrique « Développement général de l'activité d'Osisko — 2017 — Clôture d'un financement de débentures de 300 millions de dollars ».

« **début de la production commerciale de Renard** » désigne le premier jour du mois suivant immédiatement le mois au cours duquel l'usine de traitement du projet Renard aura pour la première fois procédé au traitement d'un taux moyen de 3 550,7 tonnes de minerai par jour.

« **déclaration de partenariat** » désigne la déclaration de partenariat signée par Stornoway en juillet 2012 avec les collectivités de Chibougamau et de Chapais de la région de la Baie-James au Québec.

« **dépôt Back Forty** » a le sens qui lui est attribué à la rubrique « Développement général de l'activité d'Osisko — 2017 — Acquisition d'un flux aurifère sur le projet Back Forty d'Aquila Resources Inc. au Michigan, États-Unis ».

« **dépôt de Renard** » désigne 250 millions de dollars américains.

« **diamant** » désigne le minéral le plus dur connu qui est composé de carbone pur. Les diamants de faible qualité sont utilisés pour le forage au diamant de roches ou d'autres applications industrielles. Les diamants de qualité supérieure sont utilisés dans la joaillerie et dans des applications scientifiques.

« **diamants visés** » désigne tous les diamants en provenance de la mine de diamant Renard.

« **Diaquem** » désigne Diaquem Inc.

« **diatrème** » désigne une cheminée volcanique remplie de brèches volcaniques, formée par une explosion gazeuse.

« **disposition de CdC Back Forty** » a le sens qui lui est attribué à la rubrique « Développement général de l'activité d'Osisko — 2017 — Acquisition d'un flux aurifère sur le projet Back Forty d'Aquila Resources Inc. au Michigan, États-Unis ».

« **DTC** » désigne Diamond Trading Company.

« **DVM** » désigne durée de vie de la mine.

« **EDGAR** » désigne le système *Electronic Data Gathering, Analysis and Retrieval System*.

« **EEP** » désigne l'évaluation économique préliminaire.

« **ÉISE** » désigne l'évaluation des impacts sociaux et environnementaux déposée par Stornoway le 28 décembre 2011, concernant la mine de diamant Renard.

« **énoncés prospectifs** » a le sens qui lui est attribué à la rubrique « Mise en garde concernant les énoncés prospectifs ».

« **excavation de tranchée** » désigne une méthode d'excavation ou de dynamitage depuis la surface pour dégager la terre et la roche sous-jacente, afin de mettre à nu la minéralisation qui peut ensuite être étudiée.

« **exploitation à ciel ouvert** » désigne exploitation à ciel ouvert.

« **exploration** » désigne les activités de prospection, de cartographie, d'échantillonnage, de télédétection, de levé géophysique, de forage au diamant et d'autres travaux qui interviennent dans la recherche de corps minéralisés.

« **Exploration Osisko Baie James** » désigne Exploration Osisko - Baie James Inc.

« **Falco** » désigne Ressources Falco Ltée.

« **financement Victoria** » a le sens qui lui est attribué à la rubrique « Développement général de l'activité d'Osisko — 2018 — Acquisition d'une redevance aurifère sur le projet Eagle Gold de Victoria Gold Corp., au Canada ».

« **flux argentifère de Falco** » a le sens qui lui est attribué à la rubrique « Description de l'activité — Principaux placements stratégiques — Ressources Falco Ltée ».

« **flux Brucejack** » désigne la participation de 4,0 % d'OBL dans le flux aurifère et argentifère de la mine d'or Brucejack située en Colombie-Britannique, Canada, qui a été entièrement rachetée par Pretium Exploration le 19 décembre 2018 pour un produit de 118,5 millions de dollars américains (159,4 millions de dollars).

« **flux Mantos Blancos Stream** » désigne le flux argentifère de 100% sur la mine Mantos Blancos.

« **flux Renard** » désigne un flux diamantifère de 9,6 % sur la mine de diamant Renard.

« **flux résiduel Back Forty** » a le sens qui lui est attribué à la rubrique « Développement général de l'activité d'Osisko — 2017 — Acquisition d'un flux aurifère sur le projet Back Forty d'Aquila Resources Inc. au Michigan, États-Unis ».

« **Fonds FTQ** » désigne le Fonds de solidarité des travailleurs du Québec (F.T.Q.).

« **forage au diamant** » (**carottage**) désigne un trépan de forage à tête creuse imprégné de diamants synthétiques fixés à l'extrémité d'un train de tiges de forage. Un mouvement giratoire rapide est imprimé aux tiges et aux trépans, puis sur lesquels une pression vers le fond de la roche est exercée. Le produit en est un cylindre de roche (appelé carotte) récupéré de l'intérieur des tiges de forage. Les foreuses au diamant sont les foreuses les plus courantes utilisées pour l'exploration minière au Canada.

« **g/t** » désigne un gramme par tonne.

« **GCQ** » désigne le Grand Conseil des Cris du Québec.

« **gîte éventuel** » désigne gîte éventuel.

« **GN** » désigne gaz naturel.

« **GNL** » désigne gaz naturel liquéfié.

« **Goldcorp** » désigne Goldcorp Inc.

« **gouvernement régional de Baie James** » désigne un gouvernement régional paritaire entre les Cris et les Jamésiens.

« **GRR** », acronyme de *gross revenue royalty*, désigne redevance sur le revenu brut.

« **Guide 7** » désigne le guide de la SEC intitulé Industry Guide 7.

« **ha** » désigne hectare.

« **Highland** » désigne Highland Copper Company Inc.

« **ICM** » désigne l'Institut canadien des mines, de la métallurgie et du pétrole.

« **IFRS** » désigne les Normes internationales d'information financière adoptées par le Conseil des normes comptables internationales, dans leur version mise à jour et modifiée à l'occasion.

« **kg** » désigne kilogramme.

« **kimberlite** » désigne des roches riches en matières volatiles, ultrabasiques et potassiques qui comportent une grande variété de textures et de composition minérales; il s'agit de l'une des principales roches encaissantes diamantifères. La kimberlite est une roche magmatique hybride cristallisée à partir d'un liquide fondu (magma de kimberlite) provenant de la couche supérieure du manteau terrestre.

« **kimberlite subvolcanique** » désigne kimberlite subvolcanique.

« **km** » désigne kilomètre.

« **km²** » désigne kilomètre carré.

« **KT** » désigne kimberlite traitée.

« **kV** » désigne kilovolt.

« **L** » désigne litre.

« **LCSA** » désigne la *Loi canadienne sur les sociétés par actions* et son règlement d'application.

« **LDSCI** » désigne Les Diamants Stornoway (Canada) Inc., filiale en propriété exclusive de Stornoway.

« **levé géophysique** » désigne une étude scientifique qui mesure les propriétés physiques d'une formation rocheuse. Les propriétés communément étudiées comprennent le magnétisme, la densité et la conductivité électrique.

« **LSAQ** » désigne la *Loi sur les sociétés par actions* (Québec) et son règlement d'application.

« **m** » désigne un mètre.

« **m²** » désigne un mètre carré.

« **m³** » désigne un mètre cube.

« **Ma** » désigne méga années (ou un million d'années).

« **Mantos** » désigne Mantos Copper S.A.

« **MELCC** » désigne le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques.

« **membre du même groupe** » a le sens qui lui est attribué dans la *Loi sur les valeurs mobilières* (Québec), sauf indication contraire.

« **MERN** » désigne le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (anciennement, le MRNF).

« **méthode du long trou à chambre-magasin** » désigne la méthode du long trou à chambre-magasin.

« **mètres au-dessus du niveau de la mer** » désigne mètres au-dessus du niveau de la mer.

« **millier** » désigne un millier.

« **million de carats** » désigne un million de carats.

« **mine de diamant Renard** » désigne la mine de diamant Renard située au centre nord du Québec qui est détenue en propriété exclusive par Stornoway, par l'intermédiaire de sa filiale en propriété exclusive LDSCI.

« **mine Éléonore** » désigne la mine aurifère de Goldcorp située à Eeyou Istchee Baie-James, dans le nord du Québec.

« **mine Mantos Blancos** » désigne la mine de cuivre Mantos Blancos située dans le nord du Chili et exploitée par Mantos.

« **minerai** » désigne un assemblage naturel d'un ou de plusieurs minéraux susceptibles de faire l'objet, en un lieu et à un moment précis, d'une exploitation, d'un traitement et d'une vente rentable, et dont une partie peut être isolée de manière rentable.

« **minéralisation** » désigne une roche contenant une quantité indéterminée de minéraux ou de métaux.

« **minéraux indicateurs** » désigne une série de minéraux distincts, dont certains se cristallisent directement à partir d'un magma de kimberlite (phénocristaux), tandis que d'autres sont d'origine mantélique (xénocristaux). Ce sont des composants courants de la kimberlite, de la lamproïte et de l'orangéite, les trois principales roches encaissantes du diamant. Parmi les minéraux indicateurs, il y a la picroilménite, le titane, et la chromite riche en magnésium, le diopside chromifère, l'olivine riche en magnésium, le grenat pyrope, et le grenat d'éclogite, également connus comme minéraux indicateurs de la kimberlite et minéraux indicateurs de diamant.

« **Minière Osisko** » désigne Minière Osisko Inc.

« **Mise à jour des ressources minérales de Renard pour 2015** » désigne le rapport intitulé « *2015 Mineral Resource Update for the Renard Diamond Project, Québec, Canada, National Instrument 43-101 Technical Report* » daté du 11 janvier 2016.

« **mise en valeur** » désigne la préparation d'un gisement minéral pour la production commerciale, ce qui comprend des installations, comme une usine et des machines, et la construction de toutes les installations connexes.

« **mm** » désigne millimètre.

« **modèle géologique** » désigne les données de trou de forage comprenant de l'information sur la géologie en surface et souterraine, permettant de créer un modèle tridimensionnel exact de la forme, de la taille et de l'orientation de la minéralisation ou d'un corps minéralisé.

« **modification du flux Renard** » a le sens qui lui est attribué à la rubrique « Description de l'activité — Principaux actifs — Flux Renard (Stornoway Diamond Corporation) ».

« **MOV** » désigne Mines d'Or Virginia Inc.

« **Mt** » désigne un million de tonnes (ou une tonne métrique).

« **MTQ** » désigne le ministère des Transports du Québec.

« **MW** » désigne mégawatts.

« **NCM** » désigne la Nation crie de Mistissini.

« **NioGold** » désigne Corporation Minière NioGold.

« **niveau** » désigne le niveau de la mine (soit la profondeur sous la surface en mètres).

« **Noranda** » désigne Noranda Inc.

« **North Arrow** » désigne North Arrow Minerals Inc.

« **NSR** », acronyme de *net smelter return*, signifie revenus nets de fonderie.

« **NYSE** » désigne le New York Stock Exchange.

« **OBL** » désigne Osisko Bermuda Limited, une filiale en propriété exclusive d'Osisko.

« **onces d'équivalent d'or** » désigne onces d'équivalent d'or.

« **opération relative à la redevance Barkerville** » a le sens qui lui est attribué à la rubrique « Description de l'activité — Principaux placements stratégiques — Barkerville Gold Mines Ltd. ».

« **Opinaca** » désigne Les Mines Opinaca Ltée.

« **option de redevance Barkerville** » a le sens qui lui est attribué à la rubrique « Description de l'activité — Principaux placements stratégiques — Barkerville Gold Mines Ltd. ».

« **options d'Osisko** » désigne les options d'achat d'actions d'Osisko en cours attribuées aux termes du régime d'options d'achat d'actions d'Osisko ou autrement octroyées par Osisko.

« **options d'Osisko de remplacement** » désigne, collectivement, les options d'achat d'Osisko qu'Osisko a octroyées à la date de prise d'effet de l'arrangement avec Virginia contre des options de Virginia, si : a) chaque option de Virginia en circulation immédiatement avant la date de prise d'effet de l'arrangement avec Virginia a été échangée contre une option (chacune, une « **option d'Osisko de remplacement** ») permettant d'acquérir, auprès d'Osisko, le nombre d'actions d'Osisko correspondant au produit obtenu en multipliant le nombre d'actions de Virginia sous-jacent à cette option de Virginia par 0,92, et b) le prix d'exercice par action d'Osisko assujettie à une option d'Osisko de remplacement correspond au quotient obtenu en divisant le prix d'exercice par action de Virginia sous-jacent à cette option de Virginia par 0,92.

« **options de Virginia** » désigne les options d'achat d'actions de Virginia octroyées aux termes du régime d'option d'achat d'actions de Virginia et qui étaient en circulation à la date de prise d'effet de l'arrangement avec Virginia.

« **Orion Stream I** » désigne Orion Co-Investments I (Stream) LLC (aujourd'hui OBL).

« **Orion Stream II** » désigne Orion Co-Investments II (Stream) Limited (aujourd'hui OBL).

« **Osisko** » ou la « **société** » désigne Redevances Aurifères Osisko Ltée, une société constituée sous le régime de la LSAQ, et toutes ses sociétés remplaçantes.

« **OWS** » désigne le tri du minerai et des stériles.

« **oz** » désigne une once.

« **participation liée aux diamants visés** » a le sens qui lui est attribué à la rubrique « Projets miniers importants — Le flux Renard ».

« **parties cries** » désigne NCM, le Grand Conseil des Cris (Eeyou Istchee) et l'Administration régionale crie.

« **parties Orion** » désigne Orion Mine Finance (Master) Fund I LP, Orion Mine Finance (Master) Fund I A LP, Orion Co Investments I (Stream) LLC, Orion Co Investments II LP, Orion Co Investments IV LP, 8248567 Canada Limited et Lynx Metals Limited.

« **Pb** » désigne le symbole chimique du plomb.

« **personne ayant un lien** » a le sens qui lui est attribué dans la *Loi sur les valeurs mobilières* (Québec), sauf indication contraire.

« **personne qualifiée** » a le sens qui lui est attribué dans le Règlement 43-101.

« **PIB** » désigne le produit intérieur brut.

« **placement de 2016 de Minière Osisko** » a le sens qui lui est attribué à la rubrique « Développement général de l'activité d'Osisko — 2016 — Minière Osisko Inc. et Corporation Minière NioGold ».

« **placement privé Aquila** » a le sens qui lui est attribué à la rubrique « Développement général de l'activité d'Osisko — 2017 — Acquisition d'un flux aurifère sur le projet Back Forty d'Aquila Resources Inc. au Michigan, États-Unis ».

« **placement privé Orion** » a le sens qui lui est attribué à la rubrique « Développement général de l'activité d'Osisko — 2017 — Transaction Orion ».

« **placement privé Victoria** » a le sens qui lui est attribué à la rubrique « Développement général de l'activité d'Osisko — 2018 — Acquisition d'une redevance aurifère sur le projet Eagle Gold de Victoria Gold Corp., au Canada ».

« **plan de fermeture** » désigne le plan de réhabilitation pour la mine de diamant Renard.

« **preneurs fermes de 2016** » désigne BMO Nesbitt Burns Inc., RBC Dominion Valeurs mobilières Inc., Financière Banque Nationale Inc., Marchés financiers Macquarie Canada Ltée, Marchés mondiaux CIBC Inc., Valeurs Mobilières Haywood Inc., Scotia Capitaux Inc., Valeurs Mobilières TD Inc., Valeurs mobilières Cormark Inc., Valeurs mobilières Dundee Ltée et Paradigm Capital Inc.

« **preneurs fermes de 2017** » désigne Financière Banque Nationale Inc., BMO Nesbitt Burns Inc., Valeurs mobilières Desjardins inc., Marchés financiers Macquarie Canada Ltée, RBC Dominion Valeurs mobilières Inc., Marchés mondiaux CIBC Inc., Scotia Capitaux Inc., Valeurs Mobilières TD Inc., Canaccord Genuity Corp., Valeurs mobilières Cormark Inc., Valeurs Mobilières Haywood Inc., Paradigm Capital Inc. et Raymond James Ltd.

« **prêt de premier rang de Falco** » a le sens qui lui est attribué à la rubrique « Développement général de l'activité d'Osisko — 2018 — Report de la date d'échéance du billet de premier rang et du prêt de premier rang avec Ressources Falco Ltée ».

« **Pretium** » désigne, collectivement, Pretium Exploration et Pretium Resources.

« **Pretium Exploration** » désigne Pretium Exploration Inc.

« **Pretium Resources** » désigne Pretium Resources Inc.

« **prêts de Falco** » a le sens qui lui est attribué à la rubrique « Développement général de l'activité d'Osisko — 2018 — Report de la date d'échéance du billet de premier rang et du prêt de premier rang avec Ressources Falco Ltée ».

« **prix au comptant par carat** » désigne le produit obtenu en multipliant a) 50 \$ US (sous réserve d'une hausse de 1 % par année après trois ans de la convention d'achat de la production visant la vente à terme de diamants de Renard) par b) un montant correspondant à 20 % du poids en carat du diamant visé.

« **prix d'achat de l'argent de Mantos** » désigne le prix d'achat pour de l'argent aux termes de la convention de flux Mantos.

« **prix d'acquisition Orion** » a le sens qui lui est attribué à la rubrique « Développement général de l'activité d'Osisko — 2017 — Transaction Orion ».

« **programme OPRCNA** » a le sens qui lui est attribué à la rubrique « Développement général de l'activité d'Osisko — 2018 — Offre publique de rachat dans le cours normal des activités ».

« **projet Back Forty** » a le sens qui lui est attribué à la rubrique « Développement général de l'activité d'Osisko — 2017 — Acquisition d'un flux aurifère sur le projet Back Forty d'Aquila Resources Inc. au Michigan, États-Unis ».

« **projet Eagle** » a le sens qui lui est attribué à la rubrique « Description de l'activité — Principaux placements stratégiques — Victoria Gold Corp. ».

« **projet Horne 5** » désigne le projet au stade de la mise en valeur de Falco situé à Rouyn-Noranda, au Québec.

« **prolongement de la Route 167** » désigne le prolongement de la Route 167 de Témiscamie au site de la mine de diamant Renard.

« **propriété Cariboo** » désigne le projet aurifère Cariboo détenu par Barkerville, situé en Colombie-Britannique, au Canada.

« **propriété Éléonore** » désigne les propriétés qui sont assujetties à la redevance Éléonore.

« **propriété Foxtrot** » désigne, collectivement, la propriété constituée de 650 claims (33 629,95 ha) répartis entre quatre blocs (un vaste terrain constitué de 630 claims contigus et trois plus petits blocs), du bail minier 1021 et d'un bail de surface numéro 1303 10 000 (199,85 ha).

« **propriétés Canadian Malartic** » désigne les propriétés assujetties à la redevance Canadian Malartic.

« **propriétés sous option** » a le sens qui lui est attribué à la rubrique « Description de l'activité — Activités d'exploration et d'évaluation ».

« **quatrième dépôt Back Forty** » a le sens qui lui est attribué à la rubrique « Développement général de l'activité d'Osisko — 2017 — Acquisition d'un flux aurifère sur le projet Back Forty d'Aquila Resources Inc. au Michigan, États-Unis ».

« **RACS** », acronyme de *Remote Avalanche Control System*, désigne un système télécommandé de contrôle des avalanches.

« **rapport Canadian Malartic** » a le sens qui lui est attribué à l'« Annexe B — Information technique sous-jacente aux propriétés Canadian Malartic ».

« **rapport Éléonore** » a le sens qui lui est attribué à l'« Annexe C — Information technique sous-jacente à la mine Éléonore ».

« **rapport Mantos Blancos** » a le sens qui lui est attribué à l'« Annexe E — Information technique sous-jacente à la mine Mantos Blancos ».

« **rapport technique Renard de 2016** » a le sens qui lui est attribué à l'« Annexe D — Information technique sous-jacente à la mine de diamant Renard ».

« **REB** » désigne roche encaissante bréchique.

« **reçus de souscription de Minière Osisko** » a le sens qui lui est attribué à la rubrique « Développement général de l'activité d'Osisko — 2016 — Minière Osisko Inc. et Corporation Minière NioGold ».

« **redevance Canadian Malartic** » a le sens qui lui est attribué à la rubrique « Projets miniers importants — La redevance Canadian Malartic ».

« **redevance Éléonore** » a le sens qui lui est attribué à la rubrique « Projets miniers importants — La redevance Éléonore ».

« **régime d'options d'achat d'actions d'Osisko** » désigne le régime d'options d'achat d'actions d'Osisko adopté par le conseil d'Osisko le 30 avril 2014, approuvé le 30 mai 2014 par les anciens actionnaires de Corporation minière Osisko, ratifié par le conseil d'Osisko le 30 juin 2014 et modifié par le conseil d'Osisko le 22 mai 2015, et modifié le 21 mars 2018 et ratifié par les actionnaires d'Osisko le 3 mai 2018.

« **régime d'UAR d'Osisko** » désigne le régime d'unités d'actions restreintes d'Osisko que le conseil d'Osisko a initialement adopté le 30 avril 2014, qu'il a par la suite ratifié le 30 juin 2014, modifié le 18 février 2015 et modifié de nouveau le 16 février 2018 et ratifié par les actionnaires d'Osisko le 3 mai 2018.

« **régime de réinvestissement des dividendes** » désigne le régime de réinvestissement des dividendes d'Osisko.

« **Règlement 43-101** » désigne, au Québec, le *Règlement 43-101 sur l'information concernant les projets miniers*.

« **Règlement 51-102** » désigne, au Québec, le *Règlement 51-102 sur les obligations d'information continue*.

« **Règlement 52-110** » désigne, au Québec, le *Règlement 52-110 sur le comité d'audit*.

« **Ressources Québec** » désigne Ressources Québec inc., une filiale en propriété exclusive d'Investissement Québec.

« **RGD** » désigne récupération des gros diamants.

« **roche encaissante** » désigne la roche qui entoure ou qui accompagne un gisement minéral, mais qui ne présente généralement aucune valeur commerciale, également appelée roche du toit.

« **route de la mine Renard** » désigne le chemin minier de 97 km sur les segments « C » et « D » du prolongement de la Route 167.

« **RPBN** » désigne une redevance sur la participation aux bénéfices nets.

« **SEC** » désigne la Securities and Exchange Commission des États-Unis.

« **SEDAR** » désigne le Système électronique de données, d'analyse et de recherche.

« **seuil du flux Back Forty** » a le sens qui lui est attribué à la rubrique « Développement général de l'activité d'Osisko — 2017 — Acquisition d'un flux aurifère sur le projet Back Forty d'Aquila Resources Inc. au Michigan, États-Unis ».

« **SLD** » désigne la séparation par liquide dense, une technique utilisée pour établir si des échantillons de roche de kimberlite contiennent des diamants de taille commerciale. Le procédé fait appel à un liquide qui sert à « faire flotter » les minéraux non souhaités ayant une valeur de densité faible et à « faire couler » les minéraux concentrés qui ont une densité plus élevée. La densité du liquide peut varier pour accommoder la densité des minéraux à retenir ou à rejeter.

« **SMD** » désigne séparation en milieu dense.

« **SOX** » désigne la loi intitulée *Sarbanes-Oxley Act of 2002*.

« **SPEP** » a le sens qui lui est attribué à la rubrique « Mise en garde concernant les énoncés prospectifs ».

« **SRC** » désigne Saskatchewan Research Council Geoanalytical Laboratories.

« **Stornoway** » désigne Société de Diamant Stornoway ou, selon le contexte, sa filiale en propriété exclusive, LDSCI.

« **subvolcanique** » désigne une intrusion magmatique ou la roche issue de cette intrusion, dont la profondeur d'emplacement est intermédiaire. S'agissant de la kimberlite, ce qualificatif désigne généralement un filon intrusif dans les zones du socle de diatrème ou de filon-couche qui n'a pas été exposé à la surface au cours de sa mise en place.

« **t** » désigne une tonne.

« **table à graisse** » désigne une méthode d'extraction du diamant, au cours de laquelle un échantillon de roche désagrégée est roulé sur une table légèrement en pente recouverte d'une graisse spéciale. Puisque les diamants sont hydrophobes (ils repoussent l'eau), tout diamant présent dans la roche adhèrera à la graisse.

« **Taseko** » désigne Taseko Mines Limited.

« **Teck** » désigne collectivement Ressources Teck Limitée et sa filiale, Teck Metals Ltd.

« **TI** » désigne les technologies de l'information.

« **TitheCo** » ou « **Orion TitheCo Limited** » désigne Orion TitheCo Limited (aujourd'hui OBL).

« **tout-venant** » désigne tout le minerai extrait.

« **tpj** » désigne des tonnes par jour.

« **transaction Orion** » a le sens qui lui est attribué à la rubrique « Développement général de l'activité d'Osisko — 2017 — Transaction Orion ».

« **TRI** » désigne taux de rendement interne.

« **TSX** » désigne la Bourse de Toronto.

« **U.S. Exchange Act** » désigne la loi intitulée *U.S. Securities Exchange Act of 1934*, dans sa version modifiée.

« **UAD d'Osisko** » désigne les unités d'actions différées d'Osisko.

« **UAR d'Osisko** » désigne les unités d'actions restreintes d'Osisko octroyées aux termes du régime d'UAR d'Osisko.

« **unités de 2016** » a le sens qui lui est attribué à la rubrique « Développement général de l'activité d'Osisko — 2016 — Placement public par voie de prise ferme de 173 millions de dollars ».

« **V** » désigne volts.

« **VAN** » désigne la valeur actualisée nette.

« **Victoria** » désigne Victoria Gold Corp.

« **Virginia** » désigne Mines Virginia Inc.

« **WWW IDC** » désigne WWW International Diamond Consultants Ltd.

« **Yamana** » désigne Yamana Gold Inc.

« **Zn** » désigne le symbole chimique du zinc.

Définitions aux termes du Règlement 43-101

- « étude préliminaire de faisabilité » et « étude de faisabilité »** Il s'agit d'une étude exhaustive de la viabilité d'un projet minier qui en est au stade où la méthode d'extraction, dans le cas d'une exploitation souterraine, ou la configuration de la fosse, dans le cas d'une mine à ciel ouvert, a été établie, et où une méthode efficace pour traiter le minerai a été déterminée, et qui comporte une analyse financière fondée sur des hypothèses raisonnables en ce qui concerne tous les facteurs pertinents, notamment les facteurs techniques, d'ingénierie, juridiques, d'exploitation, économiques, sociaux et environnementaux, ainsi que l'évaluation de tout autre facteur pertinent qui soit suffisant pour permettre à une personne qualifiée, agissant de manière raisonnable, de déterminer si toutes ou une partie des ressources minérales peuvent être classées en tant que réserves minérales. Le degré de confiance relatif à tous les aspects d'une étude de faisabilité est supérieur.
- « évaluation préliminaire »** Une « évaluation préliminaire » ou une « évaluation économique préliminaire », que l'on appelle communément une étude exploratoire, est une étude qui comporte une analyse économique de la viabilité potentielle des ressources minérales à un stade préliminaire du projet, avant qu'une étude préliminaire de faisabilité ait été terminée.
- « facteurs modificateurs »** Les « facteurs modificateurs » sont des considérations servant à convertir les ressources minérales en réserves minérales. Ils comprennent notamment des facteurs miniers, de traitement, métallurgiques, infrastructurels, économiques, de commercialisation, juridiques, environnementaux, sociaux et gouvernementaux.
- « personne qualifiée »** Une « personne qualifiée » désigne une personne physique a) qui est un ingénieur ou un géoscientifique qui compte au moins cinq ans d'expérience dans le domaine de l'exploration minérale, du développement ou de l'exploitation de mines, ou de l'évaluation de projets miniers, ou dans une combinaison de ces domaines; b) qui a une expérience pertinente à l'objet du projet minier et du rapport technique; et c) qui est membre en règle d'une association professionnelle qui, notamment, est dotée de pouvoirs d'autoréglementation, est investie d'une autorité par la loi, admet des personnes en fonction de leurs titres et de leur expérience, exige le respect des normes professionnelles qu'elle a établies en matière de compétence et de déontologie et détient des pouvoirs disciplinaires, notamment celui de suspendre ou d'exclure un membre, au sens du Règlement 43-101.
- « Règlement 43-101 »** Le *Règlement 43-101 sur l'information concernant les projets miniers*. Il s'agit d'un règlement rédigé par les Autorités canadiennes en valeurs mobilières (groupe de coordination des autorités en valeurs mobilières provinciales et territoriales du Canada) qui régit la divulgation publique que font les émetteurs qui sont des sociétés d'exploitation ou d'exploration minière.

« réserves minérales »	<p>Les « réserves minérales » désignent la partie économiquement exploitable des ressources minérales mesurées ou indiquées, démontrée par au moins une étude préliminaire de faisabilité. L'étude doit inclure les renseignements adéquats sur l'exploitation minière, le traitement, la métallurgie, les aspects économiques et les autres facteurs pertinents démontrant qu'il est possible, au moment de la rédaction du rapport, de justifier l'extraction rentable. Les réserves minérales comprennent les matériaux de dilution et des provisions pour pertes subies lors de l'exploitation.</p> <p>Les réserves minérales sont subdivisées comme suit selon le degré de confiance dans l'estimation de la quantité et de la teneur du gisement : les réserves minérales probables et les réserves minérales prouvées.</p>
« réserves minérales probables »	<p>Les « réserves minérales probables » constituent la partie économiquement exploitable des ressources minérales indiquées et, dans certains cas, des ressources minérales mesurées. Le degré de confiance accordé aux facteurs modificateurs s'appliquant à une réserve minérale probable est inférieur à celui s'appliquant à une réserve minérale prouvée.</p>
« réserves minérales prouvées »	<p>Les « réserves minérales » prouvées constituent la partie économiquement exploitable des ressources minérales mesurées. Une réserve minérale prouvée implique un degré de confiance élevé dans les facteurs modificateurs.</p>
« ressources minérales »	<p>Une « ressource minérale » est une concentration ou une occurrence d'une substance inorganique solide naturelle ou d'une substance organique fossilisée solide naturelle dans ou sur la croûte terrestre dont la forme, la quantité et la teneur ou la qualité sont telles qu'elles présentent des perspectives raisonnables d'extraction rentable. La localisation, la quantité, la teneur, les caractéristiques géologiques et la continuité d'une ressource minérale sont connues, estimées ou interprétées à partir de preuves et de connaissances géologiques spécifiques.</p>
« ressources minérales indiquées »	<p>Une « ressource minérale indiquée » constitue la partie de la ressource minérale dont on peut estimer la quantité et la teneur ou qualité, la densité, la forme et les caractéristiques physiques avec un niveau de confiance suffisant pour permettre la mise en place appropriée de paramètres techniques et économiques en vue de justifier la planification minière et l'évaluation de la viabilité économique du gisement. L'estimation est fondée sur des renseignements détaillés et fiables relativement à l'exploration et aux essais, recueillis à l'aide de techniques appropriées à partir d'emplacements tels des affleurements, des tranchées, des puits, des chantiers et des sondages dont l'espacement est assez serré pour émettre une hypothèse raisonnable sur la continuité de la géologie et des teneurs.</p>
« ressources minérales mesurées »	<p>Une « ressource minérale mesurée » constitue la partie des ressources minérales dont la quantité et la teneur ou qualité, la densité, la forme et les caractéristiques physiques sont si bien établies que l'on peut les estimer avec suffisamment de confiance pour permettre une considération adéquate de paramètres techniques et économiques en vue de justifier la planification de la production et l'évaluation de la viabilité économique du gisement. L'estimation est fondée sur des renseignements détaillés et fiables relativement à l'exploration et aux</p>

essais, recueillis à l'aide de techniques appropriées à partir d'emplacements tels des affleurements, des tranchées, des puits, des chantiers et des sondages dont l'espacement est assez serré pour confirmer à la fois la continuité de la géologie et des teneurs.

« ressources minérales présumées »

Une « ressource minérale présumée » constitue la partie de la ressource minérale dont on peut estimer la quantité et la teneur ou qualité sur la base de preuves géologiques et d'un échantillonnage restreint et dont on peut raisonnablement présumer, sans toutefois la vérifier, de la continuité de la géologie et des teneurs. L'estimation est fondée sur des renseignements et un échantillonnage restreints, recueillis à l'aide de techniques appropriées à partir d'emplacements tels des affleurements, des tranchées, des puits, des chantiers et des sondages.

Les termes « ressources minérales », « ressources minérales mesurées », « facteurs modificateurs », « ressources minérales indiquées », « ressources minérales présumées », « réserves minérales probables » et « réserves minérales prouvées » utilisés sont des termes miniers canadiens, tels qu'ils sont définis dans le Règlement 43-101 conformément aux lignes directrices établies dans les Normes de l'ICM.

Facteurs de conversion

Pour convertir des	En	Multiplier par
pieds	mètres	0,305
mètres	pieds	3,281
acres	hectares	0,405
hectares	acres	2,471
grammes	onces (troy)	0,03215
grammes/tonnes	onces (troy)/tonne courte	0,02917
tonnes (métriques)	livres	2,205
tonnes (métriques)	tonnes courtes	1,1023

STRUCTURE DE L'ENTREPRISE

Nom, adresse et constitution

Osisko a été constituée en société le 29 avril 2014 sous la dénomination « Osisko Gold Royalties Ltd / Redevances Aurifères Osisko Ltée » conformément à la LSAQ, à titre de filiale en propriété exclusive de Corporation Minière Osisko (aujourd'hui Corporation Canadian Malartic). Le 1^{er} janvier 2017, Osisko et sa filiale en propriété exclusive Exploration Osisko Baie James ont fusionné sous la dénomination « Osisko Gold Royalties Ltd / Redevances Aurifères Osisko Ltée ».

Les actions d'Osisko sont inscrites à la cote de la TSX et à la cote de la NYSE sous le symbole « OR ».

Des bons de souscription d'Osisko sont inscrits à la TSX sous les symboles « OR.WT » (prix d'exercice : 36,50 \$ / date d'expiration : le 5 mars 2022).

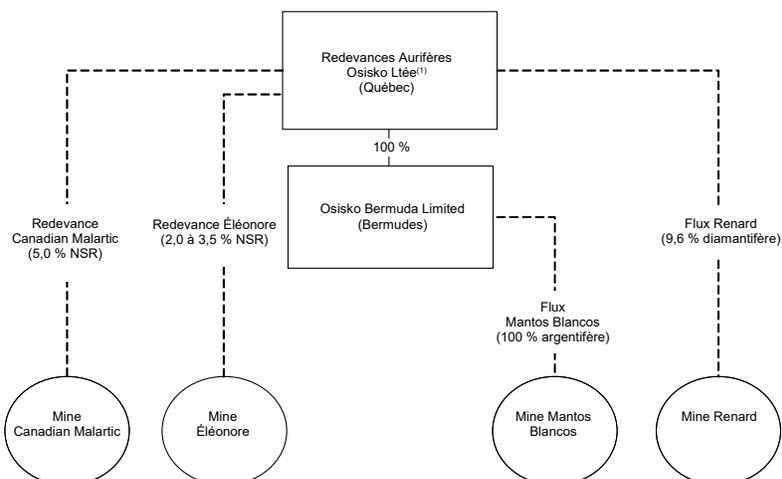
Les débetures sont inscrites à la cote de la TSX sous le symbole « OR.DB » (prix de conversion de 22,89 \$ par action d'Osisko et taux de conversion de 43,6872 actions d'Osisko par tranche de capital de 1 000 \$ de débetures).

À la date de la présente notice annuelle, Osisko est un émetteur assujetti en Colombie-Britannique, en Alberta, en Saskatchewan, au Manitoba, en Ontario, au Québec, au Nouveau-Brunswick, en Nouvelle-Écosse, à l'Île-du-Prince-Édouard et à Terre-Neuve-et-Labrador. Osisko est également un émetteur assujetti aux États-Unis.

Le siège social d'Osisko est situé au 1100, avenue des Canadiens-de-Montréal, bureau 300, Montréal (Québec) H3B 2S2.

Liens intersociétés

En date du 31 décembre 2018, la seule filiale importante d'Osisko était OBL, acquise dans le cadre de la transaction Orion (se reporter à la rubrique « Développement général de l'activité d'Osisko — 2017 — Transaction Orion »).



- (1) Osisko et ses filiales ont des participations additionnelles dans d'autres filiales qui ne respectent pas le seuil d'importance relative de l'information énoncé dans l'Annexe 51-102A2 des Autorités canadiennes en valeurs mobilières.

DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ

Description de l'entreprise

Osisko se consacre à l'acquisition et à la gestion de redevances et de flux de métaux précieux, d'autres redevances et de flux de métaux de haute qualité et d'intérêts similaires au Canada et à l'échelle mondiale.

Les principaux actifs d'Osisko comprennent :

- a) une redevance de 5 % NSR sur les propriétés Canadian Malartic;
- b) une redevance variable de 2,0 % à 3,5 % NSR sur la propriété Éléonore;
- c) un flux diamantifère de 9,6 % sur la mine de diamant Renard;
- d) un flux argentifère de 100 % sur la mine de Mantos Blancos.

Osisko détient également un portefeuille de redevances, de flux de métaux et d'ententes d'écoulement, d'options sur des financements de redevances et de flux de métaux et des droits exclusifs de participer à des financements futurs par redevances ou flux de métaux sur divers projets principalement au Canada. De plus, Osisko investit dans des titres de sociétés d'exploration, de sociétés de développement et de sociétés de redevances.

Modèle d'affaires et stratégie

Osisko est une société de redevances et de flux de métaux précieux centrée sur le Canada et axée sur la croissance visant à maximiser le rendement de ses actionnaires par la croissance de ses actifs, tant de façon organique que par des acquisitions relatives de redevances de métaux précieux de même que d'autres redevances, flux et intérêts similaires de qualité, ainsi qu'en remettant du capital à ses actionnaires par le paiement de dividendes trimestriels et de rachats d'actions. Osisko a une stratégie de croissance unique qui consiste non seulement à acquérir et à structurer des produits de redevances et de flux sur des actifs en exploitation et au stade de développement avancé, mais également à investir dans des actifs à long terme pour lesquels elle estime être particulièrement bien placée pour créer de la valeur et générer des rendements par le développement de ces actifs. Le succès d'Osisko repose sur de solides capacités techniques qu'elle met en pratique afin de créer son propre portefeuille d'opportunités de croissance interne offrant une exposition à la hausse des prix des matières premières et aux options liées à la croissance des réserves et des ressources minérales.

Osisko mise d'abord sur les métaux précieux de grande qualité et de longue durée situés dans des juridictions favorables et exploités par des sociétés minières établies, puisqu'elle croit que ces actifs offrent le meilleur profil de risque/rendement. Osisko examine et investit également dans des opportunités pour d'autres métaux et dans d'autres juridictions. Étant donné qu'un des aspects essentiels des activités d'Osisko implique qu'elle doit livrer concurrence à d'autres sociétés pour les occasions d'investissement, Osisko vise à maintenir un bilan solide et la capacité de déployer son capital.

Faits saillants - 2018

- Nombre record de 80 553 onces d'équivalent d'or¹ gagnées (une augmentation de 37 % comparativement à 2017).
- Produits records provenant de redevances et de flux de 127,6 millions de dollars (comparativement à 93,8 millions de dollars en 2017, soit une augmentation de 36 %).
- Flux de trésorerie records générés par les activités d'exploitation de 82,2 millions de dollars (comparativement à 48,7 millions de dollars en 2017, soit une augmentation de 69 %).
- Perte nette attribuable aux actionnaires d'Osisko de 105,6 millions de dollars, 0,67 \$ par action de base (comparativement à 42,5 millions de dollars, ou 0,33 \$ par action de base en 2017), compte tenu des charges de dépréciation de 166,3 millions de dollars (123,7 millions de dollars après impôt), incluant 148,5 millions de dollars sur la redevance Éléonore (109,1 millions de dollars après impôt).
- Bénéfice ajusté² de 31,4 millions de dollars, 0,20 \$ par action de base (comparativement à 22,7 millions de dollars, 0,18 \$ par action de base en 2017).

¹ Les onces d'équivalent d'or sont calculées trimestriellement et comprennent les redevances, les flux et les ententes d'écoulement. L'argent acquis au titre des conventions relatives aux redevances et aux flux a été converti en onces d'équivalent d'or en multipliant le nombre d'onces d'argent par le prix moyen de l'argent pour la période, puis en le divisant par le prix moyen de l'or pour la période. Les diamants, les autres métaux et les redevances en espèces ont été convertis en onces d'équivalent d'or en divisant le produit associé par le prix moyen de l'or pour la période. Les ententes d'écoulement ont été converties en utilisant l'équivalent du règlement financier divisé par le prix moyen de l'or pour la période. Pour connaître le prix moyen des métaux utilisés, veuillez vous reporter à la rubrique « Portefeuille de droits de redevances, de flux et d'autres intérêts » du rapport de gestion d'Osisko pour l'exercice clos le 31 décembre 2018, laquelle est intégrée par renvoi aux présentes.

² Le « bénéfice ajusté » et le « bénéfice ajusté par action de base » sont des mesures de la performance financière non conformes aux IFRS qui n'ont aucune définition normalisée aux termes des normes IFRS. Pour obtenir plus de renseignements sur les mesures de la performance financière non conformes aux IFRS utilisées par Osisko, veuillez vous reporter à la rubrique « Mesures de la performance financière non conformes aux IFRS » du rapport de gestion d'Osisko pour l'exercice clos le 31 décembre 2018, laquelle est intégrée par renvoi aux présentes.

- Remboursement de 123,5 millions de dollars sur la convention de crédit de 2017 et report de la date d'échéance de un an, jusqu'au 14 novembre 2022.
- Réception d'un paiement de la part de Pretium Exploration relativement à son choix d'exercer son option pour le rachat intégral de l'intérêt d'OBL dans le flux Brucejack en contrepartie de 118,5 millions de dollars américains (159,4 millions de dollars).
- Livraison d'actions d'AuRico Metals Inc. à Centerra Gold Inc. pour une contrepartie en espèces de 1,80 \$ par action et un produit total de 25,5 millions de dollars, générant un gain³ de 15,5 millions de dollars, en fonction du coût décaissé des actions.
- Acquisition auprès de Victoria d'une redevance de 5 % NSR en contrepartie d'un montant de 98 millions de dollars sur la propriété Dublin Gulch qui abrite le projet Eagle au Yukon, au Canada, et souscription d'actions ordinaires de Victoria en contrepartie d'un montant de 50 millions de dollars.
- Réalisation de la modification du flux Renard grâce à un investissement additionnel de 21,6 millions de dollars et à l'amélioration des marges de trésorerie relatives au flux Renard.
- Acquisition d'une redevance supplémentaire de 1,75 % NSR sur la propriété Cariboo détenue par Barkerville en contrepartie d'un montant de 20 millions de dollars, faisant ainsi augmenter la redevance NSR d'Osisko à un total de 4 % (Osisko a l'option d'acquérir une redevance de 1 % NSR additionnelle en contrepartie de 13 millions de dollars).
- Annonce d'une lettre d'entente contraignante visant à donner à Falco jusqu'à 100 % de la production d'argent future tirée du flux argentifère de Falco du projet Horne 5 situé à Rouyn-Noranda, au Québec. Dans le cadre du flux argentifère de Falco, Osisko s'est engagée à effectuer des dépôts en espèces initiaux échelonnés à Falco d'un montant total pouvant atteindre 180 millions de dollars.
- Conversion de l'entente d'écoulement d'or sur la propriété Matilda exploitée par Blackham Resources Limited en un flux d'or de 1,65 % entrant en vigueur à compter du 1^{er} avril 2018.
- Maintien des droits de participation et de financement à l'égard du projet aurifère Curraghinalt dans le cadre de l'acquisition visant à privatiser Dalradian effectuée par Orion Mine Finance.
- Annonce d'un programme de rachat d'actions d'au plus 100 millions de dollars.
- Achat pour annulation de 2 709 779 actions d'Osisko en contrepartie de 32,9 millions de dollars (coût d'acquisition moyen de 12,15 \$ par action), y compris 9,8 millions de dollars dans le cadre du programme de rachat d'actions actuel.
- Déclaration de dividendes trimestriels totalisant 0,20 \$ par action en 2018.

Faits saillants - Postérieurs au 31 décembre 2018

- Remboursement des 30 millions de dollars résiduels de la facilité de crédit.
- Achat pour annulation de 852 500 actions d'Osisko en contrepartie de 10,2 millions de dollars (coût d'acquisition moyen de 11,95 \$ par action).

³ Le coût au comptant d'un placement est une mesure non conforme aux IFRS qui représente le montant au comptant payé à l'acquisition d'un placement. Le gain ou la perte est calculé en soustrayant le coût au comptant du produit en espèces réalisé sur la vente du placement.

- Déclaration d'un dividende trimestriel de 0,05 \$ par action d'Osisko, payable le 15 avril 2019 aux actionnaires d'Osisko inscrits à la fermeture des bureaux le 29 mars 2019.
- Clôture du flux argentifère de Falco visant 100 % de la production d'argent future qui sera produite du projet Horne 5.

Principaux actifs

Redevance Canadian Malartic (Mines Agnico Eagle Limitée et Yamana Gold Inc.)

L'un des actifs principaux d'Osisko est une redevance de 5 % NSR sur la propriété Canadian Malartic, qui est située à Malartic, au Québec, et exploitée par Canadian Malartic GP, constituée par Agnico et Yamana. La mine Canadian Malartic est la plus grande mine d'or en production au Canada et la 14^e en importance dans le monde.

Osisko est également titulaire d'une redevance de 3 % NSR sur la zone Odyssey Nord et d'une redevance de 5 % NSR sur la zone Odyssey Sud, lesquelles sont attenantes à la mine Canadian Malartic sur les terrains objets de redevances d'Osisko.

Le 14 février 2019, Agnico a annoncé que Canadian Malartic GP évaluait le potentiel d'exploitation souterraine du gîte Odyssey et du gîte East Malartic, se trouvant sur la propriété de la mine Canadian Malartic, de la surface jusqu'à une profondeur de 600 mètres. Ces gîtes pourraient fournir des tonnes à teneur supérieure qui pourraient potentiellement s'ajouter à la production de la fosse Canadian Malartic. Agnico et Yamana ont indiqué qu'Odyssey renferme des ressources minérales présumées de 809 000 onces d'or (11,5 millions de tonnes à teneur de 2,19 g/t Au, tandis qu'East Malartic renferme des ressources minérales indiquées de 361 000 onces d'or (5,3 millions de tonnes à une teneur de 2,13 g/t Au) et des ressources minérales présumées de 1,4 million d'onces d'or (22 millions de tonnes à une teneur de 1,98 g/t Au). Des travaux de forage sont en cours afin de valoriser et d'accroître les ressources minérales dans ces zones. Le permis et le certificat d'autorisation requis pour autoriser le développement d'une rampe souterraine à Odyssey ont été obtenus en décembre 2018.

Mise à jour des activités

En février 2019, Agnico a annoncé ses objectifs révisés à la hausse relatifs à la production d'or à la mine Canadian Malartic, qui sont maintenant de 660 000 onces pour 2019 et de 690 000 à 710 000 onces en 2020 et 2021, puisque les teneurs plus élevées dans la fosse Barnat devraient permettre d'accroître la production.

Le 14 février 2019, Agnico a annoncé que la production d'or au cours du quatrième trimestre de 2018 avait augmenté pour s'établir à 169 464 onces comparativement à l'année précédente en raison des teneurs plus élevées. La production d'or pour l'ensemble de l'exercice 2018 a grimpé à 698 000 onces comparativement à l'année précédente en raison des débits de traitement annuels records à l'usine et des teneurs plus élevées.

Les travaux sur le projet d'extension Barnat progressent en respectant le budget et l'échéancier. Les travaux sont principalement axés sur la déviation de la Route 117, le décapage du mort-terrain et l'expansion du parc à résidus. La déviation de la route devrait être terminée vers la fin de l'année 2019. Le début des activités de production à Barnat est prévu vers la fin de 2019, dès que la déviation de la route aura été achevée.

Des programmes d'exploration sont en cours et visent à évaluer plusieurs gîtes à l'est de la fosse Canadian Malartic, notamment les zones Odyssey, East Malartic, Sladen et Sheehan. Ces opportunités pourraient potentiellement fournir de nouvelles sources de minerai pour l'usine Canadian Malartic. Au quatrième trimestre de 2018, 14 puits de forage (5 460 m) ont été achevés dans la zone Odyssey

et 13 autres puits de forage (17 416 m) ont été achevés dans la zone East Malartic. D'autres travaux d'exploration seront réalisés en 2019 afin d'évaluer le potentiel de ces zones.

Redevance Éléonore (Goldcorp Inc.)

Par le biais de l'acquisition de Virginia en 2015, Osisko détient une redevance variable de 2,0 % à 3,5 % NSR sur la propriété Éléonore située dans la province de Québec. La production commerciale à la mine Éléonore exploitée par Goldcorp a été déclarée le 1^{er} avril 2015. La redevance actuelle est de 2,2 % NSR.

Mise à jour des activités

Le 13 février 2019, Goldcorp a publié ses résultats relatifs au quatrième trimestre et à l'exercice financier 2018 et a fait état d'une production aurifère s'élevant à 104 000 onces pour le trimestre clos le 31 décembre 2018, une production supérieure à celle constatée pour la même période de l'exercice précédent, ce qui est en phase avec la fin de la phase d'accroissement et l'apport d'un minerai à plus haute teneur au quatrième trimestre de 2018, de manière conforme à la séquence d'exploitation planifiée. La mine a atteint des taux d'extraction soutenus de plus de 6 100 tonnes par jour en novembre 2018 et de 6 600 tonnes par jour en décembre 2018, ce qui cadre avec la cible fixée pour la production aurifère annuelle de 400 000 onces. La production aurifère pour l'exercice clos le 31 décembre 2018 était supérieure à celle de l'exercice précédent, à 342 000 onces, surtout en raison de la hausse prévue de la teneur et des tonnes extraites accompagnant la fin de la phase d'accroissement à la mine Éléonore pour des niveaux de production optimisés.

Goldcorp a également mentionné que les flux de trésorerie futurs escomptés à la mine Éléonore avaient subi les contrecoups de la baisse des réserves minérales et des ressources minérales, ce qui a eu des répercussions sur la valeur à recouvrer estimative. Les ressources minérales ont diminué de 2,23 millions d'onces en raison d'un changement touchant la méthodologie de modélisation géologique, ce qui a occasionné une réduction des flux de trésorerie futurs au cours de la durée de vie estimative de la mine. En outre, le montant pouvant être recouvré à la mine Éléonore a été affecté à la baisse par une réduction de la juste valeur estimative du potentiel d'exploration de la mine Éléonore. Par conséquent, Goldcorp a constaté une charge de dépréciation de 1,6 milliard de dollars américains (1,4 milliard de dollars américains après impôt) sur la valeur comptable de la mine Éléonore au 31 décembre 2018.

Le 24 octobre 2018, Goldcorp avait mis à jour ses estimations des réserves et des ressources minérales pour la mine Éléonore en date du 30 juin 2018. Les réserves minérales prouvées et probables d'or en date du 30 juin 2018 totalisaient 3,3 millions d'onces (17,8 millions de tonnes d'une teneur de 5,69 g/t Au), comparativement à 3,8 millions d'onces (19,6 millions de tonnes d'une teneur de 6,02 g/t Au) en date du 30 juin 2017. L'épuisement de la production a représenté une baisse de 0,3 million d'onces, tandis que le reste des rajustements sont dus aux efforts pour veiller à ce que seules des onces rentables soient incluses dans le modèle des réserves. Les ressources minérales mesurées et indiquées d'or en date du 30 juin 2018 étaient estimées à 0,5 million d'onces (3,2 millions de tonnes d'une teneur de 5,03 g/t Au), comparativement à 1,3 million d'onces (7,2 millions de tonnes d'une teneur de 5,81 g/t Au) en date du 30 juin 2017. Les ressources minérales présumées d'or en date du 30 juin 2018 étaient estimées à 0,59 million d'onces (3,2 millions de tonnes d'une teneur de 5,76 g/t Au), comparativement à 1,99 million d'onces (8,45 millions de tonnes d'une teneur de 7,31 g/t Au) en date du 30 juin 2017. Goldcorp a indiqué que les ressources minérales avaient reculé, puisque la méthodologie de modélisation géologique qui avait été utilisée pour les réserves minérales a aussi été utilisée pour les ressources minérales, en plus d'une optimisation économique de la conception des chantiers. Les activités d'exploration se poursuivent pour délimiter et étendre les prolongements des zones minéralisées Main et South en profondeur. Goldcorp a en outre affirmé que l'horizon minéralisé de la mine Éléonore demeure ouvert en aval-pendage où des essais de forage ont été effectués à 200 m sous les réserves minérales actuelles, et que l'exploration se poursuit afin d'identifier des prolongements et les répétitions structurales potentielles.

Pour l'exercice clos le 31 décembre 2018, Osisko a affiché une charge de dépréciation de 148,5 millions de dollars (109,1 millions de dollars après impôt) à l'égard de la redevance Éléonore.

Flux Renard (Stornoway Diamond Corporation)

La mine de diamant Renard, exploitée par Stornoway, est la première (1^{re}) mine de diamants du Québec et la sixième (6^e) au Canada. Elle est située à environ 250 km au nord de la communauté crie de Mistissini et à 350 km au nord de Chibougamau dans la région de la Baie-James dans le centre-nord du Québec. La construction du projet a débuté le 10 juillet 2014 et la production commerciale a été déclarée le 1^{er} janvier 2017.

Le 2 octobre 2018, Osisko a annoncé la conclusion d'une convention d'achat et de vente modifiée et mise à jour (la « **convention modifiée du flux Renard** ») avec Stornoway en lien avec le flux Renard (la « **modification du flux Renard** »). Dans le cadre de la convention modifiée du flux Renard, Osisko, de concert avec la CDPQ, Triple Flag Mining Finance Bermuda Ltd., Albion Exploration Fund, LLC et Washington State Investment Board (collectivement, les « **acheteurs du flux Renard** »), ont payé à Stornoway l'équivalent en dollars américains de 45 millions de dollars en espèces (la part d'Osisko étant 21,6 millions de dollars) à titre de dépôt initial additionnel à Stornoway.

Les modalités de la convention modifiée du flux Renard prévoient que les acheteurs du flux Renard doivent continuer de détenir une participation de 20 % (9,6 % du flux attribuable à Osisko) de l'ensemble des diamants produits à la mine de diamants Renard pour la durée de vie de la mine (avant la modification, le flux était applicable à l'ensemble des diamants produits aux 5 premières cheminées de kimberlites du projet à exploiter à la mine de diamants Renard pour la durée de vie de la mine, et aux 30 premiers millions de carats produits sur l'ensemble du terrain). Lors de la finalisation d'une vente de diamants, les acheteurs du flux Renard remettront à Stornoway un transfert en espèces de 40 % du prix de vente obtenu ou de 40 \$ US par carat, selon le moindre de ces deux montants (avant la modification, le transfert en espèces était un montant fixe de 50 \$ US par carat augmentant de 1 % par année).

De plus, aux fins du calcul des remises, Stornoway pourra vendre séparément les diamants dont la taille est inférieure à la coupure de +7 DTC qui sont récupérés en excédant du maximum convenu de la proportion de production de diamants tout-venant (l'excédent de petits diamants ou les diamants produits en surplus). De cette manière, Stornoway entreprendra de limiter la proportion de petits diamants inclus dans une vente de tout-venant de sorte que les acheteurs du flux Renard et Stornoway profiteront pleinement d'une hausse des prix tout en bénéficiant d'une protection en cas d'une baisse des prix et d'une composition de produits défavorable.

La modification du flux Renard fait partie d'une série d'opérations de financement avec les prêteurs de Stornoway et avec les principales parties intéressées, lesquelles fournissent à Stornoway une plus grande flexibilité financière et opérationnelle de l'ordre de 129 millions de dollars en liquidités additionnelles à court terme, durant la phase d'accroissement de production.

Mise à jour des activités

Le 16 janvier 2019, Stornoway a déclaré une production minière au quatrième trimestre de 485 616 carats récupérés par suite du traitement de 605 960 tonnes de minerai d'une teneur attribuable de 80 ct/100 t. Au cours du quatrième trimestre, l'alimentation de l'usine provenait de la mine souterraine Renard 2 (92 %), de l'exploitation à ciel ouvert Renard 65 (6 %) et de l'aménagement souterrain Renard 3 (1 %). Au cours du trimestre, le taux de traitement s'est établi en moyenne à 6 600 tonnes par jour, comparativement au plan annuel de 7 000 tonnes par jour. Les taux de traitement ont été affectés par un approvisionnement en matériel d'un calibre surdimensionné en provenance de la mine souterraine. La capacité nominale devrait être rétablie grâce à une amélioration de la capacité du brise-roches dans la zone de concassage principal.

Stornoway a de plus déclaré qu'en 2018 la production minière avait atteint 1,32 million de carats récupérés par suite du traitement de 2,33 millions de tonnes de minerai d'une teneur attribuable de 57 ct/100 t. La quantité de carats récupérés et traités se situe en dessous du seuil inférieur des objectifs révisés, en raison du faible volume traité au cours de la deuxième moitié de novembre et de décembre par suite de problèmes techniques aux premières étapes de l'usine de traitement. En 2018, la récupération de carats a été influencée par des retards dans l'accroissement des activités de la mine souterraine Renard 2, le traitement de piles de stockage d'une teneur inférieure pour combler l'alimentation insuffisante en tonnes extraites pendant la transition de la mine à ciel ouvert à l'exploitation souterraine et l'extraction de teneurs moins élevées que prévues dans les contours du corps minéralisé pendant la phase initiale d'accroissement des activités souterraines. À la fin du troisième trimestre, l'accroissement de la production souterraine de Renard 2 était terminé, et l'exploitation souterraine fournissait un approvisionnement stable. La teneur récupérée s'est améliorée de l'ordre de 39 % et de 45 % au troisième et au quatrième trimestre, respectivement. Le volume de carats récupérés s'est amélioré de l'ordre de 47 % au troisième et au quatrième trimestres. Le volume de carats récupérés n'a pas atteint le seuil inférieur de la fourchette des objectifs en raison d'un rendement inférieur à la capacité nominale à l'usine de traitement pendant la deuxième moitié de novembre et en décembre, pour les raisons susmentionnées.

Au cours du quatrième trimestre de 2018, Stornoway a fait état de la vente de 253 929 carats de la production de minerai tout-venant au prix moyen de 92 \$ US le carat (122 \$ le carat) dans le cadre de deux ventes par appels d'offres. Les diamants vendus au quatrième trimestre étaient constitués des diamants récupérés entre le 21 juillet et le 5 octobre 2018. En 2018, une production de minerai tout-venant totalisant 1,04 million de carats a été vendue au prix moyen de 105 \$ US le carat (136 \$ le carat).

En 2019, Stornoway s'attend à produire entre 1,80 et 2,10 millions de carats à partir du traitement de 2,40 à 2,55 millions de tonnes de minerai. Le minerai proviendra en grande partie du niveau de 290 m de la mine souterraine Renard 2, en plus d'une production supplémentaire tirée de l'exploitation à ciel ouvert Renard 65. À compter du deuxième trimestre, le minerai souterrain de Renard 3 devrait être accessible et s'ajouter à la production provenant de Renard 2. Les objectifs de production pour 2019 tiennent compte d'une exploitation stable au niveau de 290 m de la mine souterraine Renard 2, d'une hausse des teneurs, comme il a été démontré au quatrième trimestre de 2018, ainsi que d'une plus grande latitude opérationnelle et d'une hausse de la teneur escomptée lorsque le minerai souterrain de Renard 3 sera disponible. Entre 1,80 et 2,10 millions de carats devraient être vendus dans le cadre de 8 ventes par appels d'offres, à des prix se situant en 80 \$ US et 105 \$ US le carat.

Flux Mantos Blancos (Mantos Copper S.A.)

Mantos, une société minière axée sur l'extraction et la vente de cuivre, est le propriétaire et l'exploitant de la mine Mantos Blancos et du projet Mantoverde, situées au nord du Chili dans les régions d'Antofagasta et d'Atacama.

Conformément aux modalités de la convention de flux Mantos, Osisko reçoit 100 % de l'argent payable de la mine de cuivre Mantos Blancos jusqu'à ce que 19,3 millions d'onces aient été livrées, après quoi le pourcentage du flux s'établira à 30 %. Le prix d'achat de l'argent selon les modalités de la convention de flux Mantos correspond à 25 % du prix mensuel moyen de l'argent pour chaque once d'argent affiné vendue et livrée et/ou créditée par Mantos à OBL. Mantos peut choisir de réduire la quantité d'argent affiné devant être livrée et vendue à OBL de 50 % en 2019 ou en 2020, pourvu que Mantos ait livré pas moins de 1,99 million d'onces d'argent en vertu de la convention de flux, auquel cas Mantos devra faire un paiement au comptant de 70 millions de dollars américains à OBL.

En date du 31 décembre 2018, un total de 1,76 million d'onces d'argent avaient été livrées en vertu de l'entente de flux. Osisko s'attend à ce que Mantos atteigne le seuil de 1,99 million d'onces d'argent d'ici la fin du deuxième trimestre de 2019, compte tenu de la production projetée. Le paiement de rachat de 70 millions de dollars américains peut être exercé en septembre 2019 ou en septembre 2020.

Résumé des principaux droits de redevances, de flux et d'autres intérêts

Osisko détient un portefeuille de 135 redevances, flux et ententes d'écoulement ainsi que 40 options de redevances. Le portefeuille comprend 122 redevances, 8 flux et 5 ententes d'écoulement. Osisko compte actuellement 18 actifs en exploitation.

Portefeuille en fonction du stade de l'actif

Stade de l'actif	Redevances	Flux	Ententes d'écoulement	Nombre total d'actifs
Production	11	5	2	18
Développement (en construction)	8	3	2	13
Exploration et évaluation	103	-	1	104
	122	8	5	135

Actifs en exploitation

Actifs	Exploitant	Participation	Marchandise	Territoire
Amérique du Nord				
Canadian Malartic	Agnico et Yamana	Redevance de 5 % NSR	Au	Canada
Éléonore	Goldcorp	Redevance de 2,0 à 3,5 % NSR	Au	Canada
Renard	Stornoway	Flux de 9,6 %	Diamants	Canada
Gibraltar	Taseko	Flux de 75 %	Ag	Canada
Seabee	SSR Mining Inc.	Redevance de 3 % NSR	Au	Canada
Island Gold	Alamos Gold Inc.	Redevance de 1,38 à 2,55 % NSR ⁽¹⁾	Au	Canada
Brucejack	Pretium Resources	Entente d'écoulement de 50 %	Au	Canada
Veza	Ressources Nottaway Inc.	Redevance de 5 % NSR et de 40 % PBN	Au	Canada
Bald Mtn. Alligator Ridge / Duke & Trapper	Kinross Gold Corporation	Redevance de 1 % / 4 % NSR	Au	États-Unis
Pan	Fiore Gold Ltd.	Redevance de 4 % NSR	Au	États-Unis
Parral	GoGold Resources Inc.	Entente d'écoulement de 100 %	Au, Ag	Mexique
Lamaque South	Eldorado Gold Corp.	Redevance de 1,7 % NSR ⁽¹⁾⁽⁷⁾	Au	Canada
Holloway	Kirkland Lake Gold Ltd.	8,50 \$/once	Au	Canada
À l'extérieur de l'Amérique du Nord				
Mantos Blancos	Mantos	Flux de 100 %	Ag	Chili
Sasa	Central Asia Metals plc	Flux de 100 %	Ag	Macédoine
Kwale	Base Resources Limited	1,5 % GRR ⁽²⁾	Rutile, ilménite, zircon	Kenya
Brauna	Lipari Mineração Ltda	1 % GRR ⁽²⁾	Diamants	Bésil
Matilda ⁽³⁾	Blackham Resources Limited	Flux de 1,65 %	Au	Australie

Actifs en développement et en exploration et évaluation

Actifs	Exploitant	Participation	Marchandises	Territoire
Amulsar	Lydian International Ltd.	Flux de 4,22 % Au / 62,5 % Ag	Au, Ag	Arménie
Amulsar	Lydian International Ltd.	Entente d'écoulement de 81,9 %	Au	Arménie
Eagle	Victoria	Redevance de 5 % NSR	Au	Canada
Back Forty	Aquila	Flux de 18,5 % Au / 75 % Ag	Au, Ag	États-Unis
Horne 5 ⁽⁴⁾	Falco	Flux de 90 % à 100 %	Ag	Canada

Actifs	Exploitant	Participation	Marchandises	Territoire
Malartic - Odyssey Sud	Agnico et Yamana	Redevance de 5 % NSR	Au	Canada
Malartic - Odyssey Nord	Agnico et Yamana	Redevance de 3 % NSR	Au	Canada
Cariboo	Barkerville	Redevance de 4 % NSR ⁽⁵⁾⁽⁶⁾	Au	Canada
Lac Windfall	Minière Osisko	Redevance de 1,5 % NSR ⁽⁶⁾	Au	Canada
Hermosa	South 32 Limited	Redevance de 1 % NSR	Zn, Pb, Ag	États-Unis
Spring Valley	Waterton Global Resource Management	Redevance de 0,5 % NSR	Au	États-Unis
Upper Beaver	Agnico	Redevance de 2 % NSR	Au, Cu	Canada
Copperwood	Highland	Redevance de 3 % NSR ⁽⁹⁾	Ag, Cu	États-Unis
Marban	Minière Osisko	Redevance de 0,425 % NSR	Au	Canada
Ollachea	Kuri Kullu / Minera IRL	Redevance de 1 % NSR	Au	Pérou
Casino	Western Copper & Gold Corporation	Redevance de 2,75 % NSR	Au, Ag, Cu	Canada
Altar	Sibanye-Stillwater	Redevance de 1 % NSR	Cu, Au	Argentine

(1) Après la vente d'un intérêt de 15 % sur les redevances acquises de Teck à la CDPQ.

(2) Redevance sur le revenu brut.

(3) En mars 2018, Osisko et Blackham Resources Limited ont conclu une entente pour convertir l'entente d'écoulement (qui était applicable sur 55 % de la production d'or de la mine Matilda) en un flux aurifère de 1,65 %, avec prise d'effet le 1^{er} avril 2018.

(4) Le 27 février 2019, Osisko a conclu le flux argentifère de Falco visant jusqu'à 100 % de la production argentifère future produite à partir du projet Horne 5. Pour obtenir de plus amples renseignements, se reporter à la rubrique « Description de l'activité — Principaux placements stratégiques — Ressources Falco Ltée ».

(5) Osisko a l'option d'acquérir une redevance additionnelle de 1 % NSR sur la propriété Cariboo pour une contrepartie additionnelle de 13 millions de dollars.

(6) Inclut la mine Bonanza Ledge, laquelle a produit de l'or en 2018.

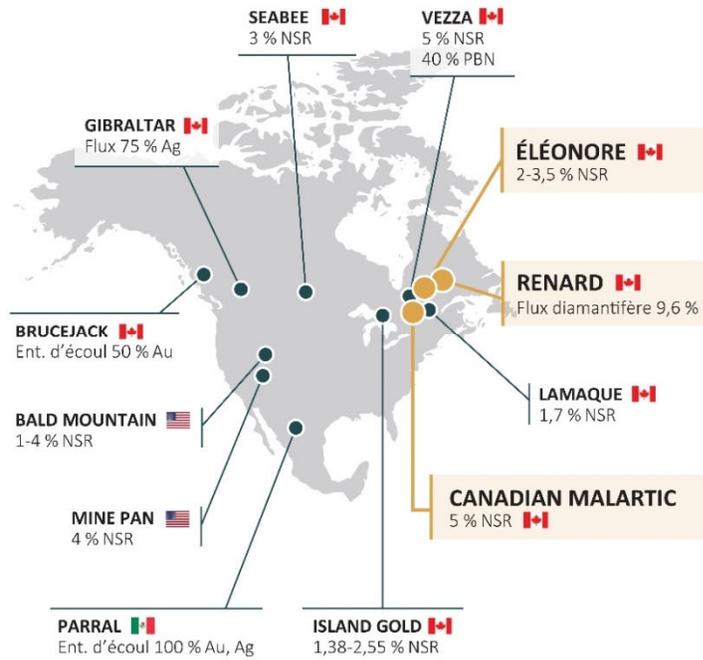
(7) Eldorado Gold Corporation détient une option de rachat de 50 % de la redevance NSR en contrepartie de 1,7 million de dollars valide pour la période d'un an suivant le commencement de la production commerciale.

(8) En 2018, Osisko a fait l'acquisition d'une redevance de 1 % NSR sur la partie de la propriété Lac Windfall située au nord de la majeure partie de la ressource minérale, renfermant une petite partie de la ressource minérale, et une redevance de 2 % NSR sur la partie nord de la propriété.

(9) Redevance de 3 % NSR sur le projet Copperwood. Suivant la clôture de l'acquisition du projet White Pine, Highland Copper Company accordera à Osisko une redevance de 1,5 % NSR sur tous les métaux produits sur le projet White Pine, et la redevance d'Osisko sur le projet Copperwood sera alors réduite à 1,5 %.

Principaux actifs de redevances et de flux en production

AMÉRIQUE DU NORD



AMÉRIQUE DU SUD



AUTRES

- SASA (Chili) Flux 100 % Ag
- KWALE (Zimbabwe) 1,5 % GRR
- MATILDA (Australie) Flux 1,65 % Au

● Actifs clés dans des juridictions de premier plan ● Autres actifs générant des flux de trésorerie

Distribution géographique des actifs de redevances et de flux



Portefeuille d'investissements

Les actifs d'Osisko comprennent un portefeuille d'actions de sociétés cotées en bourse. Osisko investit, et a l'intention de continuer à investir, de temps à autre, dans diverses sociétés dans le secteur minier à des fins d'investissement, et avec l'objectif d'améliorer sa capacité à acquérir des participations dans des actifs d'exploration, des redevances ou des flux de revenus futurs. En plus des objectifs de placement, dans certains cas, Osisko peut décider de jouer un rôle plus actif, en fournissant du personnel de gestion, un soutien technique et/ou administratif ainsi qu'en nommant des personnes au conseil d'administration des sociétés dans lesquelles elle investit.

Principaux placements stratégiques

Le tableau suivant présente les principaux placements stratégiques d'Osisko dans des titres négociables au 31 décembre 2018 (en milliers de dollars) :

Société	Nombre d'actions détenues ⁽ⁱ⁾	Participation ⁽ⁱ⁾	Coût décaissé ⁽ⁱⁱⁱ⁾	Juste valeur ⁽ⁱ⁾⁽ⁱⁱ⁾
		%	\$	\$
Minière Osisko	42 890 269	16,7	91 383	131 673
Barkerville	162 864 251	32,2	78 274	65 146
Victoria	120 427 087	15,4	65 939	44 558
Falco	36 031 449	17,8	22 432	10 449

(i) Au 31 décembre 2018.

(ii) La juste valeur correspond au cours du marché des placements sur une bourse reconnue au 31 décembre 2018. Pour les placements privés, une évaluation interne ou externe est utilisée pour établir la juste valeur.

(iii) Le coût décaissé d'un placement est une mesure non conforme aux IFRS correspondant au montant versé à l'acquisition d'un placement.

Minière Osisko Inc.

Minière Osisko est une société d'exploration et de mise en valeur aurifère canadienne. En 2016 et en 2017, Osisko a conclu des conventions d'acquisition de participation avec Minière Osisko visant des propriétés détenues par Osisko dans la région de la Baie-James. Osisko a investi un montant de 40,1 millions de dollars dans Minière Osisko en 2017 et un montant de 18 millions de dollars en 2018.

Osisko détient une redevance de 1,5 % NSR sur le projet aurifère Lac Windfall ainsi qu'une redevance de 1 % NSR sur d'autres propriétés détenues par Minière Osisko. Dans le cadre d'une convention d'investissement antérieure avec Minière Osisko, Osisko a obtenu le droit d'acquiescer les droits de rachat de Minière Osisko sur les redevances existantes de la propriété Lac Windfall pour un montant de 5 millions de dollars (dont une tranche de 2 millions de dollars a été acquittée en 2018), lui permettant ainsi d'augmenter ses redevances d'une redevance NSR supplémentaire de 1 à 2 %, pour une redevance NSR totale pouvant atteindre de 2,5 à 3,5 %.

En mai 2018, Minière Osisko a publié une première estimation des ressources minérales pour le gîte aurifère Lac Windfall. Minière Osisko a fait état de ressources minérales estimées de 601 000 onces d'or dans la catégorie des ressources mesurées et indiquées (2 382 000 tonnes d'une teneur de 7,85 g/t Au) et de 2 284 000 onces d'or dans la catégorie des ressources présumées (10 605 000 tonnes d'une teneur de 6,70 g/t Au). De plus, une EEP positive portant sur le projet Lac Windfall a été publiée en juillet 2018, affichant un taux de rendement interne après impôt de 33 %. Minière Osisko poursuit également un programme de forage totalisant 800 000 m à la propriété Lac Windfall de même qu'un programme d'essai métallurgique. En octobre 2018, grâce à la construction d'une rampe d'exploration, Minière Osisko est parvenue à accéder à la zone 27, secteur 115, l'emplacement choisi pour le prélèvement de l'échantillon en vrac initial de 5 000 tonnes devant être traité au quatrième trimestre de 2018. En novembre 2018, Minière Osisko a publié une mise à jour des ressources minérales qui a compris la mise à jour des ressources minérales de la zone Lynx. Les ressources minérales mesurées et indiquées estimatives ont

augmenté à 754 000 onces d'or (2 874 000 tonnes d'une teneur de 8,17 g/t Au) et les ressources minérales présumées ont atteint 2 366 000 onces d'or (10 352 000 tonnes d'une teneur de 7,11 g/t Au). En décembre 2018, Minière Osisko a publié ses résultats préliminaires pour un premier volume extrait de 2 078 tonnes. La teneur moyenne du minerai traité s'élevait à 9,7 g/t Au et à 5,5 g/t Ag, ce qui représente une hausse de 39 % par rapport à la teneur indiquée dans le modèle de blocs des ressources pour cette zone.

Au cours du quatrième trimestre de 2018, Minière Osisko a réalisé l'acquisition de Ressources Beaufield inc. ainsi qu'un placement privé de 76,4 millions de dollars (la part d'Osisko était de 18 millions de dollars). Kirkland Lake Gold Ltd. a acquis un total de 32 627 632 actions ordinaires de Minière Osisko sur le marché. Le 30 octobre 2018, Minière Osisko a annoncé un placement privé avec la CDPQ, dans le cadre duquel la CDPQ a acquis 9 259 260 actions ordinaires de Minière Osisko au prix de 2,70 \$ l'action ordinaire, pour un placement total d'environ 25 millions de dollars.

Le 20 février 2019, Minière Osisko et Chantrell ont annoncé qu'elles avaient conclu une lettre d'entente exécutoire énonçant les modalités proposées aux termes desquelles Minière Osisko procédera à un regroupement d'entreprises qui donnera lieu à une prise de contrôle inversée de Chantrell par Minière Osisko. Aux termes de l'opération proposée, Minière Osisko cédera certains actifs non essentiels de Minière Osisko d'une valeur d'environ 99,9 millions de dollars à Chantrell, en contrepartie d'actions de Chantrell. De plus, les actions de Chantrell feront l'objet d'un regroupement à raison de 40 pour 1, sous réserve de rajustement.

Barkerville Gold Mines Ltd.

Barkerville se concentre sur le développement de son ensemble de propriétés situées dans le district minier historique Cariboo au centre de la Colombie-Britannique, au Canada, où elle a réalisé un programme de forage totalisant 157 000 m.

Le 6 septembre 2018, Osisko a annoncé qu'elle avait conclu une deuxième convention d'achat de redevance modifiée et mise à jour avec Barkerville (la « **convention modifiée de Barkerville** ») aux termes de laquelle Osisko a acquis une redevance 1,75 % NSR supplémentaire, moyennant un prix d'achat total de 20 millions de dollars, sur la propriété Cariboo (l'« **opération relative à la redevance Barkerville** »).

Conformément aux modalités de la convention modifiée de Barkerville, Osisko détient une option lui permettant d'acquérir une redevance supplémentaire de 1 % NSR sur la propriété Cariboo, moyennant une contrepartie en espèces supplémentaires de 13 millions de dollars (l'« **option de redevance Barkerville** »). Osisko détient aussi un droit de premier refus relatif à toute offre de flux aurifère reçue par Barkerville pour la propriété Cariboo.

L'opération relative à la redevance Barkerville a permis d'augmenter la redevance actuelle d'Osisko sur la propriété Cariboo, pour une redevance totale de 4 % NSR et une redevance totale de 5 % NSR si l'option de redevance Barkerville est exercée.

Dans le cadre de l'opération relative à la redevance Barkerville, Barkerville a accordé à Osisko 10 000 000 de bons de souscription d'actions ordinaires, chaque bon pouvant être échangé contre une (1) action ordinaire de Barkerville au prix d'exercice de 0,75 \$ l'action pendant une période de 36 mois.

Le 2 mai 2018, Barkerville a annoncé une première estimation des ressources minérales pour les gîtes Cow et Island Mountain à sa propriété Cariboo détenue en totalité. L'estimation des ressources minérales souterraines comprend les zones Cow Mountain et Valley dans Cow Mountain ainsi que la zone du puits et Mosquito Creek dans Island Mountain, selon une teneur de coupure de 3,0 g/t Au. Les ressources minérales de la zone Bonanza et de BC Vein sont aussi incluses. Les ressources sont délimitées sur une section de 6 km de longueur des 67 km de terrains de Barkerville. Des travaux de forage intercalaire et

d'exploration sont en cours, et des mises à jour des ressources seront présentées chaque année. Barkerville a fait état de ressources minérales estimées à 1,60 million d'onces d'or dans la catégorie des ressources mesurées et indiquées (8,1 millions de tonnes d'une teneur de 6,1 g/t Au) et à 2,16 millions d'onces d'or dans la catégorie des ressources présumées (12,7 millions de tonnes d'une teneur de 5,2 g/t Au) à la propriété Cariboo.

En septembre 2018, Barkerville a annoncé des résultats positifs pour son premier essai d'extraction de 80 000 tonnes dans la zone Bonanza. L'extraction dans la zone Bonanza a permis à Barkerville d'évaluer les méthodes d'exploitation, de mieux comprendre les conditions de sol auxquelles elle devra s'attendre dans les différentes unités lithologiques, de former une main-d'œuvre à l'échelle locale et de dégager des flux de trésorerie pour payer les dépenses liées aux activités d'exploration. Les essais d'extraction dans la zone Bonanza à Barkerville Mountain ont pris fin en décembre 2018. Une mise en valeur totalisant 1 400 m a été réalisée pour l'essai minier dans la zone Bonanza et BC Vein. Une quantité d'environ 122 000 tonnes a été extraite et traitée selon une teneur de 5,98 g/t Au, et 21 125 onces d'or ont été coulées en 2018. Barkerville a aussi fait une demande de modification de permis pour étendre l'essai minier aux corps minéralisés BC Vein de Barkerville Mountain.

Le programme d'exploration de 2019 comprendra une phase initiale de 50 000 m, et une quantité supplémentaire de 40 000 m sera proposée par suite de l'obtention des résultats de la phase 1.

Victoria Gold Corp.

Le 13 avril 2018, Osisko a réalisé une opération de financement de 148 millions de dollars avec Victoria, aux termes de laquelle Osisko a acquis auprès de Victoria une redevance de 5 % NSR, au prix de 98 millions de dollars, sur la propriété Dublin Gulch située au Yukon, qui abrite le projet aurifère Eagle (le « **projet Eagle** »), et a fait l'acquisition d'actions ordinaires de Victoria pour un montant de 50 millions de dollars. La redevance de 5 % NSR s'applique à tous les métaux et les minéraux produits sur la propriété Dublin Gulch, jusqu'à concurrence de la livraison d'un volume total de 97 500 onces d'or affiné à Osisko, puis une redevance de 3 % NSR s'appliquera par la suite. La première tranche du prix d'achat de 98 millions de dollars, qui représente un montant de 49 millions de dollars, a été acquittée à la clôture de l'opération, et la deuxième tranche sera financée au prorata des prélèvements faits sur les facilités d'emprunt subordonnées consenties par Orion Mine Finance Group (ou un tiers). En septembre et en décembre 2018, deux versements de 14,7 millions de dollars ont été remis à Victoria, dans le cadre de la deuxième tranche du prix d'achat de la redevance, pour un engagement résiduel de 19,6 millions de dollars au 31 décembre 2018.

Ce financement faisait partie d'un vaste financement totalisant 500 millions de dollars destiné à la construction mettant en cause Orion Mine Finance, Osisko et Les Services Financiers Caterpillar Limitée, qui financera entièrement la mise en valeur du projet Eagle jusqu'à la production commerciale. Le financement était composé de deux facilités de crédit totalisant 175 millions de dollars américains, d'une facilité de financement d'équipement pouvant atteindre 50 millions de dollars américains, de la redevance NSR de 98 millions de dollars acquise par Osisko et d'un placement privé d'actions ordinaires de Victoria d'un montant de 125 millions de dollars, une tranche de 50 millions provenant d'Osisko.

La propriété Dublin Gulch est située à environ 85 km par la route au nord-nord-est du village de Mayo, dans la partie centrale du Yukon, au Canada. La propriété renferme le gîte aurifère Eagle, le gîte tungsténifère Wolf et une ceinture de minéralisation d'or et d'argent d'une longueur de 13 km connue sous le nom de tendance Potato Hills. Le projet Eagle représente le projet le plus avancé dans la région et est en voie de devenir la plus grande mine aurifère de l'histoire du Yukon. La mine aurifère Eagle proposée produira de l'or à partir d'une exploitation à ciel ouvert conventionnelle pourvue d'une usine de broyage en trois étapes, d'une lixiviation en tas en vallée et d'une récupération aurifère d'adsorption-désorption par lixiviation au charbon actif. Victoria dispose actuellement d'une route praticable à l'année pour accéder aux lieux et d'un camp entièrement fonctionnel pouvant accueillir 250 personnes en tout temps. Le réseau électrique commercial se trouve à environ 45 km de route de l'emplacement et une piste d'atterrissage adaptée pour les avions commerciaux est située à 80 km au sud. Le projet emploiera de 350 à 400 personnes et sera un acteur économique important pour le Yukon. Le projet Eagle a obtenu

tous les principaux permis pour la construction et l'exploitation, a terminé le processus d'évaluation environnementale et a signé une entente détaillée en matière de coopération et de bénéfices avec la Première nation Nacho Nyak Dun, dont le territoire traditionnel est situé à l'intérieur du projet.

En décembre 2018, Victoria a annoncé que la construction de la mine était terminée à 60 % et que l'objectif d'une première livraison d'or au deuxième semestre de 2019 était toujours sur la bonne voie.

Ressources Falco Ltée

L'actif principal de Falco est le projet Horne 5, dont l'étude de faisabilité positive a été publiée en octobre 2017.

Le 27 février 2019, Osisko a conclu une facilité garantie de premier rang sous forme de flux argentifère avec Falco aux termes de laquelle Osisko a accepté d'engager un montant pouvant atteindre 180 millions de dollars par l'entremise d'un flux argentifère pour financer la réalisation du projet Horne 5.

Osisko a convenu d'affecter jusqu'à concurrence de 180 millions de dollars payables comme suit :

- 25 millions de dollars à la clôture, déduction faite des montants dus par Falco à Osisko, y compris le remboursement à Osisko du capital des prêts de Falco (pour en savoir plus sur les prêts de Falco, se reporter aux rubriques « Développement général de l'activité d'Osisko — 2016 — Billet de premier rang de 10 millions de dollars de Ressources Falco Ltée », « Développement général de l'activité d'Osisko — 2018 — Entente de prêt garanti de premier rang de 10 millions de dollars avec Ressources Falco Ltée » et « Développement général de l'activité d'Osisko — 2018 — Report de la date d'échéance du billet de premier rang et du prêt de premier rang avec Ressources Falco Ltée »).
- 20 millions de dollars au moment de l'obtention par Falco de l'ensemble des approbations, des permis, des droits de passage et des droits de surface nécessaires d'importance auprès de tiers;
- 35 millions de dollars après l'obtention de tous les permis importants requis pour la construction d'une mine au projet Horne 5, la prise d'une décision positive quant à la construction du projet Horne 5 et la levée d'un financement minimal de 100 millions de dollars sous forme d'un financement par actions, de la constitution d'une coentreprise ou d'un autre financement non créateur d'endettement pour la construction de la mine;
- 60 millions de dollars à l'établissement démontré d'un financement de la totalité des dépenses en immobilisations projetées pour le projet;
- un versement optionnel de 40 millions de dollars au seul gré d'Osisko pour augmenter le pourcentage du flux à 100 %.

(le « **flux argentifère de Falco** »).

Conformément aux modalités de la convention de flux intervenue le 27 février 2019 entre Falco et Osisko, Osisko fera l'acquisition d'au plus 100 % de l'argent affiné provenant du projet Horne 5. En contrepartie de l'argent affiné livré aux termes de la convention de flux, Osisko versera à Falco des paiements continus correspondant à 20 % du prix au comptant de l'argent le jour de la livraison, sous réserve d'un paiement maximal de 6 \$ US l'once d'argent.

Le flux argentifère de Falco est garanti par les actifs de Falco.

Activités en matière de développement durable

Osisko estime que le développement durable constitue une composante clé de sa stratégie de création de valeur pour ses actionnaires et les autres parties intéressées.

Osisko concentre ses efforts sur les éléments clés suivants :

- Faire la promotion du secteur minier et de ses avantages pour la société;
- Entretenir de bonnes relations avec le gouvernement fédéral et provincial, les administrations municipales ainsi que les Premières Nations au Québec;
- Soutenir le développement économique des régions où Osisko exerce des activités (directement ou indirectement par voie de ses participations);
- Soutenir l'enseignement universitaire dans les domaines miniers et le perfectionnement du personnel;
- Promouvoir la diversité au sein de son organisation et dans le secteur minier;
- Inciter les sociétés détenues à adhérer aux mêmes valeurs en matière de développement durable.

Dans le cadre de son processus d'analyse des investissements, Osisko évalue le risque et le rendement des sociétés détenues en matière de développement durable pour les projets dans lesquels Osisko détient une participation directe ou indirecte.

Activités d'exploration et d'évaluation

Le 4 octobre 2016, Osisko a conclu une opération d'acquisition de participation avec Minière Osisko. Conformément aux modalités de la convention d'acquisition de participation (la « **convention d'acquisition de participation** »), Osisko a conféré à Minière Osisko le droit d'acquérir une participation de 100 % dans 28 des propriétés d'exploration détenues par Osisko situées dans les régions de la Baie-James, au Québec et de la Fosse du Labrador (à l'exception du projet de cuivre-zinc Coulon et de quatre autres propriétés d'exploration) (les « **propriétés sous option** ») lorsqu'elle aura engagé des dépenses liées à l'exploration totalisant 32 millions de dollars sur une période de sept ans. En vertu de la convention d'acquisition de participation, Minière Osisko peut acquérir une participation de 50 % après avoir engagé des dépenses totalisant 19,2 millions de dollars, au plus tard le 4 octobre 2020. Osisko conservera une redevance croissante de 1,5 % jusqu'à un maximum de 3,5 % NSR sur les métaux précieux et une redevance de 2 % NSR sur les autres métaux et minéraux produits sur les propriétés sous option. De plus, les nouvelles propriétés acquises par Minière Osisko dans une région déterminée durant la durée de validé de sept ans de la convention d'acquisition de participation pourraient également être assujetties à une entente de redevances en faveur d'Osisko selon des modalités similaires et sous réserve de certaines conditions.

Le 16 février 2017, Minière Osisko et Osisko ont modifié et mis à jour la convention d'acquisition de participation de Minière Osisko pour en exclure le projet Kan et que celui-ci fasse l'objet d'une convention d'acquisition de participation distincte (la « **convention d'acquisition de participation de Kan** »). Aux termes de la convention d'acquisition de participation de Kan, Minière Osisko engagera des dépenses de 6 millions de dollars au cours de la période de sept ans de la convention d'acquisition de participation de Kan et Minière Osisko obtiendra une participation de 50 % dès qu'auront été engagées des dépenses de 3,6 millions de dollars sur une période de quatre ans. L'engagement total visant le reste des propriétés sous option a été réduit en fonction du même montant et des mêmes modalités que ceux de la convention d'acquisition de participation de Kan.

Le 15 décembre 2017, Minière Osisko et Osisko ont conclu une modification de la convention d'acquisition de participation de Minière Osisko afin de reporter au 31 décembre 2018 l'engagement ferme de Minière Osisko de faire des dépenses d'exploration de 4,1 millions de dollars sur toutes les propriétés. En date du 31 décembre 2018, tous les montants devant être dépensés l'ont été.

Le 27 août 2018, Minière Osisko et Osisko ont modifié et mis à jour la convention d'acquisition de participation de sorte que le projet FCI devienne un bien restreint en vertu d'une convention d'acquisition de participation distincte, et Minière Osisko a conclu une convention d'acquisition de participation avec 92 Resources Inc. relativement au projet FCI.

En vertu des ententes d'acquisition de participation conclues avec Minière Osisko, les activités d'exploration et d'évaluation d'Osisko ont été grandement réduites.

Ressources humaines

Au 31 décembre 2018, Osisko comptait 40 employés, les services de 14 d'entre eux étant imputés aux sociétés détenues.

Bien qu'Osisko compte moins de cinq (5) années d'exploitation, elle bénéficie de la disponibilité et du dévouement continu des membres clés de sa direction, leur apport à ses activités actuelles et futures revêtant une grande importance pour celle-ci. De plus, Osisko a mis en place un plan de relève afin de réduire le risque de dépendance envers ces membres clés de la direction. De temps à autre, Osisko pourrait également devoir repérer et engager d'autres gestionnaires compétents et du personnel technique spécialisé pour exercer efficacement ses activités.

Projets miniers importants

Osisko considère que la redevance Canadian Malartic, la redevance Éléonore, le flux Renard et le flux Mantos Blancos constituent actuellement ses seuls projets miniers importants aux fins du Règlement 43-101.

Perspectives

Les perspectives d'Osisko quant aux droits de redevances, de flux et d'ententes d'écoulement pour 2019 reposent sur les prévisions publiques disponibles, en particulier les prévisions pour la mine Canadian Malartic, telles qu'elles sont publiées par Yamana et Agnico, pour la mine Éléonore publiées par Goldcorp, pour la mine de diamant Renard publiées par Stornoway et pour la mine Island Gold publiées par Alamos Gold Inc. Lorsque les prévisions publiques sur des propriétés ne sont pas disponibles, Osisko obtient des prévisions internes de la part des exploitants, ce qui est le cas pour la mine Sasa et la mine Mantos Blancos, ou se base sur les meilleures estimations de la direction.

Les onces d'équivalent d'or attribuables pour 2019 sont estimées entre 85 000 et 95 000, et les marges monétaires par catégorie de droits sont décrites ci-dessous :

	<u>Minimum</u>	<u>Maximum</u>	<u>Marge monétaire</u>
	(OEO)	(OEO)	(%)
Droits de redevances	54 700	61 100	99,9
Droits de flux	28 000	31 300	65,5
Ententes d'écoulement	2 300	2 600	1,2
	<u>85 000</u>	<u>95 000</u>	

Pour les objectifs de 2019, les redevances en argent, en diamants et en espèces ont été converties en onces d'équivalent d'or à partir d'un prix des matières premières de 1 300 \$ US par once d'or, de 15,50 \$ US par once d'argent et de 95 \$ US par carat pour les diamants de la mine de diamant Renard (prix de vente combiné) et d'un taux de change (\$ CA/\$ US) de 1,30.

DÉVELOPPEMENT GÉNÉRAL DE L'ACTIVITÉ D'OSISKO

2019

Clôture de l'opération relative au flux argentifère avec Ressources Falco Ltée

Le 27 février 2019, Falco a annoncé la clôture de l'opération relative au flux argentifère de Falco. Pour obtenir d'autres renseignements sur le flux argentifère de Falco, se reporter à la rubrique « Description de l'activité — Principaux placements stratégiques — Ressources Falco Ltée ».

Falco et Osisko ont également conclu une entente relative au règlement des intérêts dus sur les prêts de Falco par voie de l'émission d'actions de Falco. Le capital de chacun des prêts de Falco a été remboursé au moyen du premier versement aux termes de la convention de flux. L'intérêt accumulé sur les prêts de Falco a été acquitté le 13 mars 2019 au moyen de l'émission de 5 353 791 actions de Falco au prix réputé de 0,34 \$ l'action. Pour obtenir d'autres renseignements sur les prêts de Falco, se reporter aux rubriques « Développement général de l'activité d'Osisko — 2016 — Billet de premier rang de 10 millions de dollars de Ressources Falco Ltée », « Développement général de l'activité d'Osisko — 2018 — Entente de prêt garanti de premier rang de 10 millions de dollars avec Ressources Falco Ltée » et « Développement général de l'activité d'Osisko — 2018 — Report de la date d'échéance du billet de premier rang et du prêt de premier rang avec Ressources Falco Ltée ».

Investissement initial de 9,8 millions de dollars dans le cadre du programme de rachat d'actions de 100 millions de dollars et réduction de la dette de 43 millions de dollars américains

Le 7 janvier 2019, Osisko a signalé qu'elle avait réalisé un investissement initial de 9,8 millions de dollars à l'égard de son programme OPRCNA, pour un total de 849 480 actions d'Osisko achetées aux fins d'annulation au prix moyen de 11,56 \$ l'action au mois de décembre 2018 et qu'elle avait remboursé un montant de 43 millions de dollars américains sur sa facilité de crédit renouvelable. Les rachats d'actions ont été effectués à titre d'investissement initial dans le cadre de l'intention précédemment annoncée par Osisko de consacrer jusqu'à concurrence de 100 millions de dollars à des achats aux termes de son programme OPRCNA.

2018

Report de la date d'échéance du billet de premier rang et du prêt de premier rang avec Ressources Falco Ltée

Le 20 décembre 2018, Falco et Osisko ont convenu de modifier a) le billet de premier rang de 10 millions de dollars conclu par Falco le 30 mai 2016, en sa version modifiée le 29 novembre 2017, le 14 février 2018 et le 31 mai 2018 (le « **billet de premier rang de Falco** ») et b) le prêt de premier rang de 10 millions de dollars contracté par Falco le 10 septembre 2018 (le « **prêt de premier rang de Falco** ») et, collectivement avec le billet de premier rang de Falco, les « **prêts de Falco** »), en reportant leur échéance respective au 28 février 2019. Pour obtenir d'autres renseignements sur les prêts de Falco, se reporter aux rubriques « Développement général de l'activité d'Osisko — 2016 — Billet de premier rang de 10 millions de dollars de Ressources Falco Ltée » et « Développement général de l'activité d'Osisko — 2018 — Entente de prêt garanti de premier rang de 10 millions de dollars avec Ressources Falco Ltée ».

Le montant principal des prêts de Falco a été remboursé par un dépôt fait par Osisko à la clôture de l'opération relative au flux argentifère de Falco. Pour obtenir d'autres renseignements sur le flux argentifère de Falco, se reporter à la rubrique « Description de l'activité — Principaux placements stratégiques — Ressources Falco Ltée ».

Réception d'un produit de 159,4 millions de dollars de Pretium Exploration Inc.

Le 24 septembre 2018, Osisko a annoncé qu'OBL avait reçu un avis de Pretium Exploration, une filiale de Pretium Resources, concernant son intention d'exercer son option de racheter en totalité les droits d'OBL dans le flux Brucejack, comme il était prévu dans la convention de flux Brucejack. Conformément à la convention de flux Brucejack, Pretium détenait une option lui permettant de racheter 100 % de la part d'OBL dans le flux Brucejack au moyen d'un paiement de 118,5 millions de dollars américains (environ 154 millions de dollars) à OBL le 31 décembre 2018.

Le 19 décembre 2018, Osisko a annoncé qu'OBL avait reçu un produit de 118,5 millions de dollars américains (environ 159,4 millions de dollars) de la part de Pretium Exploration, une filiale de Pretium Resources, concernant l'exercice par Pretium de son option lui permettant de racheter en totalité les droits d'OBL dans le flux Brucejack, comme il était prévu dans la convention de flux Brucejack.

Offre publique de rachat dans le cours normal des activités

Le 10 décembre 2018, après avoir reçu l'approbation de la TSX, Osisko a annoncé le renouvellement de son offre publique de rachat dans le cours normal des activités visant l'acquisition aux fins d'annulation, de temps à autre, d'un nombre total pouvant aller jusqu'à 10 % du flottant public des actions d'Osisko ordinaires de sur une période de 12 mois (le « **programme OPRCNA** »).

Les rachats effectués dans le cadre du programme OPRCNA ont commencé le 12 décembre 2018 et se termineront le 11 décembre 2019, ou jusqu'à une date antérieure où le programme OPRCNA sera complété. Les rachats d'actions d'Osisko dans le cadre du programme OPRCNA seront effectués au Canada par l'entremise de la TSX, conformément à ses règles. Les rachats quotidiens seront limités à 71 940 actions d'Osisko, à l'exception des dispenses sur rachats de blocs d'actions ordinaires, représentant 25 % de la moyenne quotidienne des opérations réalisées sur les actions d'Osisko sur le TSX sur la période de six mois se terminant le 30 novembre 2018, soit 287 760 actions d'Osisko. Le prix qu'Osisko pourrait payer pour toute action d'Osisko acquise dans le cadre du programme sera le prix courant du marché au moment de l'achat et toutes les actions ordinaires acquises par Osisko seront annulées.

En date des présentes, Osisko a acheté et annulé 1 701 980 actions d'Osisko dans le cadre du programme d'OPRCNA.

Dans le cadre du programme antérieur d'OPRCNA qui s'est terminé le 10 décembre 2018, Osisko a acheté 1 860 299 actions d'Osisko au prix moyen pondéré de 12,4156 \$ par action d'Osisko par l'entremise de la TSX.

Convention visant à modifier le flux Renard

Le 2 octobre 2018, Osisko a annoncé la conclusion d'une convention modifiée du flux Renard avec Stornoway dans le cadre de la modification du flux Renard. Dans le cadre de la modification du flux Renard, Osisko a fourni à Stornoway l'équivalent en dollars américains de 21,6 millions de dollars, représentant la part d'Osisko d'un dépôt initial additionnel octroyé à Stornoway. Certaines autres modifications ont également été apportées à la structure existante du flux dans le cadre de la convention modifiée du flux Renard.

La modification du flux Renard a fait partie d'une série d'opérations de financement avec les prêteurs de Stornoway et les principales parties intéressées fournissant à Stornoway une plus grande flexibilité financière et opérationnelle de l'ordre d'au plus 129 millions de dollars en liquidités additionnelles à court terme durant la phase d'accroissement de l'exploitation.

Osisko a financé sa part de la modification du flux Renard par l'entremise de liquidités disponibles, représentant un investissement de 21,6 millions de dollars au cours du quatrième trimestre de 2018.

Les modalités de la convention modifiée du flux Renard stipulent que les acheteurs du flux Renard doivent continuer de détenir une participation indivise de 20 % (9,6 % du flux attribuable à Osisko) dans l'ensemble des diamants produits à la mine Renard pour la durée de vie de la mine. Toutefois, lors de la finalisation d'une vente de diamants, les acheteurs remettront à Stornoway un transfert en espèces de 40 % du prix de vente obtenu ou de 40 \$ US par carat, selon le moindre de ces deux montants.

Auparavant, le flux Renard représentait une participation indivise de 20 % dans tous les diamants produits des cinq premières kimberlites du projet devant être exploitées au flux Renard pendant la durée de vie de la mine et des premiers 30 millions de carats issus de l'ensemble de la propriété, les acheteurs du flux Renard devant remettre à Stornoway un montant en espèces de 50 \$ US par carat, avec une augmentation annuelle de 1 %.

De plus, aux fins du calcul des remises sur le flux, Stornoway pourra vendre séparément les diamants dont la taille est inférieure à la coupure de +7 DTC qui sont récupérés en excédant du maximum convenu de la proportion de production de diamants tout-venant (l'excédent de petits diamants ou les « diamants produits en surplus »). De cette manière, Stornoway entreprendra de limiter la proportion de petits diamants inclus dans une vente de tout-venant de sorte que les acheteurs du flux Renard et Stornoway profiteront pleinement d'une hausse des prix tout en bénéficiant d'une protection en cas de baisse des prix et d'une composition de produits défavorable.

Conformément aux modalités de la convention modifiée du flux Renard, Stornoway a conféré aux acheteurs du flux Renard le droit de nommer un (1) membre de son conseil d'administration, à la condition que leur participation collective dans Stornoway demeure supérieure à 5 %.

Entente de prêt garanti de premier rang de 10 millions de dollars avec Ressources Falco Ltée

Le 11 septembre 2018, Osisko a annoncé la conclusion d'une entente visant à fournir à Falco le prêt de premier rang de Falco aux termes duquel Osisko lui a consenti un prêt de 10 millions de dollars, avec intérêt sur le capital au taux annuel de 7 %, composé trimestriellement.

Le capital relatif au prêt de premier rang de Falco a été remboursé grâce au dépôt effectué par Osisko à la clôture de l'acquisition du flux argentifère de Falco (se reporter à la rubrique « Développement général de l'activité d'Osisko — 2019 — Clôture de l'opération relative au flux argentifère avec Ressources Falco Ltée »). L'intérêt couru sur le prêt de premier rang de Falco a été remboursé le 13 mars 2019 par l'émission d'actions de Falco, au prix réputé de 0,34 \$ par action.

Dalradian Resources Inc.

Le 7 septembre 2018, Orion Mine Finance a annoncé la réalisation de l'acquisition et de la privatisation de Dalradian moyennant une contrepartie en espèces de 1,47 \$ par action ordinaire. Les actions ordinaires de Dalradian détenues par Osisko n'ont pas été acquises dans le cadre de l'opération.

Acquisition d'une redevance aurifère additionnelle sur la propriété Cariboo détenue par Barkerville Gold Mines Ltd.

Le 6 septembre 2018, Osisko a annoncé la conclusion de l'opération relative à la redevance Barkerville. Conformément aux modalités de la convention modifiée de Barkerville, Osisko bénéficie de l'option de redevance Barkerville. Osisko détient également un droit de premier refus sur toute offre faite à Barkerville relativement à un flux aurifère sur la propriété Cariboo.

L'opération relative à la redevance Barkerville a fait augmenter la redevance existante d'Osisko sur la propriété Cariboo à une redevance totale de 4 % NSR, et à une redevance totale de 5 % NSR si l'option de redevance Barkerville est exercée.

Dans le cadre de l'opération relative à la redevance Barkerville, Barkerville a octroyé à Osisko 10 000 000 de bons de souscription d'actions ordinaires, chacun pouvant être échangé contre une (1) action ordinaire de Barkerville au prix d'exercice de 0,75 \$ par action sur une période de 36 mois.

Pour de plus amples renseignements sur l'opération relative à la redevance Barkerville, veuillez vous reporter à la rubrique « Description de l'activité — Principaux placements stratégiques — Barkerville Gold Mines Ltd. ».

Flux argentifère avec Ressources Falco Ltée à l'égard du projet Horne 5 situé à Rouyn-Noranda, au Québec

Le 18 juin 2018, Falco et Osisko ont annoncé la signature d'une lettre d'entente contraignante à l'égard du flux argentifère de Falco, dont la clôture a eu lieu le 27 février 2019. Pour de plus amples renseignements sur le flux argentifère de Falco, veuillez vous reporter à la rubrique « Description de l'activité — Principaux placements stratégiques — Ressources Falco Ltée ».

Parallèlement à cette annonce, Osisko a également annoncé l'achat auprès de Falco d'une débenture garantie d'un capital de 7 000 000 \$ (la « **débenture de Falco** »).

Le 29 novembre 2018, Falco a obtenu l'approbation des actionnaires désintéressés pour convertir la débenture de Falco et celle-ci a été convertie en 12 104 444 unités de Falco, chacune composée de une (1) action de Falco et de un-demi (1/2) bon de souscription d'actions ordinaires, chaque bon de souscription entier conférant à son porteur le droit d'acheter une (1) action de Falco, sous réserve des clauses anti-dilution usuelles, au prix de 0,75 \$ sur une période de trente-six (36) mois.

Acquisition d'une redevance aurifère sur le projet Eagle Gold de Victoria Gold Corp., au Canada

Le 16 avril 2018, Osisko a annoncé la réalisation d'une opération de financement de 148 millions de dollars avec Victoria aux termes de laquelle Osisko a acquis une redevance de 5 % NSR en contrepartie de 98 millions de dollars (l'« **acquisition de la redevance Eagle** ») sur la propriété Dublin Gulch, qui abrite le projet Eagle situé au Yukon, au Canada.

Dans le cadre de l'opération, Osisko a également acquis, au moyen d'un placement privé, 100 000 000 d'actions ordinaires de Victoria au prix de 0,50 \$ par action ordinaire (le « **placement privé Victoria** »), pour un financement total par Osisko de 148 millions de dollars, incluant l'acquisition de la redevance Eagle (le « **financement Victoria** »).

Osisko a fait l'acquisition d'une redevance de 5 % NSR sur tous les métaux et minéraux produits par la propriété Dublin Gulch, qui comprend les gîtes Eagle et Olive, jusqu'à ce qu'un total de 97 500 onces d'or affiné aient été livrées à Osisko, et d'une redevance de 3 % NSR par la suite. Le prix d'acquisition de la redevance totalise 98 millions de dollars, dont une première tranche de 49 millions de dollars a été avancée le 16 avril 2018 et dont une deuxième tranche de 49 millions de dollars sera financée proportionnellement en fonction des prélèvements effectués sur la composante subordonnée des facilités de crédit d'Orion.

Le produit tiré du placement privé Victoria sera affecté principalement à la poursuite de la construction du projet Eagle et au financement du fonds de roulement. De surcroît, dans le cadre du financement Victoria, Osisko s'est vue conférer le droit de nommer un membre du conseil d'administration de Victoria. En juin 2018, M. Sean Roosen a été nommé membre du conseil d'administration de Victoria.

Dans le cadre du financement Victoria, Victoria a également conclu des conventions ayant force exécutoire et sous forme définitive avec un membre du même groupe qu'Orion Mine Finance aux termes desquelles Orion a accepté de fournir des facilités d'emprunt à Victoria et aux termes desquelles Orion a acquis auprès de Victoria, au moyen d'un placement privé, 150 millions d'actions ordinaires de Victoria au prix de 0,50 \$ par action ordinaire. Victoria a également conclu des conventions sous forme définitive

avec Les Services Financiers Caterpillar Limitée dans le cadre d'une facilité de financement d'équipement de 50 millions de dollars américains. Toutes ces conventions ont été conclues relativement à un financement destiné à la construction totalisant approximativement 505 millions de dollars (y compris le financement Victoria). En juin 2018, M. Sean Roosen a été nommé au conseil de Victoria.

2017

Augmentation de la facilité de crédit à 350 millions de dollars

Le 14 novembre 2017, Osisko a annoncé qu'elle avait modifié sa facilité de crédit renouvelable, augmentant le montant de 150 millions de dollars à 350 millions de dollars, en plus de compter sur une marge supplémentaire non engagée d'un maximum de 100 millions de dollars, pour un montant disponible total d'un maximum de 450 millions de dollars (la « **facilité de crédit de 2017** »). La Banque Nationale du Canada continue d'agir à titre d'agent administratif et de prêteur et le syndicat d'institutions financières inclut la Banque de Montréal, la Banque Scotia, la Banque CIBC, la Banque Royale du Canada, la Banque TD et Exportation et Développement Canada. Financière Banque Nationale Inc. a agi à titre de seul arrangeur principal et teneur de livre. La facilité est garantie par les actifs d'Osisko et compte un terme initial de quatre (4) ans. En 2018, Osisko a reporté la date d'expiration de la facilité de crédit de 2017 d'un (1) an, jusqu'au 14 novembre 2022.

Acquisition d'un flux aurifère sur le projet Back Forty d'Aquila Resources Inc. au Michigan, États-Unis

Le 9 novembre 2017, Osisko a annoncé qu'OBL avait accepté d'acquérir un flux aurifère d'Aquila qui proviendra de la future production d'or de la propriété Back Forty (le « **projet Back Forty** ») située au Michigan, États-Unis. OBL fera un dépôt initial en espèces échelonné à Aquila d'une valeur pouvant atteindre un total de 55 millions de dollars américains pour le flux aurifère, et effectuera des paiements continus égal à 30 % du prix courant de l'or, pour un maximum de 600 \$ US l'once. En plus du flux aurifère, OBL a accepté d'acquérir des unités en lien avec un placement privé concomitant conclu avec Aquila pour un montant de 10 millions de dollars américains. OBL détient un flux argentifère sur 75 % de tout l'argent qui sera produit sur le projet, lequel a été acquis en juillet 2017 à même le portefeuille d'Orion Mine Finance.

En vertu d'une convention d'achat du flux aurifère en date du 27 novembre 2017 entre OBL et Aquila, OBL a acheté un flux aurifère équivalent à 18,5 % de l'or raffiné produite de Back Forty jusqu'à concurrence de 105 000 onces d'or livrées (le « **seuil du flux Back Forty** »), et 9,25 % de l'or raffiné pour le reste de la vie de la mine (le « **flux résiduel Back Forty** »). L'or payable sous le flux aurifère sera sujet aux taux minimum de payabilité basé sur la commodité produite. En considération pour le flux aurifère, OBL va payer un total pouvant atteindre 55 millions de dollars américains à Aquila en dépôt initial en espèces échelonné (le « **dépôt Back Forty** ») en plus de paiements équivalents à 30 % du prix de l'or au comptant à la date de livraison, pour un maximum de 600 \$ US l'once.

Le dépôt Back Forty sera payé en quatre versements selon les modalités suivantes:

- a) 7,5 millions de dollars américains (payés à la clôture)
- b) 7,5 millions de dollars américains (payés en octobre 2018);
- c) 10 millions de dollars américains payable suivant une décision positive de construction pour le projet;
- d) 30 millions de dollars américains payable dès le premier prélèvement sous une facilité de crédit de financement de projet (le « **quatrième dépôt Back Forty** ») sous réserve de la disposition de CdC Back Forty.

Advenant un changement de contrôle d'Aquila avant l'exécution du quatrième dépôt Back Forty, la personne ou l'entité prenant le contrôle du projet Back Forty pourra renoncer au quatrième dépôt Back Forty. Dans un tel cas, le seuil du flux Back Forty et du flux résiduel Back Forty seraient respectivement réduits à 9,5 % et 4,75 % (la « **disposition de CdC Back Forty** »). Toutes les autres modalités et conditions de l'acquisition du flux aurifère Back Forty demeureront inchangées.

Le flux aurifère sera garanti par une sûreté de premier rang sur le projet Back Forty et tous les actifs d'Aquila.

Dans le cadre de la transaction, OBL a acquis pour 10 millions de dollars américains d'unités d'Aquila au prix de 0,26 \$ par unité (le « **placement privé d'Aquila** »). Chaque unité est constituée d'une (1) action ordinaire et d'un quart d'un bon de souscription d'actions ordinaires, chaque bon de souscription entier permettant à OBL d'acheter une action ordinaire d'Aquila au prix de 0,34 \$ pour une période de 42 mois suivant la date de clôture du placement privé d'Aquila. Tant qu'OBL détiendra plus de 10 % des actions ordinaires d'Aquila, OBL aura le droit de nommer un représentant sur le conseil d'administration d'Aquila ainsi que le droit de participer dans les placements d'équités ou les placements liés à des actions afin de maintenir le pro rata de sa détention. Joseph de la Plante, Vice-président, Développement corporatif d'Osisko a été nommé au conseil d'administration d'Aquila à la clôture.

Clôture d'un financement de débetures de 300 millions de dollars

Le 3 novembre 2017, Osisko a clôturé un placement par voie de prise ferme de débetures non garanties de premier rang convertibles d'Osisko d'un capital total de 300 millions de dollars (les « **débetures** »). Le placement était composé d'un appel public à l'épargne par voie de prospectus simplifié de débetures d'un capital total de 184 millions de dollars et d'un placement privé de débetures d'un capital total de 116 millions de dollars, y compris l'exercice intégral de l'option des preneurs fermes. Les débetures furent vendues par voie de prise ferme par l'intermédiaire des preneurs fermes de 2017.

Les débetures portent intérêt à un taux de 4,00 % par année, payable semestriellement le 30 juin et le 31 décembre de chaque année, à compter du 30 juin 2018. Les débetures seront convertibles au gré des porteurs en actions d'Osisko à un prix de conversion égal à 22,89 \$ par action d'Osisko (ce qui représente un taux de conversion de 43,6872 actions d'Osisko par tranche de capital de 1 000 \$ de débetures). Les débetures viendront à échéance le 31 décembre 2022 et peuvent être rachetées par Osisko, dans certaines circonstances, à compter du 31 décembre 2020.

Placement privé et exercice de bons de souscription avec Dalradian Resources Inc.

Le 10 octobre 2017, Osisko a annoncé qu'elle avait conclu une convention avec Dalradian en vertu de laquelle Osisko a accepté d'acquérir 19 217 687 actions ordinaires de Dalradian au prix de 1,47 \$ par action ordinaire pour un investissement total de 28,3 millions de dollars. De plus, Osisko a exercé 6,25 millions de bons de souscription au prix de 1,04 \$ par bon de souscription, portant l'investissement total à un montant d'approximativement 34,8 millions de dollars. La convention conclue avec Dalradian contient diverses clauses et droits, incluant, entre autres choses, un accord moratoire, des droits de participation en faveur d'Osisko afin de maintenir son niveau de participation dans Dalradian et des droits d'égalité d'autres offres liées au financement de projet.

Arizona Mining Inc.

Le 10 octobre 2017, Osisko a annoncé qu'elle avait vendu son investissement dans Arizona Mining pour un produit total brut de 32,5 millions de dollars, générant ainsi un gain de 22,8 millions de dollars pour Osisko à la vente de sa participation, basé sur le coût d'acquisition au comptant des actions.

Transaction Orion

Le 31 juillet 2017, Osisko a acquis un portefeuille d'actifs en métaux précieux auprès des parties Orion comprenant 61 redevances, 6 flux et 7 ententes d'écoulement de métaux précieux en contrepartie de 1,1 milliard de dollars (la « **transaction Orion** »). Le prix d'acquisition final se compose d'une contrepartie en trésorerie de 504,8 millions de dollars américains (630,1 millions de dollars), incluant un ajustement de 4,2 millions de dollars américains (5,1 millions de dollars) pour le fonds de roulement acquis, et 30 906 594 actions ordinaires d'Osisko émises à Orion (le « **prix d'acquisition Orion** »).

Ce regroupement a fait en sorte qu'Osisko détient désormais un total de 131 redevances, flux de métaux et ententes d'écoulement, incluant 16 actifs générant des revenus. Dans le cadre de la transaction Orion, Osisko a acquis un flux diamantifère de 9,6 % sur la mine de diamant Renard, en plus d'un flux argentifère de 100 % additionnel sur la mine Mantos Blancos. Certains actifs sont détenus par une filiale en propriété exclusive internationale qui a été renommée Osisko Bermuda Limited.

Dans le cadre de la transaction Osisko, CDP Investissements inc., une filiale de la CDPQ et le Fonds de Fonds F.T.Q. ont souscrit 200 millions de dollars et 75 millions de dollars en actions ordinaires d'Osisko, respectivement, dans le cadre d'un placement privé concomitant (le « **placement privé Orion** ») visant à financer une partie de la contrepartie en espèces et à appuyer la transaction Orion. Au total, 18 887 363 actions d'Osisko ont été émises au prix de 14,56 \$ par action en vertu du placement privé Orion. Le placement privé était assujéti à un paiement de capital engagé de 7 % payable en partie en actions (2 %, ce qui représente 385 457 actions ordinaires) et en espèces (5 %, ce qui représente 13,8 millions de dollars).

Osisko a aussi prélevé un montant de 118 millions de dollars américains (147,3 millions de dollars) sur sa facilité de crédit renouvelable, a réglé les contrats de change à terme en déboursant 275 millions de dollars pour faire l'acquisition de 204 millions de dollars américains, et a versé 182,8 millions de dollars américains (228,9 millions de dollars) à même le solde de trésorerie et d'équivalents de trésorerie d'Osisko.

À la clôture de la transaction Orion, M. Oskar Lewnowski, fondateur et chef des placements d'Orion Resource Partners, a été nommé candidat au conseil d'Osisko.

Acquisition d'une redevance aurifère additionnelle sur la propriété Cariboo de Barkerville Gold Mines Ltd.

En avril 2017, Osisko a acquis une redevance de 0,75 % NSR sur la propriété Cariboo pour une contrepartie en espèces de 12,5 millions de dollars, augmentant la redevance NSR totale détenue par Osisko à 2,25 %.

IDM Mining Ltd.

Le 8 mars 2017, Osisko a annoncé qu'elle avait souscrit 29 400 000 actions ordinaires d'IDM Mining Ltd. au prix de 0,17 \$ par action et 41 000 000 d'actions ordinaires accréditatives au prix de 0,25 \$ par action pour un prix de souscription total de 15 248 000 \$. Dans le cadre du placement privé, IDM Mining Ltd. a accordé à Osisko certains droits préférentiels de souscription relativement à des achats ou à des attributions de redevances ou de flux du projet aurifère Red Mountain.

Acquisition d'un flux argentifère de la mine de cuivre Gibraltar de Taseko Mines Limited

Le 3 mars 2017, Osisko a acquis un flux argentifère lié à l'argent produit à la mine de cuivre Gibraltar située en Colombie-Britannique, au Canada, auprès de Gibraltar Mines Ltd., filiale en propriété exclusive de Taseko. Taseko est propriétaire d'une participation de coentreprise de 75 % dans la mine de cuivre Gibraltar. Osisko a versé à Taseko une contrepartie en espèces de 33 millions de dollars américains pour le flux argentifère. De plus, Osisko fera des paiements continus de 2,75 \$ US par once d'argent livrée.

Les principales modalités de l'entente sont les suivantes :

- Osisko recevra de Taseko un montant correspondant à 100 % de la part de Taseko dans la production argentifère à la mine de cuivre Gibraltar jusqu'à ce que 5,9 millions d'onces d'argent aient été livrées.
- Osisko a versé à Taseko une contrepartie en espèces de 33 millions de dollars américains pour le flux argentifère à titre d'avance sur le prix d'achat pour la vente de l'argent à Osisko.
- La date de prise d'effet de l'opération est le 1^{er} janvier 2017. Tout argent qui fait l'objet d'une livraison à un acheteur après le 1^{er} janvier 2017 est assujéti au flux.
- Le taux d'exigibilité de l'argent est de 90 % de l'argent contenu dans le concentré.
- Osisko fera des paiements continus de 2,75 \$ US à Taseko par once d'argent livrée.
- Les livraisons d'argent constitueront l'obligation subordonnée garantie de Gibraltar Mines Ltd. mais seront garanties par Taseko.
- Taseko a accordé à Osisko 3 millions de bons de souscription d'actions ordinaires (les « **bons de souscription de Taseko** »), chaque bon de souscription de Taseko conférant à Osisko le droit d'acquérir une (1) action ordinaire de Taseko au prix d'exercice de 2,74 \$. Les bons de souscription expireront le 1^{er} avril 2020. Si, à tout moment pendant la période de validité des bons de souscription de Taseko, les actions de Taseko sont négociées à une prime de 25 % au-dessus du prix d'exercice pour une période de 30 jours consécutifs, Taseko peut forcer l'exercice des bons de souscription de Taseko.

Vente de la participation dans Labrador Iron Ore Royalty Corporation

Au cours du quatrième trimestre de 2016 et de janvier 2017, Osisko a vendu sa participation de 9,8 % dans Labrador Iron Ore Royalty Corporation. Osisko en a tiré un produit de 113,4 millions de dollars (y compris 98,2 millions de dollars en 2016). Pendant la période au cours de laquelle elle a détenu des actions de Labrador Iron Ore Royalty Corporation, Osisko a reçu 10,7 millions de dollars en dividendes.

2016

Convention d'acquisition de participation avec Minière Osisko Inc.

En 2015, Osisko s'est vu accorder le droit d'acquérir une redevance de 1 % NSR sur toutes les propriétés détenues par Minière Osisko en date du 25 août 2015. Ce droit a été exercé par Osisko en octobre 2016 pour un montant de 5 millions de dollars et comprenait une redevance de 1 % NSR sur la propriété Lac Windfall. Cet exercice a fait en sorte que la redevance NSR totale détenue par Osisko sur la propriété Lac Windfall est passée à 1,5 %, y compris une redevance de 0,5 % NSR acquise en 2015.

En date du 4 octobre 2016, Osisko a conclu une convention d'acquisition de participation avec Minière Osisko, qui a par la suite été modifiée pour créer deux conventions d'acquisition de participation distinctes. Pour plus de précisions, se reporter à la rubrique « Description de l'activité — Activités d'exploration et d'évaluation ». Dans le cadre de l'opération, Minière Osisko a engagé la plupart des membres de l'équipe d'exploration d'Osisko établie au Québec (d'anciens employés de Mines Virginia) et a repris le bail des bureaux de Québec.

En 2018, Redevances Aurifères Osisko a fait l'acquisition d'une redevance de 1 % NSR sur la partie de la propriété Lac Windfall située au nord de la majeure partie de la ressource minérale, renfermant une petite partie de la ressource minérale, et une redevance de 2 % NSR sur la partie nord de la propriété.

Inscription à la cote de la NYSE

Le 6 juillet 2016, les actions d'Osisko ont commencé à être négociées à la NYSE sous le symbole « OR ».

Highland Copper Company Inc.

Le 30 juin 2016, Highland et Osisko ont convenu de modifier les modalités de l'entente qu'ils avaient conclue en décembre 2014 et de convertir le prêt garanti de 10 millions de dollars en une redevance de 3 % NSR sur tous les métaux produits au moyen des droits et des baux miniers associés au projet Copperwood. À la clôture de l'acquisition du projet White Pine, Highland accordera à Osisko une redevance de 1,5 % NSR sur tous les métaux produits par le projet White Pine, et la redevance d'Osisko à l'égard du projet Copperwood sera ramenée à 1,5 %. Après la conversion, Osisko conserve l'option d'acheter pour 26 millions de dollars américains toute production aurifère future provenant des projets White Pine et Copperwood.

Billet de premier rang de 10 millions de dollars de Ressources Falco Ltée

Le 30 mai 2016, Osisko a conclu une entente prévoyant l'octroi à Falco du billet de premier rang de Falco 2016 aux termes duquel Osisko a consenti à Falco un prêt de 10 millions de dollars, avec intérêt sur le capital fixé au taux annuel de 7 %. Le billet de premier rang de Falco a par la suite été modifié les 29 novembre 2017, 14 février 2018, 31 mai 2018 et 19 décembre 2018 afin de reporter son échéance.

Le capital du billet de premier rang de Falco 2016 a été remboursé grâce au dépôt effectué par Osisko à la clôture de l'acquisition du flux argentifère de Falco (se reporter à la rubrique « Développement général de l'activité d'Osisko — 2019 — Clôture de l'opération relative au flux argentifère avec Ressources Falco Ltée »). L'intérêt couru sur le billet de premier rang de Falco 2016 a été remboursé le 13 mars 2019 par l'émission d'actions de Falco, au prix réputé de 0,34 \$ par action.

Arizona Mining Inc.

Le 25 avril 2016, Osisko a fait l'acquisition pour 10 millions de dollars d'une redevance de 1 % NSR sur les minerais de sulfure de plomb, de zinc ou d'argent tirés du projet Hermosa appartenant à Arizona Mining. Le projet Hermosa est situé dans le comté de Santa Cruz, en Arizona. Osisko a également souscrit à 8 930 000 unités au prix de 0,56 \$ par unité pour un produit brut de 5 000 800 \$. Chaque unité était composée d'une action ordinaire d'Arizona Mining et d'un demi-bon de souscription d'actions ordinaires; chaque bon de souscription entier étant convertible en une action ordinaire d'Arizona Mining au prix de 0,75 \$ pour une période de 18 mois.

Placement public par voie de prise ferme de 173 millions de dollars

Le 26 février 2016, Osisko a clôturé un placement public par voie de prise ferme de 11 431 000 unités (les « **unités de 2016** ») au moyen d'un prospectus simplifié déposé dans toutes les provinces du Canada, y compris l'exercice intégral d'une option de surallocation par un syndicat de preneurs fermes dirigé conjointement par BMO Nesbitt Burns Inc. et RBC Dominion valeurs mobilières Inc. au prix de 15,10 \$ par unité de 2016, pour un produit brut global revenant à Osisko de 172,6 millions de dollars.

Chaque unité de 2016 était composée d'une (1) action d'Osisko et un demi-bon de souscription d'actions ordinaires, chaque bon entier conférant à son porteur le droit d'acheter une (1) action d'Osisko au prix de 19,08 \$ par action d'Osisko pour une période de 36 mois.

Financement de 50 millions de dollars avec Ressources Québec Inc.

Le 12 février 2016, Ressources Québec, filiale en propriété exclusive d'Investissement Québec, a souscrit une débenture convertible de 50 millions de dollars d'une durée de 5 ans et portant intérêt au

taux annuel de 4 %, payable trimestriellement (la « **débeture RQ** »). Ressources Québec pourra, à son gré, convertir la débeture RQ en actions d'Osisko au prix de 19,08 \$ par action d'Osisko et ce, en tout temps pendant sa durée.

Barkerville Gold Mines Ltd.

Le 5 février 2016, Osisko a annoncé qu'elle avait conclu le financement fondé sur les redevances qui avait été annoncé précédemment ainsi que la deuxième tranche du placement privé avec Barkerville (la clôture de la première tranche de 6 millions de dollars avait eu lieu le 23 décembre 2015). Le 30 novembre 2015, Osisko et Barkerville ont annoncé la conclusion d'une lettre d'entente exécutoire aux termes de laquelle Osisko avait convenu d'acheter 32 000 000 d'actions ordinaires émises sur une base accréditive de Barkerville au prix de 0,32 \$ par action pour un produit total de 10,24 millions de dollars ainsi qu'une redevance de 1,5 % NSR à l'égard de la propriété Cariboo situé en Colombie-Britannique, au Canada, pour une contrepartie en espèces de 25 millions de dollars.

Osisko conserve un droit de premier refus relié à toute entente de flux d'or reçu par Barkerville relativement à la propriété Cariboo.

Osisko a également obtenu le droit de mettre en candidature deux personnes aux postes d'administrateur de Barkerville.

Minière Osisko Inc. et Corporation Minière NioGold

Le 11 janvier 2016, Minière Osisko a annoncé son intention d'acquérir la totalité des actions en circulation de NioGold aux termes d'un plan d'arrangement prévu par la loi (l'« **arrangement de NioGold** »). Dans le cadre de l'arrangement de NioGold, Minière Osisko a également annoncé un placement pour compte privé de 8 333 333 reçus de souscription de Minière Osisko (les « **reçus de souscription de Minière Osisko** ») au prix de souscription de 1,20 \$ par reçu de souscription de Minière Osisko pour un produit brut total de 10 millions de dollars (le « **placement de 2016 de Minière Osisko** »).

Chaque reçu de souscription de Minière Osisko confère à son porteur le droit de recevoir, sans qu'il ait à verser de contrepartie supplémentaire ou à entreprendre d'autres démarches, dès que Minière Osisko aura respecté les conditions de libération : a) une (1) action de Minière Osisko et b) un (1) bon de souscription d'actions ordinaires de Minière Osisko (un « **bon de souscription de Minière Osisko** »). Chaque bon de souscription de Minière Osisko peut être exercé pour obtenir une action de Minière Osisko pendant une période de trente-six (36) mois suivant la date de clôture du placement de Minière Osisko au prix d'exercice de 1,44 \$.

La clôture du placement de Minière Osisko a eu lieu le 3 février 2016, 10 521 700 reçus de souscription de Minière Osisko ayant été vendus (ce qui comprenait l'exercice partiel d'une option de surallocation) pour un produit brut de 12,6 millions de dollars.

Osisko a souscrit et reçu 800 000 reçus de souscription de Minière Osisko aux termes du placement de Minière Osisko.

Osisko a reçu, relativement à l'arrangement de NioGold, dont la clôture a eu lieu le 11 mars 2016, 9 833 495 actions de Minière Osisko additionnelles.

Acquisitions importantes

Osisko n'a réalisé aucune acquisition importante au cours de son plus récent exercice dont la divulgation est exigée en vertu de la partie 8 du Règlement 51-102.

FACTEURS DE RISQUE

En évaluant Osisko et son entreprise, les lecteurs devraient examiner attentivement les facteurs de risque exposés ci-après. Ces facteurs de risque pourraient ne pas constituer la liste définitive de tous les facteurs de risque liés à l'entreprise et aux activités d'Osisko.

Risques liés aux prix des marchandises

La variation du prix du marché des marchandises sous-jacentes aux intérêts d'Osisko peut avoir une incidence sur la rentabilité d'Osisko et sur les produits qui en découlent

La variation du prix du marché des marchandises sous-jacentes au portefeuille de redevances, flux et autres intérêts et investissements d'Osisko peut avoir une incidence importante sur les produits qu'en tire Osisko aux termes de ses ententes. Les prix des marchandises, y compris ceux auxquels Osisko est exposée, fluctuent quotidiennement et sont touchés par de nombreux facteurs indépendants de la volonté d'Osisko, y compris les niveaux de l'offre et de la demande, les niveaux de développement industriel, l'inflation et le niveau des taux d'intérêt, la force du dollar américain et les événements géopolitiques. Toutes les marchandises sont, de par leur nature, assujetties à de grandes fluctuations de prix, et les reculs importants des prix futurs entraîneront une diminution des bénéfices ou, dans le cas de baisses marquées qui forcent les exploitants concernés à interrompre ou à cesser la production, un arrêt complet des revenus provenant des redevances, flux ou autres intérêts s'appliquant à une ou à plusieurs marchandises concernées. De plus, le marché plus large des marchandises a tendance à être cyclique, et un ralentissement général de l'ensemble des prix des marchandises pourrait occasionner une baisse sérieuse des revenus totaux. Une telle diminution des prix pourrait occasionner des conséquences défavorables importantes sur la rentabilité, les résultats d'exploitation et la situation financière d'Osisko.

Risques liés aux tiers exploitants

Osisko a un accès limité aux données concernant l'exploitation des mines dans lesquelles elle détient des redevances, des flux ou d'autres intérêts

En tant que titulaire de redevances, de flux ou d'autres intérêts, Osisko n'agit pas comme exploitant de la mine et ne dispose pas ou de peu d'information sur la façon dont les activités sont exercées. À ce titre, Osisko a un accès intermittent aux données relatives à l'exploitation ou aux propriétés elles-mêmes, ce qui pourrait avoir une incidence sur sa capacité à évaluer la valeur du droit de ses intérêts ou à améliorer leur rendement. Il est difficile, voire impossible pour Osisko, de s'assurer que les propriétés sont exploitées au mieux de ses intérêts. Les paiements associés aux redevances, aux flux ou autres intérêts d'Osisko peuvent être calculés par les payeurs selon une méthode différente de celle qui est utilisée par Osisko dans ses projections. Osisko dispose toutefois de droits d'audit à l'égard de ces redevances, flux ou autres intérêts.

Osisko a peu de contrôle, voire aucun, sur les propriétés minières dans lesquelles elle détient des redevances, des flux ou d'autres intérêts

Osisko n'a que peu de droits contractuels, voire aucun, relativement à l'exploitation ou à la mise en valeur des mines dans lesquelles elle ne détient que des redevances, des flux ou d'autres intérêts. Osisko pourrait n'avoir droit à aucune compensation significative advenant que ces propriétés minières n'atteignent pas les objectifs de production prévus dans une période donnée ou si les mines ferment ou cessent leurs activités de façon temporaire ou permanente. Certaines de ces propriétés pourraient ne pas entrer en production dans les délais prévus, voire jamais, et rien ne garantit que la production, le cas échéant, de ces propriétés sera conforme en définitive aux prévisions ou aux objectifs. L'un ou l'autre des exploitants des mines ou leurs remplaçants peuvent décider à tout moment de suspendre ou de cesser les activités. Osisko est exposée aux risques de fermeture temporaire ou permanente des mines en raison de problèmes, notamment des problèmes économiques, le manque de financement, une inondation, un incendie, une défaillance mécanique, des troubles sociaux, l'expropriation, les relations

avec les communautés et autres risques. Ces problèmes sont courants dans le secteur minier et peuvent se produire fréquemment.

Osisko dépend du paiement ou de la remise de montants de redevances, de flux ou d'autres intérêts par les propriétaires et exploitants de certaines propriétés et tout retard ou défaut de paiement ou remise aura des répercussions sur les produits dégagés par le portefeuille d'actifs d'Osisko

Les redevances, les flux et les autres intérêts dans les propriétés de ressources naturelles sont en grande partie de nature contractuelle. Les parties à des contrats ne respectent pas toujours les modalités contractuelles et les contrats eux-mêmes peuvent être sujets à interprétation ou à des irrégularités techniques. Dans la mesure où les concédants de redevances, de flux et d'autres intérêts ne respectent pas leurs obligations contractuelles, Osisko serait forcée d'intenter une poursuite en justice pour faire appliquer ses droits contractuels. Un litige peut se révéler coûteux en temps et en argent et son succès n'est pas garanti. Un tel litige peut prendre du temps et coûter cher et il n'y a aucune garantie de succès. Advenant qu'une procédure ou une poursuite soit pendante ou qu'une décision défavorable soit rendue à l'endroit d'Osisko, cela pourrait nuire de manière importante à sa rentabilité, à ses résultats d'exploitation et à sa situation financière.

En outre, Osisko est tributaire dans une large mesure de la viabilité financière et de l'efficacité opérationnelle des propriétaires et exploitants des propriétés concernées. Les paiements et/ou les remises au titre de la production sont généralement faits par l'entremise de l'exploitant, ce qui entraîne parfois des retards et des frais additionnels pour toucher ces revenus. Les restrictions imposées par des prêteurs, les retards relativement à la vente ou la livraison de produits, la capacité ou la volonté des fonderies et des raffineries de traiter les produits miniers, le recouvrement par les exploitants de dépenses engagées dans le cadre de l'exploitation de propriétés qui versent des redevances ou des flux, la création par les exploitants de réserves à l'égard de ces dépenses ou l'insolvabilité des exploitants sont des facteurs qui contribuent à en différer le paiement et/ou la remise. Dans la plupart des cas, Osisko doit assurer le respect de ses droits au paiement et/ou à la remise aux termes de redevances, de flux ou d'autres intérêts au moyen d'un contrat sans pouvoir jouir de la protection que procure une sûreté sur des biens qu'elle pourrait liquider facilement. Cette situation l'empêche de percevoir les redevances, les flux ou les autres intérêts impayés en cas de défaut. En cas de faillite d'un exploitant ou d'un propriétaire, Osisko pourrait voir ses chances de récupérer la totalité de ses produits limitées. Le défaut d'obtenir des paiements et/ou des remises de la part des propriétaires et exploitants des propriétés concernées peut nuire de manière importante à la rentabilité, aux résultats d'exploitation et à la situation financière d'Osisko.

Osisko est exposée à des risques liés à l'exploration, à la délivrance de permis, à la construction ou à la mise en valeur à l'égard des projets et des terrains dans lesquels elle détient une redevance, un flux ou un autre droit

Bon nombre des projets ou des terrains dans lesquels Osisko détient une redevance, un flux ou une autre participation en sont au stade de l'exploration, de l'obtention de permis, de la construction ou de la mise en valeur, et ces projets sont soumis à de nombreux risques, notamment les retards dans l'obtention de l'équipement, des matériaux et des services qui sont essentiels pour l'exploration, la construction et la mise en valeur de ces projets en temps voulu, les retards dans l'obtention des permis nécessaires ou l'incapacité à les obtenir, les modifications de la réglementation en matière d'environnement ou d'autres règlements, le taux de change, le manque de main-d'œuvre, la hausse des prix et les fluctuations du prix des métaux. Rien ne garantit que les propriétaires ou les exploitants de ces projets disposeront des ressources financières, techniques et opérationnelles pour mener à bien l'exploration, l'obtention des permis, la construction ou la mise en valeur de ces projets ou de les réaliser d'une manière conforme aux attentes actuelles. Il est aussi possible que ces propriétaires ou exploitants aient besoin de capitaux supplémentaires pour que ces projets deviennent des mines en exploitation. On pourrait demander à Osisko de fournir des capitaux supplémentaires à ces entités et elle pourrait décider le faire dans le but de préserver la valeur de son investissement initial. Il existe un risque que la valeur comptable de certains des actifs d'Osisko ne puisse être récupérée si les entités d'exploitation ne sont

pas en mesure de réunir des capitaux additionnels pour poursuivre l'exploration et la mise en valeur de leurs actifs. La valeur des droits d'Osisko dans ces projets pourrait ainsi subir les contrecoups de bon nombre de facteurs, dont certains ne peuvent être évalués au moment de l'investissement. Bien qu'Osisko réalise un processus de vérification diligente pour chaque investissement, l'exploration minière et la mise en valeur sont soumises à de nombreux risques, et il est possible que la valeur réalisée par Osisko soit inférieure à celle de l'investissement initial.

Certaines conventions pourraient offrir qu'un recours limité dans certains cas, ce qui est susceptible de nuire à la capacité d'Osisko à récupérer ou à obtenir un redressement équitable advenant un défaut aux termes de ces conventions.

Osisko doit assurer le respect de ses droits au paiement aux termes des redevances, des flux ou d'autres intérêts au moyen d'un contrat. La capacité d'Osisko à percevoir les redevances, les flux ou les autres intérêts impayés, ou à obtenir un redressement équitable advenant un défaut pourrait être limitée aux termes de ces contrats. Certaines conventions relatives aux redevances et aux flux prévoient des protections et des sûretés en faveur d'Osisko. Cependant, il pourrait être difficile de faire respecter les ententes relatives aux sûretés et celles-ci pourraient aussi être subordonnées, ce qui pourrait placer Osisko en mauvaise posture à la survenance d'un cas de défaut. En cas de faillite, il est possible qu'un exploitant ou un propriétaire affirme qu'Osisko devrait être considérée comme un créancier non garanti et que les droits d'Osisko devraient être résiliés dans une procédure d'insolvabilité. Le défaut d'obtenir des paiements de la part des propriétaires et des exploitants des terrains pertinents, ou la résiliation des droits d'Osisko pourraient nuire de manière importante à la rentabilité, aux résultats d'exploitation et à la situation financière d'Osisko.

Risques reliés à l'exploitation minière

L'exploitation minière comporte des risques importants que même une combinaison d'évaluation attentive, d'expérience et de connaissances ne peut éliminer ni atténuer adéquatement. D'importantes dépenses sont nécessaires pour concevoir des procédés métallurgiques et construire sur un site donné des installations d'extraction et de traitement. La viabilité commerciale d'un gisement minier est tributaire de nombreux facteurs, dont les suivants : les caractéristiques propres au gisement, comme sa taille, sa teneur et sa proximité par rapport aux infrastructures; le prix des métaux, qui est très volatil; et la réglementation gouvernementale, y compris en matière de prix, d'impôts, de redevances, de régime foncier, d'utilisation des sols, de production autorisée, d'importation et d'exportation de minéraux et de protection de l'environnement.

Ainsi, l'activité d'Osisko pourrait être touchée par de tels risques inhérents à l'exploitation minière et dépend, entre autres choses, sur les opérations minières menées par des tiers.

Osisko peut acquérir des redevances, des flux ou d'autres intérêts à l'égard de propriétés qui sont spéculatifs et rien ne garantit que des gisements exploitables seront découverts ou mis en valeur

L'exploration de métaux et de minéraux est une entreprise spéculative qui comporte nécessairement des risques importants. Il n'existe aucune certitude que les dépenses engagées par l'exploitant d'un projet donné se traduiront par des découvertes de quantités commerciales de minéraux sur des terres où Osisko détient des redevances, des flux ou d'autres intérêts.

Si des gisements exploitables sont découverts, des dépenses importantes sont nécessaires pour établir des réserves par forage, pour concevoir des procédés d'extraction des ressources et, dans le cas de nouvelles propriétés, pour mettre sur pied des installations d'extraction et de traitement et des infrastructures sur tout site choisi pour l'extraction. Même si des retombées appréciables peuvent découler de la découverte d'un gîte minéralisé important, rien ne garantit que des ressources seront découvertes en quantités suffisantes qui justifieraient une exploitation commerciale ou qu'il sera possible d'obtenir les fonds nécessaires à son exploration et à sa mise en valeur ni selon des modalités acceptables pour l'exploitant. Bien qu'à l'égard de ces propriétés, Osisko a l'intention de détenir uniquement des redevances, des flux ou d'autres intérêts et de ne pas être responsable de ces

dépenses, l'exploitant pourrait ne pas se trouver dans une posture financière qui lui permette d'obtenir les fonds nécessaires à la progression du projet.

Risques opérationnels

Les propriétés dans lesquelles Osisko détient des redevances, des flux ou d'autres intérêts sont assujetties aux risques inhérents à l'exploration et à l'exploitation minière

Osisko cherche à acquérir des redevances, des flux ou d'autres intérêts dans des propriétés minières ou des participations dans le capital de sociétés qui ont des propriétés d'exploration, des projets de mise en valeur qui en sont à un stade avancé ou des mines en exploitation. Les redevances, les flux ou les autres intérêts sont des participations hors exploitation dans des projets miniers qui donnent droit aux revenus ou à la production d'un projet après déduction de coûts particuliers, s'il y a lieu. L'exploration minière et la mise en valeur comportent un degré élevé de risques et peu de propriétés explorées sont en définitive aménagées en mines productrices. La rentabilité à long terme des activités d'Osisko sera en partie directement liée aux coûts rattachés aux mines en exploitation dans lesquelles Osisko détient des redevances, des flux ou d'autres intérêts et à leur succès ou aux sociétés dans lesquelles Osisko a des participations dans le capital, et pourrait être influencée par de nombreux facteurs indépendants de la volonté d'Osisko.

L'exploitation d'une mine productrice comporte plusieurs risques, que même une combinaison d'expérience, de connaissances et d'évaluation minutieuse pourrait ne pas permettre de surmonter. Les exploitations dans lesquelles Osisko possède une participation directe ou indirecte sont et seront assujetties à tous les risques et dangers normalement associés à l'exploration, à la mise en valeur et à la production de ressources minérales et de réserves minérales, et n'importe lequel de ces risques et dangers pourrait entraîner des interruptions des travaux, des dommages à la propriété et possiblement des dommages sur le plan environnemental.

Des dangers comme les formations géologiques inhabituelles ou imprévues et d'autres conditions comme les incendies, les pannes d'électricité, les inondations, les explosions, les effondrements, les glissements de terrain et l'incapacité à obtenir la machinerie, l'équipement ou la main-d'œuvre adéquats compromettent l'exploration, la mise en valeur et l'exploitation des minéraux. Les sociétés d'exploitation qui exploitent des propriétés dans lesquelles Osisko détient des redevances, des flux ou d'autres intérêts pourraient être tenues responsables de la pollution, d'effondrements ou de dangers contre lesquels elles ne peuvent souscrire d'assurance ou choisissent de ne pas en souscrire. Le paiement de ces dommages non assurés peut avoir un effet néfaste important sur la situation financière de ces sociétés et partant, sur la situation financière d'Osisko.

En outre, les interruptions de travail constituent un danger pour l'exploration, la mise en valeur et l'exploitation des minéraux. Le risque demeure toujours que des grèves ou d'autres types de conflits avec les syndicats ou les employés surviennent à l'une des propriétés dans lesquelles Osisko peut détenir des redevances, des flux ou d'autres intérêts. Bien que le recours aux arrêts de travail pour faire avancer des causes syndicales, sociales ou politiques dans l'avenir soit peu probable, il n'en demeure pas moins que ceux-ci pourraient avoir une incidence négative importante sur les résultats d'exploitation des propriétés minières dans lesquelles Osisko peut détenir des intérêts.

Les conventions afférentes aux redevances, aux flux ou aux autres intérêts sont établies en fonction de la durée de vie de la mine et, dans certains cas, une chute des prix des métaux ou un changement dans le secteur métallurgique peut entraîner la fermeture d'un projet avec d'importantes conséquences négatives sur la situation financière de la société qui l'exploite et qui peuvent à leur tour avoir une incidence défavorable importante sur la situation financière d'Osisko.

Des permis et des licences peuvent être exigés pour l'exploitation des propriétés détenus par Osisko ou dans lesquelles Osisko détient des redevances, des flux ou d'autres intérêts

Diverses autorités gouvernementales peuvent exiger que des licences et des permis soient obtenus à l'égard des propriétés détenus par Osisko ou dans lesquelles Osisko détient des redevances, des flux ou d'autres intérêts, y compris pour l'exploitation minière. Il n'y a aucune certitude que l'exploitant d'un projet donné pourra obtenir ou conserver, en temps opportun et selon des modalités qui lui sont favorables, l'ensemble des licences et permis nécessaires qui pourraient être exigés dans le cadre de l'exploration, de la mise en valeur et de l'exploitation minière.

Les estimations de ressources minérales et des réserves minérales comportent de l'incertitude

Les données sur les ressources minérales et les réserves minérales sont seulement des estimations. Ces estimations constituent l'expression de jugements fondés sur les connaissances, l'expérience minière, l'analyse des résultats du forage et les normes du secteur. Même si Osisko croit que les estimations des ressources minérales et des réserves minérales, selon le cas, des propriétés dans lesquelles elle détient des redevances, des flux ou d'autres intérêts sont établies en tenant compte des meilleures estimations établies par les propriétaires de ces propriétés ou pour leur compte, l'estimation des ressources minérales et des réserves minérales est un processus subjectif et l'exactitude des estimations de ressources minérales et de réserves minérales est fonction de la quantité et de la qualité des données disponibles, de l'exactitude des calculs statistiques et des hypothèses utilisées ainsi que de l'interprétation donnée à des renseignements techniques et géologiques. Toute estimation de ressources minérales et de réserves minérales comporte une grande part d'incertitude et les gisements réellement rencontrés et la viabilité économique de l'exploitation d'un gisement peuvent être très différents des estimations. Les ressources minérales et les réserves minérales estimées peuvent devoir être révisées en fonction des fluctuations du prix de l'or ou d'autres minéraux, de nouvelles activités d'exploration et de mise en valeur et de la production réelle. Ceci pourrait avoir une incidence néfaste considérable sur les estimations du volume ou de la teneur de la minéralisation, les taux de récupération estimés ou d'autres facteurs importants qui influencent ces estimations. En outre, les ressources minérales ne sont pas des réserves minérales et rien ne garantit qu'une estimation de ressources minérales soit en fin de compte reclassée dans la catégorie des réserves minérales prouvées ou probables. Les ressources minérales ne sont pas des réserves minérales et leur viabilité économique n'a pas été démontrée.

La réduction par des exploitants de leurs réserves minérales et de leurs ressources minérales sur des propriétés sous-jacentes aux redevances, aux flux ou aux autres intérêts d'Osisko pourrait avoir une incidence défavorable importante sur la rentabilité, les résultats d'exploitation et la situation financière d'Osisko ainsi que sur le cours des titres d'Osisko.

Facteurs économiques liés à la mise en valeur de propriétés minières

L'exploration minière et la mise en valeur de biens miniers sont spéculatives et comportent un degré élevé de risques. Même si des retombées appréciables peuvent découler de la découverte d'un corps minéralisé, très peu de propriétés explorées sont exploitables sur le plan commercial et se traduisent ultimement par l'aménagement de mines productrices. Il n'y a aucune certitude qu'une des propriétés d'exploration sera exploitable sur le plan commercial.

Si des ressources minérales et des réserves minérales existent, des dépenses en immobilisations substantielles seront requises pour confirmer l'existence de réserves minérales suffisantes à l'exploitation commerciale d'une mine et à l'obtention des approbations environnementales et des permis nécessaires pour commencer l'exploitation commerciale. La décision quant à la question de savoir si une propriété contient ou non un gisement minéral exploitable sur le plan commercial et si elle devrait entrer en production dépendra des résultats des programmes d'exploration et/ou des études de faisabilité, ainsi que des recommandations formulées par des ingénieurs et/ou des géologues dûment qualifiés qui requièrent des dépenses considérables. Cette décision suppose l'examen et l'évaluation de nombreux facteurs importants, notamment, sans s'y limiter : a) les coûts pour amener une mine à l'étape de la production, y compris les travaux d'exploration et de mise en valeur, la préparation d'études de faisabilité

de la production et la construction d'installations de production; b) l'accès au financement et les coûts de financement; c) les coûts de production continus; d) le prix des métaux; e) les règlements et contraintes en matière de conformité environnementale (y compris les obligations environnementales potentielles liées à d'anciennes activités d'exploration); et f) le climat politique et/ou la réglementation et le contrôle gouvernementaux. Les projets de mise en valeur sont également assujettis à la réalisation d'études techniques tirant des conclusions positives, la délivrance par les gouvernements des permis nécessaires et l'accès à un financement adéquat. Les projets de mise en valeur n'ont aucun antécédent d'exploitation sur lequel fonder les estimations des flux de trésorerie futurs.

Facteurs indépendants de la volonté d'Osisko

La rentabilité potentielle des propriétés minières dépend de plusieurs facteurs qui sont indépendants de la volonté d'Osisko. Par exemple, les prix mondiaux et les marchés des minéraux sont imprévisibles, hautement volatils, et peuvent éventuellement faire l'objet de mesures d'établissement, de stabilisation et/ou de contrôle par un gouvernement et sont sensibles aux changements qui surviennent dans les contextes national, international, politique, social et économique. Le taux de récupération des minéraux dans le minerai exploité (en supposant que l'existence de ces dépôts miniers soit reconnue) peut varier de celui qui est constaté lors des tests et une diminution du taux de récupération aura des répercussions négatives sur la rentabilité et possiblement sur la viabilité économique d'une propriété. La rentabilité est également tributaire des frais d'exploitation, y compris les coûts de la main-d'œuvre, de l'équipement, de l'électricité, de la conformité environnementale ou d'autres intrants de production. Ces coûts sont indépendants de la volonté d'Osisko qui ne peut prévoir la façon dont ils fluctuent, et ces fluctuations auront des répercussions sur la rentabilité, sinon l'élimineront purement et simplement. En outre, en raison de l'incertitude économique mondiale, l'accès à des fonds pour l'exploration et la mise en valeur et les coûts qui y sont associés ainsi que d'autres coûts sont de plus en plus difficiles à prévoir, voire impossibles. Ces changements et événements peuvent avoir une incidence importante sur le rendement financier d'Osisko.

Influence de tierces parties

Les terres dans lesquelles Osisko ou les compagnies dans lesquelles Osisko détient des redevances, des flux ou d'autres intérêts, et les routes ou autres voies d'accès qu'elles empruntent ou ont l'intention d'emprunter dans le cadre de leurs programmes de travaux ou de leurs mandats commerciaux en général peuvent être assujetties aux revendications ou intérêts de personnes, de groupes ou de sociétés tiers. Si des tiers faisaient valoir des revendications, les programmes de travaux pourraient être retardés même si ces revendications s'avéraient non fondées ou bien elles pourraient influencer sur l'étendue des travaux. Ces retards pourraient se traduire par une perte financière importante ainsi qu'une perte d'occasions d'affaires pour Osisko.

Risques liés aux activités à l'étranger

Certaines propriétés détenues par Osisko ou les sociétés dans lesquelles Osisko détient des redevances, des flux ou d'autres intérêts sont situées à l'extérieur des États-Unis et du Canada. La propriété, le développement et l'exploitation de ces propriétés peuvent être assujettis à des risques supplémentaires liés aux activités à l'étranger, notamment, selon les pays, la nationalisation et l'expropriation, les troubles sociaux, l'instabilité politique et économique, le manque d'infrastructure, les systèmes de réglementation, les incertitudes dans la mise au point des titres miniers, la criminalité, la violence, la corruption, les barrières commerciales, le contrôle des changes et les changements importants dans la fiscalité. Ces risques peuvent, entre autres choses, limiter ou perturber la propriété, le développement ou l'exploitation de propriétés, de mines ou de projets auxquels ces biens se rapportent, restreindre le mouvement des fonds ou entraîner la privation des droits contractuels ou la prise de propriété par nationalisation ou expropriation sans compensation équitable.

Systemes d'information et cybersécurité

Osisko dépend de son infrastructure de TI pour atteindre ses objectifs d'affaires. Elle utilise différents systèmes, réseaux, équipement et logiciels de TI et elle a adopté des mesures de sécurité afin de prévenir et de déceler les cybermenaces. Cependant, Osisko et ses cocontractants aux termes des conventions d'achat de métaux précieux et ses fournisseurs de biens et de services tiers pourraient faire l'objet de cybermenaces, du fait que celles-ci sont de plus en plus élaborées et que de nouvelles menaces ne cessent d'apparaître. Des tierces parties non autorisées pourraient réussir à contourner les mesures de sécurité des réseaux d'Osisko ou de ses cocontractants et détourner ou compromettre des renseignements confidentiels et perturber les systèmes ou causer des pannes. Bien qu'Osisko n'ait subi aucune perte importante en raison de cyberattaques ou d'autres atteintes à la sécurité de l'information, aucune garantie ne peut être donnée qu'Osisko ne subira pas une telle perte dans le futur. D'importantes atteintes à la sécurité ou défaillance des systèmes d'Osisko ou de ses cocontractants, particulièrement si elles ne sont pas décelées rapidement, pourraient donner lieu à des dépenses, à des manques à gagner, à des amendes ou à des poursuites et à des atteintes à la réputation substantielles. Il est difficile de quantifier l'importance d'une atteinte à la cybersécurité mais, dans certains cas, une telle atteinte pourrait avoir des conséquences importantes ainsi qu'une incidence défavorable importante sur les activités, la situation financière et les résultats d'exploitation de la société.

Risques d'atteinte à la réputation

Osisko est exposée aux risques d'atteinte à la réputation

Le risque d'atteinte à la réputation est le risque qu'une activité entreprise par une organisation ou ses représentants ternisse son image au sein de la collectivité ou mine la confiance du public à son égard, entraînant un ralentissement des produits des activités ordinaires, des poursuites ou un accroissement de la surveillance réglementaire et une diminution de la valeur et du prix de l'action. Le risque d'atteinte à la réputation peut découler notamment de défaillances d'ordre opérationnel, de la non-conformité aux lois et aux règlements ou au fait d'agir comme chef de file dans le cadre d'une opération de financement non réussie. En plus de ses contrôles, politiques et procédures en matière de gestion des risques, Osisko s'est dotée d'un code d'éthique officiel afin de l'aider à gérer et à soutenir la réputation d'Osisko.

Risques liés à la situation financière

Osisko est exposée à des risques liés à sa situation financière

La situation financière d'Osisko a une incidence sur son profil de risque. Une situation financière saine peut mettre Osisko en bonne position pour saisir des occasions de placement relatives. Plus sa situation financière est bonne, plus elle est en mesure de soumissionner sur des actifs de qualité et de livrer concurrence pour leur obtention. Si des fonds supplémentaires sont nécessaires, Osisko peut disposer, outre les flux de trésorerie, de la possibilité de recourir à l'émission de capital-actions additionnel, à des emprunts ou à la vente d'actifs. Rien ne garantit que de telles sources de financement seront toujours disponibles à Osisko. De plus, même si de tels financements sont disponibles, rien ne garantit qu'ils le seront à des conditions favorables à Osisko ni qu'ils lui permettront d'obtenir des fonds suffisants pour atteindre ses objectifs, ce qui pourrait avoir une incidence défavorable sur les activités et la situation financière d'Osisko. En outre, le défaut de respecter les engagements financiers prévus par les conventions d'endettement actuelles et futures d'Osisko ou de faire les paiements prévus du capital de sa dette ou de verser l'intérêt sur celle-ci, entraînerait probablement un cas de défaut aux termes des conventions d'endettement et permettrait aux prêteurs d'accélérer le paiement de la dette aux termes de ces conventions, ce qui pourrait avoir une incidence sur la situation financière d'Osisko.

Le financement supplémentaire pourrait entraîner une dilution

Osisko pourrait avoir besoin de fonds supplémentaires pour poursuivre ses activités. Pour obtenir ces fonds, Osisko peut émettre des titres supplémentaires y compris, sans s'y limiter, des actions d'Osisko ou

une certaine forme de titres convertibles, ce qui pourrait entraîner une dilution importante des participations des actionnaires d'Osisko.

Il n'y a aucune certitude qu'Osisko sera en mesure d'obtenir du financement adéquat dans l'avenir ou que les modalités de ce financement seront favorables.

Déclaration et versement des dividendes

Toute décision de déclarer et de verser des dividendes sur les actions d'Osisko est à l'appréciation du conseil d'Osisko sur la base, entre autres, des bénéfices d'Osisko, des besoins financiers relatifs à l'exploitation d'Osisko, de la satisfaction des critères de solvabilité applicables à la déclaration et au paiement des dividendes et d'autres conditions en vigueur de temps à autre. En conséquence, aucune assurance ne peut être donnée quant à la fréquence ou le montant de tels dividendes.

Osisko pourrait être une « société de placement étrangère passive », ou SPEP, aux termes des règles de l'impôt sur le revenu des États-Unis applicables, ce qui pourrait entraîner des incidences fiscales défavorables pour les épargnants des États-Unis.

Si Osisko était considérée comme une SPEP pour tout exercice visé par la période de détention d'un porteur des États-Unis, alors certaines règles potentiellement adverses relatives à l'impôt fédéral sur le revenu aux États-Unis pourraient toucher les incidences fiscales, pour ce porteur des États-Unis, de l'impôt fédéral sur le revenu relativement à l'acquisition, à la propriété et à la disposition d'actions d'Osisko.

Le département du Trésor américain n'a pas donné d'indications précises sur la façon dont le revenu et les actifs d'une société non américaine comme Osisko seraient traités en vertu des règles relatives aux SPEP. Osisko croit, selon toute vraisemblance, qu'elle n'était pas une SPEP pour l'année d'imposition close le 31 décembre 2018 et, selon ses activités commerciales et attentes financières actuelles et prévues, qu'elle ne sera pas une SPEP pour son année d'imposition en cours ni dans un avenir prévisible.

La détermination de la question de savoir si une société est ou sera une SPEP pour une année d'imposition particulière dépend en partie de règles complexes relatives à l'impôt sur le revenu fédéral américain, qui sont soumises à des interprétations divergentes et à des incertitudes. De plus, il y a peu d'information sur l'application des règles pertinentes sur les SPEP aux entités comme Osisko. Par conséquent, il n'y a aucune assurance que l'Internal Revenue Service ne contestera pas toute position prise par Osisko quant à son statut de SPEP. En outre, le fait qu'une société soit considérée comme une SPEP pour toute année d'imposition dépend des actifs qu'elle avait et du revenu qu'elle a gagné tout au long de cette année, et c'est pourquoi le statut de SPEP de Osisko pour son année d'imposition en cours et toute année d'imposition ultérieure ne peut être prédit avec certitude. Un porteur des États-Unis devrait consulter son propre conseiller fiscal en ce qui a trait au statut de SPEP de Osisko.

Des modifications de la législation fiscale ou des règles comptables pourraient affecter la rentabilité d'Osisko

Des modifications ou des interprétations différentes quant aux lois et règlements fiscaux au Canada, en Australie, au Brésil, au Chili, en Arménie, au Kenya, en Macédoine, en Argentine, au Pérou, au Mexique, aux États-Unis d'Amérique ou dans l'un des pays où sont situés les actifs d'Osisko des parties avec lesquelles Osisko contracte sont assujettis à une imposition supplémentaire. Rien ne garantit que de nouvelles règles fiscales ou conventions comptables ne seront pas adoptées ou que les règles existantes ne seront pas appliquées de manière à faire en sorte que les bénéfices d'Osisko soient assujettis à une imposition additionnelle ou qui pourraient autrement avoir une incidence défavorable importante sur la rentabilité d'Osisko, ses résultats d'exploitation, sa situation financière et le cours des titres d'Osisko. En outre, l'introduction de nouvelles règles fiscales ou de nouvelles conventions comptables, ou des modifications ou des interprétations différentes des règles fiscales ou des conventions comptables

existantes, ou leur application, pourraient rendre les redevances, les flux ou les autres intérêts d'Osisko moins attrayants pour les contreparties. De tels changements pourraient nuire à la capacité d'Osisko d'acquérir de nouveaux actifs ou de faire de futurs investissements.

L'accent mis récemment par l'ARC sur le revenu étranger gagné par les sociétés canadiennes pourrait entraîner des conséquences fiscales défavorables pour Osisko

L'ARC a récemment mis l'accent sur le revenu gagné par les filiales étrangères de sociétés canadiennes. La majorité des actifs d'Osisko sont détenus par sa filiale en propriété exclusive des Bermudes, laquelle reçoit les revenus y afférents. Osisko n'a reçu aucune réévaluation ou proposition de l'ARC relativement au revenu gagné par ses filiales étrangères. Bien que la direction estime qu'Osisko se conforme entièrement aux lois fiscales canadiennes, rien ne garantit que la structure d'Osisko ne sera pas contestée à l'avenir. Dans l'éventualité où l'ARC contesterait avec succès la structure d'Osisko, cela pourrait entraîner des taxes et des pénalités fédérales et provinciales supplémentaires, ce qui pourrait avoir un effet défavorable important sur Osisko.

Risques liés à l'information financière

Osisko est exposée aux risques liés à l'information financière

Conformément aux exigences réglementaires et aux saines pratiques de gestion, Osisko publie des états financiers qui présentent sa situation financière à une date donnée et son rendement financier pour une certaine période. Le risque que les états financiers contiennent des inexactitudes ou qu'ils fassent l'objet d'un retraitement peut entraîner des pertes importantes pour Osisko, soit des pertes financières en raison de poursuites et d'amendes, une diminution de sa capitalisation boursière ou des atteintes à sa réputation. Les principales inexactitudes comprendraient ce qui suit : a) un détournement d'actifs; b) une représentation fautive du rendement motivée par le gain personnel; et c) des estimations insuffisantes ayant une incidence sur l'évaluation des actifs et des passifs.

Osisko pourrait ne pas être en mesure de maintenir un contrôle interne à l'égard de l'information financière adéquat selon les exigences de la loi intitulée Sarbanes-Oxley Act

L'article 404 de la SOX exige une évaluation annuelle par la direction de l'efficacité du contrôle interne à l'égard de l'information financière d'Osisko ainsi qu'un rapport d'attestation par l'auditeur externe de cette dernière à l'égard de cette évaluation. Bien que le contrôle interne à l'égard de l'information financière d'Osisko pour son dernier exercice clos était efficace, Osisko pourrait dans l'avenir ne pas être en mesure de mettre en place ou de maintenir un contrôle interne à l'égard de l'information financière adéquat lorsque les normes afférentes sont modifiées ou complétées de temps à autre, et il se peut qu'elle ne puisse s'assurer de conclure en permanence qu'elle dispose d'un contrôle interne à l'égard de l'information financière adéquat conformément à l'article 404 de la SOX. Si Osisko ne parvenait pas à respecter les exigences de l'article 404 de la SOX ni à prouver et à maintenir le caractère adéquat de son contrôle interne à l'égard de l'information financière, elle pourrait perdre la confiance qu'ont les épargnants en la fiabilité de ses états financiers, ce qui pourrait, par ricochet, porter préjudice à l'entreprise d'Osisko et avoir une incidence défavorable sur le cours de ses titres. En outre, tout défaut d'Osisko de mettre en place de nouveaux contrôles ou des mesures de contrôle améliorées, ou toute difficulté éprouvée lors de leur mise en œuvre, pourrait nuire à ses résultats d'exploitation ou entraîner un manquement à ses obligations de communication de l'information. Lors d'acquisitions futures de sociétés, Osisko pourrait éprouver des difficultés à mettre en œuvre dans les exploitations ainsi acquises les processus, les procédures et les contrôles requis. Les sociétés acquises pourraient ne pas disposer de contrôles et de procédures de communication de l'information financière ni d'un contrôle interne à l'égard de l'information financière qui sont aussi rigoureux ou efficaces que ceux actuellement applicables à Osisko.

Aucune évaluation ne peut procurer l'assurance absolue que le contrôle interne à l'égard de l'information financière d'Osisko soit efficace pour constater ou découvrir toutes les omissions, par son personnel, de présenter des renseignements importants qui auraient dû être présentés. L'efficacité des contrôles et des

procédures d'Osisko pourrait aussi être restreinte par de simples erreurs ou des jugements erronés. De plus, si Osisko prenait ultérieurement de l'expansion, elle devra relever de plus grands défis dans le cadre de la mise en œuvre de son contrôle interne à l'égard de l'information financière et, pour ce faire, continuer d'améliorer son contrôle à cet égard. Bien qu'Osisko ait l'intention de déployer des efforts considérables et de consacrer des ressources importantes, au besoin, pour s'assurer de respecter les exigences précitées, elle n'est pas certaine de pouvoir respecter de manière continue les exigences de l'article 404.

Risques liés aux ressources humaines

Osisko pourrait éprouver des difficultés à attirer et à retenir des gestionnaires compétents et du personnel technique spécialisé qui contribuent à la croissance de son entreprise, ce qui pourrait nuire de manière importante à l'entreprise et à la situation financière d'Osisko

Osisko peut être tributaire des services de cadres supérieurs clés et du personnel hautement qualifié dédié à la promotion de ses objectifs d'entreprise ainsi qu'au ciblage de nouvelles occasions de croissance et de financement. La perte de ces personnes ou l'incapacité d'attirer et de retenir d'autres employés hautement qualifiés dont elle a besoin pour mener à bien ses activités pourrait nuire de manière importante à l'entreprise et à la situation financière d'Osisko. Osisko a mis en place un plan de relève en vue d'atténuer le risque de dépendre de ces dirigeants clés et de ce personnel technique spécialisé. En outre, à l'occasion, Osisko pourrait devoir recruter et fidéliser des dirigeants qualifiés et du personnel technique spécialisé additionnels afin de mener efficacement ses activités.

Osisko ou les sociétés dans lesquelles Osisko détient des redevances, des flux ou d'autres intérêts peuvent demeurer fortement dépendantes d'entrepreneurs et de tiers dans l'exécution de leurs activités d'exploration, de mise en valeur et d'exploitation. Rien ne garantit que ces entrepreneurs et ces tiers seront disponibles pour réaliser ces activités pour le compte d'Osisko ou qu'ils le seront selon des modalités acceptables sur le plan commercial.

Risques de change

Les produits d'Osisko, son bénéfice, la valeur de sa trésorerie et la valeur qu'elle inscrit pour ses actifs sont assujettis aux fluctuations des taux de change, qui peuvent avoir des incidences défavorables sur les produits générés par le portefeuille d'actifs ou entraîner des rajustements à la valeur des actifs inscrite

Osisko a ses bureaux et exerce ses principales activités au Canada. Les coûts associés aux activités d'Osisko sont majoritairement engagés en dollars canadiens. Cependant, les produits des activités ordinaires d'Osisko provenant de la vente d'or et d'argent sont libellés en dollars américains. Osisko est exposée aux fluctuations des devises et aux tensions inflationnistes, qui peuvent avoir une incidence défavorable importante sur la rentabilité, les résultats d'exploitation et la situation financière de celle-ci. Rien ne garantit que les mesures prises par la direction pour prévoir les variations des taux de change élimineront tous les effets défavorables et Osisko peut subir des pertes par suite de fluctuations défavorables des taux de change.

Risques liés aux marchés financiers

Osisko est exposée aux risques liés aux marchés financiers

La défaillance des marchés financiers peut avoir une incidence importante sur l'évaluation d'Osisko et de ses actifs, en plus d'accroître le risque financier et le risque de prise de contrôle.

Fluctuation du cours des actions d'Osisko

Le cours des actions d'Osisko est touché par de nombreuses variables qui ne sont pas directement liées au rendement corporatif d'Osisko, notamment la vigueur de l'économie en général, la disponibilité et l'attrait d'autres investissements et l'ampleur du marché public pour la négociation des titres. Il n'est pas possible de prévoir l'incidence future qu'auront ces facteurs et d'autres facteurs sur le cours des actions d'Osisko.

Les marchés des valeurs mobilières peuvent connaître un niveau élevé de volatilité des cours et du volume, et les cours des titres de nombreuses sociétés ont connu des fluctuations de prix qui n'étaient pas nécessairement liées au rendement d'exploitation, aux valeurs des actifs sous-jacents ou aux perspectives de ces sociétés. Des facteurs non reliés aux perspectives ou au rendement financiers d'Osisko incluent les développements macroéconomiques en Amérique du Nord et à l'échelle mondiale, de même que les perceptions de l'attrait de certains secteurs ou catégories d'actifs par le marché. Rien ne garantit que des fluctuations continues des prix des minéraux n'auront pas lieu. En raison de l'un ou l'autre de ces facteurs, le cours des titres d'Osisko à un moment donné peut ne pas refléter avec précision la valeur à long terme d'Osisko.

Risque lié aux cours des titres de capitaux propres et liquidité des investissements

Osisko est exposée au risque lié aux cours des titres de capitaux propres du fait de sa propriété d'un portefeuille de placements dans des sociétés cotées en bourse. Tout comme le fait d'investir dans Osisko comporte des risques tels ceux énoncés dans la présente notice annuelle, en investissant dans ces autres sociétés, Osisko est exposée aux risques liés à la propriété de titres de capitaux propres et à ceux inhérents aux sociétés bénéficiaires d'un investissement. Osisko pourrait avoir de la difficulté à vendre ses participations dans des sociétés d'exploration et des sociétés minières, dans l'éventualité où de telles ventes seraient envisagées.

Risques juridiques

Osisko est assujettie à une réglementation gouvernementale importante

Les activités d'Osisko sont subordonnées à un large éventail de lois et de règlements fédéraux, provinciaux et locaux régissant diverses questions, notamment : la protection de l'environnement, la gestion et l'utilisation de substances toxiques et d'explosifs, la gestion des ressources naturelles, l'exploration de propriétés minières, l'exportation, la réglementation des prix, les charges fiscales, les normes du travail et les normes en matière de santé et sécurité au travail, y compris la sécurité minière, et la préservation du patrimoine culturel et historique.

Le défaut de respecter les lois et règlements applicables peut entraîner des amendes ou des pénalités civiles ou pénales ou des mesures coercitives, notamment les ordonnances rendues par les autorités de réglementation ou judiciaires qui interdisent ou réduisent les activités ou imposent des mesures correctrices, l'installation d'équipements supplémentaires ou des mesures de redressement, dont chacune pourrait entraîner des dépenses importantes. Osisko peut également être tenue de compenser des parties privées pour la perte ou les dommages subis en raison d'un manquement aux lois, aux règlements ou aux exigences en matière de permis. Il se peut également que les lois et règlements futurs ou une application plus rigoureuse des lois et des règlements actuels par les autorités gouvernementales puissent occasionner des frais et des dépenses en immobilisations supplémentaires, ou imposer des restrictions aux activités d'Osisko ou la suspension de celles-ci et des retards dans l'exploration des propriétés.

L'entreprise d'Osisko est assujettie à une réglementation en évolution en matière de gouvernance et d'information publique qui a accru les coûts de conformité et le risque de non-conformité d'Osisko, ce qui pourrait avoir un effet défavorable sur le cours des titres d'Osisko

Osisko est assujettie aux règles et aux règlements changeants que promulguent un certain nombre d'organismes gouvernementaux et d'autoréglementation canadiens et américains. La portée et la complexité de ces règles et de ces règlements continuent d'évoluer, et bon nombre de nouvelles exigences ont été créées, ce qui rend la conformité plus difficile et incertaine. Les efforts d'Osisko pour se conformer aux règles et aux règlements ont entraîné et continueront vraisemblablement d'entraîner une hausse des frais généraux et d'administration ainsi qu'un accaparement de la direction et son affectation à des activités de conformité plutôt qu'à la production de revenus.

Osisko pourrait être tenue responsable ou subir des pertes à l'égard de certains risques et dangers contre lesquels elle n'a pas souscrit d'assurance ou ne peut souscrire d'assurance pour des raisons économiques

Le domaine minier est capitalistique et assujetti à de nombreux risques et dangers, notamment la pollution environnementale, les accidents ou les déversements, les accidents de travail ou de transport, les conflits de travail, les changements apportés au cadre réglementaire, les phénomènes naturels (comme les conditions météorologiques difficiles et les tremblements de terre) et le fait d'être confronté à des conditions géologiques inhabituelles ou inattendues. Ces risques et dangers pourraient avoir une incidence sur les activités d'Osisko ou des compagnies dans lesquelles Osisko détient des redevances, des flux ou d'autres intérêts. Par conséquent, plusieurs des risques et dangers susmentionnés pourraient endommager ou détruire les propriétés minières ou de futures installations de traitement, causer des blessures personnelles ou le décès, une atteinte à l'environnement, des retards dans les activités d'exploration et de mise en valeur ou l'interruption ou la cessation de celles-ci, un retard ou une incapacité à obtenir les approbations nécessaires des autorités de réglementation, ou des coûts, des pertes financières et d'éventuelles obligations légales ainsi qu'une réaction adverse des autorités publiques. Osisko ou les compagnies dans lesquelles Osisko détient des redevances, des flux ou d'autres intérêts pourraient être tenue responsables ou subir une perte relativement à certains risques et dangers contre lesquels elles n'ont pas souscrit d'assurance ou ne peuvent en souscrire ou qu'elles peuvent raisonnablement choisir de ne pas souscrire pour des raisons économiques. Cette absence de couverture d'assurance pourrait occasionner des préjudices économiques importants à Osisko.

Aucune garantie quant aux titres de propriété

Le titre des propriétés minières dans lesquelles Osisko, ou les compagnies dans lesquelles Osisko une redevance, un flux ou un autre intérêt, pourrait être contesté. Si une telle propriété comporte des vices de titres, elles pourraient être tenues de dédommager d'autres personnes ou même de réduire leur participation dans la propriété en cause. De même, dans un tel cas, l'examen des titres et la résolution des problèmes relatifs aux titres pourraient monopoliser le temps des membres de la direction qui serait autrement consacré à des programmes continus.

Les lois pourraient être modifiées

Les modifications aux lois, règlements et permis actuels régissant l'exploitation et les activités des sociétés minières, ou une application plus rigoureuse de ceux-ci, pourrait avoir une incidence négative importante sur Osisko et occasionner une augmentation des dépenses en immobilisations ou des coûts de production ou une réduction des niveaux de production aux propriétés productrices ou encore la fermeture ou des retards dans l'aménagement et la mise en valeur de nouvelles propriétés minières.

Des différends peuvent survenir au sujet de l'existence, de la validité, du caractère exécutoire et de l'étendue géographique des redevances, des flux ou des autres intérêts

Les redevances, les flux et les autres intérêts peuvent être entachés de vices de titre et autres vices et faire l'objet de contestation par des exploitants de projets miniers et des titulaires de droits miniers. De tels risques peuvent être difficiles à déterminer. Bien qu'Osisko cherche à confirmer l'existence, la validité, le caractère exécutoire et l'étendue géographique des redevances, des flux et des autres intérêts qu'elle détient, rien ne garantit que des différends ne naîtront pas à leur égard et à l'égard d'autres questions.

Les propriétés dans lesquelles Osisko détient des redevances, des flux ou d'autres intérêts ou les sociétés dans lesquelles Osisko possède des titres de capitaux propres peuvent faire l'objet de litiges

Un litige éventuel pourrait naître d'une propriété dans laquelle Osisko a des redevances, des flux ou d'autres intérêts (par exemple, un litige entre des partenaires d'une coentreprise ou les propriétaires initiaux de la propriété) ou à l'égard d'une société dans laquelle Osisko possède des titres de capitaux propres. En tant que titulaire de redevances, de flux ou d'autres intérêts ou en tant qu'actionnaire, Osisko n'aura en règle générale aucune influence sur le litige, pas plus qu'elle n'aura généralement accès à aucun renseignement à son sujet.

L'inscription de redevances, de flux ou d'autres intérêts pourrait ne pas protéger les intérêts d'Osisko

Le droit d'enregistrer ou d'inscrire des redevances, des flux ou d'autres intérêts dans divers registres ou auprès des registraires miniers n'accorde pas nécessairement une protection à Osisko. Par conséquent, Osisko peut être assujettie à un risque induit par des tiers.

Risques et dangers environnementaux

Osisko et les compagnies dans lesquelles Osisko détient des redevances, des flux ou d'autres intérêts sont assujetties à la réglementation en matière d'environnement dans les divers territoires où elles exercent leurs activités. Ces mesures réglementaires exigent, entre autres, le respect de normes de qualité de l'air et de l'eau et de normes de remise en état des terres. Elles établissent aussi des limites relativement au transport, à l'entreposage et à l'élimination de déchets solides et dangereux. Les lois environnementales évoluent vers des normes et une mise en application plus strictes et accompagnées d'amendes et de pénalités plus élevées en cas d'infraction. Ces lois exigent également des évaluations environnementales plus rigoureuses de projets envisagés et il en découle un degré de responsabilité accru pour les entreprises et leurs dirigeants, leurs administrateurs et leurs employés. Aucune certitude n'existe en ce qui a trait aux futurs changements apportés à la réglementation environnementale et à la possibilité, le cas échéant, qu'ils aient des effets néfastes sur les activités d'Osisko. Des risques environnementaux peuvent être présents sans qu'Osisko en ait actuellement connaissance, ces dangers pour l'environnement ayant pu être causés par les anciens propriétaires ou exploitants. Les coûts liés à la remise en état des terres sont incertains et les dépenses en immobilisations prévues et estimées par la direction pourraient être différentes de celles qui sont réellement nécessaires.

Pays étrangers et exigences réglementaires

Osisko et les compagnies dans lesquelles Osisko détient des redevances, des flux ou d'autres intérêts ont des investissements dans des propriétés et des projets situés dans des pays étrangers. La valeur comptable de ces propriétés et la capacité de faire progresser ses programmes de mise en valeur ou de mener les projets miniers au stade de la production pourraient subir les contrecoups de l'instabilité politique et de l'incertitude juridique et économique susceptible de régner dans ces pays. Ces risques peuvent avoir pour effet de limiter ou d'interrompre les projets, de restreindre les mouvements de fonds

ou d'entraîner la déchéance de droits contractuels ou la confiscation de la propriété par un gouvernement par voie de nationalisation, d'expropriation ou par d'autres moyens, sans juste compensation.

Il n'y a aucune certitude que les secteurs jugés d'importance nationale ou stratégique dans des pays où Osisko détient des actifs, y compris les activités d'exploration, de production et de mise en valeur des minéraux, ne seront pas nationalisés. Il existe un risque que d'autres limitations, restrictions ou exigences gouvernementales qui ne sont pas actuellement prévues soient mises en place. Des changements aux politiques visant à modifier les lois régissant le secteur minier pourraient avoir une incidence négative importante sur Osisko. Rien ne permet de garantir que les actifs d'Osisko qui se trouvent dans ces pays ne feront pas l'objet d'une nationalisation, d'une réquisition ou d'une confiscation, qu'elle soit ou non légitime, par une autorité ou un organisme.

En outre, en cas de différend découlant de ses activités à l'étranger, Osisko peut être assujettie à la compétence exclusive de tribunaux étrangers et ne pas réussir à soumettre des personnes étrangères à la compétence des tribunaux du Canada. Osisko peut également être empêchée d'exiger l'application de ses droits à l'endroit d'une autorité gouvernementale qui pourrait invoquer la doctrine de l'immunité des États souverains. Il n'est pas possible pour Osisko de prévoir avec exactitude de tels changements ni une telle évolution dans les lois ou la politique ni la mesure dans laquelle ces changements ou cette évolution pourraient avoir une incidence défavorable importante sur les activités d'Osisko.

Risques liés aux conflits d'intérêts

Certains administrateurs et dirigeants d'Osisko pourraient se trouver en situation de conflit d'intérêts en raison de leur participation dans d'autres sociétés du secteur des ressources naturelles

Certaines des personnes qui sont des administrateurs et dirigeants d'Osisko sont administrateurs ou dirigeants d'autres sociétés du secteur des ressources naturelles ou d'un secteur connexe à l'industrie minière et ces associations peuvent engendrer des conflits d'intérêts à l'occasion. En raison de ces conflits d'intérêts, Osisko pourrait laisser passer des occasions de participer à certaines opérations, ce qui pourrait nuire de manière importante à la situation financière d'Osisko.

Risques liés aux fusions et acquisitions

Les fusions, acquisitions et coentreprises pourraient comporter des risques

Osisko peut évaluer de temps à autre des occasions de fusionner des actifs et des entreprises ou de les acquérir seule ou en partenariat. Le paysage mondial a changé en ce qui concerne les fusions et acquisitions et il existe des risques liés à ces opérations découlant des responsabilités et des évaluations qui viennent avec les échéanciers serrés pour clore des opérations dans un milieu où la concurrence est accrue. Il existe également un risque que le processus d'examen d'un investissement potentiel puisse être inadéquat et entraîner des conséquences négatives importantes. Ces acquisitions peuvent être de taille considérable, modifier l'ampleur des activités d'Osisko et l'exposer à de nouveaux risques géographiques, politiques, opérationnels, financiers et géologiques. La capacité d'Osisko de repérer des candidats et partenaires valables pour ses cibles d'acquisitions et de coentreprises, d'acquérir ces cibles seule ou en partenariat selon des modalités acceptables et de réussir à intégrer leurs activités commerciales aux siennes conditionnera le succès qu'obtiendra Osisko dans ses activités d'acquisition. Les acquisitions peuvent comporter des risques, comme (i) la difficulté d'assimiler les activités commerciales et le personnel des sociétés acquises, (ii) l'interruption éventuelle des activités courantes d'Osisko, (iii) l'incapacité de la direction à maximiser la situation financière et stratégique d'Osisko en réussissant à intégrer les entreprises ou les coentreprises ainsi que les actifs acquis, (iv) les frais supplémentaires liés à l'amortissement d'actifs incorporels, le maintien de l'uniformité des normes, des contrôles, des procédures et des politiques, (v) l'affaiblissement des relations avec les employés, les clients et les entrepreneurs en raison de l'intégration d'un nouveau personnel de direction, (vi) la dilution des avoirs des actionnaires existants d'Osisko ou des participations d'Osisko dans ses filiales ou actifs en raison de l'émission d'actions en vue de régler les acquisitions ou la décision d'attribuer des bénéfices ou

d'autres participations à un coentrepreneur, et (vii) les éventuels passifs inconnus liés aux entreprises et aux actifs acquis. Il n'y a aucune certitude qu'Osisko réussira à surmonter ces risques ou les autres problèmes qui surviennent dans le cadre d'acquisitions ou de coentreprises. Les actionnaires pourraient ne pas avoir le droit d'évaluer le bien-fondé ou le risque d'une future acquisition ou coentreprise dans laquelle Osisko aurait décidé de s'engager, sauf si les lois et règlements applicables l'exigent.

Les fusions et acquisitions envisagées par Osisko pourraient nécessiter l'approbation de tiers

Osisko pourrait avoir l'intention de conclure des ententes visant l'acquisition de redevances, de flux ou d'autres intérêts dont la réalisation est subordonnée à l'obtention du consentement ou de l'approbation de tiers. Rien ne garantit que ces tiers, lesquels peuvent comprendre par exemple, les actionnaires de l'entité aliénant les intérêts, les organismes de réglementation ou les entités ayant une participation dans la propriété en question ou autres, donneront l'approbation ou le consentement nécessaire en temps opportun, si tant est qu'ils le donnent. L'impossibilité de réaliser des acquisitions pourrait nuire de manière importante à la rentabilité, aux résultats d'exploitation et à la situation financière d'Osisko.

Osisko fait face à la concurrence et le secteur minier est un milieu très concurrentiel à toutes les étapes

Plusieurs sociétés et investisseurs se consacrent à la recherche et à l'acquisition de redevances, de flux ou d'autres intérêts, bien que l'offre de droits miniers appréciables soit limitée. Le secteur de l'exploration minière est concurrentiel à toutes les étapes. De nombreuses sociétés et bon nombre d'investisseurs se consacrent à l'acquisition de redevances, de flux ou d'autres intérêts, y compris des fonds de retraite, des fonds privés, des sociétés minières, des exploitants et de grandes entreprises bien établies qui disposent de ressources financières et de capacités opérationnelles considérables et possèdent de longs antécédents de bénéfices. Osisko pourrait être placée en position de désavantage concurrentiel en acquérant des participations dans des propriétés de ressources naturelles, que ce soit au moyen de redevances, de flux ou d'une autre forme d'investissement, puisque plusieurs concurrents disposent de ressources financières et de personnel technique plus importants. Rien ne garantit qu'Osisko sera en mesure de livrer efficacement concurrence à ces autres sociétés et investisseurs en acquérant de nouvelles propriétés de ressources naturelles et des redevances, des flux ou d'autres intérêts. En outre, Osisko pourrait ne pas être en mesure de réaliser des acquisitions dont les évaluations sont acceptables et selon des modalités qu'elle juge acceptables. L'incapacité d'Osisko à acquérir des redevances, des flux ou d'autres intérêts additionnels ou d'autres placements dans des propriétés minières pourrait avoir une incidence importante et défavorable sur la rentabilité, les résultats d'exploitation et la situation financière d'Osisko.

En outre, il n'y a aucune certitude qu'il y aura un marché tout prêt pour la vente de quantités commerciales de minerai. Des facteurs indépendants de la volonté d'Osisko pourraient influencer sur la commercialisation des substances découvertes. Ces facteurs comprennent les fluctuations du marché, la proximité et la capacité des marchés de ressources naturelles et de l'équipement de traitement, la réglementation gouvernementale, relativement notamment aux prix, aux impôts, aux redevances, au mode de tenure, à l'utilisation du sol, à l'importation et à l'exportation de minéraux et à la protection de l'environnement. L'incidence de ces facteurs ne peut pas être prévue avec exactitude, mais la combinaison de ces facteurs pourrait faire en sorte qu'Osisko ne touche aucun paiement futur de redevances ou de flux ou que ses investissements en actions perdent de la valeur.

Risques de fraude

Osisko est exposée à un potentiel de fraude et de corruption

Osisko est exposée aux risques liés au potentiel de tirer profit d'opérations abusives (liées à des acquisitions, à l'or ou à la paye) et à une présentation frauduleuse de l'information financière dans le but de dissimuler des lacunes opérationnelles ou d'augmenter la rémunération. Des risques additionnels comprennent le potentiel de fraude et de corruption par des fournisseurs, du personnel ou des représentants du gouvernement pouvant avoir une incidence sur Osisko, la conformité aux lois

anticorruption applicables en raison du fait qu'Osisko exerce ses activités dans des territoires qui peuvent être exposés à des cas éventuels de corruption, de collusion, de pots-de-vin, de vol, de commissions abusives, de paiements de facilitation, de conflits d'intérêts et d'opérations entre personnes apparentées et l'incapacité éventuelle d'Osisko à repérer, à gérer et à atténuer les cas de fraude ou de corruption ou les manquements à son code d'éthique et aux exigences réglementaires applicables.

PROJETS MINIERS IMPORTANTS

La redevance Canadian Malartic

Aux termes de la convention de redevance Canadian Malartic, Osisko détient un droit réel sur les propriétés Canadian Malartic (et sur les minerais, les minéraux et les ressources minérales associés, ainsi que les sous-produits dérivés pouvant être extraits des propriétés Canadian Malartic) et Canadian Malartic GP a accepté de verser à Osisko une redevance de 5 % NSR provenant de la production de métaux, de minerais et d'autres matières récupérés des propriétés Canadian Malartic (la « **redevance NSR de Canadian Malartic** »). La convention de redevance Canadian Malartic est perpétuelle.

Pour une description des propriétés Canadian Malartic, se reporter à la rubrique « Annexe B — Information technique sous-jacente aux propriétés Canadian Malartic ».

Avant le début de chaque exercice, Osisko peut choisir de recevoir à titre de crédit en nature le versement de la redevance Canadian Malartic pour l'exercice en question relativement à l'or et à l'argent. Si Osisko choisit de recevoir la redevance en nature, lorsque les métaux précieux sont expédiés sous forme de lingots, le compte d'Osisko doit être crédité de 5 % de l'or affiné et 5 % de l'argent affiné porté au crédit du propriétaire dès que possible et en tout cas au plus tard cinq (5) jours ouvrables après que l'or ou de l'argent affiné soit crédité, sous réserve d'ajustements supplémentaires. Depuis 2014, Osisko a choisi de recevoir la redevance Canadian Malartic en nature. La redevance Canadian Malartic est versée chaque trimestre et tous les versements liés à la redevance Canadian Malartic devant être effectués en espèces doivent être en dollars américains.

Osisko a le droit d'inspecter les propriétés Canadian Malartic et de consulter et d'auditer les livres et registres moyennant un préavis de 20 jours à Canadian Malartic GP. Canadian Malartic GP doit transmettre à Osisko ses prévisions annuelles.

Si Canadian Malartic GP a l'intention d'abandonner une partie donnée des propriétés Canadian Malartic, Osisko peut demander que cette partie lui soit transférée, sous réserve du respect de certaines conditions.

Canadian Malartic GP doit verser à Osisko une redevance d'usage de 0,40 \$ la tonne à l'égard du minerai usiné aux propriétés Canadian Malartic après le 16 juin 2021 qui n'est pas produit par les propriétés Canadian Malartic, sous réserve qu'aucuns frais ne s'appliquent à l'égard des tonnes de minerai usiné dépassant les 65 000 tonnes par jour.

Osisko peut céder tous ses droits à l'égard de la redevance Canadian Malartic sans le consentement préalable de Canadian Malartic GP. Canadian Malartic GP ne peut céder ou autrement transférer les propriétés Canadian Malartic à moins que certaines conditions ne soient satisfaites.

Un acte d'hypothèque a été conclu afin d'hypothéquer les propriétés Canadian Malartic en faveur d'Osisko et garantir le versement de la redevance Canadian Malartic, sous réserve de certaines modalités et conditions. Il s'agit d'une hypothèque de premier rang, sous réserve notamment de toute sûreté existant au moment de la signature de la convention de redevance Canadian Malartic. La convention de redevance Canadian Malartic a été publiée dans le Registre public des droits miniers, réels et immobiliers du Québec.

La redevance Éléonore

Aux termes de la convention de redevance Éléonore, Osisko détient une redevance escalatoire perpétuelle de production calculée sur les revenus nets de fonderie sur toute la production de la propriété Éléonore (la « **redevance Éléonore** »).

Pour une description de la mine Éléonore, se reporter à la rubrique « Annexe C — Information technique sous-jacente à la mine Éléonore ».

Le pourcentage applicable pour l'or est a) fixé à 2,0 % sur les trois premiers millions d'onces d'or; b) augmente de 0,25 % par million d'onces par la suite; c) est sujet à une augmentation de 10 % si le prix de l'or au comptant est au-dessus de 500 \$ US l'once; et d) ne sera pas supérieur à 3,5 %.

Pourcentage de la redevance par rapport au nombre total d'onces d'or produites à la propriété Éléonore	
Pourcentage de la redevance	Onces d'or produites à la propriété Éléonore
2,0 %	Sur les premiers trois (3) millions d'onces
2,25 %	Sur les onces cumulatives produites dont le nombre se situe entre 3 millions d'onces et 4 millions d'onces
+ 0,25 %	Pour chaque million d'onces d'or additionnelles produites en sus de 4 millions d'onces
Pourcentage de la redevance par rapport au prix de l'or	
Le pourcentage applicable de la redevance moins 10 % du pourcentage applicable de la redevance	Si le prix de l'or est inférieur ou égal à 350 \$ US / once
Le pourcentage applicable de la redevance moins 5 % du pourcentage applicable de la redevance	Si le prix de l'or est supérieur à 350 \$ US / once mais inférieur ou égal à 400 \$ US / once
Le pourcentage applicable de la redevance	Si le prix de l'or est supérieur à 400 \$ US / once mais inférieur ou égal à 450 \$ US / once
Le pourcentage applicable de la redevance plus 5 % du pourcentage applicable de la redevance	Si le prix de l'or est supérieur à 450 \$ US / once mais inférieur ou égal à 500 \$ US / once
Le pourcentage applicable de la redevance plus 10 % du pourcentage applicable de la redevance	Si le prix de l'or est supérieur à 500 \$ US / once

La redevance de production à l'égard de tous les métaux précieux autres que l'or est de 2 % NSR. La redevance de production globale à l'égard des autres minéraux est de 2 % NSR.

Tous les paiements au comptant effectués en vertu de la convention de redevance Éléonore doivent être payés en dollars américains. Osisko peut choisir de recevoir le paiement de la redevance Éléonore sur les métaux précieux à titre de crédit en nature. Depuis 2015, Osisko a choisi de recevoir le paiement de la redevance Éléonore en nature et ne prévoit pas modifier son choix pour recevoir son paiement au comptant.

Osisko ne peut pas céder ses droits dans la redevance Éléonore sauf si certaines conditions sont remplies.

Un acte d'hypothèque a été conclu pour hypothéquer la propriété Éléonore (y compris le terrain, les bâtiments qui sont ou seront érigés, et la propriété qui est ou sera, par adhésion ou autrement, incorporée, réunie ou rattachée à l'immeuble) et garantir le paiement de la redevance Éléonore, sous réserve de certaines modalités et conditions.

Le flux Renard

La mine de diamant Renard de Stornoway est la mine de diamant la plus productive du Québec et, au Canada, elle occupe le sixième rang des mines de diamant les plus productives. Elle est située à environ 250 km au nord de la communauté crie de Mistissini et à 350 km au nord de Chibougamau dans la région de la Baie-James dans le centre-nord du Québec. La construction du projet a débuté le 10 juillet 2014 et la production commerciale a été déclarée le 1^{er} janvier 2017.

Pour une description de la mine de diamant Renard, se reporter à la rubrique « Annexe D — Information technique sous-jacente à la mine de diamant Renard ».

Le texte qui suit résume les modalités importantes de la convention d'achat de la production de Renard visant la vente à terme de diamants :

- La convention d'achat de la production de Renard visant la vente à terme de diamants prend fin le 8 juillet 2054 et est renouvelée automatiquement pour des périodes de 10 ans chacune, sous réserve du droit des acheteurs de Renard d'y mettre fin.
- Conformément aux modalités de la convention d'achat de la production de Renard visant la vente à terme de diamants, FCDC a vendu une participation indivise de 20 % (à raison de 9,6 % à Orion Stream I, de 4 % à la Caisse, de 4 % à BTO Shine L.P. et de 2,4 % à d'autres acquéreurs) (la « **participation liée aux diamants visés** ») dans chacun des diamants visés.
- Aux termes de la convention d'achat de la production de Renard visant la vente à terme de diamants, les acheteurs de Renard étaient tenus de faire certains paiements initiaux à FCDC, soit un paiement anticipé représentant une partie du prix d'achat payable pour la participation liée aux diamants visés et totalisant le dépôt de Renard; ce paiement a été versé en trois tranches comme suit : a) un premier versement de 80 millions de dollars américains qui a été fait le 31 mars 2015; b) un deuxième versement de 80 millions de dollars américains qui a été fait le 30 septembre 2015, et c) un troisième versement de 90 millions de dollars américains qui a été fait le 30 mars 2016. Le dépôt de Renard compense partiellement le prix d'achat de la participation liée aux diamants visés, tel qu'il est décrit ci-après.
- Le prix d'achat de la participation liée aux diamants visés dans chaque diamant visé correspond : a) jusqu'à ce que le dépôt de Renard ait été totalement compensé, au produit brut payable par voie de paiement du prix au comptant par carat au comptant, l'excédent du produit brut sur le prix au comptant par carat étant compensé à l'égard du dépôt de Renard, et b) une fois que le dépôt de Renard a été totalement compensé, au prix au comptant par carat.
- Les frais de commercialisation relatifs à la vente de la participation liée aux diamants visés dans chaque diamant visé sont à la charge des acheteurs de Renard, à la condition que ces frais ne dépassent pas 3 % du produit brut tiré de la vente de chaque participation liée aux diamants visés dans les diamants visés. Ces frais sont déduits du produit brut transféré aux acheteurs de Renard à la vente de chaque diamant visé.

Le 2 octobre 2018, Osisko a annoncé qu'elle avait conclu la convention modifiée du flux Renard avec Stornoway à l'égard du flux Renard. Dans le cadre de la convention modifiée du flux Renard, Osisko, de concert avec les acheteurs du flux Renard, a versé à Stornoway l'équivalent en dollar américain de 45 millions de dollars en espèces (dont une tranche de 21,6 millions de dollars est attribuable à Osisko) à titre de dépôt initial supplémentaire en faveur de Stornoway.

Les modalités de la convention modifiée du flux Renard prévoient que les acheteurs du flux Renard doivent maintenir une participation indivise de 20 % (dont une tranche de 9,6 % du flux est attribuable à Osisko) sur tous les diamants produits à la mine de diamant Renard pendant la durée de vie de la mine (avant la modification, le flux visait tous les diamants produits dans les cinq (5) premières kimberlites

extraites du projet à la mine de diamant Renard pendant la durée de vie de la mine, et les 30 premiers millions de carats issus du terrain dans son ensemble). Par suite de la réalisation d'une vente de diamants, les acheteurs du flux Renard remettront à Stornoway un transfert en espèces correspondant à 40 % du prix de vente obtenu ou 40 \$ US par carat, selon le moins élevé de ces deux montants (avant la modification, le transfert en espèces consistait en un montant fixe de 50 \$ US le carat, qui grimpeait au rythme de 1 % par année).

En outre, pour les besoins du calcul des remises liées au flux, Stornoway devra vendre séparément les diamants d'une taille inférieure à +7 DTC qui sont récupérés en sus de la proportion maximale convenue au moment de la vente de diamants tout-venant (les petits diamants excédentaires ou accessoires). De cette manière, Stornoway limitera la proportion de petits diamants compris dans la vente de tout-venant, de sorte que les acheteurs du flux Renard et Stornoway seront entièrement exposés à une hausse des prix et protégés en cas de baisse des prix et de mélange des produits.

La modification du flux Renard fait partie d'une série d'opérations financières conclues avec les prêteurs et les principales parties intéressées de Stornoway, lesquelles fournissent à Stornoway une plus grande flexibilité financière et opérationnelle de l'ordre de 129 millions de dollars en liquidités supplémentaires à court terme, durant la phase d'accroissement de la production de la mine.

Le flux Mantos

Le 11 septembre 2015, Mantos, à titre de vendeur, et TitheCo, à titre d'acheteur, ont conclu la convention de flux Mantos, laquelle a par la suite été modifiée et mise à jour le 9 mars 2016 et le 31 juillet 2017.

Le texte qui suit résume les modalités importantes de la convention de flux Mantos :

- La durée de la convention de flux de Mantos correspondra à la durée de vie de la mine.
- Le pourcentage du flux correspondra, sous réserve de toute réduction, à 100 % de l'argent payable de la mine de cuivre Mantos Blancos jusqu'à ce que 19 300 000 onces aient été livrées, après quoi le pourcentage du flux s'établira à 30 %.
- Le prix d'achat de l'argent aux termes de la convention de flux Mantos correspond au prix d'achat de l'argent de Mantos pour chaque once d'argent affiné vendue et livrée et/ou créditée par Mantos à OBL.
- Pour n'importe quel mois, OBL peut choisir, moyennant un préavis de 30 jours à Mantos, de réduire a) le pourcentage désigné d'argent payable pour le ramener de 100 % à 75 %, et b) le prix d'achat de l'argent de Mantos pour qu'il atteigne 0 \$ US.
- À la condition qu'au moins 1 990 000 onces d'argent affiné aient été livrées/créditées par Mantos à OBL, Mantos peut choisir de réduire la quantité d'argent affiné devant être livrée et vendue à OBL de 50 %, auquel cas Mantos doit faire un paiement au comptant de 70 millions de dollars américains à OBL.
- TitheCo (aujourd'hui OBL) a fait des dépôts en espèces en deux versements pour un total de 82,5 millions de dollars américains en octobre 2015.

DIVIDENDES

Programme de dividendes et versement de dividendes

Le 17 novembre 2014, Osisko a annoncé le lancement d'un programme de dividendes trimestriels. Depuis le lancement du programme, Osisko a déclaré des dividendes pour les trimestres suivants :

<u>Date de déclaration</u>	<u>Dividende par action</u>	<u>Date de clôture des registres⁽ⁱ⁾</u>	<u>Date de versement⁽ⁱ⁾</u>	<u>Dividendes payés ou payables</u>
	\$			\$
Année 2014	0,03	s.o.	s.o.	1 551 000
Année 2015	0,13	s.o.	s.o.	12 229 000
Année 2016	0,16	s.o.	s.o.	17 037 000
Année 2017	0,18	s.o.	s.o.	24 275 000
16 février 2018	0,05	30 mars 2018	16 avril 2018	7 811 000
3 mai 2018	0,05	29 juin 2018	16 juillet 2018	7 811 000
2 août 2018	0,05	28 septembre 2018	15 octobre 2018	7 812 000
6 novembre 2018	0,05	31 décembre 2018	15 janvier 2019	7 779 000
Année 2018	<u>0,20</u>			<u>31 213 000</u>
20 février 2019	0,05	29 mars 2019	15 avril 2019	À déterminer ⁽ⁱⁱ⁾

(i) Sans objet (« s.o. ») pour les résumés annuels.

(ii) À déterminer le 29 mars 2019 en fonction du nombre d'actions en circulation et du nombre d'actions participant au régime de réinvestissement des dividendes à la date de clôture des registres.

Régime de réinvestissement des dividendes

En 2015, Osisko a mis en place le régime de réinvestissement des dividendes. Le régime de réinvestissement des dividendes permet aux actionnaires canadiens et aux actionnaires américains (à compter du dividende versé le 16 octobre 2017) de réinvestir leurs dividendes en espèces dans des actions d'Osisko additionnelles, soit acquises sur le marché libre par l'intermédiaire du TSX ou du NYSE, soit nouvellement émises directement par Osisko ou obtenues par ces deux moyens combinés. Dans le cas d'une émission d'actions, le prix est égal au cours moyen pondéré des actions ordinaires au TSX ou au NYSE pendant la période de cinq (5) séances en bourse qui précède immédiatement la date de versement des dividendes, déduction faite d'un escompte, le cas échéant, d'au plus 5 %, à la seule discrétion d'Osisko. Les participants au RRD n'ont pas à payer de commissions de courtage, d'honoraires ni d'autres frais administratifs pour l'achat d'actions ordinaires aux termes du régime de réinvestissement des dividendes.

Au 31 décembre 2018, les porteurs de 29 627 597 actions d'Osisko avaient choisi d'adhérer au régime de réinvestissement des dividendes, ce qui représente des dividendes payables de 1,5 million de dollars. Durant l'exercice terminé le 31 décembre 2018, Osisko a émis 310 492 actions d'Osisko aux termes du régime de réinvestissement des dividendes, à un escompte de 3 %.

DESCRIPTION DE LA STRUCTURE DU CAPITAL

Actions d'Osisko

Osisko est autorisée à émettre un nombre illimité d'actions d'Osisko sans valeur nominale.

Sous réserve des droits et des restrictions rattachés aux actions privilégiées d'Osisko pouvant être émises en séries et des modalités du régime de droits des actionnaires d'Osisko amendé et mis à jour le 4 mai 2017, les droits, les privilèges, les conditions et les restrictions rattachés aux actions d'Osisko, en tant que catégorie, sont à tous égards égaux et comprennent les droits suivants.

Dividendes

Sous réserve des droits et des restrictions rattachés à toute série d'actions privilégiées d'Osisko, les porteurs des actions d'Osisko ont le droit de recevoir tout dividende déclaré par le conseil d'Osisko, aux dates et selon les montants que le conseil d'Osisko établit à l'occasion.

Participation en cas de dissolution ou de liquidation

Sous réserve des droits et des restrictions rattachés à toute série d'actions privilégiées d'Osisko, les porteurs des actions d'Osisko ont le droit de recevoir le reliquat des biens d'Osisko à la liquidation ou à la dissolution volontaire ou forcée d'Osisko.

Droit de vote

Les porteurs des actions d'Osisko ont droit à une (1) voix à toute assemblée des actionnaires d'Osisko, sauf aux assemblées auxquelles seuls les porteurs d'une série d'actions privilégiées d'Osisko ont le droit de voter.

En date des présentes, 155 141 744 actions d'Osisko étaient émises et en circulation.

Actions privilégiées d'Osisko

Les droits et les restrictions rattachés aux actions privilégiées d'Osisko pouvant être émises en séries (les « **actions privilégiées d'Osisko** ») sont les suivants.

Émission en séries

Les actions privilégiées d'Osisko peuvent être émises en une ou plusieurs séries et, sous réserve de ce qui est prévu ci-après et des dispositions de la LSAQ, le conseil d'Osisko détermine, par voie de résolution, avant l'émission de chaque série, la désignation, les droits et les restrictions devant être rattachés à celle-ci, notamment, sans que soit restreinte la portée générale de ce qui précède : a) le droit, selon le cas, de recevoir des dividendes, la forme dans laquelle les dividendes sont versés, le taux ou le montant ou le mode de calcul des dividendes, le fait qu'ils sont cumulatifs ou non, la ou les dates et les lieux du versement et la ou les dates à partir desquelles les dividendes s'accumulent ou deviennent payables; b) les droits et/ou les obligations, s'il y a lieu, d'Osisko ou des porteurs d'actions privilégiées d'Osisko en ce qui concerne l'achat ou le rachat d'actions privilégiées d'Osisko et la contrepartie ainsi que les modalités et conditions d'un tel achat ou rachat; c) les droits de conversion ou d'échange, s'il y a lieu, et les conditions s'y rattachant; d) les restrictions, s'il y a lieu, quant au versement de dividendes sur des actions d'Osisko de rang inférieur aux actions privilégiées d'Osisko; e) les autres dispositions que les administrateurs jugent opportunes, le tout sous réserve de l'émission d'un certificat de modification énonçant le nombre et la désignation ainsi que les droits et les restrictions devant être rattachés aux actions privilégiées d'Osisko de la série concernée.

Dividendes

En ce qui concerne le versement de dividendes, les actions privilégiées d'Osisko confèrent une priorité par rapport à toute autre catégorie d'actions d'Osisko de rang inférieur aux actions privilégiées d'Osisko, et aucun dividende n'est à quelque moment que ce soit déclaré ou versé ou mis de côté aux fins de versement sur d'autres actions d'Osisko de rang inférieur aux actions privilégiées d'Osisko, et Osisko n'appellera pas au rachat ni n'achètera aux fins d'annulation des actions privilégiées d'Osisko, à moins qu'à la date de la déclaration, du versement, de la mise de côté aux fins de versement ou de l'appel au rachat ou de l'achat, selon le cas, tous les dividendes cumulatifs jusqu'au versement de dividendes, inclusivement, pour la dernière période close à l'égard de laquelle de tels dividendes cumulatifs sont payables n'aient été déclarés et versés ou mis de côté aux fins de versement à l'égard de chaque série d'actions privilégiées d'Osisko à dividende cumulatif alors émises et en circulation et que le versement de

dividendes non cumulatifs pour l'exercice alors en cours et les dividendes non cumulatifs déclarés et non versés n'aient été versés ou mis de côté aux fins de versement à l'égard de chaque série d'actions privilégiées d'Osisko à dividende non cumulatif alors émises et en circulation.

Liquidation ou dissolution

En cas de liquidation ou de dissolution volontaire ou forcée d'Osisko ou de toute autre distribution des actifs d'Osisko parmi les actionnaires afin de liquider ses affaires, les porteurs des actions privilégiées d'Osisko ont le droit de recevoir, avant qu'une somme ne soit payée ou qu'un bien ou un actif d'Osisko ne soit distribué aux porteurs d'actions d'Osisko ou d'actions d'une autre catégorie d'actions d'Osisko de rang inférieur aux actions privilégiées d'Osisko, et dans la mesure où cela est prévu pour chaque série, le montant de la contrepartie reçue par Osisko pour ces actions privilégiées d'Osisko, les primes, s'il y a lieu, qui ont été prévues pour cette série, avec, dans le cas des actions privilégiées d'Osisko à dividende cumulatif, tous les dividendes accumulés non versés (qui à cette fin sont calculés comme si ces dividendes cumulatifs s'accumulaient quotidiennement pour la période allant de a) la date fixée par le conseil d'Osisko au moment de l'attribution et de l'émission de ces actions ou si cette date n'est pas fixée, la date de leur attribution ou de leur émission, ou, si cette date est ultérieure, b) la date d'expiration de la dernière période au cours de laquelle des dividendes cumulatifs ont été versés, jusqu'à la date de distribution, inclusivement) et, dans le cas des actions privilégiées d'Osisko à dividende non cumulatif, tous les dividendes déclarés et non versés. Après le paiement aux porteurs des actions privilégiées d'Osisko des sommes qui leur sont ainsi dues, ils n'auront plus droit à aucune autre distribution des biens ou des actifs d'Osisko.

Rang égal de toutes les séries

Les actions privilégiées d'Osisko d'une série donnée seront de rang égal avec les actions privilégiées d'Osisko de chaque autre série pour ce qui est du versement des dividendes, selon le cas, et de la distribution des actifs advenant la liquidation ou la dissolution volontaire ou forcée d'Osisko, qu'elle soit volontaire ou forcée; toutefois, si les actifs sont insuffisants pour rembourser toutes les sommes dues aux porteurs d'actions privilégiées d'Osisko, les actifs seront appliqués au prorata au remboursement de la somme versée sur les actions privilégiées d'Osisko et ensuite, au versement de tous les dividendes cumulatifs accumulés et non versés, déclarés ou non, et de tous les dividendes non cumulatifs déclarés et non versés.

Droits de vote

Sous réserve des dispositions de la LSAQ et, à moins d'indication contraire expresse dans les présentes, les porteurs d'une série d'actions privilégiées d'Osisko n'auront aucun droit de vote dans le cadre de l'élection des administrateurs ni à aucune autre fin et ils n'auront pas le droit d'être convoqués ou d'assister aux assemblées des actionnaires.

Modifications

Tant que des actions privilégiées d'Osisko sont en circulation, Osisko ne peut pas, sauf si les porteurs des actions privilégiées d'Osisko précisées ci-après y consentent et après s'être conformée aux dispositions applicables de la LSAQ, créer d'autres actions de rang supérieur ou égal aux actions privilégiées d'Osisko, liquider ou dissoudre volontairement Osisko ou procéder à une réduction du capital comportant la distribution des actifs sur d'autres actions de son capital-actions ou révoquer, modifier ou autrement changer les dispositions concernant les actions privilégiées d'Osisko en tant que catégorie.

Toute approbation des porteurs des actions privilégiées d'Osisko, comme il est mentionné ci-dessus, est réputée donnée de façon suffisante si elle est consignée dans une résolution adoptée par la majorité d'au moins les 2/3 des voix exprimées par les actionnaires qui ont voté sur la résolution à une assemblée des porteurs des actions privilégiées d'Osisko dûment convoquée et tenue à cette fin et à laquelle les

porteurs avaient un droit de vote pour chaque action privilégiée d'Osisko qu'ils détenaient, ou dans un acte signé par tous les porteurs des actions privilégiées d'Osisko alors en circulation.

Si une modification prévue ci-dessus a sur les droits des porteurs d'actions privilégiées d'Osisko d'une série donnée une incidence de nature ou de portée différente de celle que subissent les droits des porteurs d'actions privilégiées d'Osisko d'une autre série, la modification doit, en plus d'être approuvée par les porteurs des actions privilégiées d'Osisko votant séparément en tant que catégorie, être approuvée par les porteurs des actions privilégiées d'Osisko de cette série, votant séparément en tant que série, et les dispositions du présent paragraphe s'appliqueront, avec les modifications qui s'imposent, relativement à l'approbation devant être ainsi donnée.

En date des présentes, il n'y avait aucune action privilégiée d'Osisko émise et en circulation.

Bons de souscription

Dans le cadre d'un placement privé par voie de prise ferme de 200 millions de dollars, Osisko a émis, le 5 mars 2015, 5 480 000 bons de souscription donnant droit à leurs porteurs de faire l'acquisition d'une (1) action d'Osisko au prix de 36,50 \$ l'action d'Osisko jusqu'au 5 mars 2022. Ces bons de souscription sont inscrits à la cote de la TSX sous le symbole « OR.WT ».

Dans le cadre d'un placement public par voie de prise ferme de 173 millions de dollars réalisé le 26 février 2016, des bons de souscription d'actions ordinaires ont été émis au prix de 19,08 \$ sur une période de 36 mois suivant la date de clôture, lesquels ont expiré le 26 février 2019 après la fermeture des marchés. Ces bons de souscription étaient inscrits à la cote de la TSX sous le symbole « OR.WT.A ».

Débetures

Le 3 novembre 2017, Osisko a clôturé un placement par voie de prise ferme de débetures d'un capital total de 300 millions de dollars.

Les débetures portent intérêt à un taux de 4,00 % par année, payable semestriellement le 30 juin et le 31 décembre de chaque année, à compter du 30 juin 2018. Les débetures seront convertibles au gré des porteurs en actions d'Osisko à un prix de conversion égal à 22,89 \$ par action d'Osisko (ce qui représente un taux de conversion de 43,6872 actions d'Osisko par tranche de capital de 1 000 \$ de débetures). Les débetures viendront à échéance le 31 décembre 2022 et peuvent être rachetées par Osisko, dans certaines circonstances, à compter du 31 décembre 2020. Les débetures sont inscrites à la cote de la TSX sous le symbole « OR.DB ».

MARCHÉ POUR LA NÉGOCIATION DES TITRES

Cours et volume des opérations

Actions d'Osisko

Les actions d'Osisko sont actuellement inscrites à la cote de la TSX et du NYSE sous le symbole « OR ». Le tableau qui suit présente la fourchette des cours et le volume des opérations à l'égard des actions d'Osisko négociées à la cote de la TSX et au NYSE pour les périodes indiquées.

	TSX			NYSE		
	Haut (\$ CA)	Bas (\$ CA)	Volume (N ^{bre})	Haut (\$ US)	Bas (\$ US)	Volume (N ^{bre})
2018						
Janvier.....	15,17	13,55	11 682 734	12,10	10,90	13 702 923
Février.....	14,08	12,00	10 550 537	11,45	9,51	14 528 834
Mars.....	13,11	12,18	7 721 860	10,17	9,38	14 054 479
Avril.....	12,91	11,90	6 215 136	10,30	9,31	10 114 238
Mai.....	13,76	12,33	7 534 736	10,79	9,56	8 980 606
Juin.....	13,38	12,17	4 475 269	10,32	9,14	11 315 527
Juillet.....	12,82	12,30	4 557 785	9,77	9,34	9 649 030
Août.....	12,37	10,27	5 665 333	9,51	7,85	13 362 333
Septembre.....	10,37	9,49	8 782 717	7,92	7,29	14 194 490
Octobre.....	10,96	9,66	7 722 717	8,43	7,45	12 154 613
Novembre.....	10,73	9,27	5 459 790	8,21	7,00	11 020 576
Décembre.....	11,99	9,35	9 057 799	8,90	7,09	15 081 603
2019						
Janvier.....	12,95	11,29	10 407 364	9,855	8,50	9 712 735
Février.....	15,13	12,60	8 164 972	11,515	9,55	10 142 602
Mars ⁽¹⁾	16,08	14,25	8 160 841	12,08	10,67	14 065 296

(1) Jusqu'au 27 mars 2019, inclusivement.

Le 27 mars 2019, le cours de clôture des actions d'Osisko à la cote de la TSX était de 15,89 \$.
Le 27 mars 2019, le cours de clôture des actions d'Osisko à la NYSE était de 11,85 \$ US.

Bons de souscription

Au cours de l'exercice clos le 31 décembre 2018, des bons de souscription d'Osisko étaient inscrits à la cote de la TSX sous les symboles « OR.WT » et « OR.WT.A ». Le tableau qui suit présente la fourchette des cours et le volume des opérations à l'égard des bons de souscription négociés à la cote de la TSX pour les périodes indiquées.

	OR.WT			OR.WTA		
	Haut (\$ CA)	Bas (\$ CA)	Volume (N ^{bre})	Haut (\$ CA)	Bas (\$ CA)	Volume (N ^{bre})
2018						
Janvier.....	2,40	2,06	36 000	1,46	0,95	153 530
Février.....	2,20	1,75	30 983	1,05	0,53	188 689
Mars.....	1,73	1,50	23 460	0,75	0,48	84 263
Avril.....	1,45	1,25	10 400	0,63	0,48	105 459
Mai.....	1,45	1,26	42 008	0,69	0,50	181 576
Juin.....	1,29	1,06	23 940	0,61	0,35	74 620

	OR.WT			OR.WTA		
	Haut (\$ CA)	Bas (\$ CA)	Volume (N ^{bre})	Haut (\$ CA)	Bas (\$ CA)	Volume (N ^{bre})
Juillet.....	1,20	1,06	17 350	0,40	0,27	27 020
Août	1,13	0,89	51 365	0,32	0,10	19 419
Septembre	0,75	0,61	14 418	0,10	0,05	40 558
Octobre	0,69	0,60	8 592	0,11	0,03	37 297
Novembre	0,59	0,50	18 600	0,03	0,02	45 788
Décembre	0,49	0,34	70 660	0,02	0,005	280 382
2019						
Janvier	0,45	0,37	26 350	0,05	0,005	618 419
Février ⁽¹⁾	0,45	0,35	118 822	0,005	0,005	55 900
Mars ⁽²⁾	0,94	0,43	231 570	-	-	-

(1) Jusqu'au 26 février 2019, inclusivement, date à laquelle les bons de souscription inscrits sous le symbole « OR.WT.A » ont expiré.

(2) Jusqu'au 25 mars 2019, inclusivement.

Le 25 mars 2019, le cours de clôture des bons de souscription dont le symbole est « OR.WT » à la cote de la TSX était de 0,90 \$.

Débetures

Les débetures sont inscrites à la cote de la TSX sous le symbole « OR.DB » depuis le 3 novembre 2017. Le tableau suivant présente la fourchette des cours et le volume des opérations des débetures à la cote de la TSX, pour les périodes indiquées.

	OR.DB		
	Haut (\$ CA)	Bas (\$ CA)	Volume (N ^{bre})
2018			
Janvier.....	105,00	102,00	130 580
Février	103,50	99,50	176 520
Mars	101,00	98,50	80 140
Avril	102,75	99,00	8 160
Mai.....	100,50	99,10	47 310
Juin.....	100,50	100,00	54 070
Juillet	100,75	99,99	102 030
Août.....	100,25	98,55	71 090
Septembre.....	99,50	98,01	23 020
Octobre.....	99,99	98,00	29 550
Novembre.....	99,25	96,00	39 480
Décembre.....	99,00	97,25	25 410
2019			
Janvier.....	100,50	97,76	27 440
Février	102,90	99,75	4 920
Mars ⁽¹⁾	103,50	101,50	12 140

(1) Jusqu'au 25 mars 2019, inclusivement.

Le cours de clôture des débetures inscrites à la cote de la TSX sous le symbole « OR.DB » le 25 mars 2019 était de 103,00 \$

Placements antérieurs - Titres qui ne sont pas inscrits à la cote d'un marché ou cotés sur un marché

Les seuls titres d'Osisko qui sont en circulation mais qui ne sont pas inscrits à la cote d'un marché ou cotés sur un marché sont la débenture RQ, les options d'Osisko, les options d'Osisko de remplacement, les UAR et les UAD.

Débenture RQ

Le 12 février 2016, Ressources Québec, filiale en propriété exclusive d'Investissement Québec, a souscrit à la débenture RQ. Ressources Québec aura le droit, à son gré et en tout temps, de convertir la débenture RQ en actions d'Osisko au prix de 19,08 \$ par action d'Osisko.

Options

Le tableau qui suit présente le nombre d'options attribuées au cours du dernier exercice clos, la date d'attribution et le prix d'exercice des options.

Date d'attribution	Nombre d'options	Prix d'exercice par option
22 février 2018	94 900	12,35 \$
7 mai 2018	747 000	12,97 \$
7 août 2018	45 000	11,92 \$

Unités d'actions restreintes

En date du 31 décembre 2018, Osisko avait attribué un total de 848 759 UAR d'Osisko conformément au régime d'UAR, aux termes duquel des titres de capitaux propres d'Osisko peuvent être émis. Le tableau qui suit présente le nombre d'UAR d'Osisko attribuées en 2018 dont les droits s'acquièrent sur une période de trois ans et qui confèrent le droit de recevoir un paiement sous forme d'actions d'Osisko, d'une somme au comptant ou d'une combinaison d'actions d'Osisko et d'une somme au comptant :

Date d'attribution	Nombre d'UAR d'Osisko	Prix d'attribution des UAR d'Osisko
22 février 2018	23 700	12,35 \$
22 février 2018 (UAR données en prime)	68 162	14,52 \$
7 mai 2018	361 100	12,97 \$

ADMINISTRATEURS ET MEMBRES DE LA HAUTE DIRECTION

Nom, adresse, fonctions et détention de titres

Le tableau qui suit présente les administrateurs et des dirigeants d'Osisko, leur province ou État et pays de résidence, les postes et fonctions qu'ils occupent, leurs fonctions principales au cours des cinq dernières années, l'année de leur nomination au poste d'administrateur et/ou de dirigeant d'Osisko ainsi que le nombre d'actions d'Osisko, d'UAR d'Osisko, d'UAD d'Osisko, d'options d'Osisko, de bons de souscription, de débentures et d'options de remplacement d'Osisko dont ils ont, directement ou indirectement, la propriété véritable ou sur lesquelles une emprise est exercée en date de la présente notice annuelle.

Nom et lieu de résidence	Fonctions principales au cours des cinq (5) dernières années ⁽⁵⁾	Administrateur et/ou dirigeant depuis	Titres d'Osisko dont la personne est propriétaire véritable
Sean Roosen ⁽⁴⁾ (Québec) Canada <i>Président du conseil et chef de la direction</i>	Président du conseil et chef de la direction d'Osisko; avant juin 2014, président et chef de la direction de Corporation minière Osisko	2014	428 278 actions d'Osisko 179 714 UAR d'Osisko 615 800 options d'Osisko
Joanne Ferstman ⁽¹⁾⁽³⁾ (Ontario) Canada <i>Administratrice principale</i>	Comptable professionnelle agréée et administratrice de sociétés; avant juin 2012, présidente et chef de la direction de Marchés financiers Dundee Inc., courtier en placement; avant janvier 2011, vice-présidente du conseil et chef des marchés financiers de Patrimoine Dundee Inc., société de gestion de patrimoine	2014	19 500 actions d'Osisko 69 634 UAD d'Osisko débentures d'Osisko représentant 100 000 \$
Françoise Bertrand ⁽³⁾⁽⁴⁾ (Québec) Canada <i>Administratrice</i>	Actuellement présidente des conseils d'administration de Proaction International et de Via Rail Canada. Ancienne présidente et chef de la direction de la Fédération des chambres de commerce du Québec (FCCQ) et administratrice de nombreuses organisations à but lucratif et sans but lucratif; ancienne présidente du Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes (CRTC)	2014	1 200 actions d'Osisko 46 213 UAD d'Osisko
John F. Burzynski ⁽⁴⁾⁽⁵⁾ (Ontario) Canada <i>Administrateur</i>	Président et chef de la direction de Minière Osisko; avant août 2016, vice-président principal, Développement des affaires d'Osisko; avant juin 2014, vice-président, Développement des affaires de Corporation minière Osisko	2014	17 294 actions d'Osisko 3 255 UAR d'Osisko 16 809 UAD d'Osisko 85 600 options d'Osisko
Pierre D. Chenard ⁽¹⁾⁽²⁾⁽⁴⁾ (Québec) Canada <i>Administrateur</i>	Vice-président, développement des affaires et chef des services juridiques chez Rio Tinto	2017	18 566 UAD d'Osisko
Bryan A. Coates (Québec) Canada <i>Président</i>	Président d'Osisko; avant juin 2014, vice-président, Finances et chef des finances de Corporation Minière Osisko	2014	128 219 actions d'Osisko 107 893 UAR d'Osisko 550 600 options d'Osisko débentures d'Osisko représentant 708 500 \$
Christopher C. Curfman ⁽²⁾⁽³⁾ Illinois, États-Unis d'Amérique <i>Administrateur</i>	Ancien vice-président principal de Caterpillar Inc. et ancien président de Caterpillar Global Mining	2016	5 500 actions d'Osisko 29 462 UAD d'Osisko
Joseph de la Plante (Québec) Canada <i>Vice-président, Développement corporatif</i>	Vice-président, Développement corporatif d'Osisko; de novembre 2010 à juin 2014, conseiller principal, Investissement et Développement corporatif de Corporation Minière	2014	8 279 actions d'Osisko 54 253 UAR d'Osisko 282 300 options d'Osisko débentures d'Osisko

Nom et lieu de résidence	Fonctions principales au cours des cinq (5) dernières années⁽⁵⁾	Administrateur et/ou dirigeant depuis	Titres d'Osisko dont la personne est propriétaire véritable
	Osisko; auparavant, analyste au sein du groupe des opérations mondiales de banque d'investissement pour le secteur des métaux et des mines de BMO Marchés des capitaux		représentant 25 000 \$
André Gaumont ⁽⁴⁾⁽⁵⁾ (Québec) Canada <i>Administrateur</i>	Bien qu'il ait démissionné de son poste de haute direction en novembre 2016, il demeure membre du conseil d'administration; avant novembre 2016, vice-président principal, Exploration du Nord d'Osisko; avant février 2015, président et chef de la direction de Virginia	2015	630 634 actions d'Osisko 8 469 UAR d'Osisko 16 809 UAD d'Osisko 90 900 options d'Osisko débentures d'Osisko représentant 200 000 \$
Pierre Labbé ⁽¹⁾⁽²⁾ (Québec) Canada <i>Administrateur</i>	Chef des finances d'IMV Inc.; d'avril 2015 à mars 2017, vice-président, chef des finances et secrétaire de Leddartech Inc.; d'octobre 2013 à avril 2015, vice-président et chef des finances de l'Administration portuaire de Québec; avant octobre 2013, vice-président et chef des finances de Medicago Inc.	2015	6 145 actions d'Osisko 36 389 UAD d'Osisko 14 524 options d'Osisko de remplacement débentures d'Osisko représentant 25 000 \$
André Le Bel (Québec) Canada <i>Vice-président, Affaires juridiques et secrétaire général</i>	Vice-président, Affaires juridiques et secrétaire général d'Osisko; avant juin 2014, vice-président, Affaires juridiques et secrétaire général de Corporation Minière Osisko	2015	40 024 actions d'Osisko 82 425 UAR d'Osisko 263 900 options d'Osisko débentures d'Osisko représentant 25 000 \$
Oskar Lewnowski New York, États-Unis d'Amérique <i>Administrateur</i>	Fondateur et directeur des investissements d'Orion Resource Partners	2017	19 680 UAD d'Osisko
Luc Lessard (Québec) Canada <i>Vice-président principal, Services techniques</i>	Vice-président principal, Services techniques d'Osisko; président, chef de la direction et administrateur de Falco; avant le 16 juin 2014, chef de l'exploitation de Canadian Malartic GP (détenue conjointement par Agnico et Yamana) et chef de l'exploitation et vice-président principal de Corporation Minière Osisko	2015	29 760 actions d'Osisko 97 325 UAR d'Osisko 264 400 options d'Osisko
Elif Lévesque (Québec) Canada <i>Chef des finances et vice-présidente, Finances</i>	Chef des finances et vice-présidente, Finances d'Osisko; avant le 16 juin 2014, vice-présidente et contrôleur de Corporation minière Osisko	2014	10 160 actions d'Osisko 90 501 UAR d'Osisko 414 200 options d'Osisko débentures d'Osisko représentant 50 000 \$
Charles E. Page ⁽¹⁾⁽³⁾⁽⁵⁾ (Ontario) Canada <i>Administrateur</i>	Administrateur de sociétés et géologue professionnel; ancien administrateur de Corporation Minière Osisko; président et chef de la direction de Queenston Mining Inc. avant son acquisition par Corporation Minière Osisko	2014	55 215 actions d'Osisko 46 423 UAD d'Osisko
Frédéric Ruel (Québec) Canada <i>Vice-président et contrôleur général</i>	Vice-président et contrôleur général d'Osisko et de Falco; de janvier 2015 à novembre 2016, contrôleur général d'Osisko; de mai 2015 à novembre 2016, contrôleur général de Falco; de janvier 2011 à juin 2014, directeur, Information sur l'entreprise de Corporation Minière Osisko et de Canadian Malartic GP de juin 2014 à novembre 2014	2016	5 779 actions d'Osisko 55 872 UAR d'Osisko 158 800 options d'Osisko débentures d'Osisko représentant 50 000 \$

Nom et lieu de résidence	Fonctions principales au cours des cinq (5) dernières années⁽⁵⁾	Administrateur et/ou dirigeant depuis	Titres d'Osisko dont la personne est propriétaire véritable
François Vézina (Québec) Canada <i>Vice-président, Services techniques</i>	Vice-président, Services techniques de Falco et d'Osisko; chef de l'exploitation de Barkerville depuis octobre 2018; avant sa nomination au poste de chef de l'exploitation, il était vice-président, Services techniques; directeur, Services techniques d'Osisko de mai 2017 à mai 2018 et directeur de mine d'avril 2015 à avril 2017; gestionnaire de mine de la mine Canadian Malartic avant avril 2015 auprès de Canadian Malartic GP et de Corporation Minière Osisko	2018	5 373 actions d'Osisko 30 183 UAR d'Osisko 21 500 options d'Osisko

- (1) Membre du comité d'audit d'Osisko.
- (2) Membre du comité de gouvernance et des mises en candidature d'Osisko.
- (3) Membre du comité des ressources humaines d'Osisko.
- (4) Membre du comité de développement durable.
- (5) Membre du comité d'investissement.
- (6) L'information quant aux fonctions principales a été communiquée par chaque administrateur ou chaque dirigeant.

Notes biographiques

Sean Roosen, président du conseil d'administration et chef de la direction

M. Sean Roosen est président du conseil et chef de la direction d'Osisko depuis juin 2014. Auparavant, M. Roosen était président et chef de la direction de Corporation Minière Osisko. Il y a dirigé la transition de Corporation Minière Osisko, la faisant passer d'une société junior d'exploration à un producteur d'or intermédiaire de premier plan. Sean Roosen a dirigé l'expansion stratégique de Corporation Minière Osisko et il a joué un rôle clé dans l'obtention du financement nécessaire, d'une valeur d'un milliard de dollars, afin de financer la mise en valeur de la mine aurifère Canadian Malartic. M. Roosen joue un rôle actif dans le secteur des ressources et dans la constitution de nouvelles entreprises d'exploration des gisements minéraux au Canada et à l'échelle internationale. En 2017, M. Roosen a reçu un prix de *Mines and Money Americas* pour le titre de meilleur chef de la direction en Amérique du Nord et a également été nommé dans le « Top 20 des personnes les plus influentes dans le secteur minier mondial ». Par le passé, les réussites entrepreneuriales de M. Roosen et son leadership en matière de pratiques de développement durable novatrices ont été reconnus par plusieurs organismes. M. Roosen est membre du conseil de supervision d'EurAsia Resource Holdings AG, un fonds de capital-risque européen lié aux ressources, et administrateur d'EurAsia Resource Value SE et est un membre du conseil d'administration de Condor Petroleum Inc. M. Roosen siège également au conseil d'administration de Barkerville (président du conseil), de Minière Osisko (président du conseil) et de Victoria Gold Corp. en tant que représentant d'Osisko. M. Roosen est diplômé de la Haileybury School of Mines.

Joanne Ferstman, CPA, CA, administratrice principale indépendante

M^{me} Joanne Ferstman est administratrice de sociétés et elle siège aux conseils d'un certain nombre de sociétés ouvertes. De 2013 à 2014, M^{me} Ferstman était administratrice de Corporation Minière Osisko. Jusqu'en juin 2012, M^{me} Ferstman occupait le poste de présidente et chef de la direction de Marchés financiers Dundee Inc., un courtier en valeurs mobilières de plein exercice dont les principales activités consistent à offrir des services bancaires d'investissement, des services de vente et de négociation institutionnelles et des conseils financiers à des clients privés. Au cours des 18 dernières années, elle a également occupé divers postes de direction au sein de Dundee Corporation et de Patrimoine Dundee Inc., principalement en qualité de chef des finances, où elle était chargée du développement stratégique, des rapports réglementaires et financiers et de la gestion du risque.

M^{me} Ferstman agit actuellement à titre de présidente du conseil d'administration de Dream Unlimited Corp., notamment à titre de présidente du comité d'audit, de membre du comité d'organisation et de la conception et de membre du comité des leaders et des mentors. Elle agit également à titre d'administratrice de Cogeco Communications Inc., notamment à titre de présidente du comité d'audit et de membre du comité des perspectives stratégiques. En août 2018, elle a été nommée au conseil d'administration d'ATS Automation Tooling Systems Inc. et elle agit actuellement comme membre de son comité d'audit et de membre du comité de gouvernance. Auparavant, elle a été administratrice d'Aimia Inc. (juin 2008 à juin 2017), d'Excellon Resources Inc. (avril 2013 à février 2015) et de la FPI de bureaux Dream (juin 2003 à mai 2018). M^{me} Ferstman est titulaire d'un baccalauréat en commerce et d'un diplôme d'études supérieures en comptabilité publique de l'Université McGill et elle est comptable professionnelle agréée.

Françoise Bertrand, O.C., C.Q., administratrice indépendante

M^{me} Françoise Bertrand a été nommée au conseil d'administration d'Osisko en novembre 2014. En 2017, elle a été nommée à administratrice principale du conseil d'administration de Via Rail Canada et présidente du conseil d'administration de Proaction International. Elle est actuellement Officier de l'Ordre du Canada, M^{me} Bertrand était auparavant présidente-directrice générale de la Fédération des chambres de commerce du Québec (FCCQ). Elle siège à plusieurs conseils d'administration d'organismes à but lucratif et sans but lucratif, incluant Valeurs mobilières Desjardins et l'Université Concordia. M^{me} Bertrand a également siégé en tant que présidente du Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes (CRTC). La candidature de M^{me} Bertrand a récemment été mise en nomination pour recevoir le prix des fellows de l'IAS qui sera décerné lors du Congrès national de l'IAS en juin 2019.

M^{me} Bertrand est titulaire d'un baccalauréat ès arts - Concentration sociologie de l'Université de Montréal et d'une maîtrise en études environnementales de l'Université de York. Elle est diplômée du programme de perfectionnement des administrateurs de l'Institut des administrateurs de sociétés et de la Rotman School of Management de l'Université de Toronto. On lui a également décerné l'insigne de Chevalier de l'Ordre national du Québec.

John F. Burzynski, M.Sc., Géo., administrateur

John F. Burzynski est administrateur d'Osisko depuis juin 2014. De juin 2014 à août 2016, il a également été vice-président principal, Développement corporatif d'Osisko. Il est administrateur, président et chef de la direction de Minière Osisko depuis août 2015. De 2004 à 2014, M. Burzynski était vice-président, Développement corporatif de Corporation Minière Osisko. M. Burzynski compte sur une expérience de plus de 25 ans en tant que géologue sur des projets miniers et de mise en valeur internationaux. De 2011 à 2016, il a siégé au conseil d'administration de Condor Petroleum Inc. et a siégé au conseil de Strongbow Exploration Inc. de septembre 2015 à octobre 2018. Il siège actuellement au conseil d'administration de Barkerville, de Métaux Osisko et de Groupe Forage Major International. M. Burzynski est également un membre fondateur d'EurAsia Resource Holdings AG, un fonds de capital-risque européen lié aux ressources. M. Burzynski est titulaire d'un baccalauréat en sciences avec spécialisation en géologie de l'Université Mount Allison et d'une maîtrise ès sciences en exploration et géologie économique de l'Université Queen's. Il est membre en règle de l'Ordre des géologues du Québec.

Pierre D. Chenard, LL.B., administrateur

M. Pierre D. Chenard occupe depuis le poste de vice-président, développement des affaires et chef des services juridiques chez Rio Tinto depuis 2011. M. Chenard a occupé des postes à responsabilités croissantes dans les domaines du développement des affaires et des affaires légales, incluant le poste de chef des services juridiques pour Rio Tinto Global Aluminium et Canada, le poste de vice-président et chef des services juridiques chez Alcan Inc. et le poste de vice-président du développement d'entreprise chez Cambior Inc. M. Chenard a été nommé au conseil d'Osisko conformément à une convention d'investissement conclue avec la CDPQ. M. Chenard a obtenu des diplômes en droit civil et en common law de l'Université McGill, et est membre du barreau du Québec depuis 1984.

Bryan A. Coates, CPA, CA, IAS.A, président

M. Bryan A. Coates est président d'Osisko depuis juin 2014. De 2007 à 2014, il était vice-président, Finances et chef des finances de Corporation Minière Osisko. M. Coates y assumait toutes les responsabilités reliées au financement, à l'information financière, au marketing associé au marché de l'or, à la gestion de risques et aux relations gouvernementales. M. Coates compte plus de 30 années d'expérience au sein du secteur minier à l'échelle internationale et canadienne. Avant d'entrer au service d'Osisko, il a été chef des finances de IAMGOLD Corporation, de Cambior Inc. et de Compañía Minera Antamina. M. Coates siège aux conseils d'administration de Falco, d'Alio Gold Inc. et de Golden Queen Mining Inc. M. Coates est titulaire d'un baccalauréat spécialisé en commerce de l'Université Laurentienne, est membre des Chartered Professional Accountants of Ontario et s'est vu attribuer le titre IAS.A par l'Institut des administrateurs de sociétés.

Christopher C. Curfman, B.Sc., administrateur indépendant

M. Christopher C. Curfman a été élu au conseil d'administration d'Osisko en mai 2016. M. Curfman est un haut dirigeant à la retraite de Caterpillar Inc., l'un des principaux fournisseurs d'appareils mobiles à l'échelle mondiale du secteur minier. Au cours de ses 21 ans de carrière auprès de Caterpillar, M. Curfman a occupé divers postes à responsabilités croissantes en Asie, en Australie et aux États-Unis, notamment celui de vice-président principal de Caterpillar et président de Caterpillar Global Mining de 2011 jusqu'à son départ à la retraite à la fin de 2015. M. Curfman a également occupé des postes clés au sein de Deere & Company avant d'entrer au service de Caterpillar. Il possède une vaste expérience à l'échelle internationale et était reconnu pour son approche centrée sur le client chez Caterpillar. Son rôle de chef de file mondial a été essentiel au succès de Caterpillar dans le secteur minier. Il a également été membre du conseil de divers organismes, comme la Canadian Institute of Mining, la National Mining Association, la World Coal Association et plusieurs universités.

M. Curfman est titulaire d'un baccalauréat ès sciences en éducation de l'Université Northwestern et a suivi différents programmes sanctionnés par un certificat en comptabilité et en finances de la Wharton School of Business, de l'Université de Pennsylvanie en 1991, un programme à l'intention des cadres de trois ans de l'Université de l'État de la Louisiane en 1997 et le programme à l'intention des cadres de la Stanford Graduate School of Business en 2002. En 2013, il s'est également vu décerner un doctorat honorifique en génie minier de l'Université Missouri-Rolla.

Joseph de la Plante, B. Eng., vice-président, Développement corporatif

Joseph de la Plante est vice-président, Développement corporatif d'Osisko depuis juin 2014. Auparavant, Joseph de la Plante occupait les fonctions de conseiller principal, investissements et développement corporatif pour Corporation Minière Osisko depuis novembre 2010, où il joua un rôle important dans les relations aux investisseurs et développement corporatif, incluant certains aspects de la planification financière à long terme. Avant de se joindre à Osisko en 2010, Joseph de la Plante occupait les fonctions d'analyste chez BMO Capital Markets' Global Metals & Mining Investment Banking Group à Toronto. Ses responsabilités comprenaient notamment celle d'agir à titre de conseiller dans le domaine des opérations de fusions et acquisitions, ainsi que des placements de titres de capitaux propres et de titres de créance pour diverses sociétés aurifères productrices ou en développement. Il siège actuellement aux conseils d'administration d'Aquila Resources Inc. et de l'Association de l'exploration minière du Québec. M. de la Plante détient un baccalauréat en génie mécanique de l'Université McGill.

André Gaumond, M.Sc. ing., administrateur

M. André Gaumond était vice-président principal, développement du Nord-du-Québec et administrateur d'Osisko jusqu'à sa retraite en novembre 2016. Ingénieur en géologie de formation, M. Gaumond a été reconnu par plusieurs organismes pour ses réussites entrepreneuriales et géologiques. M. Gaumond a été le fondateur et le chef de la direction de Mines d'Or Virginia inc., qui a découvert le gisement Éléonore, avant sa vente à Goldcorp Inc. Il a poursuivi ses travaux en géologie dans la région de la Baie-James par l'entremise de Virginia, qui a conservé une redevance sur la propriété Éléonore et a

conclu un regroupement d'entreprises avec Osisko en février 2015. Il possède une vaste expérience du développement stratégique, du financement et de la réalisation de programmes de recherche pour de nouveaux gisements miniers. Son rôle de chef de file a aussi été reconnu dans le cadre de divers projets de développement durable, notamment la création du Fonds Restor-Action Nunavik. M. Gaumond a été nommé au conseil d'Osisko en qualité de représentant de Virginia par suite de l'arrangement avec Virginia. Il est actuellement administrateur d'Altius Minerals Inc., d'Exploration Harfang Inc. et de Junex Inc.

M. Gaumond est titulaire d'un baccalauréat en géologie appliquée de l'Université Laval et d'une maîtrise en géologie appliquée de l'École Polytechnique. Il est membre de l'Ordre des géologues du Québec et de l'Ordre des ingénieurs du Québec.

Pierre Labbé, CPA, CA, ICD.D, administrateur indépendant

M. Pierre Labbé est chef des finances d'IMV Inc. et a été vice-président et chef des finances de Leddartech Inc. d'avril 2015 à mars 2017. Il compte plus de 25 ans d'expérience dans des postes de direction financière à responsabilités progressives dans divers secteurs. Il a occupé le poste de vice-président et chef des finances de l'Administration portuaire de Québec (d'octobre 2013 à avril 2015) et possède de l'expérience dans le secteur des ressources, ayant exercé les fonctions de chef des finances de Ressources Plexmar Inc. (de mai 2007 à novembre 2012), de Les Minéraux Séquoia Inc. (de décembre 2003 à juin 2004) et de Mazarin Inc. (de décembre 2002 à décembre 2003). En qualité de chef des finances, M. Labbé a participé à l'élaboration de plans stratégiques et de fusions et d'acquisitions (des opérations de plus de 1 milliard de dollars).

M. Labbé est titulaire d'un baccalauréat en administration des affaires et d'une licence en comptabilité de l'Université Laval, à Québec. Il est membre de l'Ordre des comptables professionnels agréés du Québec, de l'Ordre des comptables professionnels agréés du Canada et de l'Institut des administrateurs de sociétés.

André Le Bel, LL.B., B.Sc.A., IAS.A, vice-président, Affaires juridiques et secrétaire général

M. André Le Bel a été nommé vice-président, Affaires juridiques et secrétaire général d'Osisko le 17 février 2015. M. Le Bel a été vice-président, Affaires juridiques et secrétaire général de Corporation Minière Osisko de novembre 2007 à juin 2014, vice-président, Affaires juridiques d'IAMGOLD Corporation de novembre 2006 à octobre 2007 et avant novembre 2006, conseiller juridique principal et secrétaire général adjoint chez Cambior Inc. M. Le Bel était jusqu'à juin 2017 administrateur de RedQuest Capital Corp et est actuellement administrateur de Komet Resources Inc., inscrite à la cote de la Bourse de croissance TSX. Il a été vice-président, Affaires juridiques et secrétaire général de NioGold du 20 mars 2015 au 11 mars 2016 et secrétaire général de Falco du 24 novembre 2015 au 22 novembre 2016. Depuis, il est vice-président, Affaires juridiques et secrétaire général de Falco. M. Le Bel a également été administrateur et membre du comité d'audit de Ressources Threegold Inc. de mai 2011 à juin 2013. Il est titulaire d'un baccalauréat en sciences appliquées de l'Université Laval et d'un baccalauréat en droit de l'Université de Sherbrooke. Il est membre du Barreau du Québec et a récemment obtenu le titre IAS.A de l'Institut des administrateurs de sociétés.

Oskar Lewnowski, BS/BA, MBA, administrateur

M. Oskar Lewnowski est le fondateur et chef des investissements d'Orion Resource Partners. Avant la fondation d'Orion, il était un associé fondateur de Red Kite Group et chef des investissements des affaires liées au financement minier. Auparavant, M. Lewnowski a été directeur du développement corporatif chez Varomet Ltd., entreprise de transformation de métaux et entreprise de services bancaires d'investissement. Chez Varomet, M. Lewnowski a été responsable de sept acquisitions et dessaisissements ainsi que des activités d'exploitation (ententes d'écoulement de métaux, opérations minières et traitement). Il était aussi chargé de structurer des ententes d'écoulement de métaux et autres transactions sur les marchés physiques. M. Lewnowski a auparavant été un vice-président pour Credit Suisse First Boston à Londres, où il était chargé de préparer des sociétés en croissance pour des appels

publics à l'épargne. Jusqu'en 1993, il a occupé divers postes liés aux transactions bancaires ainsi qu'aux fusions et acquisitions à Deutsche Bank à New York et à Francfort, pour finalement devenir un membre fondateur de la Deutsche Capital Markets Division.

M. Lewnowski a été nommé au conseil d'administration d'Osisko dans le cadre de la transaction Orion.

Luc Lessard, ing., vice-président principal, Services techniques

M. Luc Lessard, ingénieur minier cumulant plus de 30 ans d'expérience en conception, en construction et en exploitation de mines, est président, chef de la direction et administrateur de Falco. Avant de se joindre à Falco, il était chef de l'exploitation de Canadian Malartic GP (détenu conjointement par Agnico et Yamana) et auparavant, chef de l'exploitation et premier vice-président à l'ingénierie et à la construction de Corporation Minière Osisko, où il a été responsable de la conception, de la construction et de la mise en service de la mine aurifère Canadian Malartic. Au cours de sa carrière, M. Lessard a travaillé sur plusieurs mines à ciel ouvert et souterraines. Il a également occupé les fonctions de vice-président à l'ingénierie et à la construction pour IAMGOLD Corporation et de directeur général des projets pour Cambior Inc. De juillet 2014 à mai 2016, il a siégé aux conseils d'administration d'Alio Gold Inc. (juillet 2014 à mai 2016) et de Highland (novembre 2015 à février 2019) M. Lessard a été chef de l'exploitation de Barkerville jusqu'en octobre 2018 et siège actuellement aux conseils d'administration de Métaux Osisko et de Nighthawk Gold Corp. M. Lessard est titulaire d'un baccalauréat en génie minier de l'Université Laval et il est membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec.

Elif Lévesque, CPA, CGA, MBA, IAS.A, chef des finances et vice-présidente, Finances

M^{me} Elif Lévesque est chef des finances et vice-présidente, Finances d'Osisko depuis juin 2014. Auparavant, M^{me} Lévesque occupait les fonctions de vice-présidente et contrôleur de Corporation Minière Osisko. Elle contribue au développement de l'information financière et de la planification au sein d'Osisko depuis 2008. M^{me} Lévesque cumule plus de 15 années d'expérience auprès de producteurs aurifères intermédiaires canadiens importants (Cambior Inc. de 2002 à 2006 et IAMGOLD Corporation de 2006 à 2008). Elle siège actuellement au conseil d'administration de TerraX Minerals Inc. Elle est aussi membre de l'Ordre des comptables professionnels agréés du Québec et elle est titulaire d'une maîtrise en administration des affaires de l'Université Clark du Massachusetts, aux États-Unis et a récemment obtenu le titre IAS.A de l'Institut des administrateurs de sociétés.

Charles E. Page, M. Sc., P.Géo., administrateur

M. Charles E. Page est un géologue professionnel qui compte plus de 40 ans d'expérience dans le secteur minier. Au cours de sa carrière, M. Page a occupé des postes de direction à responsabilités croissantes où il était chargé de mettre en œuvre des stratégies pour explorer, financer et mettre en valeur des propriétés minières au Canada et à l'échelle internationale. M. Page a occupé divers postes au sein de Queenston Mining Inc., notamment celui de président et chef de la direction, de 1990 jusqu'à sa vente à Corporation Minière Osisko en 2012. Il est également membre du conseil d'administration d'Unigold Inc. et président du conseil d'administration de Wesdome Gold Mines Ltd. M. Page est titulaire d'un baccalauréat ès sciences en géosciences de l'Université Brock et d'une maîtrise en sciences de la terre de l'Université de Waterloo. Il est inscrit à titre de géologue dans les provinces d'Ontario et de la Saskatchewan et est membre de l'Association géologique du Canada.

Frédéric Ruel, CPA, CA, vice-président et contrôleur général

Frédéric Ruel a été nommé vice-président et contrôleur général d'Osisko le 9 novembre 2016. Il possède plus de 15 ans d'expérience dans le domaine de l'information financière et il participe depuis plus de 10 ans au secteur minier. Avant d'entrer au service d'Osisko, il a occupé le poste de directeur, Information sur l'entreprise auprès de Canadian Malartic GP, de Corporation Minière Osisko et de Les Mines de fer Consolidées Thompson. M. Ruel était vice-président et contrôleur général de Falco de novembre 2016 à juillet 2017 et chef des finances de Niogold de mars 2015 à mars 2016. M. Ruel a

débuté sa carrière en tant qu'auditeur au sein d'un cabinet comptable canadien d'envergure, au sein duquel il a travaillé pendant sept (7) ans. Il est membre de l'Ordre des comptables professionnels agréés du Québec et il est titulaire d'une maîtrise en comptabilité de l'Université de Sherbrooke.

François Vézina, ing., vice-président, Services techniques

M. François Vézina est ingénieur minier et compte plus de 18 ans d'expérience dans le secteur minier et possède une vaste expérience dans les opérations à ciel ouvert et souterraines au Canada, au Mexique et en Finlande. M. Vézina était directeur des services techniques pour Mines Agnico Eagle Limitée et était chargé de superviser l'achèvement des études de faisabilité de LaRonde II, de Pinos Altos et de Kittilä. M. Vézina a participé à la construction et à la mise en service de Pinos Altos en tant que directeur du développement minier et de Kittilä en tant que directeur des opérations minières avant de se joindre à Corporation Minière Osisko et de participer en tant que gestionnaire de la mine à la construction de la mine Canadian Malartic. Il a occupé pendant plus de cinq ans le poste de directeur des opérations minières à la mine Canadian Malartic. En octobre 2018, il a été nommé chef de l'exploitation de Barkerville. M. Vézina est un spécialiste de l'optimisation de l'exploitation minière et il est reconnu pour ses techniques minières innovantes et l'optimisation des études de faisabilité. M. Vézina est titulaire d'un baccalauréat en génie des mines et d'une maîtrise en administration des affaires (MBA). Il est inscrit à titre d'ingénieur (ing.) au Québec et d'ingénieur professionnel (P.Eng.) en Ontario.

Les administrateurs d'Osisko sont élus annuellement à chaque assemblée générale annuelle des actionnaires d'Osisko et demeurent en fonction jusqu'à l'assemblée générale annuelle suivante, à moins qu'un poste d'administrateur ne devienne vacant plus tôt, conformément aux statuts d'Osisko, ou jusqu'à la nomination ou l'élection en bonne et due forme de leur remplaçant.

À la date de la présente notice annuelle, tous les administrateurs et les dirigeants sont, directement ou indirectement, collectivement propriétaires véritables de 1 391 360 actions d'Osisko, ce qui représente environ 0,90 % des actions d'Osisko émises et en circulation, ou exercent une emprise sur un tel pourcentage d'actions.

Interdictions d'opérations, faillites, amendes ou sanctions

Interdictions d'opérations

Aucun administrateur ou membre de la haute direction actuel d'Osisko n'est, à la date de la présente notice annuelle, ou n'a été au cours des 10 années ayant précédé cette date, administrateur, chef de la direction ou chef des finances d'une société (y compris Osisko) qui remplit l'une des conditions suivantes :

- a) elle a, pendant que la personne exerçait ces fonctions, fait l'objet d'une interdiction d'opérations (y compris une interdiction d'opérations visant la direction qui s'appliquait aux administrateurs ou aux membres de la haute direction d'une société, que la personne soit ou non nommée dans l'ordonnance), d'une ordonnance assimilable à une interdiction d'opérations ou d'une ordonnance lui refusant le droit de se prévaloir de toute dispense prévue par la législation en valeurs mobilières pendant plus de 30 jours consécutifs (une « **ordonnance** »); ou
- b) elle a fait l'objet d'une ordonnance prononcée après que l'administrateur ou le membre de la haute direction actuel a cessé d'exercer les fonctions d'administrateur, de chef de la direction ou de chef des finances et découlant d'un événement survenu pendant que la personne exerçait ces fonctions.

Faillite

À la connaissance d'Osisko, aucun administrateur ou membre de la haute direction actuel ni aucun actionnaire détenant suffisamment de titres d'Osisko pour influencer de façon importante sur le contrôle de celle-ci :

- a) n'est, à la date de la présente notice annuelle, ou n'a été au cours des 10 années ayant précédé cette date, un administrateur ou un membre de la haute direction d'une société (y compris Osisko) qui, pendant que la personne exerçait ces fonctions ou dans l'année suivant la cessation des fonctions de la personne, a fait faillite, présenté une proposition concordataire aux termes de toute législation en matière de faillite ou d'insolvabilité ou fait l'objet ou été à l'origine d'une procédure, d'un arrangement ou d'un compromis avec des créanciers, ou a vu un séquestre, un séquestre-gérant ou un syndic de faillite nommé pour détenir ses actifs; ou
- b) n'a, à la date de la présente notice annuelle ou au cours des 10 années ayant précédé cette date, fait faillite, fait une proposition concordataire aux termes de toute législation en matière de faillite ou d'insolvabilité, fait l'objet ou été à l'origine d'une procédure, d'un arrangement ou d'un compromis avec des créanciers, ou n'a vu un séquestre-gérant ou un syndic de faillite nommé pour détenir ses actifs.

Amendes ou sanctions

À la connaissance d'Osisko, à la date de la présente notice annuelle, aucun administrateur ou membre de la haute direction actuel ni aucun actionnaire détenant suffisamment de titres d'Osisko pour influencer de façon importante sur le contrôle de celle-ci ne s'est vu imposer des amendes ou des sanctions par un tribunal en vertu de la législation en valeurs mobilières ou par une autorité de réglementation des valeurs mobilières ou n'a conclu un règlement à l'amiable avec une telle autorité, ni ne s'est vu imposer toute autre amende ou sanction par un tribunal ou un organisme de réglementation qui serait vraisemblablement considérée comme importante pour un investisseur raisonnable ayant à prendre une décision d'investissement.

Conflits d'intérêts

Certains administrateurs et dirigeants d'Osisko ne consacreront pas tout leur temps aux affaires d'Osisko. Certains administrateurs et dirigeants d'Osisko sont des administrateurs ou des dirigeants d'autres sociétés, dont certaines exercent les mêmes activités qu'Osisko. Se reporter à la rubrique « Facteurs de risque ».

Les administrateurs et les dirigeants d'Osisko sont tenus par la loi d'agir dans l'intérêt d'Osisko. Ils ont les mêmes obligations envers les autres sociétés au sein desquelles ils agissent à titre d'administrateurs ou de dirigeants. Toute décision de ces administrateurs ou dirigeants concernant Osisko sera prise en conformité avec leurs devoirs et obligations prévus par les lois canadiennes applicables.

Dans le cadre de son modèle d'affaires et de ses investissements dans diverses autres sociétés, par voie d'acquisition de titres de capitaux propres, de redevances, d'options de redevance ou autres, Osisko s'attend, en règle générale, à ce que ses administrateurs et dirigeants prennent part activement aux activités de ces entreprises associées, notamment en siégeant à leur conseil d'administration. Osisko reconnaît qu'un administrateur ou un dirigeant qui siège à un trop grand nombre de conseils d'administration puisse être « surchargé ». Par conséquent, tous les administrateurs et dirigeants d'Osisko doivent soumettre au comité de gouvernance et des mises en candidature toute offre de se joindre à un conseil d'administration externe pour éviter que l'ajout d'autres fonctions d'administrateurs ne les empêche de s'acquitter adéquatement de leurs responsabilités en tant qu'administrateurs et dirigeants d'Osisko.

En règle générale, le comité de gouvernance et des mises en candidature d'Osisko présumera qu'un administrateur ou un dirigeant d'Osisko est « surchargé » s'il :

- a) a assisté à moins de 75 % des réunions du conseil et des comités d'Osisko tenues au cours de la dernière année sans raison valide pour son absence;

et

- b)
 - (i) pour le président ou chef de la direction d'Osisko, siège à plus de deux (2) conseils de sociétés ouvertes externes, en plus d'Osisko; ou
 - (ii) pour un autre administrateur ou un dirigeant que le président ou chef de la direction d'Osisko, siège à plus de cinq (5) conseils de sociétés ouvertes externes, en plus d'Osisko.

Au moment d'établir ce qu'est un « conseil de société ouverte externe », le comité de gouvernance et des mises en candidature exclut expressément toute entreprise associée, puisqu'agir en qualité d'administrateur pour ces entreprises est essentiel pour coordonner et superviser l'investissement d'Osisko dans ces entreprises associées. Cette représentation permet à Osisko de protéger les intérêts de ses actionnaires. En outre, ces entreprises associées sont essentiellement des petites sociétés d'exploration qui ne tiennent que quelques réunions du conseil par année.

POURSUITES ET APPLICATION DE LA LOI

Poursuites

Au cours de l'exercice clos le 31 décembre 2018 et en date des présentes, il n'y a pas eu et n'y a pas de procédures judiciaires importantes en cours, imminentes ou en instance, par ou contre Osisko ou auxquelles Osisko est partie ou auxquels l'une des propriétés d'Osisko est soumise, et à la connaissance d'Osisko, aucune poursuite semblable n'est envisagée qui pourrait devenir importante pour Osisko.

Application de la loi

Au cours de l'exercice clos le 31 décembre 2018 et en date des présentes, aucune pénalité ou sanction n'a été imposée à Osisko soit a) par un tribunal en vertu de la législation en valeurs mobilières ou b) par un tribunal ou un organisme de réglementation qui serait vraisemblablement considérée comme importante pour un investisseur raisonnable ayant à décider d'investir dans Osisko. Osisko n'a conclu aucun règlement à l'amiable devant un tribunal se rapportant à la législation sur les valeurs mobilières ou auprès d'une autorité en valeurs mobilières au cours de l'exercice clos le 31 décembre 2018 et en date des présentes.

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

Au cours des trois (3) derniers exercices complétés ou au cours de l'exercice en cours, aucun administrateur ou membre de la haute direction d'Osisko ou actionnaire détenant en propriété véritable, directement ou indirectement, plus de 10 % des actions d'Osisko ou ayant une emprise sur celles-ci, ni aucune personne connue ayant des liens avec ces derniers ou faisant partie du même groupe qu'eux n'a ni n'a eu d'intérêt important, direct ou indirect, dans une opération ou dans une opération proposée qui a eu ou qui pourrait raisonnablement avoir une incidence importante sur Osisko.

AGENTS DES TRANSFERTS ET AGENTS CHARGÉS DE LA TENUE DES REGISTRES

L'agent des transferts et agent chargé de la tenue des registres des actions d'Osisko est Société de fiducie AST (Canada), située au 2001, boul. Robert-Bourassa, bureau 1600, Montréal (Québec) Canada H3A 2A6.

CONTRATS IMPORTANTS

Sont indiqués ci-après les contrats importants conclus par Osisko ou ses filiales :

- a) la convention de redevance Canadian Malartic;
- b) la convention de redevance Éléonore;
- c) la convention de souscription RQ;
- d) la convention de bons de souscription de 2016;
- e) la convention d'acquisition Orion;
- f) une convention de souscription en date du 4 juin 2017 entre le Fonds FTQ et Osisko;
- g) une convention de souscription en date du 4 juin 2017 entre CDP Investissements Inc. et Osisko;
- h) une convention de soutien au vote en date du 31 juillet 2017 entre Betelgeuse LLC et Osisko;
- i) un contrat de participation des actionnaires en date du 31 juillet 2017 entre Betelgeuse LLC et Osisko;
- j) une convention relative aux droits des actionnaires en date du 31 juillet 2017 entre CDP Investissements Inc. et Osisko;
- k) la convention de prise ferme de 2017;
- l) un acte relatif aux débentures en date du 3 novembre 2017 entre Osisko et la Société de fiducie AST (Canada), à titre de fiduciaire des débentures, aux termes duquel les débentures ont été créées et émises et selon lesquelles elles sont régies; et
- m) la convention de crédit de 2017.

INTÉRÊTS DES EXPERTS

M. Guy Desharnais, Ph. D., P. Geo, est nommé dans la présente notice annuelle comme la personne qui a examiné et approuvé certains éléments d'information scientifique et technique présentés dans la présente notice annuelle.

À la date de la présente notice annuelle, M. Guy Desharnais, Ph. D., P. Geo, était propriétaire véritable, directement ou indirectement, de moins de 1 % des titres en circulation d'Osisko, y compris les titres des entités associées ou affiliées à Osisko.

PricewaterhouseCoopers s.r.l./s.e.n.c.r.l., société de comptables professionnels agréés, auditeur d'Osisko, a indiqué qu'elle est indépendante d'Osisko au sens du Code de déontologie des comptables professionnels agréés (Québec) et qu'elle a respecté les règles de la SEC sur l'indépendance des auditeurs et la règle intitulée Rule 3520 Auditor Independence du Public Company Accounting Oversight Board.

À l'exception de ce qui est décrit ci-dessus, aucune des personnes ou des sociétés susmentionnées ni aucun administrateur, dirigeant ou employé des personnes ou des sociétés susmentionnées n'est susceptible d'être élu, nommé ou engagé à titre d'administrateur, de dirigeant ou d'employé d'Osisko ou des membres du même groupe qu'elle ou des personnes avec lesquelles elle a des liens.

RENSEIGNEMENTS ADDITIONNELS

Des renseignements additionnels concernant Osisko sont disponibles électroniquement sur SEDAR à l'adresse www.sedar.com, dans EDGAR à l'adresse www.sec.gov et sur le site Web d'Osisko à l'adresse www.osiskogr.com.

Des renseignements additionnels, y compris la rémunération et l'endettement des administrateurs et des dirigeants, les principaux porteurs de titres d'Osisko et les titres autorisés aux fins d'émission aux termes des régimes de rémunération en titres de capitaux propres, sont contenus dans la circulaire de sollicitation de procurations par la direction d'Osisko en vue de son assemblée annuelle et extraordinaire des actionnaires qui a eu lieu le 3 mai 2018. Pour plus de renseignements relativement aux questions de gouvernance, se reporter à la rubrique « Énoncé des pratiques en matière de gouvernance » de cette circulaire.

Des renseignements financiers supplémentaires sont fournis dans les états financiers et le rapport de gestion d'Osisko pour son dernier exercice clos.

COMITÉ D'AUDIT

Description du comité d'audit

Le comité d'audit d'Osisko est chargé d'aider le conseil d'Osisko à s'acquitter de ses responsabilités dans le cadre : (i) de la surveillance des principes et des politiques de communication de l'information comptable et financière, ainsi que des contrôles et des procédures d'audit interne d'Osisko; (ii) de la surveillance de l'intégrité et de la transparence des états financiers d'Osisko et de leur audit indépendant; (iii) du choix, de l'évaluation et, si nécessaire, du remplacement de l'auditeur externe; (iv) de l'évaluation de l'indépendance de l'auditeur externe; (v) de la surveillance du programme de détection, d'analyse et de gestion des risques d'Osisko; et (vi) de la conformité d'Osisko aux exigences juridiques et réglementaires concernant ce qui précède. Le conseil d'Osisko a adopté la charte du comité d'audit, reproduite à l'Annexe « A » de la présente notice annuelle, qui énonce le mandat du comité d'audit d'Osisko d'appuyer le conseil d'Osisko dans l'acquittement de ses responsabilités envers les actionnaires d'Osisko.

Membres du comité d'audit

En date de la présente notice annuelle, le comité d'audit d'Osisko compte quatre (4) membres, qui sont tous des administrateurs indépendants d'Osisko, à savoir M^{me} Joanne Ferstman (présidente du comité), MM. Pierre Labbé, Pierre D. Chenard et Charles E. Page. M^{me} Ferstman (présidente du comité) est un « expert financier du comité d'audit » (au sens attribué au terme « audit committee financial expert » à l'alinéa 8b) de la directive générale B du formulaire 40-F aux termes de la U.S. Exchange Act).

Formation et expérience pertinentes

Joanne Ferstman

M^{me} Ferstman (présidente du comité d'audit) est administratrice de sociétés et siège aux conseils d'un certain nombre de sociétés ouvertes. De 2013 à 2014, M^{me} Ferstman était administratrice de Corporation Minière Osisko. Jusqu'en juin 2012, M^{me} Ferstman occupait le poste de présidente et chef de la direction de Marchés financiers Dundee, un courtier en valeurs mobilières de plein exercice dont les principales activités consistent à offrir des services bancaires d'investissement, des services de vente et de négociation institutionnelles et des conseils financiers à des clients privés. Avant d'accepter ce poste le 31 janvier 2011, M^{me} Ferstman était vice-présidente du conseil et chef des Marchés financiers de Patrimoine Dundee, une société ouverte de gestion du patrimoine diversifiée qui offrait des services de conseils et de gestion ayant plus de 75 millions de dollars d'actifs sous gestion, y compris la famille des Fonds Dynamique, au moment de sa vente à la Banque de Nouvelle-Écosse au début de 2011.

Avant 2009, M^{me} Ferstman a été vice-présidente à la direction et chef des finances de Patrimoine Dundee et vice-présidente à la direction, chef des finances et secrétaire de Dundee Corporation. Dans le cadre de ces diverses fonctions au sein de la direction des finances, M^{me} Ferstman a participé étroitement à tous les aspects de la stratégie d'entreprise, notamment les acquisitions et les financements, et était chargée de l'ensemble de la présentation de l'information financière. De plus, M^{me} Ferstman agissait régulièrement à titre de personne désignée pour siéger aux conseils d'administration et aux comités d'audit de sociétés bénéficiaires d'investissements tant dans le secteur des ressources que dans le secteur immobilier.

Au cours des 18 dernières années, M^{me} Ferstman a occupé divers postes de haute direction au sein du groupe de sociétés Dundee, jusqu'à son départ à la retraite en juin 2012. Avant d'entrer au service du groupe de sociétés Dundee, M^{me} Ferstman a consacré cinq ans au sein d'un important cabinet comptable international. Du 25 juin 2008 au 14 juin 2017, elle a siégé au conseil d'administration d'AIMIA Inc. M^{me} Ferstman agit actuellement à titre de présidente du conseil Dream Unlimited Corp., notamment à titre de présidente du comité d'audit, de membre du comité d'organisation et de conception et de membre du comité des leaders et des mentors. Elle agit également à titre d'administratrice de Cogeco Communications Inc., notamment à titre de présidente du comité d'audit et de membre du comité des perspectives stratégiques. En août 2018, elle a été nommée au conseil d'administration d'ATS Automation Tooling Systems Inc. et elle siège actuellement au comité d'audit et au comité de gouvernance. M^{me} Ferstman est titulaire d'un baccalauréat en commerce et d'un diplôme d'études supérieures.

M^{me} Ferstman est considérée comme indépendante d'Osisko et possède des compétences financières au sens du Règlement 52-110 et aux termes de la U.S. Exchange Act et des règles du NYSE.

Pierre Labbé

M. Labbé a été nommé au conseil d'administration d'Osisko en février 2015. Auparavant, M. Labbé a été administrateur de Virginia à compter d'avril 2008 et président de son comité d'audit. M. Labbé est actuellement chef des finances d'IMV Inc. et, d'avril 2015 à mars 2017, il a été vice-président, chef des finances et secrétaire de Leddartech Inc. Il a été vice-président et chef des finances de l'Administration portuaire de Québec d'octobre 2013 à avril 2015. De juillet 2004 à mai 2007 et de mai 2008 jusqu'à la privatisation de Medicago Inc., suivant l'acquisition par Mitsubishi Tanabe Pharma Corporation pour une valeur d'entreprise estimée à 357 millions de dollars, il a été chef des finances et secrétaire de Medicago Inc. M. Labbé a également été chef des finances par intérim de Plexmar Resources Inc. de mai 2007 à novembre 2012. Il a été vice-président, chef des finances et secrétaire de Les Minéraux Séquoia inc., de décembre 2003 à juin 2004, puis de Mazarin Inc., de mars 2000 à décembre 2003, alors que ces deux sociétés étaient inscrites à la TSX. Avant mars 2000, il a occupé des postes de direction en comptabilité et en finance auprès notamment de PricewaterhouseCoopers, s.r.l./s.e.n.c.r.l. (anciennement Coopers & Lybrand). M. Labbé est titulaire d'un baccalauréat en administration des affaires de l'Université Laval à Québec et est membre de l'Ordre des comptables professionnels agréés du Québec et de l'Institut des administrateurs de sociétés. M. Labbé est aussi administrateur d'Agility Health Inc., une société de services de réhabilitation.

M. Labbé est considéré comme indépendant d'Osisko et possède des compétences financières au sens du Règlement 52-110 et aux termes de la U.S. Exchange Act et des règles du NYSE.

Pierre D. Chenard, LL.B., administrateur

Depuis 2011, M. Pierre D. Chenard occupe le poste de vice-président, développement des affaires et chef des services juridiques, Aluminium chez Rio Tinto. M. Chenard a occupé des postes à responsabilités croissantes dans le domaine du développement des affaires et le domaine juridique, y compris le poste de chef des services juridiques de Rio Tinto Global Aluminium et Canada, le poste de vice-président et chef des services juridiques chez Alcan Inc. et le poste de vice-président et chef du développement d'entreprise chez Cambior Inc. M. Chenard a été nommé au conseil d'Osisko conformément à une convention de placement conclue avec la CDPQ. M. Chenard est titulaire de

diplômes en droit civil et en common law de l'Université McGill et est membre du barreau du Québec depuis 1984.

M. Chenard est considéré comme indépendant d'Osisko et possède des compétences financières au sens du Règlement 52-110 et aux termes de la U.S. Exchange Act et des règles du NYSE.

Charles E. Page

M. Charles E. Page est un géologue professionnel qui compte plus de 40 ans d'expérience dans le secteur minier. Au cours de sa carrière, M. Page a occupé des postes de direction à responsabilités croissantes dans le cadre desquels il était chargé de mettre en œuvre des stratégies pour explorer, financer et mettre en valeur des propriétés minières au Canada et à l'échelle internationale. M. Page a occupé divers postes au sein de Queenston Mining Inc., notamment celui de président et chef de la direction, de 1990 jusqu'à sa vente à Corporation Minière Osisko en 2012. M. Page siège également au conseil d'administration d'Unigold Inc. et préside le conseil d'administration de Wesdome Gold Mines Ltd. M. Page est titulaire d'un baccalauréat ès sciences en géosciences de l'Université Brock et d'une maîtrise en sciences de la terre de l'Université de Waterloo. Il est inscrit à titre de géologue dans les provinces de l'Ontario et de la Saskatchewan et est également membre de l'Association géologique du Canada.

M. Page est considéré comme indépendant d'Osisko et possède des compétences financières au sens du Règlement 52-110 et aux termes de la U.S. Exchange Act et des règles du NYSE.

Honoraires pour services de l'auditeur externe

Le tableau qui suit présente les honoraires facturés à Osisko par son auditeur indépendant, PricewaterhouseCoopers s.r.l./s.e.n.c.r.l., société de comptables professionnels agréés, pour les exercices clos les 31 décembre 2017 et 31 décembre 2018, par catégorie, de la manière suivante :

Exercice	Honoraires d'audit⁽¹⁾	Honoraires pour services liés à l'audit⁽²⁾	Honoraires pour services fiscaux⁽³⁾	Autres honoraires
31 décembre 2018	598 803 \$	- \$	69 144 \$	- \$
31 décembre 2017	1 017 480 \$	112 047 \$	397 685 \$	- \$

(1) Les honoraires d'audit ont été plus élevés en 2017, en raison surtout du fait que l'exercice 2017 a été le premier exercice à l'égard duquel l'auditeur a émis une opinion sur le contrôle interne à l'égard de l'information financière d'Osisko, de l'acquisition du portefeuille d'actifs liés aux métaux précieux d'Orion pour une contrepartie de 1,1 milliard de dollars, des services rendus relativement à la circulaire d'information de la direction datée du 29 juin 2017, de l'émission de débetures convertibles et des services fournis relativement au prospectus simplifié daté du 27 octobre 2017. Les honoraires d'audit se rapportent également à des services rendus relativement à l'audit des états financiers consolidés annuels d'Osisko et comprennent les honoraires d'audit annuels versés pour l'obtention d'une opinion de l'auditeur distincte pour une filiale d'Osisko.

(2) Les honoraires pour services liés à l'audit pour 2017 se rapportent principalement à des services de contrôle préalable liés à des regroupements d'entreprises.

(3) Les honoraires pour services fiscaux sont liés à la conformité et à la planification fiscale et aux services de conseils fiscaux pour la préparation des déclarations de revenus d'entreprise et les opérations proposées, principalement la transaction avec Orion en 2017.

ANNEXE A — CHARTRE DU COMITÉ D'AUDIT

I. OBJECTIFS DU COMITÉ D'AUDIT

Les objectifs du comité d'audit sont d'assister le conseil d'administration dans le cadre :

1. de la supervision des principes et politiques de divulgation d'information comptable et financière, ainsi que des contrôles et procédures d'audit interne de la société;
2. de la surveillance de l'intégrité, de la transparence et de la qualité des états financiers de la société et de leur audit indépendant;
3. du choix, de l'évaluation et, si nécessaire, du remplacement de l'auditeur externe;
4. de l'évaluation de la compétence, de l'indépendance et du rendement de l'auditeur externe;
5. de la surveillance du programme d'identification, d'analyse et de gestion des risques de la société;
6. de la conformité de la société en regard des exigences juridiques et réglementaires concernant ce qui précède.

Le comité d'audit a un mandat de surveillance indépendante et objective. La direction de la société est chargée de veiller à la préparation, la présentation et l'intégrité des états financiers de la société. La direction est chargée de maintenir des principes et politiques de divulgation d'information comptable et financière, ainsi que des contrôles et procédures internes, qui assurent la conformité aux normes comptables ainsi qu'aux lois et règlements applicables. L'auditeur externe est chargé de planifier et d'exécuter un audit adéquat des états financiers annuels de la société et autres procédures. Dans l'exercice de leurs fonctions tel qu'il est prévu par les présentes, il est entendu que les membres du comité d'audit ne sont pas des employés à temps plein de la société et ne sont pas, et ne prétendent pas être, des comptables ou des auditeurs professionnels, ou des experts en comptabilité ou en audit, y compris en ce qui concerne l'indépendance des auditeurs. Il ne relève pas du mandat ou du devoir du comité d'audit ou de ses membres d'effectuer du travail « de terrain » ou toute autre forme de procédure de révision, d'audit ou comptable, ou de fixer les normes d'indépendance des auditeurs; et chaque membre du comité d'audit est en droit de se fier sur (i) l'intégrité des personnes et des organisations faisant partie ou non de la société, desquelles celui-ci reçoit de l'information, (ii) l'exactitude des informations financières ou autres, fournies au comité d'audit par de telles personnes ou organisations sauf en cas de connaissance du contraire (laquelle sera promptement communiquée au conseil), et (iii) les représentations faites par la direction quant aux services autres que d'audit fournis à la société par l'auditeur.

L'auditeur externe doit rendre des comptes au conseil d'administration et au comité d'audit, en tant que représentant des actionnaires. Le comité d'audit est directement responsable (sous réserve de l'approbation du conseil d'administration) de la nomination, de la rémunération, du maintien en fonction (y compris de la cessation d'emploi), de la détermination de l'étendue du travail et de la supervision du travail de l'auditeur externe dont les services sont retenus par la société (y compris aux fins de la préparation et de la publication d'un rapport d'audit, de la prestation d'autres services liés à l'audit, à l'examen ou à l'attestation ou de la réalisation d'autres travaux pour la société), et est également directement responsable du règlement des différends qui surviennent entre la direction et le cabinet en question en ce qui concerne l'information financière.

L'auditeur externe soumet, au moins annuellement, à la société et au comité d'audit :

- en tant que représentants des actionnaires de la société, une déclaration écrite officielle décrivant toutes relations existantes entre lui et la société (une « déclaration relative à l'indépendance »);
- une déclaration écrite officielle des honoraires facturés, conforme à la divulgation requise par l'Annexe 52-110A1 du Règlement 52-110;
- un rapport décrivant : les procédures de contrôle de la qualité interne de la société; les questions importantes soulevées par le dernier examen de contrôle de la qualité interne ou le dernier contrôle par les pairs visant la société ou encore par une enquête d'un organisme gouvernemental ou professionnel, au cours des cinq dernières années, relative à un ou plusieurs audits indépendants menés par la société, et toute mesure prise pour régler ces questions.

II. COMPOSITION DU COMITÉ D'AUDIT

Le comité d'audit est composé d'au moins trois administrateurs indépendants, au sens des lois applicables ainsi que des règles et lignes directrices des bourses. Le conseil d'administration nomme (et peut remplacer) ces administrateurs indépendants. Il revient au conseil d'administration de déterminer si un administrateur satisfait aux normes d'indépendance pour être membre du comité d'audit.

Les membres du comité ont tous des compétences financières au sens du *Règlement 52-110 sur le comité d'audit* (« Règlement 52-110 ») et de toute autre législation en valeurs mobilières et autres règles de la Bourse applicables à la société, et comme le confirme le conseil d'administration faisant preuve de son jugement d'affaires (c'est-à-dire qu'ils sont notamment capables 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 ceux des questions dont on peut raisonnablement penser qu'elles seront soulevées par les états financiers de la société), et au moins un membre du comité possède une expertise en comptabilité ou toute autre expertise connexe à la finance, selon ce qui est établi par le conseil d'administration à la lumière des lois et règles des bourses applicables, y compris l'exigence voulant qu'au moins un membre du comité soit un « expert financier du comité d'audit », au sens attribué à ce terme dans le formulaire 40-F aux termes de la Loi de 1934, dans sa version modifiée. Cette dernière exigence peut être satisfaite par un emploi antérieur en finance ou en comptabilité, la certification professionnelle requise en comptabilité, ou par toute autre expérience ou formation comparable ayant mené au perfectionnement des habiletés dans le domaine de la finance de l'individu, y compris le fait d'être ou d'avoir été chef de la direction, chef des finances ou autre haut dirigeant ayant des responsabilités de supervision financière, ainsi que par d'autres exigences prévues par les lois et les règles des bourses applicables.

III. COMPOSITION, RÉUNIONS ET QUORUM

Le comité d'audit se réunit au moins quatre fois l'an, ou plus fréquemment si les circonstances l'exigent, pour discuter avec la direction des états financiers annuels audités et des états financiers trimestriels, ainsi que de tout autre sujet s'y rapportant. Le comité d'audit peut exiger que tout dirigeant ou employé de la société, de même que les conseillers et l'auditeur externe, assistent à une réunion du comité d'audit ou rencontrent tout membre ou conseiller du comité d'audit.

La tenue des réunions et leur fonctionnement sont régis par les dispositions du règlement général de la société se rapportant au déroulement des réunions et aux délibérations du conseil d'administration dans la mesure où elles sont applicables et non incompatibles avec les

dispositions de la présente charte et les autres dispositions adoptées par le conseil d'administration concernant la composition et l'organisation du comité.

Le quorum à toute réunion du comité est constitué de la majorité des membres en fonction. Les membres du comité d'audit doivent s'efforcer d'être présents à toutes les réunions.

IV. RESPONSABILITÉS ET POUVOIRS DU COMITÉ D'AUDIT

Dans le but d'atteindre ses objectifs, le comité d'audit a un accès non restreint aux renseignements et a les responsabilités et pouvoirs suivants :

1. relativement à l'auditeur externe :
 - (i) de revoir et évaluer, au moins annuellement, le rendement de l'auditeur externe et de recommander au conseil d'administration la nomination de l'auditeur externe pour approbation par les actionnaires ou, s'il le juge à propos, la révocation de la nomination de l'auditeur externe;
 - (ii) de réviser et d'approuver les honoraires à verser à l'auditeur externe pour leurs services d'audit;
 - (iii) de réviser et d'approuver au préalable tous les services, y compris les services non liés à l'audit, pouvant être rendus par l'auditeur externe de la société à celle-ci ou à ses filiales, ainsi que les honoraires y afférents et de s'assurer que ces services n'auront pas d'incidence sur l'indépendance de l'auditeur, conformément aux procédures établies par le comité d'audit. Le comité d'audit peut déléguer ce pouvoir à un ou plusieurs de ses membres qui en rendra ou en rendront compte au comité;
 - (iv) de s'assurer que l'auditeur externe prépare et présente annuellement une déclaration relative à l'indépendance (étant entendu que l'auditeur externe est tenu de s'assurer que cette déclaration est exacte et complète), de discuter avec l'auditeur externe de tout lien ou service divulgué dans la déclaration relative à l'indépendance qui pourrait avoir un effet sur l'objectivité et l'indépendance de l'auditeur externe de la société, ainsi que de recommander au conseil d'administration de prendre des mesures appropriées, en réponse à la déclaration, pour s'assurer que l'auditeur externe est indépendant;
 - (v) d'aviser l'auditeur externe qu'il doit ultimement rendre compte au comité d'audit et au conseil, en tant que représentant des actionnaires.
2. relativement aux principes et politiques de communication de l'information financière et aux contrôles internes :
 - (i) d'aviser la direction qu'elle doit fournir promptement au comité d'audit une analyse relative aux pratiques et enjeux importants liés à la communication de l'information financière;
 - (ii) de s'assurer que l'auditeur externe prépare et présente, le cas échéant, un rapport détaillé comprenant 1) les principales politiques et pratiques comptables utilisées; 2) les différences importantes dans le traitement comptable de l'information financière dans le cadre des normes comptables généralement reconnues qui ont fait l'objet de discussions avec la direction, les impacts de ces différences de traitement et de divulgation et le traitement privilégié par l'auditeur externe; 3) toute autre communication écrite importante entre l'auditeur externe et la direction, telles des lettres de recommandation ou la liste des questions non résolues; et 4) tout autre aspect requis en vertu des exigences législatives ou réglementaires ou par le comité d'audit;

- (iii) de comprendre la portée de l'audit annuel de la conception et du fonctionnement des contrôles internes à l'égard de l'information financière de la société (selon les critères établis dans le document intitulé *Internal Control - Integrated Framework* (cadre de 2013) publié par le Committee of Sponsoring Organizations de la Treadway Commission (COSO)) et le rapport de l'auditeur y afférent;
- (iv) de prendre en considération, réviser et discuter les rapports et les communications (et les réponses de la direction à ces rapports et communications) soumis au comité d'audit par l'auditeur externe, y compris les rapports et les communications concernant :
- les constatations, les lacunes et les recommandations importantes soulevées suite à l'audit annuel à l'égard de la conception et de la mise en œuvre des contrôles internes à l'égard de l'information financière;
 - la possibilité de fraude dans l'audit des états financiers;
 - la détection d'actes illégaux;
 - les responsabilités de l'auditeur externe selon les normes d'audit généralement reconnues;
 - les principales méthodes comptables;
 - les jugements et les estimations comptables de la direction;
 - les ajustements résultant de l'audit;
 - la responsabilité de l'auditeur externe pour les autres renseignements se trouvant dans des documents contenant des états financiers audités;
 - les désaccords avec la direction;
 - la consultation auprès d'autres comptables par la direction;
 - les principaux enjeux ayant fait l'objet de discussions avec la direction avant le recours aux services de l'auditeur externe;
 - les difficultés rencontrées avec la direction dans le cadre de l'audit;
 - l'avis de l'auditeur externe concernant la qualité des principes comptables de l'entreprise;
 - la révision d'information financière intermédiaire menée par l'auditeur externe;
- (v) de rencontrer la direction et l'auditeur externe pour :
- discuter de l'étendue et de la planification de l'audit annuel ainsi que du personnel nécessaire à sa réalisation, et examiner et approuver le plan d'audit;
 - discuter des états financiers audités, y compris le rapport de gestion y afférent;
 - discuter des états financiers intermédiaires non audités, y compris les rapports de gestion y afférents;
 - discuter du caractère adéquat et de la qualité des principes comptables de la société qui sont utilisés aux fins de la communication de l'information financière;
 - discuter de tout sujet important résultant de tout audit ou rapport ou toute communication mentionné au paragraphe 2 (iii) ci-dessus, qu'il soit

- soulevé par la direction ou par l'auditeur externe, concernant les rapports financiers de la société;
- régler les désaccords survenus entre la direction et l'auditeur externe à propos de la divulgation d'information financière;
 - réviser la forme de l'avis que l'auditeur externe compte soumettre au conseil et aux actionnaires;
 - discuter des changements importants aux principes, politiques, contrôles, procédures et pratiques comptables et d'audit de la société, proposés ou envisagés par l'auditeur externe ou la direction, ainsi que leur incidence financière;
 - réviser toute correspondance non routinière avec les autorités de réglementation ou les organismes gouvernementaux, ainsi que toute plainte d'employé ou information devant être divulguée qui soulève des enjeux importants en regard des états financiers ou des politiques comptables de la société;
 - examiner, évaluer et superviser le programme de gestion des risques de la société, y compris le programme de protection des revenus. Cette tâche inclut :
 - l'évaluation des risques;
 - l'évaluation quantitative du risque couru;
 - les mesures de réduction des risques;
 - la divulgation de risques;
 - examiner le caractère adéquat des ressources du groupe des finances et de la comptabilité, de même que ses projets de perfectionnement et de relève;
 - surveiller et passer en revue toute communication reçue selon les dispositions de la politique de dénonciation interne de la société;
 - après la réalisation de l'audit annuel et des examens trimestriels, examiner séparément avec la direction, d'une part, et l'auditeur indépendant, d'autre part, les modifications importantes qui ont été apportées aux procédures à suivre, les difficultés rencontrées au cours de l'audit et des examens, y compris les restrictions imposées à l'étendue des travaux ou à l'accès aux renseignements demandés et la collaboration qui a été fournie à l'auditeur indépendant au cours de l'audit et des examens.
- (vi) de discuter avec le chef des finances de tout sujet relié aux affaires financières de la société;
- (vii) de discuter, avec la direction de la société, de toute question juridique pouvant avoir une incidence importante sur les états financiers et les politiques de conformité de la société, y compris les avis importants transmis aux organismes gouvernementaux, ou des demandes de renseignements importantes reçues de ces organismes;
- (viii) d'examiner périodiquement, avec la direction, la nécessité d'une fonction d'audit interne;
- (ix) d'effectuer une révision de la procédure d'attestation des états financiers de la société selon le *Règlement 52-109 sur l'attestation de l'information présentée dans les documents annuels et intermédiaires des émetteurs* et toute autre loi ou règle d'une bourse applicable et d'en discuter avec le chef de la direction et le chef des finances de la société.

3. relativement aux rapports et aux recommandations :
 - (i) de préparer et de réviser tout rapport et toute autre information financière devant être inclus dans la notice annuelle et la circulaire de sollicitation de procurations par la direction de la société;
 - (ii) d'effectuer la révision et de recommander au conseil d'administration, l'approbation des états financiers annuels audités et intermédiaires de la société, ainsi que des rapports de gestion et communiqués de presse qui y sont reliés;
 - (iii) d'effectuer la révision et de recommander au conseil d'administration l'approbation du rapport annuel, l'évaluation faite par la direction des contrôles internes, ainsi que tous autres dépôts annuels d'information similaire devant être préparés par la société conformément aux exigences établies par les lois sur les valeurs mobilières et les bourses applicables à la société;
 - (iv) de réviser et de réévaluer le caractère adéquat des procédures établies pour réviser la divulgation d'information financière de la société, extraite ou dérivée des états financiers de la société, autres que les communications mentionnées au paragraphe 3(ii) ci-dessus;
 - (v) de préparer le ou les rapports du comité d'audit, comme les autorités compétentes le requièrent;
 - (vi) de passer en revue, au moins une fois l'an, la présente charte et de recommander toute modification au conseil d'administration;
 - (vii) de faire régulièrement rapport de ses activités au conseil d'administration, et de faire ses recommandations à propos des sujets mentionnés ci-dessus et autres que le comité d'audit pourrait juger nécessaires ou à propos.
4. de réviser, d'aborder avec la direction et d'approuver toutes les opérations entre parties apparentées;
5. d'établir un calendrier pour l'année à venir;
6. d'examiner les dépenses trimestrielles du chef de la direction;
7. d'établir et de réévaluer le caractère adéquat des procédures relatives à la réception et au traitement de plaintes reçues par la société concernant tout aspect relié à la comptabilité, aux contrôles internes et à l'audit, y compris les procédures de transmission d'envois confidentiels anonymes par des employés de préoccupations touchant des pratiques douteuses en matière de comptabilité ou d'audit, conformément aux lois et aux règlements applicables;
8. d'établir des politiques d'embauche concernant les partenaires, les employés, les partenaires antérieurs ainsi que les employés antérieurs des auditeurs externes actuels et, selon les circonstances, des auditeurs externes antérieurs de la société.

V. RESSOURCES ET POUVOIRS DU COMITÉ D'AUDIT

Le comité d'audit a les ressources et les pouvoirs nécessaires pour assumer toutes ses responsabilités, y compris le pouvoir de retenir les services de l'auditeur externe pour exécuter des procédures spéciales telles que des audits ou des révisions particulières, et de retenir les services d'avocats spéciaux ainsi que d'autres experts ou conseillers. Le comité d'audit a le pouvoir exclusif (sous réserve de l'approbation du conseil d'administration) de fixer les modalités du mandat et l'importance du financement nécessaire (devant être fourni par la société) pour le paiement a) de la rémunération de l'auditeur externe de la société dont les services ont été retenus aux fins de la préparation et de la publication d'un rapport d'audit ou de la prestation

d'autres services liés à l'audit, à l'examen ou à l'attestation pour la société, b) de la rémunération des conseillers dont les services ont été retenus pour donner des conseils au comité d'audit et c) des frais administratifs ordinaires du comité d'audit qui sont nécessaires ou appropriés pour l'exécution de ses fonctions.

VI. ÉVALUATION ANNUELLE

Au moins une fois par année, le comité d'audit doit, de la manière qu'il juge appropriée :

- procéder à un examen et à une évaluation du rendement du comité d'audit et de ses membres, y compris du respect de la présente charte;
- examiner et évaluer le caractère adéquat de la présente charte et proposer des améliorations à celle-ci, selon ce que le comité juge approprié.

La présente charte a été approuvée et ratifiée par le conseil d'administration le 30 avril 2014.

La présente charte a été examinée et approuvée par le comité d'audit le 6 novembre 2017.

ANNEXE B — INFORMATION TECHNIQUE SOUS-JACENTE AUX PROPRIÉTÉS CANADIAN MALARTIC

Plus récent rapport technique

Le plus récent rapport technique conforme au Règlement 43-101 déposé par Agnico et Yamana est intitulé « *Technical Report on the Mineral Resource and Mineral Reserve Estimates for the Canadian Malartic Property* » et porte la date de prise d'effet du 16 juin 2014 et une date de signature du 13 août 2014 (le « **rapport Canadian Malartic** »). Il y a lieu de se reporter au texte intégral du rapport Canadian Malartic.

Renseignements contenus dans la présente rubrique

Les renseignements techniques, les tableaux et les chiffres présentés ci-après sont tirés a) du rapport Canadian Malartic; b) des plus récentes notices annuelles de Yamana et d'Agnico en date des présentes; et c) de divers communiqués déposés par Agnico et/ou Yamana qui peuvent être consultés sous le profil d'Agnico ou de Yamana sur SEDAR, à l'adresse www.sedar.com. Aucun de ces documents n'est intégré par renvoi dans la présente notice annuelle ni n'est réputé l'être.

Les renseignements techniques contenus dans la présente rubrique ont été examinés et approuvés par Guy Desharnais, Ph. D., géologue, qui est une « personne qualifiée » au sens du Règlement 43-101. Certains renseignements sont fondés sur des hypothèses et des procédures et sont assujettis à des réserves qui ne sont pas exposées en détail dans les présentes.

Sauf indication contraire, les renseignements contenus dans la présente rubrique relativement à l'exploitation de la propriété Canadian Malartic sont fondés sur l'information qui a été rendue publique par Agnico et/ou Yamana et sur l'information ou les données déjà rendues publiques au 28 mars 2019 (sauf indication contraire), et aucun renseignement n'a été vérifié de manière indépendante par Osisko. Osisko estime qu'Agnico et Yamana ont rendu publique la totalité de l'information scientifique et technique importante pour Osisko.

En tant que titulaire de redevances, de flux et d'autres intérêts Osisko dispose d'un accès limité, voire inexistant, aux propriétés qui composent son portefeuille d'actifs. En outre, il peut arriver qu'Osisko reçoive des renseignements relativement à l'exploitation qu'elle n'est pas autorisée à divulguer au public. Osisko dépend des renseignements que lui fournissent les exploitants des propriétés et leurs personnes qualifiées ou des renseignements rendus publics pour établir l'information à communiquer relativement aux propriétés et à l'exploitation des propriétés dans lesquelles Osisko détient des intérêts, et, de façon générale, il lui est difficile, voire impossible, de vérifier de manière indépendante ces renseignements. Bien qu'à la connaissance d'Osisko, aucun fait ne tende à indiquer que de tels renseignements ne sont pas exacts, rien ne garantit l'exactitude ou le caractère exhaustif de ces renseignements obtenus de tiers. Certains renseignements rendus publics par les exploitants peuvent se rapporter à une propriété plus importante que la superficie couverte par les intérêts d'Osisko. Les intérêts d'Osisko couvrent souvent moins de 100 %, et parfois seulement une partie, des réserves minérales, des ressources minérales et de la production de la propriété déclarées publiquement. Osisko ne peut être tenue responsable des inexactitudes que pourrait comporter l'information scientifique ou technique tirée de l'information technique rendue publique par Agnico et/ou Yamana.

Description et emplacement du projet et accès au projet

La mine Canadian Malartic est située à environ 25 km à l'ouest de la ville de Val-d'Or et à quelque 80 km à l'est de la ville de Rouyn-Noranda. La mine est située dans la ville de Malartic et couvre les cantons de Fournière, de Malartic et de Surimau.

La mine Canadian Malartic est exploitée aux termes de baux miniers délivrés par le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles du Québec et aux termes de certificats d'autorisation délivrés par le

ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec. La mine Canadian Malartic comprend la propriété East Amphi, le projet Malartic CHL, la propriété Canadian Malartic de Corporation Canadian Malartic et les propriétés Fournière, Midway et Piche-Harvey. La mine Canadian Malartic est constituée d'un bloc contigu comprenant une (1) concession minière, six (6) baux miniers et 272 claims miniers. La mine Canadian Malartic appartient à Canadian Malartic GP. Les claims miniers de Canadian Malartic confèrent à Canadian Malartic GP le droit de faire la prospection de substances minérales sur les terrains visés, et la concession minière confère à Canadian Malartic GP le droit d'extraire des substances minérales et des droits de surface se limitant à ceux nécessaires pour mener des activités minières sur les terrains visés.

Les dates d'échéance des baux miniers de la propriété Canadian Malartic vont du 23 mars 2019 au 27 juillet 2037, et les baux sont renouvelables automatiquement pour trois périodes additionnelles de 10 ans moyennant le paiement de droits peu élevés.

On peut accéder à la mine Canadian Malartic à partir de Val-d'Or, à l'est, ou de Rouyn-Noranda, à l'ouest, en empruntant l'autoroute provinciale 117. Une route pavée de direction nord-sud reliant Malartic et le lac Mourier traverse la partie centrale de la mine Canadian Malartic. Les propriétés Canadian Malartic sont également accessibles par un réseau de chemins forestiers et de sentiers. La mine Canadian Malartic est par ailleurs desservie par une voie de chemin de fer qui passe au centre de la ville de Malartic. L'aéroport d'importance le plus proche est à Val-d'Or, à environ 25 km à l'est de la mine Canadian Malartic.

Une zone tampon d'une largeur de 135 m a été aménagée le long de la limite septentrionale de la fosse à ciel ouvert afin de réduire l'incidence des activités minières sur la population de Malartic. À l'intérieur de cette zone tampon, une crête paysagée a été construite principalement avec les roches et la couche de sol arable provenant des travaux préalables au décapage.

La mine Canadian Malartic est alimentée en électricité par la sous-station principale de 120 kV d'Hydro-Québec située à Cadillac. Une ligne de transport d'électricité de 120 kV d'environ 19 km a été construite. Les réseaux d'approvisionnement en eau de l'usine sont le réseau d'approvisionnement en eau de traitement, qui est approvisionné principalement par le trop-plein de l'épaisseur de l'usine, le réseau d'approvisionnement en eau douce, qui est alimenté par un ancien réseau d'assèchement de la mine souterraine, le réseau d'approvisionnement en eau du processus de préparation des réactifs, le réseau de distribution d'eau d'étanchéité et l'eau récupérée du bassin sud-est. La mine Canadian Malartic est également desservie par les réseaux d'aqueduc et d'égout de la municipalité de Malartic. Les installations d'entreposage du carburant sont d'une capacité de 250 000 litres.

Il existe un bassin de travailleurs qualifiés dans un rayon d'environ 25 km de Malartic, particulièrement à Cadillac à l'ouest et à Val-d'Or à l'est, où plusieurs mines sont toujours en exploitation.

Les propriétés Canadian Malartic sont situées dans un secteur relativement plat des basses-terres de l'Abitibi, une région de plaines constellée de quelques petites collines. L'altitude topographique des propriétés varie entre 310 et 360 m au-dessus du niveau de la mer. La plus grande partie du secteur est peu boisée, l'épinette noire, le mélèze et le bouleau de croissance secondaire y constituant les espèces dominantes. Le centre, le centre-est et le centre-ouest des propriétés sont traversés par un certain nombre de ruisseaux coulant généralement dans l'axe est-ouest, entrecoupés de tourbières ou de zones marécageuses.

La couche de morts-terrains est généralement constituée d'une mince couche de till, le plus souvent de quelques mètres d'épaisseur, parsemée ici et là de sol tourbeux riche en matière organique. Les affleurements sont rares ou peu présents, et leur nombre augmente habituellement près de la partie sud de la propriété et la lithologie est plus dure et plus résistante à l'érosion.

La mine Canadian Malartic comprend une fosse à ciel ouvert, un bâtiment abritant des bureaux administratifs et un entrepôt, un bâtiment abritant les bureaux de la mine et un atelier pour les camions, une usine de traitement, une installation de gestion des résidus et une usine de broyage.

Depuis l'acquisition conjointe de Corporation Minière Osisko (aujourd'hui Corporation Canadian Malartic) par Agnico et Yamana, la plupart des titres miniers sont assujettis à une redevance de 5 % NSR payable à Osisko. Les claims miniers qui composent le projet Malartic CHL sont assujettis à des redevances de 3 % NSR payable à Osisko et à Abitibi Royalties Inc. En outre, des 208 claims miniers qui composaient les propriétés Canadian Malartic au 16 juin 2014, 101 étaient également assujettis à d'autres redevances de 1 % NSR à 2 % NSR payables dans diverses circonstances. Osisko est titulaire d'une redevance de 5 % NSR à l'égard de la zone Odyssey Sud et d'une redevance de 3 % NSR à l'égard de la zone Odyssey Nord, qui est contiguë à la mine Canadian Malartic.

Historique

De l'or a été découvert pour la première fois dans la région de Malartic en 1923. La production aurifère à la propriété Canadian Malartic a débuté en 1935 et s'est poursuivie sans interruption jusqu'en 1965. À la suite de divers changements de propriétaires au cours des années qui ont suivi, Corporation Minière Osisko (aujourd'hui Corporation Canadian Malartic) a fait l'acquisition de la propriété Canadian Malartic en 2004. Sur le fondement d'une étude de faisabilité réalisée en décembre 2008, Corporation Minière Osisko (aujourd'hui Corporation Canadian Malartic) a terminé en février 2011 la construction d'un complexe usinier de 55 000 tonnes par jour, d'une aire de retenue des résidus, d'un bassin de polissage de 5 millions de mètres cubes et d'un réseau routier, et la mine a été mise en service en mars 2011. L'entrée en production commerciale de la mine Canadian Malartic a eu lieu le 19 mai 2011.

Contexte géologique, minéralisation et types de gisements

Géologie

La propriété Canadian Malartic chevauche la bordure sud de la partie est de la sous-province de l'Abitibi, une ceinture de roches vertes de l'Archéen située dans la partie sud-est de la Province du lac Supérieur du Bouclier canadien. La sous-province de l'Abitibi est limitée au nord par des gneiss et des plutons de la sous-province d'Opatoca, et au sud par des métasédiments et des roches intrusives de la sous-province de Pontiac. Le contact entre la sous-province de Pontiac et la roche de la ceinture de roches vertes de l'Abitibi est caractérisé par un important couloir de failles, soit la zone de faille Larder Lake-Cadillac, d'orientation est-ouest. Cette structure part de Larder Lake, en Ontario, et traverse Rouyn-Noranda, Cadillac, Malartic, Val-d'Or et Louvicourt, au Québec, où elle est tronquée par le front de Grenville.

La stratigraphie régionale du sud-est de l'Abitibi est divisée en groupes successifs de roches volcaniques et sédimentaires, qui sont généralement orientés N280° — N330° et séparés par des zones de failles. Les principales divisions lithostratigraphiques de la région sont, du sud au nord, le groupe de Pontiac, de la sous-province de Pontiac, et les groupes Piché, Cadillac, Blake River, Kewagama et Malartic, de la sous-province de l'Abitibi. Les divers groupes lithologiques de la sous-province de l'Abitibi sont métamorphosés en faciès de schistes verts. Le métamorphisme augmente en direction de la limite sud de la ceinture de l'Abitibi, où des roches du groupe de Piché et la partie nord du groupe de Pontiac se sont métamorphosées en faciès de schistes verts supérieurs.

La majeure partie de la propriété Canadian Malartic repose sur des unités métasédimentaires du groupe de Pontiac situées immédiatement au sud de la zone de faille Larder Lake-Cadillac. Le centre-nord du terrain couvre une partie d'environ 9,5 km du couloir de la zone de faille Larder Lake-Cadillac et repose sur des roches mafiques-ultramafiques du groupe de Piché recoupées par des intrusions porphyriques et dioritiques. Le groupe de Cadillac couvre la partie nord du terrain (au nord de la zone de faille Larder Lake-Cadillac). Il est composé de grauwackes renfermant des lentilles de conglomérat.

Les forages en surface effectués par Lac Minerals Ltd. dans les années 1980 ont défini plusieurs zones minéralisées situées près de la surface qui font maintenant partie du gisement Canadian Malartic (les zones F, P, A, Wolfe et Gilbert), qui constituent toutes l'expression d'un plus grand système minéralisé continu situé en profondeur près des chantiers souterrains des mines Canadian Malartic et Sladen. En plus de ces zones, on trouve la zone Porphyry Ouest, située à 1 km au nord-est du principal gisement Canadian Malartic, et la zone minéralisée Gouldie, située à environ 1,2 km au sud-est du principal

gisement Canadian Malartic. La relation entre ces zones et le gisement principal est actuellement inconnue.

Minéralisation

La minéralisation du gisement Canadian Malartic prend la forme d'un halo continu de 1 % à 5 % de pyrite disséminée associée à de l'or natif fin et à des traces de chalcopryrite, de sphalérite et de tellurures. L'or est surtout contenu dans des roches sédimentaires clastiques altérées du Groupe de Pontiac (70 %) qui recouvrent une intrusion épizonale de diorite porphyrique. Une partie du gisement est contenue dans les parties supérieures du porphyre (30 %).

Le gisement Barnat Sud se trouve au nord et au sud des chantiers des anciennes mines Barnat Sud et East Malartic, principalement le long de la bordure méridionale de la zone de faille Larder Lake-Cadillac. La minéralisation aurifère disséminée et en stockwerks au gisement Barnat Sud est encaissée dans des grauwackes silicifiées avec altération potassique du groupe de Pontiac (au sud de la limite de la zone de faille) et dans des dykes porphyriques avec altération potassique et des roches ultramafiques schisteuses, carbonatisées et biotitiques (au nord de la limite de la zone de faille).

Diverses zones minéralisées ont été répertoriées au sein de la zone de faille Larder Lake-Cadillac (Barnat Sud, Buckshot, East Malartic, Jeffrey, Odyssey, East Amphi, Fourax), et sont généralement spatialement associées aux stockwerks et aux disséminations dans des intrusions porphyriques felsiques ou dioritiques.

Types de gisements

Avant l'acquisition de la propriété par Corporation Minière Osisko (aujourd'hui Corporation Canadian Malartic) en 2004, plusieurs modèles ont été proposés par divers auteurs afin d'expliquer l'origine des gisements aurifères du camp Malartic. Ces modèles incluent un modèle épigénétique avec contrôle structural et lithologique, un modèle d'origine orthomagmatique porphyrique, un modèle de gisement aurifère porphyrique et un modèle à zones de stockwerk disséminées centrées sur des intrusions felsiques porphyriques.

En 2004, le personnel de Corporation Minière Osisko (aujourd'hui Corporation Canadian Malartic) a adopté le modèle de gisement aurifère porphyrique afin de guider les travaux d'exploration sur le terrain. Plus récemment, un nouveau modèle a été proposé afin de définir le type de gisement et la nature de la minéralisation aurifère de la mine Canadian Malartic. Il s'agit d'un modèle magmatique-hydrothermal qui repose sur l'exsolution de fluides minéralisateurs à partir d'un magma monzodioritique aux niveaux de la croûte médiane. Pendant leur ascension, ces fluides ont subi une altération potassique, sont devenus carbonatés et sulfurés, ont entraîné par endroit la silicification de la roche encaissante et ont déposé de l'or. Les roches porphyriques qui renferment une partie de la minéralisation ne sont donc pas la source de ces fluides. Ce sont plutôt leurs contacts avec le grauwacke de Pontiac et les roches mafiques et ultramafiques du groupe Piché qui ont fourni les contrastes de compétences ayant contribué à concentrer les fluides minéralisateurs.

Échantillonnage, analyse et vérification des données

Les données des programmes d'assurance et de contrôle de la qualité pour Canadian Malartic présentent des résultats acceptables dans l'ensemble.

Les statistiques des matériaux de référence certifiés (étalons) sont jugées conformes aux limites de précision acceptables dans le secteur.

Le niveau de contamination semble faible, puisque les échantillons témoins ne présentent pas de signe de contamination importante.

Les échantillons envoyés à un laboratoire externe ne présentent aucun biais important, la moyenne globale étant environ la même et le coefficient de corrélation entre les deux groupes d'échantillons étant supérieur à 98 %.

Les données de forage de Canadian Malartic sont considérées suffisamment fiables pour être utilisées pour estimer les ressources minérales.

Traitement du minerai et essais métallurgiques

Le minerai de Canadian Malartic est composé de quatre lithologies principales (CPO, SPO, CGR et SGR) réparties à l'échelle du gisement selon des ratios moyens de 10 %, 20 %, 28 % et 42 %. Le gisement a été étudié (au moyen d'essais métallurgiques) le long de trois axes : est-ouest, nord-sud et en profondeur. Les principaux paramètres étudiés sont la variabilité de la dureté et de l'abrasion, la consommation de réactif et la récupération de l'or.

Les essais visant à déterminer la répartition de l'or et les essais de lixiviation diagnostiques ont démontré que l'or résiduel, après la lixiviation, est encapsulé principalement dans de la pyrite. La proportion considérable d'or demeurant dans les résidus après la lixiviation est composée d'or très fin. Les méthodes gravimétriques se sont révélées inefficaces en raison de la petite taille des grains. La taille granulométrique de la charge d'alimentation du circuit de lixiviation est le plus important paramètre ayant été observé, plus particulièrement en ce qui a trait à l'or encapsulé dans du sulfure. Plus la taille granulométrique est petite, plus le taux de récupération est élevé, surtout dans le cas de l'or contenu dans du sulfure.

Exploitation minière

La mine Canadian Malartic est une importante exploitation à ciel ouvert, comprenant les fosses Canadian Malartic, Barnat et Gouldie. Canadian Malartic GP continue de collaborer avec le ministère des Transports du Québec et la ville de Malartic relativement à la déviation de la route provinciale québécoise 117 devant lui permettre d'accéder au minerai à haute teneur du gisement Barnat. Le schéma d'aménagement final et l'étude d'impact environnemental ont été terminés à la fin janvier 2015.

Le 5 octobre 2016, le BAPE a publié un rapport portant sur l'extension de la fosse Canadian Malartic. Dans son rapport, le BAPE arrive à la conclusion que le projet est acceptable et fournit plusieurs recommandations visant à améliorer l'acceptabilité sociale. Le 12 avril 2017, le gouvernement du Québec a publié un décret autorisant l'extension de la fosse et la déviation de la route provinciale québécoise 117. Ce décret fait l'objet d'une demande de révision judiciaire. En 2018, les activités de mise en valeur ont été axées sur la poursuite de la déviation de la route provinciale québécoise 117, y compris l'enlèvement des morts-terrains et l'expansion du parc de résidus. La déviation de la route devrait se terminer vers la fin de 2019 et les activités de production du gisement Barnat devraient débuter à la fin de 2019, une fois les travaux de déviation de la route terminés.

L'extraction à la mine Canadian Malartic est effectuée à ciel ouvert au moyen d'excavatrices et de camions à l'aide d'équipement lourd à grande échelle. Les principaux outils de chargement sont des pelles hydrauliques, et des chargeuses sur pneus sont utilisées comme outils de chargement secondaire. Le calendrier de production minière a été élaboré afin d'alimenter l'usine à un taux nominal de 55 000 tonnes par jour. La continuité et l'uniformité de la minéralisation établies par des travaux de forage de définition rapprochés et confirmées par neuf années d'exploitation minière démontrent la convenance des réserves minérales et des ressources minérales à la méthode d'extraction choisie.

Le tableau suivant présente les statistiques d'exploitation de la mine Canadian Malartic pour les exercices clos les 31 décembre 2018 et 2017. Les chiffres ont été ajustés par Osisko afin de refléter 100 % de l'exploitation de Canadian Malartic.

	Période de 12 mois close le 31 décembre 2018	Période de 12 mois close le 31 décembre 2017
Minerai traité (milliers de tonnes) (100 %)	20 484	20 358
Tonnes de minerai traitées par jour (100 %)	56 121	55 774
Teneur en or (g/t)	1,20	1,09
Production d'or (onces) (100 %)	697 200	633 462
Coûts de production par tonne (\$ CA)	25 \$	24 \$
Coûts des sites miniers par tonne (\$ CA)	25 \$	24 \$
Coûts de production par once d'or produite (\$ US par once)	573 \$	595 \$
Total des charges décaissées par once d'or produite (\$ US par once)	559 \$	576 \$

Pour l'ensemble de l'exercice 2018, les coûts de production par tonne ont été essentiellement les mêmes que pour l'exercice précédent. Les coûts de production par once d'or pour l'ensemble de l'année 2018 ont baissé comparativement à l'exercice précédent, en raison d'une hausse de la production d'or, cette réduction ayant été en partie contrebalancée par des frais d'entrepreneurs et de carburant plus élevés.

Pour l'ensemble de l'exercice 2018, les coûts des sites miniers par tonne ont été essentiellement les mêmes que pour l'exercice précédent. Pour l'ensemble de l'exercice 2018, le total des charges décaissées par once a diminué en comparaison de l'exercice précédent en raison d'une hausse de la production d'or, cette réduction ayant été en partie contrebalancée par des frais d'entrepreneurs et de carburant plus élevés.

La production d'or a augmenté pour l'ensemble de l'année 2018, en comparaison de l'exercice précédent en raison des cadences record réalisées au concentrateur et des teneurs plus élevées.

Le projet d'expansion Barnat continue de progresser conformément à l'échéancier et au budget. Les travaux portent principalement sur la déviation de la route 117, l'enlèvement des morts-terrains et l'expansion du parc de résidus. La déviation de la route devrait être terminée vers la fin de 2019. Les activités de production du gisement Barnat devraient débuter à la fin de 2019, après la fin des travaux de déviation de la route 117.

Les programmes d'exploration se poursuivent et visent l'évaluation de plusieurs gisements à l'est de la fosse Canadian Malartic, y compris les zones Odyssey, East Malartic et Sheehan. Ces zones prometteuses pourraient offrir de nouvelles sources d'approvisionnement en minerai de l'usine Canadian Malartic. Au quatrième trimestre de 2018, la société a réalisé 14 trous de forage (sur 5 460 m) dans la zone Odyssey, et 13 autres trous de forage (17 416 m) dans la zone East Malartic. D'autres travaux d'exploration auront lieu en 2019 pour évaluer les possibilités de ces zones.

En décembre 2018, la société a reçu le permis permettant l'aménagement d'une rampe souterraine au projet Odyssey.

En vertu d'un engagement continu avec les parties intéressées, Canadian Malartic GP est en discussion avec quatre groupes autochtones pour la conclusion d'un possible protocole d'entente, qui inclurait un volet financier. Au même titre que pour le Guide de cohabitation et d'autres efforts en matière de relations communautaires chez Canadian Malartic, la société travaille en collaboration avec les parties intéressées pour établir des relations de coopération qui soutiendront les possibilités de longue durée de la mine.

Infrastructure, permis et conformité

Installations de surface

Les installations de surface de la mine Canadian Malartic comprennent le bâtiment abritant des bureaux administratifs et un entrepôt, le bâtiment abritant les bureaux de la mine et un atelier pour les camions, l'usine de traitement, l'installation de gestion des résidus et l'usine de broyage. L'usine de traitement a une capacité initiale de 55 000 tonnes de minerai.

Le minerai est traité au moyen d'un procédé conventionnel de cyanuration. Le minerai abattu de la fosse est concassé une première fois dans un concasseur rotatif, puis une seconde fois, avant d'être broyé. Le minerai broyé alimente ensuite successivement le circuit de lixiviation, puis le circuit de charbon en pulpe.

Un circuit d'éluion Zadra est utilisé pour extraire l'or du charbon chargé. La liqueur mère est traitée par extraction électrolytique et le précipité ainsi obtenu est fondu en lingots d'argent aurifère.

Les résidus de l'usine sont épaissis et détoxiqués de manière à réduire le niveau de cyanure à moins de 20 parts par million. Une étude récente a confirmé le bien-fondé du remplacement du procédé de détoxification du cyanure Combinox (dioxyde de soufre et peroxyde d'hydrogène) par un procédé utilisant l'acide de Caro (acide sulfurique et peroxyde d'hydrogène). La boue détoxiquée est ensuite pompée dans une installation conventionnelle de gestion des résidus.

Questions environnementales

En 2015, un plan d'action a été élaboré et mis en œuvre par Canadian Malartic GP afin d'atténuer le bruit, les vibrations, les émissions atmosphériques et des problèmes connexes. Des mesures d'atténuation ont été mises en place pour améliorer le processus et éviter toute situation de non-conformité. Par conséquent, au fil du temps, Canadian Malartic GP a amélioré sa performance environnementale par rapport aux années précédentes. À l'égard des activités menées en 2018, Canadian Malartic GP a reçu un avis de non-conformité lié à l'abattage à explosif, soit une amélioration par rapport aux trois avis reçus à l'égard des activités menées en 2017. L'équipe de spécialistes de l'environnement sur le terrain veille de façon continue à ce que la mine soit conforme aux exigences réglementaires en matière d'approbations, de permis et de respect des directives et des exigences.

L'amas de roches stériles avait initialement été conçu pour recevoir environ 326 millions de tonnes de roches stériles placées mécaniquement et nécessitant un volume d'entreposage global d'environ 161 millions de mètres cubes. La conception de la halde à stériles a été modifiée pour tenir compte de l'extension de la fosse Canadian Malartic et comprend maintenant une capacité de stockage d'environ 740 millions de tonnes.

L'agrandissement de la mine à ciel ouvert, avec la production de l'extension de la mine Canadian Malartic, portera la quantité totale de résidus à 342 millions de tonnes pendant la durée de vie de la mine. La capacité totale de l'installation actuelle de gestion des résidus est estimée à 198 millions de tonnes. Une cellule de résidus supplémentaire a été autorisée par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre le changement climatique (Québec) et la construction a débuté au troisième trimestre de 2017. Cette cellule ajoutera environ 50 millions de tonnes de résidus et devrait être en service en 2018. De plus, Canadian Malartic GP prévoit stocker d'autres résidus dans la fosse Canadian Malartic à la fin de ses activités. Selon le plan de la mine, jusqu'à 100 millions de tonnes de résidus seront déposées dans la fosse Canadian Malartic une fois l'exploitation minière terminée.

L'approbation réglementaire du dépôt de résidus proposé dans la fosse Canadian Malartic fait partie du processus d'approbation de l'extension de la mine Canadian Malartic. On prépare une étude hydrogéologique pour démontrer que la fosse Canadian Malartic fournirait un piège hydraulique et contiendrait les résidus avec un risque environnemental minimal. Tout retard dans le calendrier prévu des

permis requis pour l'extension de la fosse Canadian Malartic pourrait avoir un impact négatif sur la séquence minière à Canadian Malartic.

Les audiences publiques dans le cadre du processus du BAPE ont eu lieu en juin et juillet 2016 pour l'extension de la fosse Canadian Malartic et le BAPE a publié son rapport en octobre 2016, avec une recommandation au ministre que le projet est accepté sous réserve de certaines conditions. Le gouvernement du Québec a émis le décret autorisant à la fois l'extension de la fosse et la déviation de la route provinciale n° 117 du Québec le 12 avril 2017.

Un bilan annuel du site hydrologique est maintenu pour fournir une estimation annuelle des volumes d'eau qui doivent être gérés dans les différentes structures du système de gestion de l'eau de la mine Canadian Malartic au cours d'une année climatique moyenne (en termes de précipitations). Les résultats de cet équilibre hydrologique indiquent que l'eau excédentaire de l'étang sud-est devra éventuellement être rejetée dans l'environnement. Une usine de traitement de l'eau est actuellement en construction pour faire en sorte qu'à court et à moyen terme, l'eau rejetée dans l'environnement satisfasse aux exigences de qualité de l'eau. L'ajout d'une usine de traitement devrait réduire les risques associés à la gestion des eaux de surface et ajouter de la souplesse au système.

Les coûts de remise en état et de fermeture ont été estimés pour la remise en état de l'installation de gestion des résidus et du dépotoir, la végétalisation de la zone environnante, le démantèlement de l'usine et des infrastructures connexes et l'inspection et la surveillance environnementales pour une période de dix ans.

Estimations des ressources minérales et des réserves minérales – Canadian Malartic

En février 2019, Agnico et Yamana ont publié des estimations des ressources minérales et des réserves minérales au 31 décembre 2018. Se reporter également à la rubrique « Mise en garde à l'intention des investisseurs — Information technique ». **Les chiffres publiés par Agnico et Yamana relativement à la mine Canadian Malartic reflètent leur participation respective de 50 % dans la mine. Toutefois, sauf indication contraire, les chiffres figurant dans la présente notice annuelle ont été ajustés, s'il y a lieu, afin de refléter 100 % de la mine Canadian Malartic.**

Le tableau suivant présente l'estimation des « réserves minérales » (définies conformément aux Normes de l'Institut canadien des mines, de la métallurgie et du pétrole (l'« ICM ») sur les définitions adoptées par le Conseil de l'ICM le 10 mai 2014 (les « normes de l'ICM ») de la mine Canadian Malartic, exploitée par Canadian Malartic GP, qui est détenue par Agnico (50 %) et Yamana (50 %), au 31 décembre 2018 (les chiffres ont été ajustés par Osisko afin de refléter 100 % de la mine Canadian Malartic) :

Réserves minérales prouvées et probables ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾⁽⁴⁾			
Catégorie	Tonnes (milliers)	Teneur (gramme par tonne)	Au (en milliers d'onces)
Prouvées	46 058	0,89	1 316
Probables	111 598	1,18	4 244
Prouvées + probables	157 656	1,10	5 560

Notes :

- 1) Les réserves minérales ont été calculées conformément aux normes de l'ICM et au Règlement 43-101. Les « réserves minérales » sont classées dans les « réserves minérales prouvées et probables » et sont fondées sur les normes de l'ICM.
- 2) Canadian Malartic GP, détenue par Agnico (50 %) et Yamana (50 %), qui est propriétaire et exploitant de la mine Canadian Malartic, a estimé les réserves minérales et les ressources minérales en décembre 2018 en utilisant les hypothèses suivantes : un prix de 1 200 \$ US l'once d'or, une teneur limite se situant entre 0,37 g/t d'or et 0,38 g/t d'or (selon le gisement) et un taux de change de 1,25 \$ CA pour 1,00 \$ US.
- 3) Les chiffres des colonnes « Tonnes » et « Métal contenu » sont fondés sur l'information communiquée par Agnico à l'égard de sa participation de 50 % dans la mine Canadian Malartic et ont été multipliés par deux afin de refléter 100 % de la mine Canadian Malartic.
- 4) Les chiffres ayant été arrondis, le total pourrait ne pas correspondre à la somme.

Le tableau suivant présente l'estimation des « ressources minérales » (définies conformément aux Normes de l'ICM) de la mine Canadian Malartic, exploitée par Canadian Malartic GP, qui est détenue par Agnico (50 %) et Yamana (50 %), au 31 décembre 2018 (les chiffres ont été ajustés par Osisko afin de refléter la totalité de l'exploitation de la mine Canadian Malartic) :

Ressources minérales mesurées et indiquées⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾ (excluant les réserves minérales prouvées et probables)			
Catégorie	Méthode d'exploitation minière	Tonnes (milliers)	Teneur (grammes par tonne)
Mesurées	À ciel ouvert	476	0,48
	Souterraine	3 294	1,49
Indiquées	À ciel ouvert	1 830	0,48
	Souterraine	12 852	1,66
Présumées	À ciel ouvert	1 996	0,98
	Souterraine	3 388	1,38

Notes :

- 1) Les ressources minérales ont été calculées conformément aux normes de l'ICM et au Règlement 43-101. Les « ressources minérales » sont classées dans les « ressources minérales mesurées, indiquées et présumées » et sont fondées sur les normes de l'ICM.
- 2) Les ressources minérales excluent les réserves minérales. Les ressources minérales ne sont pas établies avec la même certitude que les réserves minérales, et leur viabilité économique n'est pas prouvée.
- 3) Canadian Malartic GP, détenue par Agnico (50 %) et Yamana (50 %), qui est propriétaire et exploitant de la mine Canadian Malartic, a estimé les réserves minérales et les ressources minérales en décembre 2018 en utilisant les hypothèses suivantes : un prix de 1 200 \$ US l'once d'or et un taux de change de 1,25 \$ CA pour 1,00 \$ US. À la mine Canadian Malartic, l'estimation des ressources minérales fait appel à 80 % des teneurs limite retenues pour l'estimation des réserves minérales.
- 4) Les ressources minérales présumées comportent une grande part d'incertitude quant à leur existence et quant à leur viabilité économique et juridique. On ne saurait supposer que la totalité ou une partie des « ressources minérales présumées » sera reclassée dans une catégorie supérieure. Selon les règles canadiennes, les estimations de « ressources minérales présumées » ne peuvent servir de fondement aux études de faisabilité ou aux études préliminaires de faisabilité, sauf dans de rares circonstances. Les investisseurs ne doivent pas supposer que la totalité ou une partie des ressources minérales présumées existent ou peuvent être extraites de façon économique et conformément aux lois.
- 5) Les chiffres de la colonne « Tonnes » sont fondés sur l'information communiquée par Agnico à l'égard de sa participation de 50 % dans la mine Canadian Malartic et ont été multipliés par deux afin de refléter 100 % de la mine Canadian Malartic.

Mise à jour de la ressource minérale à Odyssey et nouvelle ressource minérale à East Malartic

La propriété Odyssee est composée de multiples corps minéralisés associés spatialement à une intrusion porphyrique à proximité du contact des sédiments du Groupe Pontiac et du Groupe de roches volcaniques de Piché. Ils sont regroupés en deux zones allongées, les zones Odyssey Nord et Odyssey Sud, qui sont orientées est-sud-est et plongent fortement vers le sud. Odyssey Nord a été retracée depuis une profondeur de 600 à 1 300 m sous la surface sur une longueur d'environ 1,5 km. Odyssey Sud a actuellement une longueur de 0,5 km et a été localisé entre environ 200 et 550 m sous la surface.

En 2017, un total de 125 trous (86 051 m) ont été complétés sur le projet Odyssey. Les résultats de 2017 ont été intégrés aux travaux antérieurs visant à mettre à jour la ressource minérale du projet (y compris les zones Nord et Sud). Les ressources minérales présumées (sur une base de 50 %) sont estimées à 838 000 onces d'or (11,2 millions de tonnes titrant 2,32 g/t d'or).

La ressource minérale présumée comprend une petite contribution de la zone Jupiter, qui est une zone interne qui s'étend de la zone Odyssey Nord. Les forages effectués jusqu'à présent suggèrent que ces zones internes pourraient augmenter les ressources minérales et améliorer le caractère économique du projet en ajoutant des onces de qualité supérieure qui nécessiteraient un minimum d'infrastructures supplémentaires. Des forages supplémentaires sont nécessaires pour bien comprendre la nature complexe de ces zones afin qu'elles puissent être intégrées dans le modèle de ressources minérales.

En 2017, une ressource minérale inférée initiale a été déclarée sur la propriété East Malartic, qui était un producteur historique d'or directement adjacent à la mine Canadian Malartic. Les ressources minérales présumées à East Malartic (sur une base de 50 %) sont estimées à 1,2 million d'onces d'or (19 millions de tonnes titrant 2,02 g/t d'or) jusqu'à une profondeur de 1 000 m.

Le tableau suivant présente l'estimation des « ressources minérales » (définies conformément aux Normes de l'ICM) pour la propriété Odyssey et la propriété East Malartic, au 31 décembre 2017 (pour Odyssey, les chiffres ci-dessous ont été ajustés par Osisko à refléter 100 % de l'exploitation) :

Ressources minérales mesurées et indiquées⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾			
Projet Odyssey			
Catégorie	Méthode d'exploitation minière	Tonnes (milliers)	Teneur (grammes par tonne)
Indiquées	Souterraine	2 018	2,11
Présumées	Souterraine	22 996	2,19
Projet East Malartic			
Catégorie	Méthode d'exploitation minière	Tonnes (milliers)	Teneur (grammes par tonne)
Indiquées	Souterraine	10 530	2,13
Présumées	Souterraine	44 042	1,98

Notes :

- 1) Les ressources minérales ont été calculées conformément aux normes de l'ICM et au Règlement 43-101. Les « ressources minérales » sont classées dans les « ressources minérales mesurées, indiquées et présumées » et sont fondées sur les normes de l'ICM.
- 2) Les ressources minérales excluent les réserves minérales. Les ressources minérales ne sont pas établies avec la même certitude que les réserves minérales, et leur viabilité économique n'est pas prouvée.
- 3) En utilisant les hypothèses suivantes : un prix de 1 200 \$ US l'once d'or et un taux de change de 1,25 \$ CA pour 1,00 \$ US. La teneur limite n'est pas spécifiquement indiquée.
- 4) Les ressources minérales présumées comportent une grande part d'incertitude quant à leur existence et quant à leur viabilité économique et juridique. On ne saurait supposer que la totalité ou une partie des « ressources minérales présumées » sera reclassée dans une catégorie supérieure. Selon les règles canadiennes, les estimations de « ressources minérales présumées » ne peuvent servir de fondement aux études de faisabilité ou aux études préliminaires de faisabilité, sauf dans de rares circonstances. Les investisseurs ne doivent pas supposer que la totalité ou une partie des ressources minérales présumées existent ou peuvent être extraites de façon économique et conformément aux lois.
- 5) Les chiffres de la colonne « Tonnes » se fondent sur l'information communiquée par Agnico à l'égard de sa participation (de 50 % dans le projet Odyssey et de 100 % dans le gisement East Malartic) et ont été multipliés par deux pour rendre compte d'une participation exclusive.

Dépenses d'investissement estimatives pour 2019

Le budget de 2019 prévoit des dépenses d'investissement de 165,4 millions de dollars américains à la mine Canadian Malartic, compte non tenu des frais d'exploration capitalisés (4,6 millions de dollars américains).

Mise à jour sur Canadian Malartic

Le 2 août 2016, Canadian Malartic GP a reçu signification d'un recours collectif, déposé auprès de la Cour supérieure du Québec, concernant des allégations à l'égard de la mine Canadian Malartic. La plainte porte sur des « troubles de voisinage » causés par la poussière, le bruit, les vibrations et les explosions à la mine. Les demandeurs réclament des dommages-intérêts d'un montant indéterminé ainsi que des dommages-intérêts punitifs d'un montant de 20 millions de dollars. Le recours collectif a été certifié en mai 2017. En novembre 2017, un jugement déclaratoire a été rendu permettant à Canadian Malartic GP de régler individuellement avec les membres du groupe pour 2017 en vertu de son « Guide de cohabitation ». En septembre 2018, la Cour supérieure du Québec a introduit une clause de révision

annuelle relative à la date d'échéance du recours collectif ainsi qu'un mécanisme d'exclusion partielle des membres du groupe, permettant aux résidents de conclure un règlement individuel pendant une période déterminée (normalement une année civile) et de se retirer du recours collectif durant cette période. Ces deux jugements ont été confirmés par la Cour d'appel du Québec, et les membres du groupe pourront ainsi continuer de bénéficier, s'ils le souhaitent, du « Guide de cohabitation ». En janvier 2018, un jugement a été rendu en faveur de Canadian Malartic GP, lequel a mis fin au recours collectif visant la période avant l'opération, soit d'août 2013 au 16 juin 2014, période au cours de laquelle la mine Canadian Malartic n'était pas exploitée par Canadian Malartic GP. Cette dernière prendra toutes les mesures nécessaires pour assurer sa défense dans cette affaire. Osisko ne croit pas que cette action collective aura une incidence sur ses résultats financiers, puisque sa redevance est fondée sur la production.

Depuis le printemps 2015, Canadian Malartic GP collabore avec la collectivité de Malartic et les citoyens de celle-ci pour élaborer un « Guide de cohabitation » qui traite des allégations comprises dans le recours collectif. La mise en œuvre du Guide de cohabitation a commencé le 1^{er} septembre 2016.

Dans le cadre du programme d'indemnisation, plus de 90 % des résidents de Malartic ont accepté de régler leurs réclamations en contrepartie de l'indemnisation offerte. L'indemnisation offerte aux résidents admissibles du secteur nord de la mine Malartic en 2017 a été versée au cours du premier trimestre de 2018. L'indemnisation offerte aux résidents admissibles du secteur sud de la mine Malartic, qui sont également membres du groupe, a été versée au cours des troisième et quatrième trimestres de 2018 après qu'un jugement définitif ait conféré à ces résidents le droit de régler sur une base individuelle avec Canadian Malartic GP, jusqu'à la fin de la période déterminée pour se retirer du recours collectif. L'indemnisation offerte aux résidents admissibles des secteurs nord et sud de Malartic en 2018 sera versée au cours du premier trimestre de 2019, étant donné que la période déterminée pour se retirer du recours collectif n'aura pas encore pris fin. À ce jour, 42 résidences ont été acquises dans le secteur sud de Malartic dans le cadre du programme d'acquisition du Guide de cohabitation, et 16 d'entre elles ont par la suite été vendues aux termes du programme de revente de Canadian Malartic mis en œuvre en avril 2018.

En vertu d'un engagement continu avec les parties intéressées, Canadian Malartic GP est en discussion avec quatre groupes autochtones pour la conclusion d'un possible protocole d'entente, qui inclurait un volet financier. Au même titre que pour le Guide de cohabitation et d'autres efforts en matière de relations communautaires chez Canadian Malartic, cette dernière travaille en collaboration avec les parties intéressées pour établir des relations de coopération qui soutiendront les possibilités à long terme de la mine.

En outre, le 15 août 2016, Agnico et Yamana ont indiqué que Canadian Malartic GP avait reçu un avis de demande d'injonction visant la mine Canadian Malartic. La demande avait été présentée aux termes de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (Québec). L'audience portant sur l'injonction a eu lieu en mars 2017. Par une décision rendue par la Cour supérieure du Québec, celle-ci a rejeté la demande d'injonction. Une demande d'injonction permanente est actuellement en instance. Canadian Malartic GP a passé l'injonction en revue, l'estime sans fondement et prendra toutes les mesures nécessaires pour assurer sa défense contre celle-ci, comme par le biais d'une requête en irrecevabilité de la demande d'injonction, qui a été présentée et sera entendue à une date toujours indéterminée.

À la suite des audiences du BAPE tenues en juin et en juillet 2016, le processus d'obtention des permis pour le projet d'agrandissement de Canadian Malartic et la déviation de la route 117 ont franchi une étape importante avec la publication du rapport du BAPE le 5 octobre 2016. Dans son rapport, le BAPE arrive à la conclusion que le projet est acceptable et fournit plusieurs recommandations visant à améliorer l'acceptabilité sociale.

Le 19 avril 2017, le gouvernement du Québec a publié deux décrets autorisant la société en nom collectif à aller de l'avant avec l'expansion de la mine Canadian Malartic et la déviation de la route 117 à Malartic (le « **projet** »).

Les plans de déviation comprennent un pont temporaire surplombant la route 117 pour minimiser l'incidence des travaux de construction sur la circulation locale. Au cours du troisième trimestre de 2017, les travaux de construction du pont temporaire ont commencé. La construction routière devrait se dérouler sur deux ans. Les prévisions de production récentes d'Agnico prennent compte d'une production modeste provenant du projet à la fin de 2019.

L'approbation du projet prévoit une plus grande flexibilité d'exploitation ainsi qu'une capacité de production pour le broyeur de 55 000 t/j. Le décret établit le taux d'extraction maximal à 241 000 t/j (minerai et stérile) tant et aussi longtemps que les seuils établis pour le bruit et la poussière ne sont pas dépassés.

Le 1^{er} juin 2017, Canadian Malartic GP a reçu signification d'une requête en révision judiciaire visant l'annulation d'un décret gouvernemental. Canadian Malartic GP est mise en cause dans le cadre de ces procédures. Le demandeur cherche à obtenir l'annulation d'un décret autorisant l'expansion de la mine Canadian Malartic. Canadian Malartic GP a examiné la requête en révision judiciaire, l'estime sans fondement et prendra toutes les mesures raisonnables pour assurer sa défense contre celle-ci. L'audience sur le fond s'est tenue en octobre 2018, mais aucun jugement n'a été rendu en date des présentes.

Le 28 mars 2018, Agnico a fait l'acquisition de la totalité de la participation indirecte de 50 % de Yamana dans les actifs d'exploration canadiens de Corporation Canadian Malartic. L'opération n'aura pas d'incidence sur la mine Canadian Malartic et sur les actifs connexes, y compris Odyssey, East Malartic, Midway et East Amphi, qui continueront d'être détenus et exploités conjointement par Agnico et par Yamana par l'intermédiaire de Corporation Canadian Malartic et de Canadian Malartic GP.

À la mine Canadian Malartic, Canadian Malartic GP évalue les possibilités d'une exploitation minière souterraine des gisements Odyssey et East Malartic, depuis la surface et jusqu'à une profondeur de 600 m. Ces gisements sont susceptibles d'offrir un tonnage à teneur plus élevée, qui pourraient s'ajouter à la production de l'exploitation à ciel ouvert de la mine Canadian Malartic. Les forages se poursuivent pour accroître et bonifier les ressources minérales dans ces zones. La société a reçu le permis et un certificat d'autorisation en décembre 2018 permettant l'aménagement d'une rampe d'accès souterraine au gisement Odyssey.

Prévisions pour 2019-2021

À Canadian Malartic, les prévisions pour 2019 et 2020 donnent lieu à une légère hausse de la production comparativement aux prévisions précédentes. En 2020 et 2021, la production d'or devrait augmenter principalement en raison de l'extraction de teneurs plus élevées dans la fosse Barnat.

La production annuelle de la mine Canadian Malartic pour 2019 devrait atteindre environ 660 000 onces d'or et 560 000 onces d'argent titrant 1,16 gramme la tonne d'or et 1,16 gramme la tonne d'argent tirés de 20 millions de tonnes de minerai. Le coût au comptant total par once en 2019 devrait être d'environ 576 \$ l'once de sous-produit, avec un taux de récupération de 88,5 % pour l'or et de 75,2 % pour l'argent. On projette des coûts relatifs aux sites miniers par tonne d'environ 25 \$ CA pour 2019.

Production d'or payable estimative (oz)

	Prévisions 2019	Prévisions 2020			Prévisions 2021		
		Plage		Point médian	Plage		Point médian
Canadian Malartic (100 %)	660 000	690 000	710 000	700 000	690 000	710 000	700 000

Production prévue de Canadian Malartic pour 2019

Minerai traité (milliers de tonnes)	Or (g/t)	Taux de récupération de l'or au traitement (%)	Coûts des sites miniers par tonne⁽¹⁾
20 000	1,16	88,5 %	25 \$ CA

1) Les coûts des sites miniers par tonne ne constituent pas une mesure conforme aux PCGR.

Total des charges décaissées par once d'or produite pour les sous-produits (\$ US par once)

	Coûts réels de 2018	Coûts prévus pour 2019 (point médian)
Canadian Malartic (100 %)	559 \$ US	576 \$ US

ANNEXE C — INFORMATION TECHNIQUE SOUS-JACENTE À LA MINE ÉLÉONORE

Plus récent rapport technique

Le plus récent rapport technique conforme au Règlement 43-101 déposé par Goldcorp au sujet du projet Éléonore s'intitule « *Éléonore Operations, Québec, Canada, NI 43-101 Technical Report* » (le « **rapport Éléonore** ») et porte la date de prise d'effet du 30 novembre 2018. Il y a lieu de se reporter au texte intégral du rapport Éléonore.

Renseignements contenus dans la présente rubrique

Les renseignements techniques, les tableaux et les chiffres présentés ci-après sont tirés a) du rapport Éléonore; b) de la plus récente notice annuelle de Goldcorp en date des présentes; et c) de divers communiqués déposés par Goldcorp qui peuvent être consultés sous le profil de Goldcorp sur SEDAR, à l'adresse www.sedar.com. Le rapport Éléonore n'est pas, et n'est pas réputé, intégré par renvoi dans la présente notice annuelle.

Les renseignements techniques contenus dans la présente rubrique ont été examinés et approuvés par Guy Desharnais, Ph. D., géologue, qui est une « personne qualifiée » au sens du Règlement 43-101. Certains renseignements sont fondés sur des hypothèses et des procédures et sont assujettis à des réserves qui ne sont pas exposées en détail dans les présentes.

Sauf indication contraire, les renseignements contenus dans la présente rubrique relativement à l'exploitation du projet Éléonore se fondent sur l'information qui a été rendue publique par Goldcorp et sur l'information ou les données déjà rendues publiques au 28 mars 2019 (sauf indication contraire), et aucune partie de cette information a fait l'objet d'une vérification indépendante par Osisko. La présente Annexe C mentionne des montants en dollars américains (« \$ ou \$ US »). À moins d'indication contraire, tous les montants en dollars mentionnés dans l'Annexe C sont en dollars américains. Osisko estime que Goldcorp a rendu publique la totalité de l'information scientifique et technique importante pour Osisko.

En tant que titulaire de redevances, de flux et d'autres intérêts Osisko dispose d'un accès limité, voire inexistant, aux propriétés qui composent son portefeuille d'actifs. En outre, il peut arriver qu'Osisko reçoive des renseignements relativement à l'exploitation qu'elle n'est pas autorisée à divulguer au public. Osisko dépend des renseignements que lui fournissent les exploitants des propriétés et leurs personnes qualifiées ou des renseignements rendus publics pour établir l'information à communiquer relativement aux propriétés et à l'exploitation des propriétés dans lesquelles Osisko détient des intérêts, et, de façon générale, il lui est difficile, voire impossible, de vérifier de manière indépendante ces renseignements. Bien qu'à la connaissance d'Osisko, aucun fait ne tende à indiquer que de tels renseignements ne sont pas exacts, rien ne garantit l'exactitude ou le caractère exhaustif de ces renseignements obtenus de tiers. Certains renseignements rendus publics par les exploitants peuvent se rapporter à une propriété plus importante que la superficie couverte par les intérêts d'Osisko. Les intérêts d'Osisko couvrent souvent moins de 100 %, et parfois seulement une partie, des réserves minérales, des ressources minérales et de la production de la propriété déclarées publiquement. Osisko ne saurait être tenue responsable des inexactitudes que pourrait comporter l'information scientifique ou technique tirée de l'information technique rendue publique par Goldcorp.

Description et emplacement du projet

La mine Éléonore est située dans la région du lac Ell, dans la section nord-est du réservoir Opinaca de la région de la Baie-James, dans la province de Québec, au Canada. La mine Éléonore se trouve à environ 350 km au nord des villes de Matagami et de Chibougamau, et à environ 825 km au nord de Montréal.

Les villes les plus proches de la mine sont les villes de Matagami et Chibougamau. L'accès à la mine Éléonore se fait par la route qui relie la mine à la centrale hydroélectrique Sarcelle. Il est possible d'atteindre la centrale hydroélectrique Sarcelle par une route de gravier de 40 km, à partir de la borne kilométrique 396 sur la route de la baie James. L'ensemble du matériel, des fournitures et des denrées alimentaires nécessaires aux phases de construction et d'exploitation est transporté le long de cette voie d'accès. Les travailleurs sont amenés sur le site par avion tout au long de l'année, grâce à la présence d'une piste d'atterrissage située à environ 1,5 km au nord du campement.

La mine Éléonore comprend 369 claims contigus d'une superficie totale de 18 971,7 hectares (ha), qui s'ajoutent à un bail minier accordé (289,4 ha), la superficie de ces titres totalisant 19 261,1 ha. Ces claims appartiennent en totalité à la société Les Mines Opinaca Ltée (« **Opinaca** »), une filiale indirecte en propriété exclusive de Goldcorp. La mine Éléonore comprend le gisement aurifère Roberto, qui est composé des lentilles Roberto, East Roberto et Zone du Lac. Le gisement Roberto se trouve sous le réservoir Opinaca. Le bail minier n° 1009 visant le gisement Roberto a été accordé par le gouvernement du Québec en février 2014. Ce bail minier a une validité de 20 ans et est assujéti au versement de droits annuels. En vertu des lois du Québec, les claims sur le territoire de la baie James sont jalonnés sur carte.

La mine Éléonore est située en entier sur le territoire de la Nation crie, ou Eeyou Istchee, sur des terres de catégorie III qui appartiennent au gouvernement du Québec et qui sont assujétiées à la CBJNQ. Des baux de surface relatifs à l'ensemble des infrastructures prévues pour la mine Éléonore ont été obtenus auprès du ministère des Ressources naturelles.

Goldcorp verse des paiements annuels à la Nation crie conformément aux modalités de l'Entente de collaboration Opinagow confidentielle intervenue le 21 février 2011 entre Goldcorp, la Nation crie de Wemindji, le GCQ et le Gouvernement de la Nation crie.

La mine Éléonore détient actuellement tous les permis nécessaires pour son exploitation, y compris les permis environnementaux.

Dans les documents qu'elle a rendus publics, Goldcorp a indiqué qu'à sa connaissance, la société n'est au fait d'aucun autre facteur ou risque important susceptible d'avoir une incidence sur l'accès, le titre, le droit ou la capacité de la société à exécuter des travaux à la mine Éléonore.

Accessibilité, climat, ressources locales, infrastructures et géographie physique

Accessibilité

Les villes les plus près du projet Éléonore sont Matagami et Chibougamau, qui sont toutes les deux situées à environ 350 km au sud du projet. La construction d'une route permanente et de deux ponts permanents a été achevée depuis la centrale hydroélectrique Sarcelle vers le projet Éléonore. On peut atteindre la centrale hydroélectrique Sarcelle en empruntant une route de gravier d'une longueur de 40 km, qui commence à la borne kilométrique 396 de la route de la baie James. L'ensemble du matériel, des fournitures et des denrées alimentaires nécessaires aux phases de construction et d'exploitation sera transporté le long de cette voie d'accès. Les travailleurs sont amenés sur le site par avion tout au long de l'année, grâce à la présence d'une piste d'atterrissage située à environ 1,5 km au nord du campement.

Climat

Le climat de la région du projet Éléonore est typique du Nord du Canada et varie d'un climat tempéré à un climat subarctique. Les températures moyennes en été, soit de juin à septembre, varient de 10 à 25 degrés Celsius le jour et de 5 à 15 degrés Celsius la nuit. Les hivers peuvent être froids et enregistrer des températures qui oscillent entre -60 et -10 degrés Celsius. Les précipitations varient au cours de l'année et s'établissent à environ 2 m par année. À l'heure actuelle, les activités d'exploration ont lieu pendant toute l'année, mais elles pourraient être interrompues temporairement pendant le dégel

au printemps ou pendant le gel à l'automne. On s'attend à ce que les activités d'exploitation minière aient lieu pendant toute l'année.

Ressources locales et infrastructures

La région de la Baie-James comprend de grandes centrales hydroélectriques ainsi que leurs infrastructures connexes. À proximité, on compte la centrale hydroélectrique Sarcelle, qui se trouve à 40 km à l'ouest du projet Éléonore, sur le réservoir Opinaca, ainsi que le barrage Eastmain, qui est situé à 70 km au sud. Une ligne de transport aérienne d'arrivée de 120 kV avec deux transformateurs abaisseurs de tension à bain d'huile de 120/25 kV 40/53/66,6 MVA soutient les activités d'exploitation minière.

Géographie physique

La géographie physique de la région est typique du Bouclier canadien et comprend de nombreux lacs, marécages et rivières. Les affleurements sont peu nombreux en raison de la présence des marécages et des dépôts glaciaires. La région se caractérise par un relief de pénéplaine vallonné. Le soulèvement des quelques collines présentes varie de 215 m à 300 m au-delà du niveau de la mer. La région est drainée par le lac Ell, qui fait partie du réservoir Opinaca. La végétation est typique de la taïga et comprend des pessières clairsemées séparées par de grands marécages dénudés d'arbres.

Historique

Les premiers travaux d'exploration de la mine Éléonore qui ont été consignés ont été exécutés par Noranda en 1964. Noranda Inc. a identifié un indice de cuivre à l'intérieur du corps intrusif de diorite du lac Ell. Entre 2001 et 2005, MOV a réalisé un échantillonnage ponctuel et en rainure de reconnaissance dans la région qui entoure l'indice de cuivre du lac Ell de Noranda, et ces travaux ont permis de découvrir de nombreux autres indices. Une série de couloirs minéralisés composés de stockwerks aurifères et de filonnets de quartz renfermant de la chalcopryrite ont été repérés au sein de corps intrusifs dioritiques et tonalitiques. De plus, on a détecté dans de nombreux blocs erratiques minéralisés et partiellement arrondis, situés à environ 300 m des couloirs minéralisés, des quantités considérables de cuivre, d'or et d'argent.

Le gisement Roberto a été localisé vers la fin de l'année 2003. Les travaux ont commencé après la découverte et ont compris un levé magnétique aérien par hélicoptère, (45 km linéaires sur deux quadrillages espacés de 50 m), d'autres excavations de tranchées, 351 trous de carottage (sur une distance de 105 635 m), 125,5 km linéaires de quadrillage, 226,3 km linéaires de levé géophysique par PP, et un échantillonnage des sols de l'horizon B (1 244 échantillons). De juin à août 2004, d'autres tranchées ont été excavées dans la zone Roberto. MOV a commencé les travaux de carottage en septembre 2004 et, en novembre 2005, elle avait foré un total de 247 trous de carottage. Les travaux de forage exécutés par MOV ont permis d'accroître l'extension de la minéralisation trouvée à la surface jusqu'à une profondeur de 800 m. On a également découvert que la minéralisation se prolonge au-delà de la péninsule Roberto, dans la région de la baie James, ainsi que sur les rives nord et sud du lac Ell.

En novembre 2005, Goldcorp et MOV ont conclu un accord visant l'acquisition de la propriété Éléonore. Goldcorp a pris le contrôle de la propriété Éléonore le 31 mars 2006. Depuis l'acquisition, Goldcorp a fait ce qui suit : l'échantillonnage de tills, l'échantillonnage de sédiments de fond de lac, la cartographie en surface et l'excavation de tranchées, des travaux de carottage supplémentaires, la modélisation géologique, l'estimation des ressources minérales et des réserves minérales, des études techniques et des activités reliées aux formalités de délivrance de permis. La construction de la mine a commencé en novembre 2011 et le premier lingot d'or a été coulé le 1^{er} octobre 2014.

Contexte géologique, minéralisation et types de gisements minéraux

Le gisement Roberto se trouve dans des roches archéennes de la province du lac Supérieur du Canada, dans la zone de transition entre la sous-province Opinaca et la sous-province La Grande. On possède peu de renseignements sur la zone de contact entre ces deux sous-provinces. Il s'agit généralement de zones de déformation à l'échelle régionale et d'une modification prononcée de l'intensité du métamorphisme. Dans certaines zones, la zone de contact est masquée par des intrusions tardives de l'une des deux sous-provinces.

Le bassin de la sous-province Opinaca est un bassin sédimentaire dominé par des paragneiss migmatisés et par des diatexites en provenance du complexe Laguiche pénétrées par des intrusions de tonalite, de granodiorite, de granite et de pegmatite syntectoniques à post-tectoniques des successions de roches intrusives Janin et Boyd. L'intensité du métamorphisme passe du faciès des amphibolites près des bords au faciès des granulites vers le centre du bassin. Les paragneiss sont des roches à la métamorphose marquée et plissées qui ont conservé peu de leurs structures initiales.

La sous-province La Grande, qui a la forme d'un « S », entoure la sous-province Opinaca sur ses bordures ouest et nord, soit sur une distance de 450 km en direction est-ouest, et sur 250 km dans l'axe nord-sud. La sous-province La Grande est un assemblage de roches volcano-plutoniques composé à 85 % de roches intrusives et à 15 % d'éléments volcano-sédimentaires, lesquels forment les éléments volcano-sédimentaires des ceintures de roches vertes de la rivière La Grande et de la rivière Eastmain. Ces assemblages reposent sur un sous-sol tonalitique ancien. L'intensité du métamorphisme passe du faciès de schistes verts au faciès des amphibolites en direction de la zone de contact avec la sous-province Opinaca. La mine Éléonore est recouverte par des roches du groupe Eastmain de la sous-province La Grande. Le socle du groupe Eastmain se compose de la formation Bernou et de la formation Kasak, qui renferment des basaltes et du tuf intermédiaire à felsique.

Les failles régionales sont principalement présentes dans la sous-province La Grande et sont d'orientation nord-sud, est-ouest et nord-ouest/sud-est. Dans les affleurements, il est possible de repérer les failles soit par un rubanement tectonique prononcé, soit par la présence de zones de cisaillement marquées accompagnées de mylonitisation. Dans la sous-province Opinaca, les failles et les zones de cisaillement sont principalement présentes le long de flancs de plis.

La mine Éléonore chevauche la zone de contact entre les sous-provinces Opinaca et La Grande. La zone de contact est située dans le coin nord-est du terrain le long d'une formation d'orientation nord-ouest définie par une zone de cisaillement marquée, par une évolution des particules magnétiques et par l'accroissement de l'intensité du métamorphisme. La mine Éléonore est située dans les roches de l'ère achéenne d'une ceinture de roches vertes volcano-sédimentaires qui s'est formée près de la zone de contact entre les sous-provinces Opinaca et La Grande de la province du lac Supérieur. Les unités lithostratigraphiques de la sous-province Opinaca sont présentes dans le cadran nord-est de la mine Éléonore. Les lithologies renferment principalement du granite, des granodiorites et des assemblages hétérogènes de pegmatites, de tonalites et de granites de la succession intrusive Janin mélangés à des paragneiss partiellement migmatisés du complexe Laguiche. La direction structurale est d'orientation nord-ouest, puis passe à un axe est-ouest dans la partie est de la mine Éléonore.

Les unités lithostratigraphiques de la sous-province La Grande à l'ouest de la zone de contact Opinaca-La Grande composent la plus grande partie de la zone de la mine Éléonore et renferment le gisement Roberto. Le gisement Roberto est encaissé dans des unités de grauwacke polydéformées qui sont en contact avec des grauwackes contenant de l'aluminosilicate et des unités de conglomérats minces. On estime que la forme en croissant du gisement, qui s'étend sur 1,9 km, découle d'un plissage de type F2. À ce jour, la minéralisation a été interceptée à une profondeur verticale de 1 400 m. Les zones aurifères ont généralement une épaisseur réelle de 5 à 6 m, mais elles peuvent varier de 2 à plus de 20 m. Toutes les zones demeurent ouvertes en profondeur.

Les données de forage de production et de cartographie souterraine montrent que la formation de plis dans la zone sud à la limite de la cheminée principale est plus étroite que l'interprétation qui en avait été

faite antérieurement. Le plissage resserré qui a entraîné une dilution accrue de la production minière en 2015 semble être circonscrit dans un corridor de 50 m.

Les nombreuses zones minéralisées sous-parallèles sont caractérisées par des filonnets de quartz-dravite-arsénopyrite renfermant de l'or, logés dans des zones de remplacement aurifères de quartz-microcline-biotite-dravite-arsénopyrite-pyrrhotite. La concentration en sulfure des zones aurifères varie de 2 % à 5 %, et les principaux sulfures sont l'arsénopyrite, la löllingite, la pyrrhotite et la pyrite. On ignore encore quels sont les liens qui unissent les intrusions de diorite et de pegmatite voisines à la minéralisation aurifère.

Ce que l'on sait du contexte géologique du gisement et des lithologies ainsi que du type de minéralisation et de ses contrôles structuraux et contrôles d'altération suffit à appuyer l'estimation des ressources minérales et des réserves minérales. Les zones prometteuses et les cibles en sont au stade préliminaire de l'exploration et les lithologies, les contrôles structuraux et d'altération de la minéralisation ne sont pour l'heure pas suffisamment bien compris pour soutenir une estimation des ressources minérales.

Exploration

Les travaux d'exploration destinés à appuyer le développement de la mine comprenaient des travaux de prospection, de cartographie, des levés de polarisation provoquée et des levés magnétiques au sol, un levé électromagnétique de type Hummingbird, l'échantillonnage ponctuel et par éclats, l'échantillonnage du sol, l'échantillonnage en rainure des tranchées, le carottage, des essais métallurgiques, des estimations des ressources minérales et des réserves minérales, des études environnementales, géotechniques et hydrologiques de base et des études techniques. Les programmes d'exploration qui ont été réalisés à ce jour sont adéquats compte tenu de la nature des gisements et des zones productives possibles de la mine Éléonore. Les travaux d'exploration et de recherche appuient les interprétations de la genèse et de l'affinité de la minéralisation. Les environs de l'exploitation minière existante continuent d'offrir un potentiel d'exploration considérable.

Jusqu'à l'été 2017, les activités d'exploration ont surtout porté sur l'extension du gisement Roberto en profondeur et latéralement, dans le but d'accroître les réserves minérales. La plus grande partie de la zone de l'exploitation minière Éléonore située à l'extérieur du périmètre visé par le bail minier n'a pas fait l'objet de travaux d'exploration importants avant la fin de 2016. Depuis 2016, un vaste programme de cartographie, d'excavation de tranchées, de polarisation provoquée, d'échantillonnage du till et de forages a été réalisé dans la zone recouvrant la mine Éléonore. Plusieurs cibles ont été définies et avancées. L'exploration devrait se poursuivre au moyen de forages sur certaines des cibles définies et des programmes d'exploration accélérée sont prévus en 2019-2020.

Forages

Au 30 novembre 2018, Goldcorp et MOV avaient réalisé 10 133 trous de forage en surface et souterrains (sur une distance d'environ 1 523 791 m). MOV a foré 351 de ces trous (pour un total de 105 635 m) et Goldcorp en a foré 9 782 (pour un total de 1 418 156 m).

Les travaux réalisés comprennent les forages suivants : forages d'exploration et de délimitation sur une distance de 1 436 883 m; forages géotechniques sur 70 966 m; forages hydrologiques et de puits artésiens sur 1 281 m; et forages pour des essais métallurgiques sur 1 119 m. Des forages de condamnation et pour soutenir l'emplacement de l'infrastructure envisagée ont été réalisées entre le 1^{er} mai 2010 et le 31 octobre 2012, sur une distance totale de 13 542 m. Les forages d'exploration réalisés en 2017 et 2018 visaient à mieux définir les zones minéralisées situées entre 400 et 1 300 m sous la surface. Ces forages se poursuivent et les résultats des forages semblent confirmer la continuité du modèle géologique interprété. Depuis janvier 2013, les forages d'exploration et de délimitation réalisés ont été réalisés uniquement à partir des galeries sous terre.

Tous les trous de carottage ont visé des sections espacées d'environ 25 m dans la majeure partie des zones du gisement. L'espacement des trous de forage selon un quadrillage de 25 m sur 25 m est la norme appliquée pour l'essentiel dans le corps minéralisé, jusqu'à une profondeur d'environ 1 200 m de la surface. À plus de 1 200 m, jusqu'à environ 1 300 m, un quadrillage de 100 m sur 100 m est habituellement la règle pour ce qui est des trous de carottage. Seuls quelques trous ont été forés à une profondeur de plus de 1 200 m. Les trous de forage plus profonds ont recoupé des horizons minéralisés à une profondeur d'environ 1 580 m sous la surface. En ce qui a trait au forage de délimitation, l'espacement des trous de forage est habituellement de 12,5 m sur 12,5 m à l'intérieur de l'espacement de 25 m existant, comme le permet le calendrier d'aménagement de la mine. En 2017, des forages intercalaires espacés de 25 m sur 25 m ont été effectués à l'horizon 5 et à l'horizon 6, dans la partie centrale du gisement (colonne minéralisée principale et colonne minéralisée Sud). Le forage de définition à un espacement de 12,5 m sur 12,5 m a débuté à la fin de 2017 dans l'horizon 5 avec l'ouverture de la galerie de roulage des niveaux 950 et 980, dont le percement se poursuit.

Des formulaires de diagraphie type et des légendes géologiques ont été créés pour la mine Éléonore, à l'aide du logiciel de base de données acQuire. Une désignation de qualité des roches a lieu en séquence avant la diagraphie géologique et au cours de l'étude de faisabilité préliminaire; une diagraphie géotechnique complète a été réalisée pour certains trous de forage. La diagraphie géologique fait appel aux procédures habituelles et permet de recueillir des renseignements sur la minéralisation, les ruptures lithologiques, les limites de l'altération et les principales structures. Toutes les carottes sont photographiées. Des trous de forage sont consignés en vue de mesures structurales. La récupération de carottes est acceptable en ce qui a trait à tous les programmes de forage.

Une fois que le forage d'un trou est terminé, les techniciens membres du personnel font le relevé des orifices des trous à l'aide d'un instrument du système mondial de localisation. Les trous de forage souterrains sont sondés à l'aide d'une station robotisée Leica TS15.

Des levés de fond de trou ont été exécutés à l'aide d'un instrument Reflex par l'entrepreneur chargé des travaux de forage afin d'établir l'inclinaison et la déviation.

Les données recueillies dans le cadre du forage sont habituellement vérifiées avant l'estimation des ressources minérales et des réserves minérales à l'aide d'un logiciel de vérification.

L'intervalle d'échantillonnage a été établi en fonction des liens géologiques observés dans la carotte et varie de 0,3 à 1,25 m. On a tenté de restreindre l'intervalle d'échantillonnage en fonction des limites lithologiques et de la minéralisation.

Jusqu'à la fin de 2011, les données de densité ont été recueillies par le personnel de Goldcorp. La base de données de densité comprend 11 923 résultats connexes établis à partir d'échantillons de carottes. Une densité de 2,77 a été appliquée pour tous les filons. La base de données de densité suffit actuellement à fournir une évaluation fiable du caractère variable de la densité dans l'ensemble du gisement et des divers types de roches.

La quantité et la qualité des données lithologiques, géotechniques et d'analyse de l'orifice ou du fond du trou qui sont recueillies dans le cadre des programmes de forage d'exploration et de forage intercalaire réalisés par MOV et Goldcorp suffisent pour appuyer l'estimation des ressources minérales et des réserves minérales.

Échantillonnage, analyse et vérification des données

Les carottes prélevées dans le cadre de travaux de forage d'exploration et de forage intercalaire ont été analysées par des laboratoires indépendants à l'aide de méthodes standard du secteur relativement au titrage d'or, dont les laboratoires que voici :

- Entre janvier 2007 et avril 2014, le laboratoire ALS Chemex Labs Ltd. (« **ALS Chemex** ») de Val-d'Or, au Québec, qui est agréé selon les normes ISO 17025 et 9001/2008 et qui est indépendant de Goldcorp, a été le laboratoire principal pour ces analyses et ces titrages;
- Entre avril 2014 et février 2017, la société Laboratoires Accurassay Inc. (« **Accurassay** ») Ltée de Rouyn-Noranda, au Québec, qui est agréée en regard de la norme ISO 17025 et qui est indépendante de Goldcorp, s'est chargée des protocoles de préparation et de titrage des échantillons prélevés dans le cadre des travaux de forage d'exploration et de forage intercalaire;
- Entre septembre 2017 et avril 2018, le laboratoire Swastika Laboratories Ltd (« **Swaslabs** ») a réalisé la préparation et le titrage des échantillons de forages d'exploration et intercalaires. Cet établissement est de Swastika en Ontario, il est agréé en regard de la norme ISO 17025 et est indépendant de Goldcorp.
- Depuis avril 2018 à ce jour, la société a principalement retenu les services du laboratoire Activation Laboratories LTd. (« **Actlabs** »). Ce laboratoire a des installations à Ancaster, Timmins, Thunder Bay et Geraldton en Ontario. Ces laboratoires sont agréés en regard de la norme ISO 9001 ou ISO 17025 et sont indépendants de Goldcorp.
- Les activités du laboratoire interne de Goldcorp ont débuté en février 2014 avec le traitement d'échantillons de matériaux abattus, d'échantillons par éclats et d'échantillons de forage de définition. Le laboratoire interne a une capacité totale d'environ 500 échantillons par jour. Les échantillons excédentaires et d'autres échantillons tirés de la production ont été transmis aux laboratoires ALS, Chemex, Accurassay, Swaslaps ou Actlabs. Entre février et septembre 2017, le laboratoire de la mine a été le principal laboratoire utilisé pour l'analyse des échantillons de forages de définition.

Des essais métallurgiques ont été réalisés par un certain nombre de laboratoires, mais ils ont principalement été exécutés par SGS Laboratories. La préparation des échantillons qui appuient l'estimation des ressources minérales et des réserves minérales a été faite à l'aide de procédures semblables pour tous les programmes de forage, qu'ils aient été exécutés par MOV ou par Goldcorp. La procédure de préparation est conforme aux méthodes standard du secteur pour les gisements aurifères de roche clastique qui comprend du stockwerk disséminé et qui est encaissé dans du sédiment selon une formation orogénique.

La principale technique d'analyse de la teneur en or a été l'essai pyrognostique, accompagnée d'une finition à spectrométrie d'absorption atomique ou à finition de spectroscopie d'émission atomique par plasma micro-ondes. Selon le laboratoire indépendant retenu, les échantillons ayant titré à 3,0 g/t ou plus de 10 g/t Au ont fait l'objet d'une finition gravimétrique. Le laboratoire interne de Goldcorp procède à un deuxième essai de tirage accompagné d'une finition gravimétrique pour les valeurs supérieures à 34 g/t Au.

Les données d'échantillonnage recueillies reflètent de manière adéquate les dimensions du gisement, l'épaisseur réelle de la minéralisation et le type de gisements.

MOV et Goldcorp ont appliqué à la mine Éléonore un programme d'assurance et de contrôle de la qualité (« **AQ/CQ** ») qui comprenait la présentation d'échantillons de matériaux de référence type, d'échantillons en double et d'échantillons témoins. La quantité d'échantillons présentés pour les besoins de l'assurance et du contrôle de la qualité est conforme aux normes acceptées au sein du secteur. Aucun biais

d'échantillonnage important n'a été relevé dans le cadre des programmes d'assurance et de contrôle de la qualité.

Les résultats du programme d'assurance de la qualité et de contrôle de la qualité n'ont indiqué aucun problème. Par conséquent, Goldcorp a conclu que les analyses de l'or des carottes sont suffisamment exactes et précises pour appuyer l'estimation des ressources minérales et des réserves minérales.

La sécurité des échantillons a été assurée par le fait que les échantillons étaient toujours sous surveillance ou sous clé dans l'installation de diagraphie. Les procédures relatives à la chaîne de possession consistent à remplir des formulaires de présentation d'échantillon qui sont envoyés au laboratoire avec les échantillons afin de veiller à ce que tous les échantillons parviennent au laboratoire. Les caisses individuelles sont identifiées et les carottes sont mesurées pour garantir la bonne définition des échantillons. Les carottes sont entreposées dans l'atelier de diagraphie des carottes, jusqu'à ce que les géologues réalisent les diagraphies. Après la diagraphie, les carottes sont déposées dans des sacs d'échantillons individuels et déposées sur des palettes dans l'attente de leur livraison au laboratoire. Les procédures et les zones d'entreposage des échantillons utilisées à l'heure actuelle sont conformes aux normes du secteur.

La qualité des données d'analyse de la teneur en or est suffisamment fiable pour soutenir une estimation des ressources minérales et des réserves minérales et la préparation, l'analyse et la sécurité des échantillons respectent généralement les pratiques exemplaires et les normes du secteur en matière d'exploration.

Des vérifications suffisantes ont été réalisées et aucun problème important n'a pu être relevé des programmes entrepris. Les programmes de vérification des données recueillies sur la mine Éléonore soutiennent suffisamment les interprétations géologiques et la qualité des analyses et de la base de données analytique. Il s'ensuit que ces données sont suffisamment fiables pour appuyer l'estimation des ressources minérales et des réserves minérales.

Traitement du minerai et essais métallurgiques

Les essais métallurgiques réalisés ont compris des analyses chimiques, des essais de capacité de neutralisation de l'acide, une analyse pétrographique semi-qualitative, la diffraction des rayons X, des essais de broyage (y compris des indices standard de Bond – essais de concassage, d'abrasion et de broyabilité au boulet), des essais sur des indices de broyage semi-autogène, des rapports d'essai de broyage très fin Isamill, des bancs d'essai de flottation, des essais de récupération de l'or par procédé gravimétrique Knelson/Laplante, des essais de récupération en fonction de la teneur, l'établissement d'un assemblage de réactifs, l'évaluation d'un traitement intensif du concentré de flottation par lixiviation au cyanure, des essais de lixiviation au cyanure de résidus de procédé gravimétrique, des essais de matériaux de remblai cyanurés, des essais pilotes du concentrateur, la destruction du cyanure par le procédé au dioxyde de soufre et à l'air, des essais d'épaississage et de filtration.

Les activités de traitement ont commencé en septembre 2014 et les premiers lingots d'or ont été coulés en octobre 2014. Depuis 2014, plus de 6,75 millions de tonnes de matières provenant d'une grande variété d'endroits et de profondeurs dans le gisement ont été traités. Il n'y a eu aucune corrélation entre la réaction métallurgique dans les essais et la provenance ou la position des échantillons dans le corps minéralisé.

Selon les hypothèses de travail actuelles, la société prévoit des taux de récupération métallurgiques moyens qui se situent entre 92,0 et 92,5 %, ce qui est conforme aux résultats des essais antérieurs et aux données de l'exploitation.

Estimations des réserves minérales et des ressources minérales

Le tableau ci-dessous fait état de l'estimation des réserves minérales en or de la mine Éléonore, avec date de prise d'effet du 30 juin 2018.

Réserves minérales prouvées et probables⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾⁽⁶⁾			
Catégorie	Tonnes (millions)	Teneur (g/t)	Au (millions d'onces)
Prouvées	3,65	5,97	0,70
Probables	14,14	5,61	2,55
Total des réserves prouvées et probables	17,78	5,69	3,25

- (1) Les réserves minérales sont classées comme des réserves prouvées et probables et sont établies en fonction des normes définies par l'ICM. Les réserves minérales prouvées comprennent la pile de stockage.
- (2) Les réserves minérales se fondent sur un prix de l'or de 1 200 \$ US l'once, soit un paramètre économique qui tient compte de diverses charges d'exploitation, d'un taux de récupération de 93 %, et d'un taux de change \$ US/\$ CA de 1,30 \$.
- (3) Une teneur limite globale de 3,6 g/t (*in situ*). Les charges d'exploitation totales en dollars américains pour les années les plus productives de la DVM de 2018 (définies ci-dessous) s'établissent à 107,50 \$ par tonne (soit 59,41 \$ par tonne pour l'exploitation minière; 27,75 \$ par tonne pour le traitement; 20,34 \$ par tonne au titre des frais généraux et administratifs (« FGA »)).
- (4) Un taux de dilution global de 15 % s'applique aux chambres d'abattage selon une teneur nulle.
- (5) Les réserves minérales tiennent compte des taux de récupération de l'extraction, qui se situent entre 85 % et 95 %, selon le risque géotechnique.
- (6) Les chiffres ayant été arrondis, le total pourrait ne pas correspondre à la somme.

Goldcorp n'a connaissance d'aucun facteur important relatif à l'environnement, aux permis, à des questions juridiques, de titres, de fiscalité, à l'aspect socio-économique, à la mise en marché, de nature politique ou de tout autre facteur pertinent qui serait raisonnablement susceptible d'avoir une incidence importante sur l'estimation des réserves minérales et qui ne figure pas dans le rapport Éléonore. Parmi les facteurs susceptibles d'avoir une incidence sur l'estimation des réserves minérales, il y a la complexité des structures géologiques ayant un impact sur la teneur; les paramètres géotechniques et de conceptions qui évoluent et qui ont une incidence sur les facteurs de dilution et les taux de récupération de l'extraction; des taux de récupération plus faibles du minerai traité dans l'usine et provenant de nouvelles zones exploitées; les fluctuations dans le prix des matières premières et des taux de change; ainsi que les hypothèses relatives aux coûts de l'exploitation minière.

Le tableau suivant présente l'estimation des ressources minérales en or de la mine Éléonore au 30 juin 2018 :

Ressources minérales mesurées et indiquées⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾⁽⁶⁾ (à l'exclusion des réserves minérales prouvées et probables)			
Catégorie	Tonnes (millions)	Teneur (g/t)	Au (millions d'onces)
Mesurées	0,79	6,15	0,16
Indiquées	2,39	4,67	0,36
Mesurées et indiquées	3,18	5,03	0,51
Présumées	3,19	5,76	0,59

- (1) Les ressources minérales sont classées comme des ressources mesurées, indiquées et présumées, et sont établies en fonction des normes définies par l'ICM.
- (2) Les ressources minérales ne comprennent pas les ressources minérales converties en réserves minérales. La rentabilité économique des ressources minérales qui ne sont pas des réserves minérales n'a pas été établie.
- (3) Une épaisseur réelle minimale de 2,5 m a été appliquée à toutes les estimations de ressources minérales, en utilisant la teneur de la matière adjacente lorsqu'elle a fait l'objet d'un titrage ou une valeur nulle si elle n'a pas subi d'analyse de titrage.

- (4) Une teneur limite supérieure de 50 g/t à 140 g/t Au (teneur de 80 g/t Au dans l'enveloppe de dilution) a visé les teneurs de titrage avant le regroupement des teneurs aux fins de l'interpolation des blocs modélisés par krigeage ordinaire (KO) et la méthode d'interpolation par pondération de la distance inverse à la deuxième puissance (DI²). Cette teneur limite supérieure se fondait sur des valeurs composites de 2 m, dans un bloc modélisé dont les dimensions étaient de 5 m (longueur) x 5 m (largeur) et 5 m (hauteur). La densité moyenne était de 2,77.
- (5) Les ressources minérales sont déclarées à l'aide d'une teneur limite de 2,7 g/t Au, laquelle se fonde sur des hypothèses sur le prix de l'or de 1 400 \$ US l'once; des méthodes d'abattage souterraines par long trou; un taux de récupération métallurgique pendant la DVM de 93 %; et un coût total de l'exploitation minière de 107,50 \$ par tonne (composé des coûts suivants : 59,41 \$ par tonne pour l'extraction; 27,75 \$ par tonne pour le traitement; et 20,34 \$ par tonne au titre des FGA (coûts pour la DVM établie en 2018)).
- (6) Les chiffres ayant été arrondis, le total pourrait ne pas correspondre à la somme.

Goldcorp n'a connaissance d'aucun facteur important relatif à l'environnement, aux permis, aux questions juridiques, de titres, de fiscalité, de nature socioéconomique, qui concerne la mise en marché ou des questions politiques ou d'autres facteurs connexes qui seraient raisonnablement susceptibles d'avoir une incidence importante sur l'estimation des ressources minérales et dont le rapport Éléonore ne fait pas état.

Les principales incertitudes qui peuvent avoir une incidence importante sur l'estimation des ressources minérales comprennent les éléments suivants : la complexité de la structure géologique, y compris le plissage et la présence de failles dans les filons minéralisés entre les minéralisations interceptées par le forage, les hypothèses relatives aux prix des métaux, les contraintes hydrologiques, et les contraintes (géotechniques) inhérentes aux propriétés mécaniques des roches.

De bonnes possibilités d'estimation existent si la minéralisation actuellement désignée comme réserves probables peut être convertie en une catégorie de ressources minérales offrant un plus grand degré de confiance. Des carottages sont en cours pour étayer cette amélioration possible des catégories.

Le 24 octobre 2018, Goldcorp a mis à jour son estimation des réserves et des ressources minérales de la mine Éléonore à la date de prise d'effet du 30 juin 2018. Au 30 juin 2018, les réserves minérales prouvées et probables en or totalisaient 3,3 millions d'onces (17,8 millions de tonnes, d'une teneur de 5,69 g/t Au), comparativement à 3,8 millions d'onces (19,6 millions de tonnes, d'une teneur de 6,02 g/t Au), au 30 juin 2017. L'épuisement de la ressource en production a donné lieu à une diminution de 0,3 million d'onces, tandis que le reste des correctifs apportés sont dus aux efforts pour garantir que seules les onces rentables figuraient dans les réserves modélisées. Au 30 juin 2018, selon l'estimation de la société, les ressources minérales mesurées et indiquées en or s'établissaient à 0,5 million d'onces (3,2 millions de tonnes, d'une teneur de 5,03 g/t Au), comparativement à 1,3 million d'onces (7,2 millions de tonnes, d'une teneur de 5,81 g/t Au), au 30 juin 2017. Au 30 juin 2018, selon l'estimation de Goldcorp, les ressources minérales présumées en or s'établissaient à 0,59 million d'onces (3,2 millions de tonnes, d'une teneur de 5,76 g/t Au), comparativement à 1,99 million d'onces (8,45 millions de tonnes, d'une teneur de 7,31 g/t Au), au 30 juin 2017. Goldcorp a déclaré que les ressources minérales avaient été revues à la baisse, du fait que la méthode de modélisation géologique appliquée aux réserves minérales avait été utilisée pour les ressources minérales, en sus de l'optimisation économique des chambres d'abattage. Des travaux d'exploration continuent de définir et d'accroître les extensions des zones minéralisées Main et South en profondeur. Goldcorp a également déclaré que l'horizon minéralisé Éléonore demeure ouvert en aval-pendage, dans une zone qui a fait l'objet de forages de sondage à 200 m sous les réserves minérales actuellement définies. Les travaux d'exploration se poursuivent et visent à identifier la présence d'extensions et de répétitions structurales potentielles.

Exploitation minière

Les activités d'exploitation minière concernent un corps minéralisé complexe, qui se compose de 117 lentilles minéralisées différentes, présentant une configuration géométrique et des proximités variables. La méthode d'exploitation de la mine Éléonore est l'abattage par long trou (forage vers le fond de trou) et le soutirage longitudinal avec remblayage consolidé (remblayage par pâte) ou remblayage de roche concassée. Initialement, la méthode d'exploitation par long trou transversal était envisagée, mais la

méthode d'abattage par soutirage longitudinal à long trou a été finalement retenue, car il s'agit d'une méthode mieux adaptée à la configuration du corps minéralisé.

Pour les besoins de l'établissement du calendrier minier, l'étendue verticale du corps minéralisé est divisée en deux parties : la partie supérieure, qui commence à 65 m sous la surface et se termine à 650 m de profondeur (partie supérieure de la mine), et la partie inférieure, qui commence à 650 m sous la surface et se termine à 1 370 m de profondeur (partie inférieure de la mine). La division du corps minéralisé en deux secteurs d'exploitation et sept horizons d'exploitation a permis d'accélérer la mise en production.

L'extraction minière a commencé aux deux horizons du niveau 440 m et du niveau 650 m, et les activités extractives ont été élargies pour inclure les niveaux 110 m à 980 m à partir de la surface. Le plan d'exploitation actuel suppose que le minerai et les stériles de l'horizon 1 (entre les niveaux 80 m et 230 m) seront transportés par camion à la surface, tout comme les matières provenant de la partie supérieure l'horizon 2 (niveaux 260 à 290 m). Le minerai des horizons 2, 3, 4 et 5 (niveaux 320 à 980 m) sera déversé dans la chute à minerai (horizons 2 et 3), ou transporté par camion au niveau 650 m, puis amené à la surface par le puits de production. Goldcorp procède à l'expansion de son système de manutention des matières dans la partie inférieure de la mine, à la station du puits du niveau 1 140 m, dans le but de soutenir les activités d'extraction des horizons 5 à 7 en 2020.

Une cadence de production moyenne de 1 050 tonnes par jour par chambre d'abattage est utilisée partout dans la mine. À l'heure actuelle, le volume de production se situe entre 800 et 2 500 tonnes par jour et par horizon, exclusion faite de l'amorce et de la fin de l'abattage par panneau. Le système de manutention des matières et les horizons en production peuvent soutenir une cadence de production moyenne de 6 600 t/j.

Des études visant à augmenter et à stabiliser le volume de production seront menées à mesure que de nouvelles données de forage deviendront disponibles. Compte tenu des réserves minérales actuelles, l'exploitation prévue offre une durée de vie de la mine de huit ans, jusqu'à l'année 2026.

Le fonçement du puits de production a atteint le niveau de 1 190 m et les travaux d'aménagement de la rampe d'accès depuis la surface avancent bien, le niveau de 1 130 m depuis la surface ayant été atteint en octobre 2018. Le puits Gaumond a été foncé à une profondeur de 715 m et il sert à la ventilation de la mine.

À l'heure actuelle, la rampe est utilisée pour l'évacuation de l'air, et elle continuera d'être utilisée à cette fin une fois achevée. Les principales cheminées de ventilation sont le puits Gaumond et le puits de production. À partir des deux puits, l'air frais est réparti dans deux cheminées de ventilation internes, l'une située dans la zone nord et l'autre, dans la zone sud de la mine. La ventilation sur demande est entièrement opérationnelle.

Le système de pompage permanent est modifiable et évolutif selon l'infiltration totale d'eau dans la mine ainsi qu'en fonction du plan de mine. Le système est conçu pour pomper les eaux sales jusqu'à la surface. Il consiste en deux stations de pompage principales (aux niveaux 400 m et 650 m).

La largeur des chambres d'abattage varie de 2,5 m à 20 m, leur longueur moyenne et maximale étant de 25 m et de 45 m, respectivement, et elles peuvent atteindre 30 m de hauteur. Le soutien du sol se compose de diverses combinaisons de boulons de barres d'armature, de boulons de friction, de boulons d'ancrage, de câbles, d'écrans et de béton projeté, selon la qualité de la roche et les exigences particulières de chaque galerie d'avancement.

Les chambres d'abattage sont remblayées avec du remblai à pâte. Lorsque cela est possible, on utilise du remblai de roche fragmentée pour éviter d'avoir à ramener les stériles jusqu'à la surface. Le mélange de remblai à pâte se compose actuellement de 70 % de résidus d'usine, de 25 % de concentré de

sulfures fins et de 4 % à 7 % de liant. La concentration des résidus de sulfure peut atteindre 25 %, sans incidence sur la résistance du remblai à pâte.

Goldcorp emploie un parc de matériel minier entièrement mécanisé. Le matériel comprend des navettes-chargeuses, des camions à benne, des véhicules de service et de transport du personnel, des foreuses Jumbo, des plateformes d'ancrage, des plateformes élévatrices à ciseau, des camions Land Cruiser et des élévateurs à fourche. Le devis de la mine et du parc de matériel minier convient pour les réserves minérales définies et le volume de production sélectionné.

Il pourrait être possible de prolonger la durée de vie de la mine et de maintenir le taux de production de 7 000 tonnes par jour si une partie ou la totalité des ressources minérales présumées figurant dans le plan de production selon la durée de vie de la mine (« **PPDVM** ») peuvent être reclassées dans des catégories de ressources minérales offrant un plus grand degré de confiance, puis ultimement converties en réserves minérales. La minéralisation demeure ouverte dans les extensions au nord et au sud du gisement Roberto, ainsi qu'en profondeur. Le trou de forage le plus profond a permis d'intercepter une minéralisation à une profondeur de 1 500 m, tandis que le plan de mine actuel prévoit atteindre une profondeur de 1 370 m.

Dans le cadre de ses activités quotidiennes, Goldcorp continuera d'examiner le plan de mine et d'étudier des solutions de rechange et des modifications au plan. Les scénarios de rechange et les examens peuvent se fonder sur des considérations minières actuelles ou futures, sur l'évaluation d'hypothèses et de facteurs différents à prendre en compte et sur les directives de l'entreprise.

Traitement du minerai et récupération

Le circuit de broyage comprend trois étapes de concassage suivies d'une seule étape de broyage à boulets en circuit fermé, jusqu'à ce que 80 % de celui-ci (P80) ait produit une granulométrie de moins de 65 µm. Dans le circuit de broyage à boulets, un circuit de concentration gravimétrique composé de deux concentrateurs Knelson récupère l'or natif libéré, qui subit ensuite une lixiviation au moyen d'un réacteur Acacia.

Le produit du circuit de broyage passe dans un circuit de flottation pour y subir la séparation des minéraux sulfurés et la production d'un concentré riche en sulfure. Le concentré de flottation contient pour l'essentiel de l'or et subit un nouveau broyage jusqu'à ce que 80 % de celui-ci (P80) ait une granulométrie de moins de 15 µm, il est ensuite exposé à l'oxygène et subit une cyanuration. Les résidus de flottation contiennent alors toujours une quantité d'or importante et subissent également une cyanuration dans un autre circuit.

L'or contenu dans la solution des deux circuits est récupéré au moyen d'une série de circuits de charbon en pulpe spécifiques (un par circuit de lixiviation). Le charbon actif est récupéré de chaque circuit de charbon en pulpe, puis l'or est extrait à l'aide d'un procédé de désorption Zadra. L'or contenu dans les solutions de jus fort (y compris la solution provenant du réacteur Acacia) est ensuite récupéré par extraction électrolytique et coulé en lingots d'or. Le charbon est régénéré et renvoyé aux circuits de charbon en pulpe afin d'être réutilisé.

Les résidus de chaque circuit de lixiviation au cyanure sont détoxiqués dans un circuit classique de destruction du cyanure au dioxyde de soufre et à l'air. Les résidus sulfurés et une partie des résidus sans sulfure peuvent être ajoutés au remblai à pâte réutilisé dans la mine souterraine. Les résidus non sulfurés qui restent sont filtrés et transportés par camion jusqu'à l'installation de gestion des résidus (« **IGR** »). L'IGR a été conçue pour recueillir l'eau qui entre en contact avec les produits de traitement de la mine, qui subit ensuite un traitement. L'IGR a une capacité nominale de 22 Mt de résidus, ce qui est suffisant pour la DVM actuelle.

Le circuit de concassage offre une capacité de 8 500 tonnes par jour, ce qui comprend le concassage de stériles (1 500 tonnes par jour), tandis que les autres circuits de l'usine ont une capacité de traitement de 7 000 tonnes par jour, pour une disponibilité de 95 % (2,55 Mt/a).

Infrastructure, permis et activités de conformité

La région de la Baie-James comprend de grandes centrales hydroélectriques ainsi que les infrastructures connexes. À proximité, on compte la centrale hydroélectrique Sarcelle, qui est située à 40 km à l'ouest de la mine Éléonore, sur le réservoir Opinaca, ainsi que le barrage Eastmain, qui est situé à 70 km au sud. Hydro-Québec fournit de l'électricité au moyen d'une ligne de transport d'électricité aérienne de 120 kV, qu'a fournie et aménagée Hydro-Québec spécialement pour les activités de la mine Éléonore. Une sous-station électrique de 120/125 kV sur place distribue l'énergie exigée pour l'infrastructure minière.

Les principaux éléments d'infrastructure sur place comprennent la mine souterraine, une usine de traitement, des parcs de résidus temporaires, l'installation de gestion des résidus, des installations de stockage et de distribution de carburant, une usine de traitement des eaux industrielles, un camp permanent qui peut accueillir 400 personnes, un bâtiment administratif, un entrepôt et un garage, un laboratoire de titrage, une piste d'atterrissage, et une usine à béton.

L'infrastructure de l'exploitation minière comprend le puits Gaumond, le puits de production, une rampe d'accès d'une longueur de sept kilomètres, une station de chargement du puits, des chutes à minerai et à stériles, des bennes de stockage du minerai et de stériles, un concasseur et une grille mécanique de précriblage, une galerie de transfert, une cheminée d'échappement, le système de ventilation de la mine, et un système de pompage de la mine.

Les principaux éléments d'infrastructure de l'usine de traitement comprennent le circuit de concassage, les bennes de stockage du minerai, un circuit de broyage et de récupération de l'or par gravimétrie, un circuit de flottation, un circuit de cyanuration des résidus de flottation et de charbon en pulpe, un circuit de broyage secondaire du concentré de flottation, un circuit de cyanuration et de charbon en pulpe, un circuit d'extraction par procédé de désorption Zadra, un circuit d'affinage de l'or, des circuits de déshydratation du concentré et des résidus, et un système de manutention de pâte de remblayage.

Goldcorp a réalisé des études de base pour étayer l'évaluation stratégique des impacts sur l'environnement (« **ESIE** ») et réalise en permanence des études de surveillance en appui aux conditions de délivrance de permis et d'autres engagements. En ce qui concerne la mine Éléonore, les principaux problèmes relevés sont notamment les effets potentiels sur l'environnement, la gestion judicieuse des résidus et des eaux usées, l'accès (routes, aéroports), l'acceptabilité sociale et la gestion du site après la remise en état. Ces problèmes ont été réglés et atténués par une combinaison de collecte de données de base, d'études techniques et de conception de projet appropriées et de consultations publiques.

La mine Éléonore dispose actuellement de tous les permis exigés pour son exploitation, y compris les permis environnementaux. Les permis sont renouvelés au besoin. Les responsabilités en matière d'environnement relatives au projet sont celles qui accompagnent généralement les activités d'une mine souterraine dans le nord du Canada.

Les principaux volets de l'exploitation de la mine comprennent la saine gestion des résidus et de l'eau de traitement, des voies d'accès (routes, aéroports), de l'acceptabilité sociale et de la gestion de la période qui suivra la remise en état. Un système de gestion durable de l'exploitation est en place, il traite de ces questions et permet une gestion rigoureuse. Goldcorp est d'avis que ces problèmes ont été réglés et atténués par une combinaison de collecte de données de base, d'études techniques et de conception de projet appropriées et de consultations publiques. La mine Éléonore dispose actuellement de tous les permis exigés pour son exploitation, ce qui comprend les permis environnementaux.

Les activités de la mine Éléonore sont exercées sur le territoire traditionnel de familles de la Nation crie de Wemindji et dans la municipalité d'Eeyou Istchee-Baie-James. Les activités d'exploitation se trouvent

entièrement sur le territoire cri (Eeyou Istchee), sur des terres de catégorie III qui appartiennent au gouvernement du Québec et qui sont assujetties à la CBJNQ. En février 2011, une entente de collaboration a été signée avec la Nation crie de Wemindji.

Coûts d'immobilisation et charges d'exploitation

Le personnel de Goldcorp a préparé l'estimation des coûts d'immobilisation et des charges d'exploitation. Celles-ci se fondent sur les éléments combinés des soumissions, des prix des fournisseurs et de l'expérience de Goldcorp relativement à des exploitations de même importance. Les coûts d'immobilisation se fondent sur les données de construction de la mine en 2018 et les chiffres des budgets et les propositions de prix communiqués par les fournisseurs. L'estimation des coûts d'immobilisation comprend le financement de l'infrastructure, le matériel roulant, l'aménagement et les permis, ainsi que divers coûts. Les besoins en éléments d'infrastructure figurent si nécessaire dans les estimations. Les investissements de maintien reflètent l'évolution actuelle des prix. L'estimation totale des coûts d'immobilisation pour la DVM de la mine est de 389 millions de dollars américains, ce qui comprend une somme de 365 millions de dollars en investissement de maintien et 24 millions de dollars au titre d'immobilisations consacrées à l'expansion.

Poste	Durée de vie de la mine (millions de \$ US)
Investissement de maintien	365
Immobilisations d'expansion	24
Total	389

Note : L'estimation se fonde sur la DVM établie à partir de 2019. Le total peut ne pas être exact en raison des arrondissements.

L'estimation des charges d'exploitation se fonde sur le budget de la DVM établi en 2018. Le budget comprend l'estimation des principaux postes budgétaires et les indications ou une estimation des coûts de moindre importance. L'estimation des coûts en main-d'œuvre se fonde sur la masse salariale de Goldcorp de 2018 et le programme d'avantages sociaux en vigueur. Les coûts en fournitures proviennent des coûts et des contrats de 2018. Les activités de la mine Éléonore se déroulent en un lieu éloigné. Les coûts de l'hébergement au camp minier, des repas, du déplacement des employés et de la sécurité de la mine figurent dans le poste des FGA de l'estimation. Des charges décaissées unitaires globales moyennes de 113,38 \$ par tonne figurent également dans l'estimation et elles se composent de coûts de 29,29 \$ par tonne pour le traitement, y compris le remblayage, le traitement et le transport des résidus; de 62,19 \$ par tonne au titre de l'exploitation minière; et de 21,89 \$ par tonne pour les FGA. Les dépenses d'exploration ne figurent pas dans les charges d'exploitation.

Poste	Durée de vie de la mine (\$ par tonne)
Usine de traitement	29,29
Exploitation minière	62,19
FGA	21,89
Total	113,38

Note : L'estimation se fonde sur la DVM établie à partir de 2019.

Exploration, mise en valeur et production

En 2018, le volume de production moyen a été d'environ 5 000 tonnes par jour, le tonnage a continué d'augmenter au cours de la deuxième moitié de l'année 2018, et une cadence de 6 500 tonnes par jour a été atteinte en fin d'année. Il est prévu que la mine atteigne en 2019 son sommet de production pour les meilleures années envisagées pendant la DVM, soit 6 600 tonnes par jour.

Le programme de forages d'exploration de 2019 comportera deux volets de forages d'exploration et de délimitation. Le premier volet des travaux visera le sondage de zones dans le secteur Roberto, dont il serait possible d'évaluer les possibilités d'une estimation de ressources minérales et de leur conversion en réserves minérales. Le deuxième volet des travaux concernera le soutien à la conversion des ressources minérales en réserves minérales. Des forages en profondeur et latéraux sont également nécessaires pour définir la minéralisation susceptible de confirmer l'identification d'autres ressources minérales.

Ces deux programmes de travaux auront lieu en même temps et aucun des deux volets ne dépend de la réalisation de l'autre volet.

À la mine Éléonore, la production d'or en 2019 est prévue se situer entre 350 000 et 380 000 onces.

ANNEXE D — INFORMATION TECHNIQUE SOUS-JACENTE À LA MINE DE DIAMANT RENARD

Plus récent rapport technique

Le plus récent rapport technique conforme au Règlement 43-101 déposé par Stornoway au sujet du projet Éléonore est intitulé « *Updated Renard Diamond Project Mine Plan and Mineral Reserve Estimate, Québec, Canada, NI 43-101 Technical Report* » (le « **rapport technique Renard de 2016** ») et porte la date de prise d'effet du 31 décembre 2015. Il y a lieu de se reporter au texte intégral du rapport technique Renard. Le rapport technique Renard n'est pas intégré par renvoi dans la présente notice annuelle et n'est pas réputé l'être. Les références au « projet » ou à la « propriété » renvoient à la mine de diamant Renard telle que définie dans le rapport technique Renard.

Renseignements contenus dans la présente rubrique

Les renseignements techniques, les tableaux et les chiffres présentés ci-après sont tirés a) du rapport technique Renard; b) de la plus récente notice annuelle de Stornoway en date des présentes; et c) de divers communiqués déposés par Stornoway qui peuvent être consultés sous le profil de Stornoway sur SEDAR, à l'adresse www.sedar.com. Aucun de ces documents n'est intégré par renvoi dans la présente notice annuelle ni n'est réputé l'être.

Les renseignements techniques contenus dans la présente rubrique ont été examinés et approuvés par Guy Desharnais, Ph. D., géo., qui est une « personne qualifiée » au sens du Règlement 43-101. Certains renseignements sont fondés sur des hypothèses et des procédures et sont assujettis à des réserves qui ne sont pas exposées en détail dans les présentes.

Sauf indication contraire, les renseignements contenus dans la présente rubrique relativement à l'exploitation de la mine de diamant Renard sont fondés sur l'information qui a été rendue publique par Stornoway et sur l'information ou les données déjà rendues publiques au 28 mars 2019 (sauf indication contraire), et aucun renseignement n'a été vérifié de manière indépendante par Osisko. Osisko estime que Stornoway a rendu publique la totalité de l'information scientifique et technique importante pour Osisko.

En tant que titulaire de redevances, de flux et d'autres intérêts Osisko dispose d'un accès limité, voire inexistant, aux propriétés qui composent son portefeuille d'actifs. En outre, il peut arriver qu'Osisko reçoive des renseignements relativement à l'exploitation qu'elle n'est pas autorisée à divulguer au public. Osisko dépend des renseignements que lui fournissent les exploitants des propriétés et leurs personnes qualifiées ou des renseignements rendus publics pour établir l'information à communiquer relativement aux propriétés et à l'exploitation des propriétés dans lesquelles Osisko détient des intérêts, et, de façon générale, il lui est difficile, voire impossible, de vérifier de manière indépendante ces renseignements. Bien qu'à la connaissance d'Osisko, aucun fait ne tende à indiquer que de tels renseignements ne sont pas exacts, rien ne garantit l'exactitude ou le caractère exhaustif de ces renseignements obtenus de tiers. Certains renseignements rendus publics par les exploitants peuvent se rapporter à une propriété plus importante que la superficie couverte par les intérêts d'Osisko. Les intérêts d'Osisko couvrent souvent moins de 100 %, et parfois seulement une partie, des réserves minérales, des ressources minérales et de la production de la propriété déclarées publiquement. Osisko ne saurait être tenue responsable des inexactitudes que pourrait comporter l'information scientifique ou technique tirée de l'information technique rendue publique par Stornoway.

Résumé et état du projet

La mine de diamant Renard, qui fait partie de la propriété Foxtrot, est détenue à 100 % et exploitée par SDCI, une filiale en propriété exclusive de Stornoway. Diaquem détient un droit de redevance direct de 2 % sur les diamants. La convention d'achat de la production visant la vente à terme de diamants de Renard (modifiée en vertu de la Convention de flux modifiée Renard) a été conclue par FCDC, une filiale en propriété exclusive de SDCI, soit les acheteurs du flux Renard.

Le site du projet est situé dans la région de la baie James, dans le centre de la province de Québec, au Canada, à environ 70 km au nord des monts Otish et à quelque 360 km au nord-nord-est de la ville minière de Chibougamau. Le site est situé à la longitude 72° 11' Ouest et à la latitude 52° 49' Nord et bénéficie d'un accès routier et aérien toute l'année. Des activités peuvent y être menées toute l'année.

Le plan d'exécution propose des concepts et des pratiques conformes à ceux qui ont cours dans l'industrie canadienne de l'extraction des diamants. La conception du projet prévoit une exploitation minière à ciel ouvert des cheminées de kimberlite de Renard 2, Renard 3 et Renard 65, suivie d'une exploitation minière souterraine des cheminées de kimberlite de Renard 2, Renard 3 et Renard 4 par la méthode chambre-magasin de trou de mine. Le minerai a été traité initialement à l'installation de traitement d'une capacité théorique de 2,16 Mt par année, qui sera portée par la suite à 2,5 Mt par année, comportant trois étapes de concassage et un processus de concentration en deux étapes différentes, soit un processus de récupération de gros diamants (RGD) et une séparation en milieu dense (SMD). La RGD et la SMD produisent toutes deux un concentré qui est traité dans une installation de récupération des diamants sûre faisant appel à des techniques de différenciation des diamants basées sur des technologies magnétiques, par rayons X, Raman par laser et par rayons ultraviolets, suivis d'une étape finale de tri manuel devant procurer un produit constitué à 98 % et plus de diamants sur le plan du poids. Les éléments autres que des diamants qui seront produits par la RGD et la SMD sont criblés encore une fois et la fraction granulométrique plus grande (+6 mm) est renvoyée dans le circuit CCHP pour que les diamants qui y sont emprisonnés en soient libérés. Les plans de l'usine de traitement et les choix d'équipement ont été basés sur les données d'exploitation d'usines de traitement d'échantillons industriels, des essais, l'expérience acquise dans d'autres exploitations et la technologie éprouvée pour réduire le risque de bris de diamants. Se reporter aux sous-rubriques « Tri minerai-stériles » et « Méthode d'exploitation minière » de la rubrique « Développements récents » pour ce qui est des modifications de l'exploitation minière et des améliorations apportées au traitement.

L'infrastructure de soutien comprend une usine de traitement des effluents, une installation de traitement de l'eau potable, une centrale électrique (constituée de huit génératrices alimentées au gaz naturel de 2 050 kW chacune et de trois génératrices alimentées au diesel de 1 800 kW chacune), des postes de ravitaillement en GNL et en diesel, une usine de regazéification du GNL, un complexe d'hébergement de 370 lits, une installation de maintenance à six travées, des bureaux miniers, une aire d'entreposage et de manutention des explosifs, une piste d'atterrissage en gravier de 1 494 m et des systèmes de télécommunication.

La kimberlite traitée est éliminée au moyen d'une installation de stockage à empilement à sec et la gestion de l'eau de ruissellement en surface est facilitée grâce à un système de fossés de drainage périphérique conçu pour diriger l'eau de ruissellement en surface vers un bassin récepteur excavé pour le traitement, au besoin, avant son rejet dans l'environnement. Les solides en suspension sont la préoccupation la plus importante en ce qui a trait au traitement des eaux. La capacité de stockage du bassin récepteur permet de récupérer l'écoulement printanier et l'eau accumulée à la suite d'un événement pluvio-hydrologique selon un intervalle de récurrence de 100 ans. Les activités de la mine comprennent un programme de restauration progressive qui minimise les coûts et qui permet de surveiller le rendement en temps opportun. Les stériles générés par l'exploitation seront remis dans le sous-sol comme remblai. Se reporter à la rubrique « Développements récents — Installation de confinement de la kimberlite traitée ».

Le rapport technique Renard de 2016 décrit une estimation des réserves minérales de 22,3 millions de carats (33,4 Mt d'une teneur moyenne de 67 ct/100 t) d'après l'exploitation minière, le traitement et l'infrastructure déjà en place ou les plans comme ils sont présentés en détail et intégrant les données actuelles concernant la géologie et les produits des activités ordinaires tirés des diamants. Les ressources présumées sont considérées comme trop hypothétiques du point de vue géologique pour faire l'objet de considérations minières et économiques et pour être classées dans la catégorie des réserves minérales; par conséquent, elles ne sont pas incluses dans le rapport technique Renard de 2016.

Stornoway a réalisé une analyse financière de la mine de diamant Renard, laquelle est reflétée dans le rapport technique Renard de 2016. Aux fins du modèle financier du rapport technique Renard de 2016, les évaluations à la valeur actualisée nette sont présentées en fonction des flux de trésorerie nets après les coûts opérationnels, les coûts de commercialisation, toutes les redevances et les coûts occasionnés en vertu de la convention Mecheshoo et compte tenu de la baisse de produits réelle associée à la convention du flux Renard de la production conclue en vue de la vente à terme de diamants de Renard ainsi que sans endettement. La VAN (7 %) après impôts est estimée à 974 millions de dollars et à 1 349 millions de dollars avant impôts, en dollars constants. La VAN après impôt tient compte de la déduction des impôts sur les bénéfices fédéraux et québécois et des droits miniers applicables. Se reporter aux rubriques « Description de l'activité — Principaux actifs — Flux Renard (Stornoway Diamond Corporation) » pour obtenir des précisions sur les modifications apportées à la Convention de flux Renard le 2 octobre 2018, ainsi que « Développements récents — Mise en marché et vente de diamants » pour une mise à jour sur l'estimation des prix du diamant depuis la publication du rapport technique Renard de 2016.

Tous les éléments du plan d'aménagement du projet, y compris les infrastructures encore requises, la conception de la mine, la conception de l'installation de traitement, les infrastructures pour l'élimination des déchets et l'estimation des coûts, représentent l'estimation actuelle à l'égard des activités pour la durée de vie de la mine. L'information qui en a résulté respecte par conséquent toutes les exigences applicables à la conversion des ressources minérales indiquées en une estimation des réserves minérales probables. L'estimation des réserves minérales probables a été établie conformément aux normes de définitions de l'ICM. Vu les risques inhérents à tous les gîtes de kimberlite, par exemple l'échantillonnage visant l'établissement de la continuité géologique, de la teneur en diamants et des produits des activités ordinaires tirés des diamants, les ressources minérales indiquées sont considérées comme étant la catégorie de ressources minérales qu'il convient d'utiliser pour l'estimation des réserves probables. Les auteurs du rapport ont recommandé l'exécution de travaux additionnels afin de réduire les incertitudes présentes dans l'analyse géomécanique et l'analyse de la conception et la révision constante de ces analyses pour assurer leur validité continue au fil des ans. Ils ont recommandé également de contrôler la matière kimberlitique traitée après la production pour confirmer sa classification géochimique. Rien ne garantit que les résultats exposés dans le rapport technique Renard de 2016 seront réalisés.

Description et emplacement de la propriété

La mine de diamant Renard fait partie de la propriété Foxtrot située dans la région des monts Otish, au Québec, au Canada, à 820 km au nord de la ville de Montréal et à 360 km au nord-nord-est de la ville minière de Chibougamau. Le principal point d'accès au projet pour les employés, les entrepreneurs et les visiteurs est l'aéroport de Renard, qui a été construit expressément pour la mine de diamant Renard et qui se trouve le long du chemin d'accès à la mine de diamant Renard à 10 km de l'entrée de la mine de diamant Renard, et les produits et services sont livrés au site par le chemin minier Renard/prolongement de la route 167 accessible en toutes saisons, dont Stornoway a terminé la construction en 2014. Le peuplement le plus proche est Témiscamie, sur la rive du lac Albanel. Le centre régional de Chibougamau sert de poste de relais pour le transbordement des matériaux et du personnel. La chambre est actuellement alimentée par une centrale électrique (constituée de huit génératrices alimentées au gaz naturel de 2 050 kW chacune et de trois génératrices alimentées au diesel de 1 800 kW chacune). Le chemin minier Renard et le prolongement de la route 167 accessible en toutes saisons permettent la livraison quotidienne de GNL par camion-citerne à partir de Montréal. La capacité de stockage de GNL sur place est évaluée à 10 jours d'approvisionnement lorsque le projet atteindra sa pleine capacité de production.

Le terrain minier Foxtrot comprend 650 claims (33 629,95 ha) répartis dans quatre blocs (un important bloc de terrain de 630 claims et trois plus petits blocs), le bail minier BM 1021 (143,71 ha) et une concession minière de surface no 1303 10 000 (199,85 ha).

Les claims qui composent la propriété Foxtrot sont enregistrés au nom de la LDSCI à titre de propriété exclusive et, à la date de prise d'effet du rapport technique Renard de 2016, ils étaient tous en règle.

Le détenteur d'un claim possède le droit exclusif de rechercher toutes les substances minérales se trouvant dans le domaine public, à l'exception du pétrole, du gaz naturel, de la saumure et des matières superficielles meubles. Les claims sont valides pour une période de deux ans et peuvent être renouvelés tous les deux (2) ans. Les droits de renouvellement sont fixés par règlement. Pour conserver le claim, son détenteur doit procéder à des travaux d'exploration correspondant à un équivalent dont le montant est également déterminé par règlement en fonction du nombre de périodes de renouvellement dont le claim a été l'objet. Le tableau 1 donne des précisions sur les travaux à effectuer par périodes de renouvellement au nord du 52^e parallèle conformément aux exigences réglementaires en vigueur au moment du rapport technique Renard de 2016. Lorsque les travaux exécutés sont insuffisants ou si les travaux n'ont pas été exécutés, le détenteur du titre peut payer une somme équivalant au montant équivalent à la place des travaux. De même, les travaux qui représentent des dépenses supérieures au montant requis pendant la période relativement à un claim peuvent être transférés à d'autres claims contigus se trouvant dans un rayon de 4,5 km ou peuvent être crédités à l'égard des futures périodes de renouvellement.

Tableau 1 — Travaux obligatoires à effectuer par période de renouvellement

Période	Superficie du claim		
	Moins de 25 ha	De 25 à 45 ha	Plus de 45 ha
1	48 \$	120 \$	135 \$
2	160 \$	400 \$	450 \$
3	320 \$	800 \$	900 \$
4	480 \$	1 200 \$	1 350 \$
5	640 \$	1 600 \$	1 800 \$
6	750 \$	1 800 \$	1 800 \$
7 ou plus	1 000 \$	2 500 \$	2 500 \$

Le bail minier BM 1021 a été octroyé à LDSCI le 16 octobre 2012 et est valide pour une période de 20 ans (avec trois périodes de renouvellement de 10 ans et des périodes de renouvellement de 5 ans par la suite); à la date du rapport technique Renard de 2016, il faisait l'objet de paiements annuels fixés à 46,50 \$/ha. Ce bail minier comprend le site de la mine et les activités de surface (à l'exclusion de la zone de confinement de la kimberlite traitée).

Le bail de surface numéro 1303 10 000 qui comprend la zone de confinement de la kimberlite traitée a également été accordé le 16 octobre 2012 et, à la date du rapport technique Renard de 2016, il faisait l'objet de droits de renouvellement annuels de 99,00 \$/ha. D'autres baux de surface ont été octroyés à LDSCI pour répondre à différents besoins de la mine de diamant Renard.

LDSCI détient la totalité des intérêts dans la propriété, sous réserve d'une redevance directe de 2 % sur les produits bruts tirés de la production future de diamants sur la durée de vie de la mine en faveur de Diaquem.

Environnement

La mine de diamant Renard se trouve dans une région au climat subarctique. Les températures y varient entre des maximums estivaux de +35 °C et des minimums hivernaux de -45 °C. Les précipitations sous forme de pluie et de neige y sont abondantes. La moyenne des précipitations annuelles totales se situe entre 80 et 100 cm. Les activités d'exploitation peuvent s'y dérouler l'année.

La zone d'étude de la mine de diamant Renard est située dans le domaine bioclimatique de la pessière à lichens. Dans ce domaine, l'épinette noire ponctue un tapis de lichens tandis que le pin gris et le sapin baumier atteignent la limite septentrionale de leur aire de répartition.

Le relief topographique de la propriété Foxtrot est composé de collines escarpées aux cimes arrondies séparées par des vallées parsemées de tourbières. L'altitude varie entre 450 et 550 m au-dessus du niveau moyen de la mer. On y trouve de nombreux lacs, étangs et petites rivières.

La mine de diamant Renard est située sur le territoire de piégeage M-11, qui couvre toute la propriété Foxtrot. Les Cris pratiquent la chasse traditionnelle dans cette zone, surtout la chasse à l'original et à la sauvagine.

Autorisations gouvernementales et acceptabilité sociale

La propriété Foxtrot est située dans la région du Nord québécois assujettie à la CBJNQ, une convention sur les revendications territoriales signée notamment par le gouvernement du Québec, le gouvernement du Canada, le GCQ et l'Association des Inuits du Nouveau-Québec. Cette convention définit les régimes de protection de l'environnement et du milieu social pour les régions de la Baie-James et du Nunavik. La CBJNQ établit trois catégories de terres, soit les terres de catégorie I à III, dont chacune comporte des droits particuliers définis. Les terres de catégorie III sont des terres publiques où les collectivités crie disposent de certains droits, surtout en ce qui concerne le piégeage, la chasse, la pêche et l'aménagement de pourvoiries. Les membres de la NCM exercent des activités de chasse, de pêche et de piégeage sur la propriété Foxtrot, où les cheminées de kimberlite de Renard sont présentes dans une zone qu'ils appellent « yuus-kanchiisu-saakahiikan » (lac aux lagopèdes de roches tendres). Plus particulièrement, les cheminées de kimberlite de Renard se trouvent sur le territoire de piégeage de la NCM dite M-11.

En février 2002, le Québec et la Nation crie ont signé une convention politique et économique d'une durée de 50 ans surnommée la Paix des Braves. Le GCQ est l'organe politique qui représente environ 14 500 Cris dans le secteur est de la baie James et sud de la baie d'Hudson, dans le Nord du Québec. Le GCQ compte vingt membres : un Grand Chef et un vice-Grand Chef élus parmi l'ensemble des membres, les chefs élus par chacune des neuf collectivités crie sur le territoire et un autre représentant de chaque collectivité. Regroupant quelque 3 500 résidents, la NCM est la plus grande collectivité crie.

Le 24 juillet 2012, les Cris d'Eeyou Istchee et le gouvernement du Québec ont signé l'*Entente sur la gouvernance dans le territoire d'Eeyou Istchee Baie-James*. Cette entente prévoit la création du gouvernement régional de la baie James, qui remplace la municipalité de Baie-James. Le gouvernement régional de Baie-James est responsable de la gestion des terres de la catégorie III et exerce les mêmes compétences, fonctions et pouvoirs sur les terres de catégorie III situées dans le territoire d'Eeyou Istchee Baie-James que ceux qui étaient auparavant attribués à la municipalité de Baie-James. Le gouvernement régional de Baie-James est dirigé par un conseil composé de 11 représentants crie (le Grand Chef du Gouvernement de la nation crie et 10 autres personnes désignées parmi les membres élus du conseil du Gouvernement de la nation crie), de 11 représentants jamésiens (désignés parmi les membres élus des conseils des municipalités enclavées et les personnes non crie résidant sur le territoire du gouvernement régional de Baie-James) et d'un représentant du gouvernement du Québec sans droit de vote. Les autorisations et permis nécessaires à l'aménagement de tous les projets industriels sont accordés par le gouvernement régional de Baie-James.

Dès les premières phases de la mine de diamant Renard, Stornoway a su établir et cultiver des communications et relations importantes avec diverses parties prenantes, notamment la NCM, le GCQ, les pointeurs de la ligne de piégeage M11, les villes de Chibougamau et de Chapais ainsi que la municipalité de Baie-James. Parmi les nombreuses activités qu'elle tient régulièrement, Stornoway organise des rencontres publiques, des visites sur le terrain, des rencontres avec les chefs ou les maires, des réunions de groupes d'échange sur l'environnement ainsi que des réunions d'affaires avec des entrepreneurs et des fournisseurs. Stornoway a ouvert des bureaux à Mistissini et à Chibougamau afin de faciliter les communications avec ces parties.

En mars 2012, Stornoway a mené à bien les négociations avec la NCM, le GCQ et l'Administration régionale crie au sujet de la convention Mecheshoo. La convention Mecheshoo est une convention exécutoire qui régit les relations à long terme entre Stornoway et les parties crie durant toutes les étapes de la mine de diamant Renard. Elle comprend des dispositions prévoyant des occasions de formation, d'emploi et d'affaires pour les Cris pendant les étapes de la construction, de l'exploitation et de la fermeture du projet et énonce les principes relatifs au respect social, culturel et environnemental qui

guide la gestion du projet. La convention Mecheshoo prévoit un mécanisme qui assurera aux parties cibles des retombées à long terme sur le plan financier liées à la réussite du projet, conformément aux pratiques exemplaires du secteur minier en matière d'engagement envers les collectivités des Premières Nations.

En juillet 2012, Stornoway a signé la déclaration de partenariat avec les collectivités de Chibougamau et de Chapais de la région de la Baie-James au Québec. La déclaration de partenariat est une entente de collaboration entre les partenaires pour la mise en valeur responsable de la mine de diamant Renard à partir de principes de protection de l'environnement, de responsabilité sociale et de viabilité économique. La déclaration de partenariat comprend des dispositions qui prévoient la création d'un comité de liaison Renard, qui examine diverses questions d'intérêt commun, comme la communication, l'emploi et la diversification économique des collectivités locales. Le comité veille en particulier aux projets visant à attirer et à maintenir de nouveaux résidents dans les villes de Chibougamau et de Chapais.

Permis

La mine de diamant Renard était assujettie au processus d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et le milieu social fédéral et provincial aux termes de la CBJNQ, de l'EQA et de l'ACEE. Le 28 décembre 2011, Stornoway a déposé une ÉISE répondant aux exigences des lignes directrices provinciales et fédérales connexes, après quoi le gouvernement fédéral du Canada et le gouvernement du Québec ont tenu, respectivement en juin et en août 2012, des audiences publiques sur le projet.

Le 4 décembre 2012, le MELCC (anciennement le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs) a délivré à Stornoway le certificat d'autorisation global pour la mine de diamant Renard, lequel a été modifié périodiquement depuis à mesure que les plans techniques et de développement de la mine de diamant Renard étaient mis au point. Le certificat d'autorisation est la principale approbation réglementaire qui était requise pour commencer la construction de la mine. Le 12 juillet 2013, Stornoway a obtenu une décision d'évaluation environnementale favorable à l'égard de la mine de diamant Renard de la part de l'ACEE.

En vertu de la *Loi sur les mines* (Québec), le détenteur de droits miniers a la responsabilité de restaurer les terrains sur lesquels des activités d'exploration et/ou d'aménagement ont été menées. Ces travaux doivent être réalisés conformément à un plan de restauration approuvé au préalable par le MERN. En décembre 2012, Stornoway a également reçu l'approbation du MERN à l'égard du plan de remise en état et de fermeture de la mine Renard. En vertu de la *Loi sur les mines* (Québec), un cautionnement doit être remis au MERN pour garantir la totalité des coûts de restauration d'un projet minier, conformément à un calendrier de paiement fixé dans le règlement applicable. Le 29 août 2014, Stornoway a pris des dispositions pour être en mesure de fournir un cautionnement pouvant atteindre 15,2 millions de dollars au MERN à l'égard du plan de fermeture. L'obligation de verser la première tranche de 7,6 millions de dollars a été remplie en août 2014; le deuxième versement, de 3,8 millions de dollars, a été fait en août 2015; et le troisième et dernier versement a été fait en août 2016. Se reporter à la rubrique « Développements récents — Plan de fermeture de la mine de diamant Renard ».

Depuis que la phase de construction de la mine de diamant Renard a été amorcée en juillet 2014, divers autres permis d'exploitation ont été demandés pour des activités propres au site en vertu de l'ensemble des autorisations globales.

Géologie du projet

La zone du projet est située dans la partie sud-est de la province du Supérieur, ceinturée par des roches d'âge protérozoïque de la fosse du Labrador à l'est et de la province de Grenville au sud. Cette partie du craton du Supérieur est parfois appelée « craton d'Ungava ». Des roches du Protérozoïque de la zone plissée du Labrador à l'est, de la zone plissée de Cape Smith au nord et de la province de Grenville au sud entourent la zone du projet. Les parties nord de la zone du projet consistent en des terrains plutoniques et en des terrains gneissiques d'orientation nord-nord-ouest. Selon le degré de

métamorphisme, la minéralogie, la lithologie et la magnétométrie aérienne, la largeur des terrains semble varier de 70 km à 150 km.

La propriété Foxtrot est située entre la ceinture de roches vertes (volcaniques) La Grande, au nord, et la ceinture de roches vertes (volcaniques) Eastmain, au sud. Les lithologies dominantes sont du granito-gneiss et des gneiss à granulites à métamorphisme régressif, et on y trouve également du granite et des granodiorites en moindres quantités. Les gneiss contiennent des assemblages de roches sédimentaires et volcaniques métamorphisées résiduelles auxquels sont associées des roches intrusives mafiques et ultramafiques. Les groupes de roches sédimentaires métamorphisées détritiques du Protérozoïque des monts Otish et de Mistassini recouvrent les lithologies archéennes, marginales dans la Province de Grenville. Les intrusions de roches mafiques et ultramafiques d'affinités variables sont plus courantes dans le sud-est que dans le sud-ouest.

Le granito-gneiss et les gneiss à granulites à métamorphisme régressif d'origine sédimentaire sont les principales lithologies dans la zone où se trouve la propriété; toutefois, du granite et des granodiorites peuvent aussi être présents en quantités moindres. Les gneiss peuvent contenir des assemblages de roches sédimentaires et volcaniques métamorphisées résiduelles, auxquels sont associées des roches intrusives mafiques et ultramafiques. Des ceintures linéaires mineures de roches volcaniques métamorphisées supracrustales se retrouvent dans toute la zone et suivent généralement une orientation est-ouest ou ouest-nord-ouest. Des réseaux de dykes de diabase et de gabbro du groupe Mistassini protérozoïque orientés vers le nord-ouest pouvant atteindre 30 m de large traversent toutes les lithologies. On trouve aussi des affleurements isolés de roches métasédimentaires clastiques du Protérozoïque dans la région.

Dans la région de Foxtrot, le faciès des roches métamorphiques est surtout de type amphibolite, avec un faciès de granulite local signalé près du lac Minto. Les lithologies à teneur supérieure se trouvant dans le nord sont interprétées comme des structures résiduelles supracrustales datant de 3,1 Ga. Le granite et le granito-gneiss sont datés de 2,7 Ga et les roches intrusives felsiques et neutres locales sont datées de 2,5 Ga.

Il y a cinq épisodes connus d'activité volcanique kimberlitique au Québec; du sud au nord, les champs de kimberlite sont ceux du Témiscamingue, de Desmaraisville, d'Otish, de Wemindji et de Torngat. Le groupement Renard est considéré comme faisant partie de l'épisode volcanique kimberlitique d'Otish, survenu il y a de 550 à 641 Ma.

La couverture glaciaire quaternaire de la zone a été contrôlée par la ligne de partage des glaces du Nouveau-Québec. À partir de la ligne de partage, les glaces ont dérivé vers le nord et le nord-est en direction de la baie d'Ungava et vers l'ouest et le sud-ouest vers la baie d'Hudson. Les alignements structuraux glaciaires sont bien développés et de grande étendue. Les morts-terrains glaciaires peuvent atteindre une épaisseur de 34 m dans la propriété Foxtrot, mais leur épaisseur moyenne est de 10 m dans la zone du groupement Renard. Les dépôts glaciaires sont composés de till, d'eskers, de moraines et de sédiments d'origine postglaciaire, et leur orientation reflète le déplacement de la glace à partir du nord-nord-est.

Exploration

Tous les travaux d'exploration ont été effectués par Stornoway et ses sociétés devancières.

Depuis les débuts du projet Foxtrot, quelque 12 000 échantillons de minéraux lourds ont été recueillis sur une superficie de 400 000 km², dont environ 8 140 se trouvent dans les limites des biens fonciers actuels. Depuis 2000, environ 274 levés magnétiques au sol (2 486 km linéaires), 204 levés électromagnétiques au sol (328 km linéaires) et des levés géophysiques aériens totalisant 37 450 km linéaires ont été réalisés sur la propriété Foxtrot.

La cartographie structurale a été entreprise en 2004 et en 2006 afin de repérer les contrôles structuraux qui pourraient aider à localiser davantage d'intrusions ou de dykes kimberlitiques. Les résultats du programme n'ont pas été concluants. La cartographie géologique effectuée en octobre 2010 visait à repérer les caractéristiques intéressantes à grande échelle qui avaient été interprétées d'après les données géophysiques et les photographies aériennes. Dans les zones ciblées, les morts-terrains ont été enlevés afin d'exposer le substratum rocheux à des fins de cartographie. Ce programme a permis de repérer deux grandes failles et deux plus petites à l'emplacement projeté de la mine.

Minéralisation

Il existe deux types de gîtes diamantifères : les primaires et les secondaires. Les gîtes primaires sont ceux dans lesquels les diamants demeurent dans la roche hôte initiale (habituellement de la kimberlite), qui les a amenés vers la surface. Les gîtes secondaires sont ceux qui se forment lorsque les diamants sont arrachés à la roche hôte par l'érosion pour se concentrer, sous l'effet des eaux de ruissellement, dans les gîtes alluvionnaires (les rivières) ou les dépôts marins (les plages). Les kimberlites de Renard sont des gîtes primaires situés dans des roches hôtes granitiques et gneissiques. D'importants programmes d'échantillonnage effectués entre 2001 et 2014 ont démontré que ces kimberlites contiennent des diamants susceptibles de présenter un intérêt économique.

À ce jour, neuf cheminées de kimberlite ont été repérées sur une surface de 2 km² dans le groupement Renard (Renard 1 à Renard 10, Renard 5 et Renard 6 formant un corps qu'on appelle Renard 65). Les cheminées de kimberlite sont généralement espacées de 50 m à 500 m. Les données géophysiques et l'information sur les forages des campagnes de délimitation et d'échantillonnage industriel révèlent qu'en général, vues en mode plan, la plupart des kimberlites de Renard sont irrégulières et elliptiques. Les superficies de la zone de kimberlite des cheminées varient de 0,1 ha à 2,0 ha. L'estimation des ressources minérales de 2015 décrit les ressources indiquées/présumées des cheminées de Renard 2, Renard 3, Renard 4, Renard 9 et Renard 65. Les cheminées de Renard 1, Renard 7 et Renard 10 peuvent offrir un potentiel économique et sont classées comme CEF. Deux réseaux latéraux étendus de dykes kimberlitiques, connus comme les dykes Lynx et Hibou, ont été repérés respectivement à l'ouest et au nord-ouest du groupe de cheminées. Des parties des deux dykes sont incluses dans l'estimation des ressources minérales. D'autres kimberlites s'apparentant à des dykes ont été découvertes ailleurs sur la propriété. Celles-ci ne sont pas incluses dans l'estimation des ressources minérales, mais peuvent justifier d'autres travaux à une date ultérieure.

Les cheminées de kimberlite de Renard se composent de kimberlites de la zone du diatrème et de la zone de la racine, dont la géologie interne générale est similaire. Ces cheminées peuvent être classées comme des kimberlites de style sud-africain « caractéristiques » et contiennent différentes phases dont les propriétés macroscopiques et microscopiques et la qualité de diamant diffèrent. Dans la plupart des cheminées, à l'exception des cheminées Renard 3 et Renard 10, la phase dominante se compose de kimberlites volcanoclastiques massives pouvant être classées comme des brèches de kimberlite tuffacitique. En général, ces brèches de kimberlite tuffacitique sont fortement altérées et ont une texture massive. Elles sont composées de différentes quantités d'olivine, de clastes juvéniles et de xénolithes des roches encaissantes mal classés, généralement peu denses et parfois à texture clastique, tous déposés dans une gangue interclastique fortement altérée. Dans bon nombre de cheminées, une phase supplémentaire de remplissage de cheminée est présente; il s'agit habituellement d'une kimberlite plus cohérente ou de transition caractérisée par un contenu moindre de xénolithes des roches encaissantes et un contenu plus élevé d'olivine déposés dans une mésostase cristalline à semicristalline. Dans tous les corps, on trouve de la kimberlite subvolcanique à la fois sous forme de dykes et d'intrusions de forme irrégulière présentes dans chaque phase de remplissage des cheminées, entre les zones de contact des phases et le long des limites des cheminées. Ces corps sont habituellement considérés comme des intrusions ultérieures. Les intrusions de kimberlite subvolcanique peuvent varier en épaisseur, allant de quelques centimètres à plusieurs mètres et, dans le cas du réseau de dykes Lynx et Hibou, par exemple, leurs dimensions latérales peuvent être importantes.

Les corps en forme de cheminée de Renard sont tous associés à d'importantes REF créées au cours de l'épisode de mise en place et, à l'exception de Renard 3 et de Renard 8, ont une REB considérable. La

REF est composée à la fois de roches encaissantes solides et de roches encaissantes brisées traversées par un petit nombre de dykes kimberlitiques hypabyssaux et de filons et comportant quelques zones renfermant des éléments provenant des kimberlites. La REB repose habituellement entre les unités de kimberlite principales et la REF et se caractérise par des roches encaissantes à texture clastique brisées et pulvérisées dominantes présentant une dilution générale d'au moins 95 %. La REB contient jusqu'à 5 % de composants kimberlitiques, présents sous forme d'olivine, de rares clastes d'origine magmatique altérés et de très rares xénocristaux de grenat dans la matrice bréchique. La REB contient une quantité considérable d'autres matières kimberlitiques diamantifères, sous forme de dykes kimberlitiques hypabyssaux et transversaux récents, ce qui contribue à définir la forme de la cheminée.

La datation par la méthode U-Pb antérieure de la pérovskite de matrice dans les dykes de kimberlite subvolcanique de Renard 1 laisse croire que la mise en place remonte à 631,6 +/- 3,5 Ma (Birkett et coll, 2004). Les données récentes obtenues pour les principaux types de roches présents à Renard 2 et à Renard 3 à l'aide de la même méthode indiqueraient une mise en place qui remonte à 640,5 +/- 2,8 Ma.

Forages

Tous les forages ont été effectués sous le contrôle de Stornoway et de la société devancière, Ashton Mining Canada Inc. Depuis 2001, 900 forages (132 719 m) ont été réalisés sur la propriété, soit 36 forages par circulation inverse (6 151 m) et 631 carottages exploratoires (120 994 m), 35 forages géomécaniques (3 471 m), 133 forages géotechniques (1 219 m) et 64 forages hydrogéologiques (884 m). Au cours de 2007, et dans le cadre des travaux d'échantillonnage industriel souterrains, 22 forages souterrains ont été creusés dans Renard 2 (1 508 m) et 21 forages souterrains, dans Renard 3 (874 m).

Des forages verticaux et des forages obliques ont été creusés dans les corps kimberlitiques, à partir desquels des modèles géologiques tridimensionnels ont été construits pour l'estimation des ressources. Par conséquent, les interceptions de forage ne sont pas une indication de l'épaisseur réelle de la minéralisation.

Entre 2001 et 2002, des travaux de forage menés dans le cadre des programmes axés sur l'exploration préliminaire ont eu lieu dans tous les corps minéralisés, sauf Renard 9 et Renard 10, qui n'ont été découverts qu'en 2003 et 2005, respectivement. Depuis 2003, les forages ont servi avant tout à appuyer l'évaluation du projet à un stade avancé et la définition du gisement en procurant des échantillons industriels et des mini-échantillons industriels. Des forages d'exploration ciblés ont été entrepris entre 2001 et 2010. En 2011 et en 2012, les forages visaient essentiellement à recueillir des données à l'appui du plan de mine et de la conception des infrastructures proposées et les forages effectués en 2014 ont surtout porté sur la kimberlite de Renard 2.

Pendant les forages de délimitation ou de mini-échantillonnage industriel, des observations géotechniques détaillées ont été consignées à partir des carottes d'exploration. On enregistre les paramètres géotechniques des trous, comme la récupération totale de carottes, la désignation de la qualité de la roche, la résistance de la roche intacte, la météorisation et l'altération, l'orientation des joints, l'évaluation de l'état des joints et la fréquence des fractures, afin d'obtenir les valeurs de la qualité de la masse rocheuse. Depuis 2009, des trous sont forés de manière à produire des carottes orientées permettant d'obtenir des données d'orientation à partir des carottes. Les mesures de l'azimut (alpha) et de l'inclinaison (bêta) de toutes les fractures des carottes orientées ont été consignées pour aider à l'élaboration d'un modèle géotechnique pour la mine Renard.

Préparation, analyse et sécurité des échantillons

Les trois niveaux de base des procédures d'échantillonnage de diamants de plus en plus gros sont résumés ci-après (échantillonnage par fusion caustique, mini-échantillonnage industriel et échantillonnage industriel), suivis de la description de programmes comparables d'échantillonnage par carottage, de circulation inverse, d'excavation de tranchées et de prélèvement d'échantillon souterrains. La détermination de la teneur en eau de chaque échantillon avant le traitement par fusion caustique,

SMD ou masse volumique apparente (MVA) est nécessaire pour pouvoir calculer avec exactitude le poids sec de la kimberlite. La base de données sur la MVA des échantillons industriels secs comprend 2 127 fiches de MVA, qui se composent de 1 672 mesures provenant de carottes et 455 mesures issues d'échantillons industriels. Lorsque la moyenne est faite entre différentes mesures du même échantillon et de différents sous-échantillons de la même roche et que les échantillons témoins servant au contrôle de la qualité en laboratoire sont retirés, il reste 1 770 échantillons de masse volumique distincts spatialement. Les variations de masse volumique n'ont pas permis d'établir une corrélation avec la dilution des roches encaissantes ni de changement de masse volumique clairement mesurable associé à la plus grande profondeur des cheminées kimberlitiques.

Échantillonnage par fusion caustique — Le processus par fusion caustique est utilisé pour évaluer, classer et corrélérer le potentiel en diamants de différentes lithologies kimberlitiques et pour fournir des données en vue de faciliter le processus d'estimation de la teneur. Ce genre d'analyse vise à extraire tous les diamants d'une taille supérieure à 0,1 mm par la dissolution chimique de l'échantillon de roche encaissante. La taille des différents échantillons peut varier entre quelques kilogrammes et des centaines de kilogrammes, selon la matière disponible et la raison d'être précise de l'analyse. La kimberlite peut être récupérée à partir de carottes, de roulants, de subaffleurements, d'affleurements, d'expositions souterraines et de sous-échantillons de matière dans une installation de traitement ou d'une combinaison de ceux-ci. La kimberlite est récupérée, décrite et consignée par les géologues sur le site suivant les protocoles alors en vigueur. Chacun des échantillons est numéroté, pesé et scellé dans un contenant avec sceau de sécurité approprié au volume de la matière et transporté à l'installation d'analyse par avion nolisé ou par services de messagerie commerciaux, ou les deux. Les résultats de chaque échantillon des unités de kimberlite comparables peuvent être regroupés pour donner un échantillonnage plus étendu et plus représentatif sur le plan statistique.

Au cours des programmes d'exploration de la mine de diamant Renard, des microdiamants ont été récupérés par un laboratoire interne de North Vancouver, en Colombie-Britannique (que possède et exploite Stornoway) et quatre établissements commerciaux externes indépendants.

Mini-échantillonnage industriel — Même s'il n'existe aucune définition officielle reconnue par le secteur de l'expression « mini-échantillonnage industriel », bon nombre de sociétés s'entendraient pour dire que cette expression est généralement utilisée pour désigner le traitement de la matière kimberlitique allant jusqu'à plusieurs dizaines de tonnes. Cette matière peut provenir de carottes, d'éclats de forage par circulation inverse, de roulants, de subaffleurements, d'affleurements, de tranchées ou de galeries souterraines. Les mini-échantillons industriels sont habituellement traités au moyen d'un équipement utilisant la SMD qui, selon les spécifications et les objectifs de récupération de diamants du programme, peut être configuré pour récupérer les diamants d'une taille supérieure à 0,5 mm, 0,85 mm ou 1,18 mm sur un tamis de mailles. Dans certains cas, la dissolution caustique ou d'autres techniques d'extraction peuvent être utilisées pour récupérer les diamants. Tous les mini-échantillons industriels de Stornoway ont été traités au moyen d'un équipement utilisant la SMD et le contenu en diamants est fondé sur les pierres récupérées soit sur des tamis à mailles de 1,18 mm, soit sur des tamis DTC +1. Les programmes de mini-échantillonnage industriel de Stornoway ont eu recours à du carottage, à des éclats de forage par circulation inverse, à des roulants et à des tranchées en surface pour trouver de la matière kimberlitique.

Échantillonnage industriel — Même s'il n'existe aucune définition officielle reconnue par l'industrie de l'expression « échantillonnage industriel », bon nombre de sociétés s'entendraient pour dire que cette expression est généralement utilisée pour désigner le traitement de la matière kimberlitique dépassant plusieurs dizaines de tonnes. Cette matière peut provenir de carottes, d'éclats de forage par circulation inverse, de roulants, de subaffleurements, d'affleurements, de tranchées ou de galeries souterraines. Les échantillons industriels sont habituellement traités au moyen d'un équipement utilisant la SMD qui, selon les spécifications et les objectifs de récupération de diamants du programme, peut être configuré pour récupérer les diamants d'une taille supérieure à 0,85 mm ou 1,18 mm sur un tamis de mailles. Dans certains cas, des tamis à mailles plus larges ou d'autres techniques d'extraction peuvent être utilisés pour récupérer des diamants. Tous les échantillons industriels de Stornoway mentionnés dans ce document comprennent soit des échantillons de matière de tranchées en surface, soit des échantillons souterrains

et ont été traités au moyen d'un équipement utilisant la SMD. Le contenu en diamants indiqué se fonde sur les pierres récupérées soit sur des tamis à mailles de 1,18 mm, soit sur des tamis DTC +1.

Certains échantillons de carottage recueillis pendant les programmes de forage historiques ont été regroupés et traités pour la récupération de macrodiamants. Les programmes d'échantillonnage d'éclats de forage par circulation inverse ont été entrepris avec différents objectifs, allant de la récupération d'un grand échantillonnage de kimberlite en vue de créer des échantillons représentatifs, au classement de la teneur en fonction de différents intervalles de profondeur et à l'échantillonnage à intervalles réguliers. Depuis 2005, des milliers de tonnes de matière kimberlitique ont été prélevées dans des tranchées dans les corps de Renard 4 et de Renard 65 et les dykes de Lynx, de Hibou et de North Anomaly. Les résultats des échantillons de macrodiamants sont résumés dans le tableau 2.

Tableau 2 — Sommaire des résultats de l'échantillonnage de macrodiamants

Corps de kimberlite	Type d'échantillon	Année	Nombre d'échantillons	Poids (t sèches)	Total des carats (DTC +1)
Renard 1	Carottage	2002	1	0,3	0,00
	Carottage	2003	11	10,0	0,73
	Carottage	2014/2015	4	2,9	0,02
Renard 2	Carottage	2002	7	5,0	3,29
	Carottage	2003	8	8,6	5,24
	Carottage	2004	9	12,5	13,45
	Carottage	2005	16	6,7	4,96
	Carottage	2006	7	2,8	2,71
	Éclats de forage CI	2004	12	171,2	146,96
	Éclats de forage CI	2007	15	86,8	70,95
	Souterrain	2006/2007	15	2 448,8	1 601,94
	Souterrain (tambours)	2014/2015	7	1,4	1,77
	Carottage	2014/2015	71	54,6	44,65
Renard 3	Carottage	2002	5	4,9	6,47
	Carottage	2004	13	13,8	13,66
	Éclats de forage CI	2004	10	157,0	185,11
	Éclats de forage CI	2007	13	59,4	34,86
	Souterrain	2006/2007	13	2 113,7	2 799,85
Renard 4	Carottage	2002	6	4,8	2,94
	Carottage	2003	15	12,4	5,32
	Carottage	2004	36	32,4	13,62
	Carottage	2005	1	0,5	0,48
	Éclats de forage CI	2004	17	141,8	53,23
	Éclats de forage CI	2006	14	41,4	33,21
	Échantillon de surface	2004	2	1,8	3,09
	Échantillon de surface	2005	6	9,8	17,76
Échantillon de surface	2006/2007	7	2 104,2	2 721,88	
Renard 65	Carottage	2002	2	0,8	1,19
	Carottage	2003	23	19,8	8,47
	Carottage	2004	22	17,9	4,05
	Éclats de forage CI	2004	18	149,6	32,50
	Échantillon de surface	2007	2	266,0	51,77
	Échantillon de surface	2012	1	5 080,8	963,38
Renard 7	Carottage	2005	4	4,1	0,10
	Carottage	2014/2015	3	2,3	0,00
Renard 8	Carottage	2005	4	6,1	0,47
	Carottage	2014/2015	2	1,4	0,03
Renard 9	Carottage	2004	6	6,0	5,65
	Carottage	2005	4	6,2	6,38
	Éclats de forage CI	2006	19	70,3	35,84
	Éclats de forage CI	2007	5	27,3	11,97
Renard 10	Carottage	2014/2015	3	1,7	0,00

Corps de kimberlite	Type d'échantillon	Année	Nombre d'échantillons	Poids (t sèches)	Total des carats (DTC +1)
Hibou	Échantillon de surface	2005	5	19,8	4,68
	Échantillon de surface	2006	2	31,4	39,53
	Échantillon de surface	2008	1	543,9	781,41
Lynx	Échantillon de surface	2003	3	3,9	4,46
	Échantillon de surface	2004	2	10,3	14,92
	Échantillon de surface	2005	6	34,7	42,33
	Échantillon de surface	2007	3	494,3	528,93
North Anomaly	Échantillon de surface	2006/2008	3	46,4	44,90

Quatre installations de traitement par SMD ont été utilisées jusqu'à ce jour à titre de principaux laboratoires d'extraction des macrodiamants pendant les programmes d'exploration de Renard : deux établissements commerciaux indépendants distincts (une installation de 10 tonnes par heure appartenant au *Thunder Bay Mineral Processing Laboratory* (laboratoire de traitement de minéraux de Thunder Bay) et une installation de 1,5 tonne par heure exploitée par Microlithics) et deux installations que possède et exploite Stornoway (une installation de 5 tonnes par heure située à North Vancouver, en Colombie-Britannique, et une installation de 10 tonnes par heure située à Camp Lagopède, au Québec).

Les concentrés diamantifères générés par le traitement par SMD des échantillons industriels souterrains, des échantillons d'un fort tonnage provenant de tranchées et des échantillons d'éclats de forage par circulation inverse de la mine de diamant Renard ont tous été soumis à un traitement final aux installations du laboratoire de North Vancouver de Stornoway. Le circuit de récupération des diamants comprend un circuit de calibrage, un trieur à rayons X et une table à graisse. L'ensemble du traitement des concentrés a été effectué dans les installations de North Vancouver, dans des zones sécurisées à accès contrôlé surveillées par un système de télévision en circuit fermé. Depuis 2004, les activités de SMD, le traitement des concentrés de SMD après un premier traitement, l'observation des concentrés et des diamants et leur manutention subséquente se déroulent suivant des protocoles et des procédures de sécurité approuvés prévoyant notamment :

- la documentation de la chaîne de conservation;
- des contenants à double verrouillage;
- des sceaux à numéro indéchiffrable, à usage unique et inviolables;
- la surveillance et le contrôle du poids des échantillons;
- un accès limité ou jumelé à certains locaux des laboratoires;
- une surveillance au moyen d'un système de télévision en circuit fermé; et
- un service externe de gardiens de sécurité (tiers).

L'analyse comparative de la distribution granulométrique des diamants est comparée aux résultats historiques et à ceux des laboratoires externes. Les données provenant des divers programmes d'exploration, de mini-échantillonnage industriel et d'échantillonnage ont été saisies dans une base de données relationnelle SQL Server à laquelle seul l'administrateur de celle-ci a accès. La base de données est stockée sur le serveur du bureau de North Vancouver et des copies de sauvegarde sont exécutées tous les jours. Les données imprimées des résultats des traitements et des teneurs en diamants sont stockées dans des classeurs résistants au feu du bureau de North Vancouver, tout comme les données imprimées des diagraphies réalisées sur place des carottes de Renard. Ces copies imprimées sont de plus numérisées pour produire des copies PDF numériques qui sont stockées sur le serveur.

Voici les programmes AQ/CQ mis en œuvre par Stornoway :

- un procédé d'ajout connu à l'aveugle aux échantillons au cours du traitement;
- un procédé d'ajout connu à l'aveugle aux échantillons au cours de l'observation;
- l'essai régulier des machines et de l'équipement;
- des procédures d'étalonnage et de vérification;

- la vérification périodique des fractions non observables et des matières rejetées;
- l'utilisation d'échantillons de référence internes et de matériaux de référence;
- un système d'archivage de la documentation qui permet de conserver en archive tous les documents et les données d'origine, les modifications étant clairement indiquées, paraphées et datées pour référence;
- des mesures correctives prises sans délai quand un aspect de l'analyse de laboratoire ou de la documentation de la chaîne de conservation n'est pas conforme aux normes procédurales;
- le déclenchement d'une enquête et la vérification de tout résultat qui semble constituer une anomalie statistique pour s'assurer que les résultats de laboratoire sont compatibles avec le contexte géologique; et
- le recours à des laboratoires externes pour contrôler les échantillons, y compris des visites par des personnes qualifiées.

Dans le cadre de l'examen confié à un expert indépendant, les contrôles suivants ont été réalisés sur la propriété Foxtrot :

- visite des lieux entre le 5 mars et le 8 mars 2009; le 21 août 2012; entre le 29 juillet et le 31 juillet 2014; et entre le 20 avril et le 22 avril 2015;
- examen des interprétations de la géologie et de la minéralisation souterraines et de surface;
- examen des programmes d'exploration passés et en cours;
- examen du modèle du gisement;
- examen des données à l'appui des modèles de ressources minérales, l'examen ayant porté sur l'inspection des carottes, l'examen des diagraphies, des protocoles et des méthodes d'échantillonnage et d'analyse et l'examen des mesures de sécurité des échantillons et de leur entreposage;
- examen des protocoles et des méthodes concernant les données AQ/CQ, de l'intégrité des données et de la validation des données sur les forages par circulation inverse, les carottages et les forages souterrains; et
- examen des méthodes d'évaluation des diamants.

Aucun échantillon indépendant n'a été recueilli ni traité puisque cette méthode n'est pas pratique pour l'échantillonnage de diamants. Les procédures publiées et pratiquées par Stornoway pour la collecte de données sur le terrain et leur transposition en « produits » à l'appui du travail d'évaluation des ressources et des exercices initiaux d'établissement des coûts sont conformes aux lignes directrices du secteur concernant les pratiques exemplaires.

Ces données ont été recueillies, compilées et analysées au moyen d'une combinaison de méthodes afin de tenir compte de la distribution spatiale de l'échantillonnage et de la quantité d'information existante sur chaque domaine de kimberlite dans chaque corps.

Contrairement aux matières premières comme l'or ou les métaux de base, il n'existe pas de valeur standard par unité de poids qui puisse servir à calculer la valeur d'un gisement de diamants. Un diamant d'un carat peut valoir tout aussi bien moins d'un dollar que des dizaines de milliers de dollars, selon sa forme, sa couleur et sa qualité. Il faut examiner individuellement chaque lot de diamants pour en établir la valeur moyenne. Il faut des évaluations de différents évaluateurs professionnels de diamants, c'est-à-dire des diamantaires, et c'est leur moyenne qui permet généralement d'obtenir une estimation du prix réel probable des biens en question. L'écart entre les estimations du prix des diamants selon les évaluateurs peut atteindre $\pm 20\%$, en particulier dans le cas de petits lots de diamants. Ces écarts s'expliquent par le simple fait que la valeur d'une pierre ou d'un lot de pierres n'est pas perçue de la même façon selon le diamantaire qui l'examine. Leurs critères en matière de prix diffèrent quelque peu également.

Un lot cumulé de diamants qui pèse 8 315,58 carats obtenus par échantillonnage souterrain industriel, échantillonnage en tranchée et forage par circulation inverse par Stornoway entre 2003 et 2007 a servi à la modélisation de la valeur des diamants. Dans un exercice d'évaluation, il convient de faire appel à plusieurs diamantaires pour obtenir un éventail d'évaluations dont on peut faire la moyenne pour en

arriver à une estimation exacte du prix et d'utiliser ensuite ces données pour modéliser un prix moyen. Une modélisation du prix des diamants est souvent entreprise aux premiers stades d'évaluation de projets diamantifères. Dans la modélisation des prix, la petite taille de l'échantillon est compensée par l'estimation de ce que serait la population de diamants dans un échantillon plus grand. De la sorte, l'évaluateur cherche à prédire la probabilité que de plus grosses pierres soient découvertes et leur incidence sur la valeur globale du lot et à estimer ainsi de façon plus précise ce que serait la valeur du minerai tout-venant. La modélisation suppose l'étude du lot de diamants existant, y compris la distribution granulométrique et les évaluations, pour estimer du point de vue statistique les limites supérieure et inférieure d'un lot de production avec certains niveaux de confiance à partir du petit lot en question. Pour ce faire, Stornoway a retenu les services de WWW IDC pour que celle-ci procède à des évaluations et à la modélisation des prix. WWW IDC est reconnue comme un chef de file mondial en la matière.

Ressources minérales et réserves minérales

Estimation des ressources minérales de 2015 de Renard

Après l'exécution d'un programme de forages dirigés profonds en 2014 sur la kimberlite de Renard 2 et d'intenses activités d'échantillonnage connexes menées à Renard 2 et sur d'autres kimberlites du projet, une mise à jour de l'estimation des ressources minérales a été réalisée conformément aux définitions de l'ICM pour les ressources minérales et les réserves minérales mentionnées dans le Règlement 43-101 et a été publiée le 24 septembre 2015 pour Renard 2, Renard 3 et Renard 4. Ces travaux, de même qu'une cible d'exploration plus poussée des cheminées kimberlitiques de Renard 1, Renard 7 et Renard 10 ainsi que de l'ensemble de dykes de kimberlite de Hibou, ont été documentés plus amplement dans un rapport technique conforme au Règlement 43-101 intitulé « *2015 Mineral Resource Update for the Renard Diamond Project, Québec, Canada* » dont la date de prise d'effet est le 24 septembre 2015 (l'« **estimation des ressources minérales de 2015 de Renard** »).

L'estimation des ressources minérales de 2015 de Renard intègre les données sur le volume, la masse volumique, la pétrologie et le contenu en diamant des kimberlites provenant des 101 078 m de forage au diamant (497 trous), des 6 151 m de forage par circulation inverse (CI) de grand diamètre (36 trous), des 23,7 tonnes d'échantillons soumis à une analyse microdiamantifère, des diamants totalisant 196 carats (ct) (3 107 pierres) récupérés dans les carottes, des diamants totalisant 605 ct (7 181 pierres) récupérés dans les échantillons de forage par circulation inverse, des diamants totalisant 4 404 ct (40 521 pierres) récupérés dans les échantillons industriels souterrains et des diamants totalisant 5 219 ct (52 474 pierres) récupérés dans les échantillons prélevés en surface et dans les tranchées. L'estimation intègre également l'information tirée d'environ 150 trous de forage, 37 puits d'essai en surface et 12 tranchées creusés à des fins géotechniques et hydrogéologiques. Les résultats sont présentés dans le tableau 3 et le tableau 4. L'estimation des ressources minérales de 2015 de Renard se fonde sur la continuité géologique de la kimberlite en profondeur et de la kimberlite plus près de la surface et sur la variation généralement faible des résultats d'échantillonnage pour les différents stades de kimberlites à différentes profondeurs.

Tableau 3 — Ressources minérales indiquées de la mine de diamant Renard — septembre 2015

Gisement	Total des tonnes ⁽⁴⁾	Total des carats ⁽⁴⁾	Moyenne des ct/100 t ⁽⁵⁾	% de dilution moyen
Total de Renard 2	25 696 000	21 578 000	84,0	54,7
<i>Renard 2 sans la REB⁽⁶⁾</i>	<i>21 417 000</i>	<i>20 680 000</i>	<i>96,6</i>	<i>46,4</i>
<i>REB de Renard 2</i>	<i>4 279 000</i>	<i>899 000</i>	<i>21,0</i>	<i>96,0</i>
Renard 3	1 820 000	1 859 000	102,2	33,5
Renard 4	7 246 000	4 437 000	61,2	48,9
Renard 65	7 865 000	2 300 000	29,2	42,8
Renard 9	0	0	0	s.o.

Gisement	Total des tonnes ⁽⁴⁾	Total des carats ⁽⁴⁾	Moyenne des ct/100 t ⁽⁵⁾	% de dilution moyen
Lynx	0	0	0	s.o.
Hibou	0	0	0	s.o.
Total	42 627 000	30 175 000	70,8	50,6

Notes :

- 1) La date de validité est le 24 septembre 2015.
- 2) Ressources classées conformément aux normes de définitions de l'ICM.
- 3) La rentabilité des ressources minérales qui ne sont pas des réserves minérales n'a pas été établie.
- 4) Les montants totaux pourraient ne pas correspondre à la somme des données puisque celles-ci ont été arrondies.
- 5) Carats par centaine de tonnes. Estimation réalisée selon la valeur limite d'un tamis de DTC +1.
- 6) Exclut les faciès kimberlitiques distincts plus dilués limités qui n'étaient pas inclus dans les ressources de juillet 2013. Présenté pour faciliter une comparaison plus directe avec l'estimation des ressources minérales de 2013.

Tableau 4 — Ressources minérales présumées de la mine de diamant Renard — septembre 2015

Gisement	Total des tonnes ⁽⁴⁾	Total des carats ⁽⁴⁾	Moyenne des ct/100 t ⁽⁵⁾	% de dilution moyen
Total de Renard 2	6 589 000	3 883 000	58,9	72,8
<i>Renard 2 sans la REB⁽⁶⁾</i>	<i>4 080 000</i>	<i>3 356 000</i>	<i>82,3</i>	<i>58,5</i>
<i>REB de Renard 2</i>	<i>2 510 000</i>	<i>527 000</i>	<i>21,0</i>	<i>96,0</i>
Renard 3	542 000	609 000	112,3	39,4
Renard 4	4 750 000	2 455 000	51,7	56,3
Renard 65	4 928 000	1 181 000	24,0	56,5
Renard 9	5 704 000	3 040 000	53,3	63,6
Lynx	1 798 000	1 924 000	107	s.o.
Hibou	178 000	256 000	144	s.o.
Total	24 490 000	13 348 000	54,5	s.o.

Notes :

- 1) La date de validité est le 24 septembre 2015.
- 2) Ressources classées conformément aux normes de définitions de l'ICM.
- 3) La rentabilité des ressources minérales qui ne sont pas des réserves minérales n'a pas été établie.
- 4) Les montants totaux pourraient ne pas correspondre à la somme des données puisque celles-ci ont été arrondies.
- 5) Carats par centaine de tonnes. Estimation réalisée selon la valeur limite d'un tamis de DTC +1.
- 6) Exclut les faciès kimberlitiques distincts plus dilués et limités qui n'étaient pas inclus dans les ressources indiquées de juillet 2013. Présenté pour faciliter une comparaison plus directe avec l'estimation des ressources minérales de 2013.

Il existe un potentiel supplémentaire pour le projet, étant donné que les modèles géologiques de Renard 2, Renard 3, Renard 4, Renard 65 et Renard 9 reposent sur des configurations prudentes des kimberlites en profondeur et que ces modèles ne tiennent pas compte de zones ayant fait l'objet de forages limités en profondeur. De nouveaux travaux ont également été entrepris en 2013, 2014 et 2015 sur les cheminées kimberlitiques de Renard 1, Renard 7, Renard 8 et Renard 10 et divers ensembles de dykes de kimberlite sur la propriété. La cible pour exploration future (« CEF »), anciennement connue sous le nom de « gisement éventuel » avant la révision du Règlement 43-101 du 30 juin 2011, est indiquée en détail dans le tableau 5. Il a été établi que la CEF totale représentait entre 76 et 113 millions de tonnes, contenant entre 33 et 71 millions de tonnes de carats de diamants ayant une teneur moyenne de 43 à 63 ct/100 t. La quantité et la teneur possibles de toute CEF sont de nature conceptuelle, car l'exploration n'est pas suffisante pour délimiter une ressource minérale et rien ne garantit qu'une exploration plus poussée entraînera la désignation de la cible comme ressource minérale.

Tableau 5 — Cible pour exploration future de la mine de diamant Renard — septembre 2015

Gisement	Fourchette inférieure			Fourchette supérieure		
	Total des tonnes	Total des carats	Moyenne des ct/100 t	Total des tonnes	Total des carats	Moyenne des ct/100 t
Renard 2	6 138 000	3 683 000	60	15 472 000	15 472 000	100
Renard 3	3 352 000	3 520 000	105	3 773 000	6 338 000	168
Renard 4	11 120 000	5 560 000	50	15 358 000	11 826 000	77
Renard 65	29 026 000	7 257 000	25	40 926 000	13 506 000	33
Renard 9	3 858 000	2 006 000	52	6 327 000	4 302 000	68
Lynx	3 089 000	2 966 000	96	3 199 000	3 839 000	120
Hibou	3 469 000	3 608 000	104	4 028 000	6 082 000	151
Renard 1	8 620 000	1 724 000	20	12 983 000	3 895 000	30
Renard 7	6 342 000	1 902 000	30	9 431 000	3 772 000	40
Renard 10	1 217 000	730 000	60	1 730 000	2 076 000	120
Total ⁽²⁾	76 232 000	32 956 000	43	113 227 000	71 108 000	63

Notes :

- 1) Anciennement connue sous le nom de gisement éventuel avant les modifications apportées au Règlement 43-101 le 30 juin 2011.
- 2) Les montants totaux pourraient ne pas correspondre à la somme des données puisque celles-ci ont été arrondies.

Pour les besoins du rapport technique Renard de 2016, seules les ressources minérales indiquées ont été prises en compte.

Réserves minérales

Un plan détaillé de la mine a été élaboré en vue de l'extraction des ressources minérales indiquées de la mine de diamant Renard. Des hypothèses de dilution et de récupération ont été posées et les teneurs limite ont été calculées en fonction des coûts et des évaluations des diamants préliminaires. Les réserves minérales probables de la mine à ciel ouvert et de la mine souterraine ont été estimées séparément selon des critères propres à chaque méthode. Un rapprochement des ressources minérales indiquées incluses dans les plans de mine à ciel ouvert et de mine souterraine a été effectué et a confirmé que toutes les ressources disponibles étaient incluses.

Les cheminées kimberlitiques de Renard 2 et de Renard 3 feront l'objet d'une combinaison de méthodes d'exploitation à ciel ouvert et d'exploitation souterraine, tandis que la cheminée de Renard 65 sera exploitée uniquement à l'aide de la méthode à ciel ouvert et que la cheminée de Renard 4 sera exploitée de manière souterraine uniquement.

Exploitation à ciel ouvert — Les réserves relatives à la mine à ciel ouvert sont présentées conformément aux normes de l'ICM. Conformément à ces normes, des blocs modélisés de ressources classées comme ressources mesurées et indiquées sont présentés respectivement en tant que réserves minérales prouvées et réserves minérales probables. En raison de ces normes de présentation, les ressources présumées ne peuvent être incluses dans les réserves; par conséquent, il n'en a pas été tenu compte dans le calendrier de durée de vie de la mine. Aucun bloc de ressources n'est classé comme ressources mesurées; par conséquent, aucune partie des réserves minérales n'est classée dans les réserves prouvées. Les réserves minérales probables totales tiennent compte d'un facteur de dilution du minerai et d'un facteur de récupération du minerai permettant d'évaluer les réserves minérales récupérables.

L'établissement des limites du minerai a consisté à étendre les corps kimberlitiques solides modélisés afin d'inclure une enveloppe de dilution d'un mètre. Des facteurs de dilution particuliers ont été estimés dans le cas de chaque corps minéralisé kimberlitique au moyen de compilations réalisées par gradins. L'enveloppe de dilution ne devrait pas contenir de diamants et est donc considérée comme ayant une teneur nulle. Les facteurs de dilution par gradins et par cheminées kimberlitiques sont présentés dans les tableaux 6 et 7. Dans le cas de l'estimation des réserves minérales, un facteur de récupération minière

de 98 % a alors été appliqué afin de tenir compte du minerai non récupéré à la limite du corps minéralisé. Les teneurs limite utilisées pour l'estimation des réserves minérales sont indiquées dans le tableau 8.

Tableau 6 — Dilution par gradins de R2, R3 et R65

Gradin	Dilution par gradins (%)				
	R2	R3	REB	REB2a	R65
500	-	10,1	-	-	-
490	4,4	10,5	4,4	3,4	-
480	1,6	12,9	3,3	2,5	4,2
470	0,8	13,6	3,4	2,3	3,8
460	0,9	16,6	3,5	2,1	3,6
450	1,5	12,6	3,3	1,9	3,7
440	1,7	10,8	4,6	2,0	3,6
430	2,0	9,8	5,3	1,7	4,1
420	2,6	9,1	5,3	1,3	3,6
410	2,4	9,3	6,7	1,1	3,8
400	1,3	5,5	6,2	0,6	3,6
390	0,5	-	-	-	3,6
380	0,2	-	-	-	3,5
370	-	-	-	-	3,5
360	-	-	-	-	2,6
350	-	-	-	-	2,1
Moyenne	1,72	11,44	4,32	1,75	3,51

Tableau 7 - Facteurs de dilution moyens

Dilution	R2 (Kimb2a; Kimb2b; REB2a; REB)	R3	R65
Tonnage de minerai dilué	4 333 020	793 719	4 578 679
Facteur de dilution	2,73 %	11,44 %	3,51 %

Tableau 8 - Teneur limite dans la mine à ciel ouvert (ct/100 t)

R2 (Kimb2a; Kimb2b; REB2a; REB)	R3	R65
16,2	22,1	17,0

Les réserves minérales probables en place totales exploitées à ciel ouvert sont estimées à 8,91 millions de tonnes de minerai d'une teneur diluée moyenne de 44,4 ct/100 t, soit 3,96 millions de carats. La cheminée de Renard 3 présente la teneur diamantifère moyenne la plus élevée, soit 92,3 ct/100 t, juste devant Renard 2, d'une teneur moyenne de 59,6 ct/100 t (y compris les unités « REB » et « REB-2A »). La fosse Renard 65 possède une teneur plus faible et contient 4,58 Mt de minerai d'une teneur moyenne de 30,1 ct/100 t, soit 1,38 million de carats. Au 31 décembre 2015, un total de 153 kt de minerai contenant une quantité estimative de 113 000 carats avaient été extraits et stockés.

Exploitation souterraine - La première étape en vue d'évaluer les réserves minérales souterraines probables a consisté à créer un modèle tridimensionnel à l'égard de chaque chambre proposé en fonction du modèle de ressources minérales indiquées et de la méthode d'exploitation prévue. Des configurations pratiques compatibles avec l'aménagement prévu des niveaux des points de soutirage et des galeries de forage, les patrons de forage disponibles, le type d'équipement de forage choisi et les délimitations attendues après le dynamitage ont été créées. La forme des cheminées dans certains secteurs est irrégulière; dans ces secteurs, des délimitations d'exploitation minière pratiques (uniformes) ont été créées; celles-ci comprenaient habituellement des stériles et excluaient parfois une partie de la kimberlite. Une fois tous les volumes créés, le tonnage et la teneur de toutes les ressources minérales indiquées contenues dans chaque chambre ainsi délimitée ont été calculés à l'aide du modèle de bloc de ressources, du logiciel Deswik et du tableur Excel pour la conversion des ressources en réserves.

Les facteurs de modification relatifs à la récupération du minerai et à la dilution externe propres à la méthode du long trou à chambre-magasin ont été appliqués aux ressources minérales indiquées et aux stériles contenus dans les chambres délimitées. Les hypothèses de récupération et de dilution pour la méthode du long trou à chambre-magasin qui ont servi dans le cadre du rapport technique Renard de 2016 sont présentées au tableau 9. D'autres simulations seront effectuées pour optimiser ces facteurs à mesure que la stratégie d'exploitation sera mise au point pour R2 et de nouvelles simulations seront effectuées pour R3 et R4 en vue de valider les hypothèses actuelles.

Tableau 9 - Hypothèses de récupération et de dilution pour la méthode du long trou à chambre-magasin

Facteur de modification	Cheminée		
	R2	R3	R4
Dilution d'extraction	20 %	14 %	14 %
Récupération du minerai	82 %	85 %	78 %

Les hypothèses posées pour l'estimation de la récupération et de la dilution dans le cadre de l'exploitation par long trou à chambre-magasin tiennent compte des facteurs suivants :

- La première tranche de 35 % de la production provient du foisonnement, qui devrait présenter un taux de dilution très bas. Une fois la chambre remplie de minerai abattu, la première tranche de 50 % à 60 % du minerai soutiré devrait aussi présenter un très faible taux de dilution et un taux de récupération élevé. Lorsque les stériles servant de remblayage commenceront à se mêler au minerai qui sera soutiré, la dilution par tonne soutirée devrait commencer à augmenter considérablement;
- L'emplacement des points de soutirage et la planification du soutirage sont essentiels si l'on veut atteindre un débit massique et réduire au minimum l'écoulement par un « trou de rat » dans le minerai abattu se trouvant dans la chambre au moment du soutirage;
- Il a été supposé que la teneur de toute la dilution externe serait nulle, même en sachant que les unités de REB qui entourent les cheminées en plusieurs endroits contiennent des diamants;
- En ce qui concerne la dilution théorique interne, il a été supposé une teneur de 21 ct/100 t pour la REB au-dessus du niveau de 300 m (ressources indiquées); de même, il a été supposé une teneur de 0 ct/100 t pour la REB sous ce niveau (ressources présumées), soit la même teneur que pour tous les autres stériles;
- Il est prévu qu'une bonne partie de la dilution proviendra des stériles de l'exploitation à ciel ouvert, qui seront placés sur la kimberlite abattue et dont la teneur sera nulle;
- Les matières provenant des cônes de soutirage se trouvant pour la plupart dans les stériles seront triées en fonction des lignes directrices suivantes :
 - ratio de pourcentage stériles/minerai < 75 % = 0 %;
 - 250 % > ratio de pourcentage stériles/minerai > 75 % = 33 %;
 - 750 % > ratio de pourcentage stériles/minerai > 250 % = 67 %;
 - 750 % < ratio de pourcentage stériles/minerai = 100 %.
- Lorsqu'une quantité importante de stériles abattus est incluse dans la conception de la chambre, elle a été considérée comme devant être soit laissée dans les chambres (si elle recouvre le minerai), soit criblée (si elle se trouve sous le minerai) selon le postulat voulant que 33 % de ces stériles seront mélangés au minerai abattu et récupéré et 67 % seront laissés sur place à la fin de l'extraction de la chambre. On a effectué ces calculs pour chaque chambre, en s'assurant de la faisabilité opérationnelle de cette exploitation.

Au niveau le plus bas (niveau 710 pour Renard 2 et niveau 270 pour Renard 4), la kimberlite qui restera sous les points de soutirage ne sera pas récupérée par la méthode du long trou à chambre-magasin. À la fin de la durée de vie de la mine, on aura recours à l'exploitation par sous-niveaux retraités pour récupérer ce minerai. Des trous seront forés vers le haut à partir de tous les points de soutirage et les

galeries de raclage situés sous les creux et les cônes, puis on fera sauter ces trous et le minerai sera extrait par une méthode de rabattage.

À ce stade, les facteurs de récupération et de dilution moyens estimatifs pour la durée de vie de la mine ont été appliqués à chaque bloc exploité individuellement (cône de soutirage, chambres et filons-couche) puisqu'il n'y a pas suffisamment d'information disponible pour faire cet exercice par chambres. Ces facteurs varieront certainement d'un bloc à l'autre.

La teneur de toutes les chambres a été comparée aux teneurs limite présentées dans le tableau 10 et on a conclu que tous les chambres dépassaient cette limite.

Tableau 10 - Teneur limite de l'exploitation souterraine (ct/100 t)

R2 (Kimb2a; Kimb2b; REB2a; REB)	R3	R4
29,2	36,6	37,1

Des trois cheminées souterraines comprises dans les réserves minérales probables, Renard 2 contient 81 % du tonnage et 86 % des carats, Renard 4 contient 14 % du tonnage et 9 % des carats et Renard 3 contient 5 % du tonnage et des carats. Toutes les réserves minérales de l'exploitation à ciel ouvert et de l'exploitation souterraine sont des « réserves probables ». Un résumé consolidé des réserves minérales probables de la mine à ciel ouvert et de la mine souterraine par méthodes d'exploitation et par cheminées en date du 31 décembre 2015 est présenté dans le tableau 11.

Tableau 11 - Résumé des réserves minérales probables - Exploitation à ciel ouvert et exploitation souterraine

Mine	Tonne (en milliers)	Teneur (ct/100 t)	Carats (en milliers)	% du tonnage total	% du total des carats	% du tonnage pour la méthode	% des carats pour la méthode
EXPLOITATION À CIEL OUVERT							
R2	1 489	92,7	1 381	4,5 %	6,2 %	16,7 %	34,9 %
REB2A	475	31,4	149	1,4 %	0,7 %	5,3 %	3,8 %
REB	1 575	20,2	319	4,7 %	1,4 %	17,7 %	8,1 %
Total partiel - R2	3 539	52,2	1 849	10,6 %	8,4 %	39,7 %	46,7 %
Total partiel - R3	794	92,3	733	2,4 %	3,3 %	8,9 %	18,5 %
Total partiel - R65	4 579	30,1	1 376	13,8 %	6,2 %	51,4 %	34,8 %
TOTAL - EXPLOITATION À CIEL OUVERT	8 912	44,4	3 958	26,8 %	17,9 %	100 %	100 %
EXPLOITATION SOUTERRAINE							
R2-290	5 111	63,3	3 236	15,4 %	14,6 %	21,0 %	17,8 %
R2-470	4 744	84,7	4 017	14,3 %	18,1 %	19,5 %	22,1 %
R2-590	4 750	89,9	4 270	14,3 %	19,3 %	19,5 %	23,5 %
R2-710	5 073	81,4	4 132	15,2 %	18,7 %	20,8 %	22,7 %
Total partiel - R2	19 679	79,6	15 655	59,1 %	70,7 %	80,8 %	86,1 %
Total partiel - R3	1 223	70,2	858	3,7 %	3,9 %	5,0 %	4,7 %
Total partiel - R4	3 458	48,3	1 671	10,4 %	7,5 %	14,2 %	9,2 %
TOTAL - EXPLOITATION SOUTERRAINE	24 360	74,6	18 184	73,2 %	82,1 %	100 %	100 %
PILE DE STOCKAGE	153	73,5	113				
TOTAL - EXPL. À CIEL OUVERT, EXPL. SOUTERRAINE ET PILE DE STOCKAGE	33 424	66,5	22 255	100 %	100 %		

Notes devant accompagner le tableau des réserves minérales probables :

- 1) Les réserves minérales probables sont valides en date du 31 décembre 2015.
- 2) Toutes les réserves minérales probables sont déclarées.

- 3) Le point de référence pour la définition des réserves minérales probables est le point de livraison à l'installation de traitement.
- 4) Les réserves minérales probables sont déclarées à +1,0 mm (teneur limite réelle de 1,0 mm).
- 5) Les réserves minérales probables qui seront ou qui sont exploitées à ciel ouvert comprennent Renard 2, Renard 3 et Renard 65. Les réserves minérales probables sont estimées en fonction des hypothèses suivantes : l'exploitation à ciel ouvert de Renard 2 et de Renard 3 suppose un facteur de dilution externe de 4,3 % et un taux de récupération du minerai de 98 %; l'exploitation à ciel ouvert de Renard 65 suppose un taux de dilution externe de 3,5 % et un taux de récupération du minerai de 98 %.
- 6) Les réserves minérales probables de Renard 2, de Renard 3 et de Renard 4 sont exploitées à l'aide de méthodes souterraines. L'estimation des réserves minérales probables de Renard 2 supposait un facteur de dilution externe de 20 % et un taux de récupération du minerai de 82 %. L'estimation des réserves minérales probables de Renard 3 supposait un facteur de dilution externe de 14 % et un taux de récupération du minerai de 85 %. L'estimation des réserves minérales probables de Renard 4 supposait un facteur de dilution externe de 14 % et un taux de récupération du minerai de 78 %.
- 7) Le tonnage est présenté en milliers de tonnes métriques, les teneurs des diamants en carats par centaine de tonnes et le contenu en carats des diamants, en milliers de carats contenus.
- 8) Les totaux des tableaux pourraient ne pas correspondre à la somme des données puisque celles-ci ont été arrondies conformément aux lignes directrices en matière de présentation des données.

Parmi les facteurs pouvant influencer sur les estimations des réserves minérales probables, on compte :

- de nouvelles données provenant des programmes d'échantillonnage en cours et à venir;
- la mise à jour des hypothèses utilisées pour l'estimation de la teneur en carats des diamants, y compris la masse volumique apparente, la configuration et les dimensions des cheminées et la méthode d'interpolation de la teneur;
- l'interprétation géologique des unités kimberlitiques internes et/ou des limites de domaine;
- les changements apportés aux paramètres de conception et/ou de planification de la mine;
- l'évolution imprévue des paramètres géotechniques et/ou hydrologiques dans la mine;
- l'épuisement attribuable à l'exploitation ou à l'échantillonnage;
- l'amélioration ou la détérioration ultérieure de la récupération dans l'installation de traitement;
- les facteurs externes influant sur les charges d'exploitation et les investissements de maintien, notamment les coûts de l'énergie et leur augmentation;
- les hypothèses en matière de prix et d'évaluation des diamants;
- les taux de change, surtout celui du dollar canadien par rapport au dollar américain;
- les variations par rapport aux hypothèses relatives aux régimes de permis, d'autorisations d'exploitation ou d'acceptabilité sociale, surtout si les paramètres applicables aux permis sont modifiés par les organismes de réglementation au cours des périodes de renouvellement des permis.

Exploitation minière

La stratégie d'exploitation minière prévue pour la mine de diamant Renard consiste à extraire les parties des corps minéralisés kimberlitiques situés près de la surface au moyen de méthodes d'exploitation à ciel ouvert et à récupérer les extensions en profondeur par la méthode souterraine du long trou à chambre-magasin. Cette méthode d'exploitation souterraine a été choisie par suite d'une étude de rentabilité qui a été effectuée afin de déterminer la meilleure méthode à utiliser pour le projet. Le fait que le corps minéralisé puisse être extrait par des méthodes d'exploitation souterraine influe sur la taille optimale de la mine à ciel ouvert et constitue un compromis entre les avantages de l'exploitation à ciel ouvert et ceux inhérentes aux techniques d'exploitation souterraine. Se reporter à la rubrique « Développements récents — Méthode d'exploitation minière » pour ce qui est des modifications apportées à la méthode d'exploitation souterraine utilisée à la mine de diamant Renard.

Devis de la fosse d'exploitation à ciel ouvert

L'optimisation de la mine à ciel ouvert a été effectuée au moyen du progiciel Whittle, fondé sur l'algorithme Lerch-Grossman. Les optimisations Whittle ont été effectuées à l'aide de la mise à jour des ressources minérales de Renard pour 2015. Le rapport technique Renard de 2016 tient compte de la

minéralisation classée dans la catégorie des ressources indiquées, ce qui limite l'exploitation à ciel ouvert aux corps minéralisés kimberlitiques de Renard 2, de Renard 3 et de Renard 65.

Un facteur de dilution de l'exploitation minière a été estimé pour chaque cheminée en incluant une enveloppe de 1 m autour du minerai. Le facteur de dilution obtenu, qui a été utilisé dans le cadre du processus d'optimisation, a servi au calcul de la teneur diluée. Aux fins des optimisations, une récupération du minerai de 96 % a été utilisée pour Renard 2 et Renard 3 et une récupération de 100 % pour R65, tandis que, pour les estimations des réserves minérales probables, un taux uniforme de 98 % a été utilisé pour les fosses. Plusieurs approximations successives et cas d'optimisation ont été effectués à l'égard de la fosse R2/R3 imposant certaines contraintes sur le plan de la surface et de la profondeur de la fosse. Le modèle de fosse choisi pour R2/R3 n'est pas limité par les contraintes de surface, mais est limité au niveau 380 dans la fosse, où la mine souterraine actuelle est conçue pour l'extraction du corps minéralisé. La fosse R65 est limitée à la surface parce que le chemin et le lac limitent celle-ci au sud et il n'est pas envisagé que le corps minéralisé y soit exploité à l'aide de méthodes souterraines. Une hauteur de gradin de 10 m a été choisie de manière à favoriser des activités de forage et de sautage efficaces. Les unités de chargement exploitent les gradins en coupes de 10 m. Le profil d'inclinaison de la fosse a été établi selon les recommandations géotechniques. L'épaisseur du mort-terrain modélisé varie entre 5 m sur les bords et plus de 27 m au centre des corps minéralisés. Les recommandations relatives à la configuration des pentes varient en fonction de l'épaisseur des morts-terrains. Les excavations à ciel ouvert de Renard 2 et Renard 3 ont donné lieu à une seule fosse à la surface, mais à deux fonds centrés sur les corps minéralisés respectifs. L'endroit excavé est donc considéré comme une seule fosse, appelée la fosse R2/R3. En raison de sa petite taille, la fosse R2/R3 ne permet pas de phases internes. La fosse Renard 65 est centrée sur une kimberlite principale et sera exploitée en trois phases pour en maximiser la valeur et l'exploitation des résidus séquentiels.

Aménagement de la mine souterraine

L'accès à la mine est assuré par une rampe d'accès permettant d'exploiter les réserves minérales probables qui ont été définies jusqu'à une profondeur de 710 m dans le cas de la cheminée de Renard 2, de 250 m dans le cas de la cheminée de Renard 3 et de 270 m dans le cas de la cheminée de Renard 4. Le plan de la mine souterraine prévoit une seule rampe commune donnant accès aux trois cheminées de Renard. Les dimensions de la rampe permettent l'extraction efficace du minerai à l'aide d'équipement mobile souterrain, comme des camions de transport d'une capacité de 60 t ainsi que des navettes-chargeuses de 20 t. La rampe a été creusée à partir de la surface jusqu'au niveau 710 et relie les dix niveaux de forage et les quatre niveaux de production. Étant donné que seules une rampe et une galerie étayée comprenant un passage d'hommes donnent accès à la surface, le transport de tous les ouvriers ainsi que de tout le matériel et de tous les matériaux en provenance et à destination de la mine souterraine se fait par la rampe. Pour y faciliter la circulation pendant le transport du minerai, des aires de dépassement ont été intégrées à la rampe pour permettre aux camions chargés de minerai de se déplacer avec le moins d'interruptions possible. Les cheminées de Renard 3 et de Renard 4 seront accessibles à partir de la rampe principale ou des niveaux existants aménagés initialement en vue de donner accès à Renard 2.

Pendant la durée de vie de la mine, des travaux d'excavation seront effectués sur un total de 37,0 km, dont 4,0 km dans le cadre d'investissements initiaux ou préalables à la production, le reste des travaux étant couverts par le fonds de roulement et des investissements de maintien. Cet aménagement produira 0,6 Mt de minerai kimberlitique et 2,0 Mt de stériles. L'aménagement de la rampe a débuté en décembre 2014 avec une saignée initiale de 8 m, puis a repris en avril 2015. Au 31 décembre 2015, des travaux d'aménagement avaient été réalisés sur 887 m. La rampe principale demeurerait la tâche prioritaire jusqu'à ce que le niveau 290 soit atteint, car elle faisait partie du chemin critique menant au démarrage de l'exploitation souterraine. Les taux d'avancement prévus par l'équipe d'aménagement sont de 5,2 m/j pour la rampe, de 5,5 m/j pour un front de taille unique dans des tunnels de dimensions standard et de 6,5 m/j si plusieurs fronts sont possibles dans des tunnels de dimensions standard. À l'exception des 8 premiers mètres, qui ont été effectués par un entrepreneur, tous les travaux d'aménagement latéraux seront accomplis par les équipes d'employés de Stornoway à l'aide d'équipement nouvellement acquis.

La principale galerie d'échappement est une galerie verticale avec soutènement d'un diamètre de 6,5 m reliant la surface au niveau 710. Elle sera excavée en quatre sections : de la surface au niveau 290; du niveau 290 au niveau 470; du niveau 470 au niveau 590; et du niveau 590 au niveau 710. Le principal puits d'air frais est une galerie verticale avec soutènement d'un diamètre de 6,5 m, qui reliera également la surface au niveau 710. Elle sera excavée en cinq sections : de la surface au niveau 160; du niveau 160 au niveau 290; du niveau 290 au niveau 470; du niveau 470 au niveau 590; et du niveau 590 au niveau 710. Elle sert aussi de sortie secondaire de la mine en cas d'urgence lorsque la sortie principale par la rampe ne sera pas disponible. Les services de la mine tels que les câbles électriques, les canalisations de combustible, l'alimentation en eau, l'assèchement, l'air comprimé et les communications sont également fournis au moyen de la galerie verticale.

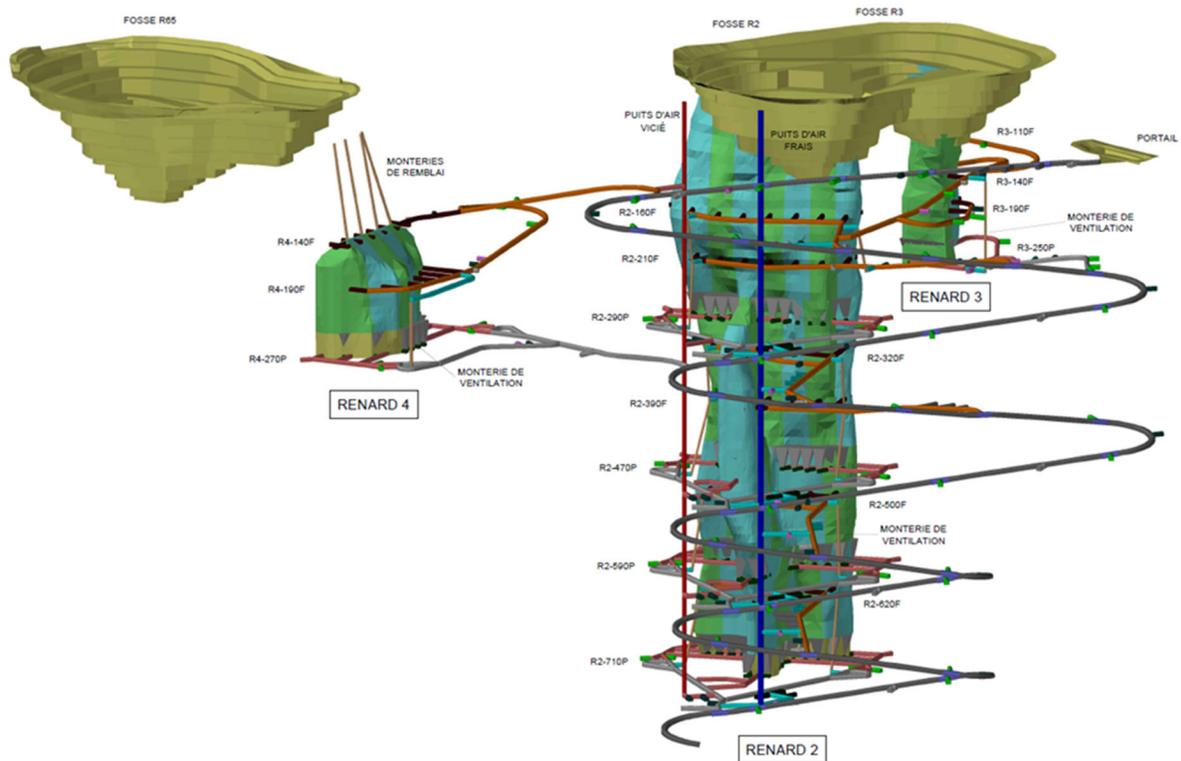
Exploitation souterraine

La méthode du long trou à chambre magasin a été conçue de manière à progresser en quatre étapes, à savoir du haut de la cheminée (soit le fond de la mine à ciel ouvert) vers le bas. Lorsque le minerai est retiré de la chambre, il se crée un vide important si aucun matériau de remblayage n'est utilisé. Le plan de la mine consiste à combler ce vide en utilisant des stériles de la mine à ciel ouvert comme matériau de remblayage. Des camions se trouvant à la surface déversent simplement ces stériles dans la chambre sur le dessus de la colonne de minerai abattu soutiré de la cheminée. Pour Renard 2 et Renard 3, les stériles seront déchargés sur le bord de la fosse, tandis que pour Renard 4, ils seront déchargés dans les galeries montantes menant à la partie supérieure de la chambre souterraine. Cette utilisation des stériles de la mine à ciel ouvert permettra aussi la réutilisation de la pile de stériles pendant l'exploitation de la mine plutôt qu'à la fin de la durée de vie de la mine.

Se reporter à la rubrique « Développements récents — Méthode d'exploitation minière », qui donne d'autres précisions sur la méthode d'exploitation minière souterraine utilisée à la mine de diamant Renard.

Une vue tridimensionnelle de l'aménagement et des chambres d'abattage prévus est présentée à la figure 12.

Figure 12 — Vue tridimensionnelle de la mine Renard



Aux fins de la production, la cheminée de Renard 2 a été divisée verticalement en quatre étapes (zones) de production, toutes situées à des élévations où la géométrie et l'orientation du corps minéralisé changent, de telle sorte que les facteurs de récupération et de dilution puissent être optimisés. Les niveaux de production dans ce plan sont les niveaux 290, 470, 590 et 710 (toutes les désignations de niveau désignent la profondeur sous la surface en m). Leur hauteur respective est de 165 m (pour l'étage supérieur jusqu'au fond de la fosse), de 180 m et de 120 m pour les deux étages plus bas. Les points et les cônes de soutirage seront situés à la base de chacun des étages. Une séquence d'extraction du haut vers le bas est prévue pour les quatre zones d'exploitation de Renard 2.

La base des ressources indiquées présentes dans la cheminée de Renard 4 se trouve à une profondeur de 235 m (à 270 m de l'orifice du trou de forage FAR) et sera exploitée sous un pilier de couronne de 100 m d'épaisseur sur une hauteur verticale de 135 m. Selon l'interprétation de la forme de la cheminée de Renard 4, celle-ci est oblongue et ses contours sont très réguliers, de sorte que cette hauteur est considérée comme adaptée à l'exploitation par long trou à chambre magasin. Un seul niveau de production et deux niveaux de forage seront utilisés pour l'extraction de toutes les réserves du corps minéralisé de Renard 4, qui sera également divisé en panneaux verticaux, à l'instar de Renard 2. Le niveau de production du fond sera situé au niveau 270 dans le cas de la cheminée de Renard 4.

La cheminée de Renard 3 est passablement large à proximité de la surface, puis elle se rétrécit et devient relativement petite sous la fosse et se rétrécit encore à la base des ressources minérales indiquées à une profondeur de 250 m. En raison de la forme très irrégulière du corps minéralisé, la cheminée de Renard 3 a été divisée en deux chambres. La chambre du côté ouest de la cheminée sera exploitée dans un premier temps de bas en haut par long trou à chambre magasin, car la teneur et les dimensions du minerai y sont plus importantes. Il sera possible de récupérer la majeure partie des carats présents dans R3 sans ajouter de remblai avant l'épuisement de la chambre. Une fois que la première chambre sera remplie de stériles, la chambre située du côté est de la cheminée (chambre 2) sera exploitée à l'aide d'une méthode de long trou à chambre magasin standard, car elle est trop étroite pour

accueillir des cônes de soutirage. Le fond de l'unique niveau de production de la cheminée de Renard 3 sera situé au niveau 250 et l'exploitation des deux chambres se poursuivra jusqu'au fond de la fosse.

Calendrier de production

Initialement, l'élaboration du calendrier de production de la mine visait à alimenter l'usine de traitement à une cadence nominale de 2,16 Mt par année ou de 180 000 tonnes par mois. Un calendrier de mise en production de l'usine a été enclenché en juillet 2016. La production commerciale a été atteinte le 1^{er} janvier 2017. Le volume de minerai envoyé à l'usine devait passer à 210 000 tonnes par mois en juillet 2018, pour atteindre un volume de 2,52 Mt par année. Le taux de production dans la fosse R2/R3 est moindre que la capacité de l'usine de traitement. Une pile de stockage de minerai a été érigée pour établir l'équilibre entre le calendrier de production de la fosse et celui de l'usine, jusqu'à ce qu'un volume suffisant de minerai soit produit par l'exploitation souterraine. La cheminée Renard 65 a une teneur moindre que celle des cheminées Renard 2 et Renard 3 et le minerai qu'elle contient est extrait comme minerai supplémentaire de l'exploitation souterraine après que la fosse R2/R3 sera épuisée. Les stériles extraits de R65 serviront également de matériau de remblai et la fosse Renard 65 servira de bassin de captation de l'eau et recueillera les eaux de ruissellement de surface. L'exploitation minière de la fosse R2/R3 a commencé en mars 2015.

Les premiers travaux de dynamitage de production de la cheminée Renard 2 du niveau 290 devaient commencer en août 2017, selon une cadence de production modeste, par des opérations initiales de dynamitage de cône de soutirage. Le premier dynamitage de production dans la mine souterraine a été réalisé avec succès le 20 décembre 2017. En règle générale, chaque chambre fournira entre 1 000 et 2 000 tonnes de minerai par jour, de manière à maintenir une bonne interaction entre le minerai et les stériles extraits et optimiser les taux de récupération et les facteurs de dilution. Le calendrier de production souterraine a été élaboré dans une perspective de coordination avec le calendrier de production de la fosse, de sorte que l'acheminement du minerai à l'usine se poursuit à la pleine cadence de 6 000 tonnes par jour pendant la période de transition, à partir de l'aménagement final de la fosse, jusqu'à la mise en production sous terre.

La production souterraine se poursuivra jusqu'au début de l'année 2029, ce qui résultera en une durée de vie totale de la mine de 14 ans. En ce qui concerne la cheminée Renard 2, la zone d'exploitation du niveau 290 sera terminée au T1 2021, la zone du niveau 470, au T2 2023, la zone du niveau 590 en 2025, et la dernière zone du niveau 710 en 2028. L'exploitation de la cheminée R3 devrait avoir lieu en 2026 et 2027, au cours de la période de transition entre la production de la zone R2 du niveau 710 et la prise en production de la zone R4. Eu égard à sa configuration minimale et sa forme limitée, la cadence prévue la plus élevée pour Renard 3 est de 3 000 tonnes par jour. La production initiale de la zone R4 doit commencer en 2027 et se poursuivre jusqu'aux dernières activités d'extraction de la mine au début de 2029.

Pour obtenir d'autres précisions sur la production et d'autres développements connexes, se reporter également à la rubrique « Développement général de l'activité d'Osisko ».

Traitement du minerai et récupération de diamants

Stornoway a établi le schéma de traitement en fonction des principaux aspects suivants :

- les caractéristiques importantes observées et les données obtenues par suite du traitement des échantillons souterrains provenant de Renard 2, Renard 3 et Renard 4 dans l'usine de traitement d'échantillons industriels de Stornoway située à Lagopède;
- des essais de fonctionnement de certaines unités;
- les techniques classiques de traitement des diamants employées avec succès dans le secteur du diamant;
- l'efficacité de la libération, en insistant sur le bris des diamants;
- la simplicité du circuit; et

- le rapport coût/efficacité.

Afin d'optimiser l'empreinte et les coûts en immobilisations, la conception de l'usine de traitement des diamants compte une seule ligne de traitement pour la fragmentation et la préparation du minerai. En raison de considérations liées à la capacité, deux (2) circuits de SMD pour la concentration et quatre (4) lignes pour la déshydratation des fines sont requis. Tout le matériel de traitement, y compris les silos de stockage et l'équipement de manutention des matières, est conservé dans un bâtiment chauffé, des tours de transfert chauffées ou des galeries de convoyeur chauffées.

La capacité nominale de l'usine de traitement est de 2,16 Mt par année (solides secs). L'utilisation générale de l'usine était estimée à 78 %, ce qui correspond à une durée d'exploitation de l'usine à raison de 6 833 heures par année, 315 tonnes à l'heure et 6 000 tonnes par jour. Depuis janvier 2018, l'usine fonctionne à une cadence de 7 000 tonnes par jour, pour un taux global d'utilisation de l'usine de 83,5 %, ce qui est attribuable à l'optimisation des séquences d'entretien de l'usine. D'autres travaux d'optimisation sont en cours et portent principalement sur la libération, le bris de diamants et l'accroissement de l'utilisation générale de l'usine. Le système de traitement du minerai libère, concentre et récupère des diamants d'une taille de 45 mm à 1 mm.

La technique de libération fait appel à un concassage progressif où chaque concasseur comporte un large espace de concassage pour éviter le bris éventuel des diamants. Le tout venant est concassé, lavé et criblé en différentes étapes jusqu'à l'obtention de minerai de moins de 45 mm avant que tous les diamants libérés ne soient récupérés au moyen d'un procédé de concentration SMD ou RGD. Toutes les matières d'un diamètre supérieur à 6 mm rejetées à la fin de ces procédés sont concassées de nouveau dans un CCHP qui maximise la libération des diamants piégés. Le produit qui en sort est alors retourné au circuit de débouillage où il est lavé et fragmenté. Le CCHP assure le concassage interparticulaire utilisé pour le concassage tertiaire et est le principal libérateur de diamants; il génère un produit dont la dimension est à 60 % inférieure à 6 mm. La majorité des matières fines non voulues (moins de 1 mm) sont séparées du minerai dans ces circuits puis dirigées vers le circuit d'épaississement en vue de leur déshydratation. Se reporter à la rubrique « Développements récents — Tri minerai-stériles ».

Un réservoir intermédiaire d'une capacité de 240 tonnes assure la séparation entre le circuit de SMD et celui de la préparation du minerai. L'usine de traitement produit un concentré de SMD et de RGD qui est traité dans une installation de récupération des diamants sécuritaire faisant appel à des techniques de différenciation des diamants basées sur des technologies magnétiques, à rayons X, à laser Raman et à l'ultraviolet, suivies d'une étape finale de tri manuel permettant de produire un contenu diamantaire nominal à 98 %.

La récupération finale des diamants se fait au moyen d'un tri à la main à partir de résidus dans une boîte à gants sécurisée située à l'intérieur de la station de tri de l'usine de récupération. Les diamants sont nettoyés au moyen de produits chimiques avant leur évaluation préliminaire et leur exportation. L'usine de traitement des diamants devrait récupérer les diamants avec une efficacité d'au moins 97 % en termes de masse et 99 % en termes de valeur des diamants libérés.

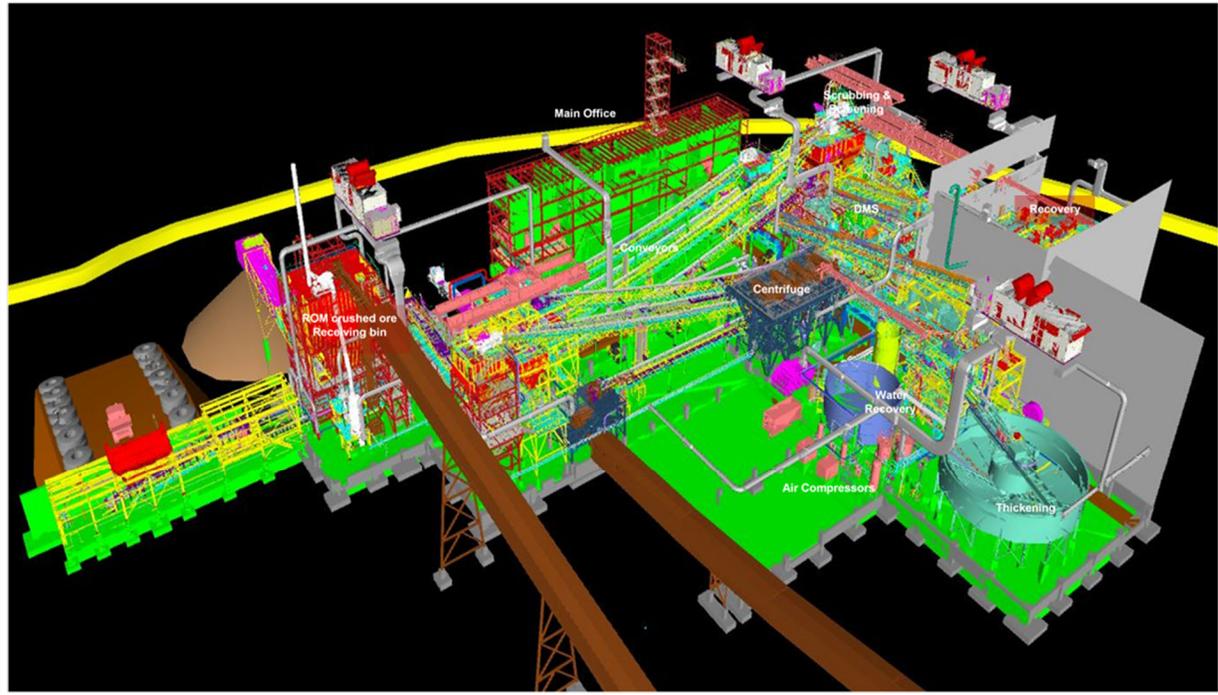
La sécurité constitue un élément clé de la conception de l'usine de traitement, compte tenu de la valeur élevée et de la quantité du produit de diamant final. La conception de l'usine prévoit un système de gestion de la sécurité permettant de déceler, de dissuader et de réduire les vols possibles de diamants ainsi qu'un procédé automatisé de récupération des diamants.

Les installations suivantes sont incluses dans la conception de l'usine :

- Bureaux, salle de contrôle et locaux de service électrique à l'usine principale
- Bureaux, salle de contrôle et local d'entreposage à l'usine de récupération
- Bureaux, contrôle d'accès et salles de fouille
- Local du compresseur d'air
- Atelier d'entretien de dimensions intermédiaires
- Installation de nettoyage des diamants

- de la sécurité
- Laboratoire métallurgique
- Entrepôt de diamants
- Salle d'évaluation des diamants

Tableau 13 — Modèle tridimensionnel de l'usine principale



Anglais	Français
Main Office	Bureau principal
ROM crushed ore Receiving bin	Cuve de réception du tout-venant concassé
Conveyors	Convoyeurs
Centrifuge	Centrifugeuse
Water Recovery	Récupération de l'eau
Air compressors	Compresseurs d'air
DMS	SMD
Scrubbing & Screening	Décapage et filtration
Recovery	Récupération
Thickening	Épaississement

Infrastructures du projet

Infrastructure sur place

L'infrastructure au sol de la mine de diamant Renard comprend les éléments que voici :

Système de distribution d'eau : une prise d'eau brute dans le lac Lagopède et une station de pompage sur la rive à une centaine de mètres du lac. Ce système se trouve à proximité du camp et à quelques centaines de mètres de la zone de traitement principale. La même station de pompage alimente également l'usine de traitement de l'eau potable.

Usine de traitement des eaux usées : une usine de traitement des eaux usées équipée d'un système de traitement avec bioréacteur à membranes.

Installation de traitement de l'eau potable : l'installation de traitement de l'eau potable est installée dans un conteneur situé dans le garage accueillant les véhicules d'urgence. Elle contient le matériel de traitement de l'eau, les pompes et un petit bureau.

Décharge en tranchées : un système de décharge selon la méthode en tranchées d'un volume de 40 000 m³ est en place pour la gestion des déchets domestiques solides.

Centrale électrique : une centrale électrique (constituée de huit génératrices au gaz naturel de 2 050 kW chacun et de trois groupes électrogènes diesel de 1 800 kW chacun) pour répondre aux besoins d'alimentation en électricité de la mine.

Installation de stockage du carburant et de stockage et de regazéification du GNL : un parc de stockage pour le stockage du diesel arctique et de l'essence sans plomb dans des réservoirs à double paroi. Une installation de stockage et de regazéification du GNL. Cette installation est constituée d'un poste de déchargement des camions, de six réservoirs de stockage et d'une station de regazéification ainsi que du matériel accessoire.

Aire d'entreposage et de manutention des explosifs : l'aire d'entreposage et de manutention des explosifs se compose de contenants d'entreposage pour les émulsions, d'un dépôt de détonateurs, d'un dépôt d'explosifs et d'un garage/bâtiment abritant un poste de lavage.

Bâtiments de service : un complexe d'hébergement, un complexe d'accueil au camp, des dortoirs, un garage pour les véhicules d'urgence, une installation de traitement de l'eau potable, un bâtiment de service, un bâtiment de loisir, un atelier de camions pour véhicules lourds, un garage pour véhicules légers, un atelier, un entrepôt ainsi qu'un immeuble de bureaux.

Système de télécommunication : une antenne parabolique, des modems et l'équipement connexe ont été installés sur le site de la mine à des fins récréatives (surtout pour la transmission des signaux de télévision dans les chambres). Un service de transmission de la voix et des données et de vidéoconférences est assuré au site minier Renard par une liaison hertzienne à plusieurs mégabits comprenant sept tours répétitrices. La liaison hertzienne provient de l'immeuble de bureaux où est assurée la connectivité MPLS à tous les autres emplacements de Stornoway. Le système de communication de l'aéroport est assuré à partir du site minier par une autre liaison hertzienne à plusieurs mégabits, qui permet la surveillance à distance de l'aéroport éloigné. Le service téléphonique IP avec QoS (qualité de service) est installé à tous les emplacements du site où il est nécessaire pour l'exploitation et/ou les communications d'urgence. Les zones industrielles du site (usine de traitement, centrale, garages, etc.) sont reliées par des câbles optiques et sont équipées de combinés et de câbles téléphoniques plus robustes, au besoin. Des réseaux locaux virtuels avec règles de pare feu sont utilisés pour assurer que les différents types de contenu — récréatif, organisationnel, production, CCTV et autres — sont isolés les uns des autres.

Infrastructure souterraine sur le site

Électricité — L'alimentation en électricité est assurée dans toute la mine pour les foreuses, les jumbos, les ventilateurs, les pompes, l'éclairage et les diverses autres charges. L'électricité est distribuée à la mine à une tension de 4,16 kV par trois circuits d'alimentation primaire, deux situés dans le puits d'air frais (3C 250 MCM) et le troisième, dans la rampe. Les trois circuits sont alimentés par la salle électrique de la centrale. Un poste de distribution situé en surface est alimenté par la salle électrique de la centrale d'une puissance de 2 000 ampères contenant des BUS A et B. De là, l'électricité est distribuée aux installations de surface de la mine, y compris les ventilateurs de la prise d'air principale.

Système de ventilation — La mine est dotée d'un puits d'entrée d'air frais principal, soit une descenderie soutenue d'un diamètre de 6,5 m avec services et passage pour homme (issue secondaire). L'air frais est distribué à la plupart des niveaux directement à partir du puits d'air frais. Les niveaux de forage qui ne sont pas reliés au puits d'air frais sont alimentés en air frais par des puits de ventilation plus petits reliés

aux autres niveaux. La distribution d'air dans la mine est contrôlée par une combinaison de portes de ventilation (SAS), de régulateurs, de volets de plastique et de ventilateurs secondaires montés sur les murs. Cela permet d'alimenter en grande partie les niveaux en air et de ne recourir à des ventilateurs auxiliaires que localement (par ex. dans les galeries de forage). Étant donné que la rampe est la principale issue, l'issue secondaire de la mine est assurée par un goyot installé dans le puits d'air frais. L'arrivée d'air frais de la mine est dirigée vers le bas de sorte qu'en cas d'incendie, le puits se trouve toujours rempli d'air frais et fournit une issue de secours sûre. Dans le cas rarissime où un incendie surviendrait dans le puits ou à proximité de celui-ci, le personnel se présenterait à la salle de refuge la plus proche.

Canalisations d'alimentation en eau — De l'eau de procédé est nécessaire sous terre pour le forage, le dépoussiérage et le lavage du matériel et des parois pour les études géologiques et l'exploitation minière. L'eau de procédé provient du réseau de distribution d'eau de procédé du projet situé à la surface et est amenée sous terre par des canalisations de 151 mm (6 po) dans le puits d'air frais et de 102 mm (4 po) dans la rampe. Des dispositions sont prises en vue de la recirculation de l'eau afin de réduire la consommation d'eau et le traitement de l'eau. L'eau potable utilisée sous terre est fournie par une canalisation de 51 mm (2 po) située dans le puits d'air frais.

Système d'assèchement — Un système d'assèchement en quatre étapes est utilisé pour la mine souterraine. Les principaux puisards et stations de pompage sont situés aux niveaux 290, 470, 590 et 710 et l'eau pompée à la station de pompage inférieure sera pompée de nouveau à la station supérieure. On prévoit qu'environ 30 % des venues d'eau dans la mine seront interceptées et retenues aux niveaux 290, 470 et 590 à mesure que l'exploitation minière progressera en profondeur. Par conséquent, la station de pompage la plus basse au niveau 710 a été conçue pour pomper 1 960 m³/jour (360 gallons américains par minute) tandis que les stations supérieures des niveaux 290, 470 et 590 pourront pomper toutes les venues d'eau prévues, soit 2 725 m³/jour (500 gallons américains par minute). Toutes les stations de pompage sont dotées de deux pompes, l'une opérationnelle et la seconde en attente de maintenance. Un système de drainage par gravité a été établi : des trous de drainage ont été forés pour relier les niveaux et amener l'eau de la mine vers la pompe se trouvant au niveau inférieur le plus proche.

Système de communication — Le système de communication destiné à l'exploitation souterraine a été installé dans la plupart des tunnels et utilise des câbles coaxiaux ainsi que des modems, des antennes et des amplificateurs. Le système peut transmettre des données et la voix, de même que le service internet à haute vitesse, le service téléphonique et le repérage du matériel et du personnel. De plus, le service téléphonique classique est disponible dans les salles de refuge, les installations de maintenance et les postes de ravitaillement en carburant.

Aire d'entreposage des explosifs — Les aires d'entreposage des explosifs comprennent trois excavations : le parc de stationnement des camions à explosifs, le dépôt d'explosifs et le dépôt de détonateurs. Trois aires d'entreposage des explosifs ont été prévues en vue de fournir des explosifs sous terre, toutes à proximité des horizons de production de Renard 2. Les principaux dépôts sont situés à l'extérieur de la rampe près de la surface, le deuxième ensemble, à l'entrée du niveau de forage 390 et le troisième, au même endroit, mais au niveau de forage 620. Les dépôts d'explosifs ont été conçus pour accueillir 40 contenants d'une capacité totale de 60 000 kg d'émulsions et quelques emballages d'explosifs.

Postes de ravitaillement en carburant souterrains — Outre une installation de ravitaillement en carburant en surface, un système de ravitaillement amenant du carburant sous terre au moyen d'un pipeline a été installé. Des postes de ravitaillement souterrains ont été construits à tous les principaux niveaux de production, soit les niveaux 290, 470, 590 et 710. Chaque poste de ravitaillement est équipé d'un réservoir de 20 000 litres et d'équipement de distribution de carburant. Le transfert du carburant sous terre est effectué par lot au moyen d'un système de canalisations d'un diamètre de 25 mm et est entièrement instrumenté pour en assurer le fonctionnement sûr.

Salles de refuge — Au total, 14 salles de refuge ont été situées à divers endroits stratégiques dans toute la mine conformément à la réglementation québécoise (parcours de 15 minutes à pied ou 1 000 m).

Infrastructure hors site

Aéroport de Renard — La piste d'atterrissage de la mine de diamant Renard appartient à Stornoway, qui l'exploite avec des appareils nolisés pour ses besoins exclusifs. L'avion de référence pour la conception de la piste est le DASH 8, série 300 d'une capacité de 50 passagers. L'aérogare est constituée d'un bâtiment de deux étages construit sur place à partir d'une structure de bois d'ingénierie. Elle comprend un bureau pour l'exploitant de l'aéroport, des toilettes et une salle d'attente générale. Un hangar de service, également construit à partir d'une structure de bois d'ingénierie, renferme les génératrices et le matériel de dégivrage. Le carburant aviation et le diesel sont entreposés dans des réservoirs à double paroi.

Accès routier — L'accès terrestre à la mine de diamant Renard est assuré par le prolongement de la route provinciale 167 (construit par le ministère des Transports du Québec) et le chemin minier Renard (construit par Stornoway). Ces infrastructures routières accessibles à longueur d'année relient le projet aux municipalités de Mistissini et de Chibougamau. Le prolongement de la route 167 a été construit selon les normes du MTQ et est une route gravellée à deux voies comprenant des ponts à deux voies et où la vitesse est limitée à 70 km/h, tandis que le chemin minier est un chemin gravellé à deux voies de catégorie III comprenant des ponts à une voie et où la vitesse est limitée à 50 km/h.

Installation de confinement de la kimberlite traitée

L'installation de CKT est l'installation où est entreposée à long terme la KT produite dans le cadre des activités d'exploitation. On prévoit entreposer dans cette installation, dont l'empreinte totalise environ 72 hectares (ha), 44,8 mégatonnes (Mt) de KT (23 Mm³ de KT), soit les ressources minérales indiquées et présumées totales de la mine de diamant Renard pour une durée de vie à long terme de la mine qui pourrait atteindre 19 ans.

Le site, qui se trouve dans la zone subarctique canadienne, n'est pas pergélisolé et possède un faible taux d'activité sismique. L'installation de CKT se trouve au sommet d'un bassin versant, qui s'écoule généralement en direction de l'usine de traitement située au sud ouest, ce qui facilite la gestion de l'eau. Les essais géotechniques réalisés jusqu'ici classent la KT comme du sable bien calibré contenant un peu de gravier ou du sable pierreux contenant quelques particules fines à faible plasticité ou non plastiques. La plasticité éventuelle de la KT est une source de préoccupation; c'est pourquoi l'installation de CKT a été conçue en fonction du comportement non drainé possible de la KT. Les essais géochimiques réalisés jusqu'ici ont montré que la KT et les stériles libèrent une faible concentration de composants dissouts; par conséquent, la KT et les stériles de la mine sont classés comme matières à faible risque. De plus, les stériles sont considérés comme étant de catégorie I et peuvent être utilisés comme matériau de construction sans restrictions. Des essais géotechniques et géochimiques seront effectués sur la KT tout au long de l'aménagement de l'installation de CKT.

L'installation de CKT est conçue pour recevoir en tout temps toutes les matières produites par l'usine de traitement de sorte que ni les activités d'exploitation ni les activités de traitement ne soient touchées défavorablement. La conception, y compris les plans d'aménagement et d'exploitation, a été élaborée en fonction de la variabilité prévue de la KT et du fait qu'il s'agit d'une installation dont la rupture présenterait d'importantes conséquences selon les Recommandations de sécurité des barrages de 2013 publiées par l'Association canadienne des barrages. La KT est asséchée à l'usine de traitement et transportée par camion à l'installation de CKT. L'installation sera aménagée pendant les activités comme une installation d'empilement comportant une pente externe de 3 h : 1V. La couche de protection contre l'érosion sera placée à l'extérieur de l'installation de CKT pendant l'exploitation, ce qui fermera progressivement l'installation au cours de son aménagement. Aucune eau ne pourra pénétrer dans le bassin à l'intérieur de l'installation de CKT. Se reporter également à la rubrique « Développements récents — Installation de confinement de la kimberlite traitée ».

L'installation de CKT comprend des zones de placement des matières (zone théoriquement compacte, zone de remplissage technique et zone de stériles de KT), une berme de départ, un talus de retenue, une rampe d'accès permettant le transport de la KT, de même qu'un système de gestion de l'eau, y compris des éléments de drainage interne (enrochement et drains de pierres sèches de fondation), un canal de drainage en pente pour la rampe d'accès et une série de fossés et de puisards autour du périmètre de l'installation. La zone de remplissage technique correspond à l'enveloppe extérieure de l'installation de CKT et est constituée de matériaux dont la solidité est suffisante pour assurer la stabilité de l'installation. Cette zone est construite sur une fondation préparée et sera placée en tant que remblai artificiel. La zone de remplissage théoriquement compacte correspond à la partie interne de l'installation de CKT. Cette zone est construite à l'aide de KT et assure une capacité de stockage de la KT dans laquelle les matières seront déposées moyennant des mesures de contrôle du tassement nominal. Au cours de la mise en service et du début des activités de l'usine de traitement, la KT devrait avoir une teneur en eau plus élevée que pendant la durée des activités d'exploitation. La zone de stériles de KT contient de la KT dont la teneur en eau est trop élevée et qui nécessite la construction de la berme de confinement pour séparer les stériles de KT à la fois de la zone de remplissage technique et de la zone de remplissage théoriquement compacte. Un barrage d'enrochement, soit la berme de départ, a été construit avant le dépôt de la KT pour permettre le dépôt de KT possédant une forte teneur en eau. La berme de départ a été placée sur la limite intérieure de la zone de remplissage technique. Se reporter également à la rubrique « Développements récents — Installation de confinement de la kimberlite traitée ».

La quantité de KT devrait être variable pendant la durée de vie de la mine, ce qui influera sur son comportement géotechnique. Le paramètre le plus important pour l'aménagement de l'installation de CKT est la teneur en eau de la KT. La KT transportée jusqu'à l'installation de CKT et placée dans celle-ci devrait avoir une teneur en eau dépassant de plusieurs points de pourcentage d'eau optimal du point de vue géotechnique. On s'attend à devoir retravailler mécaniquement la KT pour l'assécher afin de permettre le tassement requis à l'intérieur de la zone de remplissage technique. Le plan d'aménagement de l'installation et le plan de gestion de la KT sont mis au point dans cette optique.

La KT est une matière érodable. C'est pourquoi le sommet de l'installation sera incliné et couronné pour favoriser le drainage de l'eau de surface et des précipitations vers les réseaux de collecte des eaux. Le placement de la couche de protection contre l'érosion sur les pentes externes se déroulera en même temps que l'installation de CKT sera aménagée. Cette méthode est conforme au concept de fermeture progressive visant à procurer des avantages environnementaux, financiers et opérationnels à la mine. Au moment où on fermera l'installation, les matières entassées à l'installation de CKT seront aplanies et leur surface sera travaillée de manière à reproduire le relief des environs.

L'état de la KT de fondation et déposée sera surveillé pendant l'aménagement de l'installation de CKT et la période de fermeture. Le programme d'instrumentation géotechnique comprend l'installation et la surveillance de piézomètres (mesure du niveau supérieur de la nappe phréatique et de la pression des eaux interstitielles à l'intérieur de la KT), de thermistances (mesure de la température à l'intérieur de la KT) et de bornes (mesure du déplacement de la KT). Se reporter également à la rubrique « Développements récents — Installation de confinement de la kimberlite traitée ».

Indicateurs de base du marché du diamant et estimations du prix des diamants

Les diamants bruts sont des minéraux caractérisés par un fort degré de diversité sur les plans des dimensions, de la couleur, de la qualité et de la forme. Ils ne sont pas négociés en bourse ni sur un marché à terme. Ils sont plutôt vendus directement par les sociétés minières productrices à une grande variété de clients au sein d'une filière qui canalise leur transformation en bijoux ornés de diamants en les taillant et les polissant, en les vendant en gros sous forme de diamants taillés, en fabriquant des bijoux ornés de diamants et en distribuant le produit final sur les marchés de détail du monde entier.

La plupart des sociétés minières productrices effectueront le triage de leur production de diamants bruts en lots possédant des caractéristiques semblables afin de maximiser leur attrait et leur valeur avant de les vendre. Parmi leurs modes de vente, on compte les ventes contractuelles conclues avec une liste régulière d'acheteurs qualifiés sur le marché des diamants bruts, les appels d'offres et les enchères, les

accords de vente conclus avec des détaillants utilisateurs finals et les partenariats de valorisation en aval conçus pour tirer parti de la valeur ajoutée. Les ventes sont généralement conclues en espèces en dollars américains.

Le producteur minier fixe le prix des diamants en fonction d'un carnet de prix rajusté régulièrement ou d'un prix atteint dans le cadre d'un appel d'offres ou d'une vente aux enchères. Aucun barème de prix de référence n'existe pour les prix des diamants bruts, bien que plusieurs agences de commercialisation des diamants bruts, comme RoughPrices.com, publient un indice des prix des diamants bruts basé sur des données transactionnelles exclusives et des données publiques compilées en provenance du système international du processus de Kimberley et des agences des douanes des pays producteurs.

Stornoway souhaite vendre la production de diamants de la mine de diamant Renard par l'entremise de 10 appels d'offres annuels à Anvers, en Belgique. À cette fin, la filiale en propriété exclusive de Stornoway, FCDC Ventes et Marketing Inc., a conclu une convention de vente et de marketing avec le courtier en diamants de l'industrie et le distributeur de pierres brutes Bonas-Couzyn, qui agit en qualité de commissaire-priseur pour des transactions individuelles, au nom de FCDC et des acheteurs du flux Renard. Les clients de Stornoway sont généralement des fabricants et des négociants de pierres brutes de l'Inde.

Pour la plupart des prévisions relatives à l'offre et à la demande de diamants, l'offre future de diamants bruts est évaluée d'après les plans de production actuelle et future des principales mines productrices. Ces projections de l'offre sont généralement bien fondées, étant donné que la plupart des principales mines de diamants du monde sont exploitées de façon constante ou prévoient des taux de production inférieurs à mesure que la mine arrive à maturité, et qu'il faut compter en moyenne entre 8 et 12 ans pour trouver et mettre en valeur une nouvelle mine de diamant.

Bain and Company prévoit une nouvelle production de diamants maximale qui pourrait atteindre 20 millions de carats entre 2013 et 2019 à supposer que les produits de toutes les sources actuellement connues de l'offre de diamants bruts soient commercialisés. Ces prévisions se traduisent par un taux de croissance annuel composé prévisionnel de 4,5 % à 5,5 % au plan des carats (Bain & Company, 2015).

Les prévisions relatives à la demande de diamants (que ce soit la demande de diamants bruts pour les centres de taille ou la demande de diamants taillés pour la fabrication de bijoux ornés de diamants) impliquent des calculs plus complexes fondés notamment sur ce qui suit :

- les prévisions à long terme relatives à la croissance PIB dans les principaux marchés de consommation;
- les tendances relatives à la croissance du nombre de consommateurs de bijoux ornés de diamants dans les marchés en développement;
- les tendances relatives à la réduction des stocks de diamants ou au restockage à court terme dans la filière du diamant, souvent liées au niveau d'endettement bancaire; et
- l'impact du recyclage des diamants ou de l'utilisation de diamants synthétiques sur la demande de diamants taillés.

Essentiellement, ce qui distingue les prévisions publiées en matière de demande de diamants, c'est que certaines sont fondées strictement sur le premier des éléments précités et prévoient une demande constante de diamants liée à la croissance du PIB alors que d'autres prennent également en considération les deuxième et troisième éléments et tiennent aussi compte de l'évolution des marchés indépendamment de la croissance du PIB et des facteurs relatifs aux stocks à court terme.

L'année 2015 a été marquée par la volatilité des marchés mondiaux du diamant, où les prix ont baissé à la fois pour les diamants bruts et pour les diamants taillés face à la croissance modérée des ventes destinées aux bijoux sertis de diamants sur le marché américain, à la croissance nulle ou négative en Chine et à la faible rentabilité des entreprises actives dans le segment intermédiaire de la transformation, au sein de la filière du diamant (Bain & Company, 2015). Les niveaux de stockage élevés de diamants taillés, conjugués au fort niveau d'endettement des centres de taille, ont laissé croire à une offre excédentaire de diamants bruts à court terme et à de faibles ventes de bijoux sertis de diamants taillés.

À plus long terme, Bain & Company prévoit un taux de croissance annuel composé mondial de la demande de diamants bruts de 3 % à 4 % jusqu'en 2030, et une période d'équilibre de l'approvisionnement entre 2015 et 2019 au moment où les nouveaux projets entreront en production. L'écart entre des perspectives positives en matière de demande et des perspectives négatives en matière d'offre à long terme incite à l'adoption commune, dans le secteur de l'extraction des diamants, d'un facteur d'augmentation des prix en dollars constants à l'égard des diamants bruts pour la planification des ventes à terme et à des fins d'évaluation, avec des facteurs de progression communs en dollars constants variant entre 1 % et 4 %. Stornoway a choisi typiquement de représenter les prix à terme des diamants en fonction à la fois des prix sur les marchés « au comptant » du diamant et d'un facteur de progression à terme de 2,5 % du taux de croissance annuel composé des prix de référence, appliqué pendant une période de 10 ans, avec des sensibilités de 0 % et de 5 %.

Entre le 9 mai 2011 et le 13 mai 2011, des lots de diamants récupérés dans le cadre du programme d'échantillonnage industriel de 2007 dans les cheminées de kimberlite Renard 2, 3 et 4 ont été évalués à Anvers, en Belgique, sous la supervision de WWW International Diamond Consultants Ltd. WWW IDC a aussi évalué des lots de diamants provenant des dykes kimberlitiques de Lynx et de Hibou. WWW IDC est un service d'évaluation de diamants et de consultation indépendant reconnu à l'échelle internationale auquel font appel les sociétés d'exploitation et d'exploration minières de diamants. Au Canada, WWW IDC agit, par l'intermédiaire de Diamonds International Canada (DICAN) Ltd., à titre d'évaluateur du gouvernement des Territoires du Nord Ouest et du gouvernement de l'Ontario.

Tout en procédant à sa propre évaluation, WWW IDC a montré les échantillons de diamants provenant de Renard 2, 3 et 4 à quatre autres sociétés d'expérience dans le domaine des diamants bruts pour obtenir d'autres évaluations fondées sur le marché (évaluation « sur le marché libre »). Dans chaque cas, l'évaluation de WWW IDC était supérieure à la moyenne des cinq évaluations indépendantes et WWW IDC a utilisé la moyenne pour construire un modèle de prix des diamants, avec des sensibilités aux prix « élevés » et « minimaux » établis en fonction de différentes interprétations quant à la qualité et à la valeur potentielle des diamants. Les modèles de prix des diamants représentent le prix réel des diamants qui pourrait raisonnablement être obtenu pour un corps minéralisé kimberlitique d'après les diamants de toutes les dimensions récupérés dans le cadre d'une exploitation commerciale standard. Ils diffèrent du prix d'évaluation obtenu pour les diamants, principalement en raison d'une correction apportée pour tenir compte de l'absence de gros diamants qui sont typiquement sous représentés dans les modèles au stade de l'exploration. Le choix de prix « minimal » et « élevé » pour décrire les limites de sensibilité est délibéré : de l'avis de WWW IDC, il est très peu probable que le prix réellement obtenu pour les diamants de chaque corps minéralisé kimberlitique au moment de la production tombe sous le prix « minimal », mais il demeure possible que le prix réellement obtenu pour les diamants soit supérieur au prix « élevé », qui n'est pas un prix maximal.

Au moment de l'évaluation sur le marché libre de mai 2011, WWW IDC a recommandé l'adoption d'un modèle de prix des diamants unique pour les échantillons d'évaluation provenant de Renard 2 et Renard 3 étant donné la similarité des diamants du point de vue de leurs qualités et de leur distribution granulométrique.

Un modèle de prix des diamants distinct a été adopté pour l'échantillon d'évaluation de Renard 4 étant donné la distribution granulométrique apparemment plus fine des diamants et les caractéristiques de qualité légèrement différente des diamants. Toutefois, des études indépendantes sur le bris de diamants et le rendement de l'usine pendant le traitement des échantillons industriels de Renard ont indiqué que la distribution granulométrique de l'échantillon de Renard 4 avait très probablement été modifiée pendant sa

récupération. C'est pourquoi un autre modèle de prix des diamants a été adopté pour l'échantillon de Renard 4 à des fins de planification depuis l'exercice d'évaluation de mai 2011, modèle qui suppose une distribution granulométrique des diamants égale à la distribution granulométrique moyenne de Renard 2 et Renard 3.

La collecte d'un échantillon de diamants en vrac provenant de la kimberlite de Renard 65 en 2013 a révélé une population de diamants montrant un assortiment de qualités de diamants nettement différent de ceux des autres cheminées kimberlitiques. Par conséquent, des modèles de prix distincts ont été adoptés pour chaque cheminée kimberlitique de la mine de diamant Renard depuis lors puisqu'on a supposé que les petites différences dans la qualité et la distribution granulométrique des diamants qui ont pu être observées d'une cheminée à l'autre devraient être considérées comme authentiques. Des exercices d'évaluation des diamants mis à jour ont été menés par WWW IDC en fonction de cette prémisse en mars 2013 et en mars 2014. Dans le cas des échantillons d'évaluation de Renard 2, 3 et 4, le résultat de chaque réévaluation de la part de WWW IDC a servi à rajuster les évaluations moyennes obtenues des cinq évaluateurs indépendants dans le cadre de l'exercice mené en mai 2011 et un modèle de prix des diamants révisé comportant des sensibilités aux prix élevé et minimum a été produit. Les échantillons de Lynx et de Hibou n'ont pas été réévalués en 2013 et en 2014 et le plan de la mine proposé à l'égard de Renard ne comprend pas actuellement ces corps kimberlitiques. Au moment de la dernière réévaluation à laquelle WWW IDC a procédé en mars 2014, des modèles de prix des diamants de référence de 197 \$ US/carat ont été calculés pour Renard 2; de 157 \$ US/carat, pour Renard 3; de 155 \$ US/carat, pour Renard 4; et de 187 \$ US/carat, pour Renard 65.

Un suivi des prix moyens mondiaux des diamants bruts effectué par RoughPrices.com, en fonction d'un assortiment commercial conservé par WWW IDC, indique une chute de 19 % des prix moyens des diamants entre mars 2014 et mars 2016. Stornoway a apporté cette correction du marché aux modèles de prix des diamants de WWW IDC de mars 2014 et est arrivée à une estimation du prix « au comptant » des diamants de chaque cheminée kimberlitique de Renard devant servir à l'analyse économique de la mine de diamant Renard et à la déclaration des réserves minérales du projet dans le rapport technique Renard de 2016.

Tableau 14 – Révisions estimatives des prix des diamants, mars 2014 à mars 2016

Corps minéralisé	Prix du diamant de mars 2014 Modèle ⁽¹⁾ (\$ US/carat)	Révision estimative du prix du marché, mars 2014 à mars 2016	Corrections estimatives des prix, mars 2016 : prix sur le marché au comptant Modèle ⁽¹⁾ (\$ US/carat)
Renard 2	197 \$ (Élevé 222 \$, Min 178 \$)	-19 %	160 \$ (Élevé 181 \$, Min 145 \$)
Renard 3	157 \$ (Élevé 192 \$, Min 146 \$)	-19 %	128 \$ (Élevé 156 \$, Min 119 \$)
Renard 4	106 \$ (155 \$)⁽²⁾ (Élevé 174 \$, Min 100 \$)	-19 %	86 \$ (126 \$)⁽²⁾ (Élevé 141 \$, Min 81 \$)
Renard 65	187 \$ (Élevé 190 \$, Min 160 \$)	-19 %	152 \$ (Élevé 155 \$, Min 130 \$)

Notes :

1. Comme l'a déterminé WWW International Diamond Consultants Ltd, pour une valeur limite de tamisage de DTC + 1.
2. Comme il a été déterminé par l'application de l'indice du prix moyen pour les pierres brutes, selon roughprices.com, selon les modèles de prix de mars 2014, pour une valeur limite de tamisage de DTC + 1.
3. Si le lot de diamants de Renard 4 avait finalement une répartition granulométrique égale à la taille moyenne de Renard 2 et 3, WWW IDC a estimé qu'un modèle de prix du diamant de base de 155 \$ US par carat serait en vigueur, compte tenu des prix de mars 2014, ce qui correspondrait au prix de 126 \$ US par carat sur le marché, prix actualisé en mars 2016.

Se reporter à la rubrique « Développements récents — Mise en marché et vente de diamants » pour les développements récents concernant les estimations du prix des diamants.

Conclusions et recommandations

Tous les éléments du plan d'aménagement du projet, y compris les infrastructures requises, la conception de la mine, la conception de l'usine de traitement, l'infrastructure d'élimination des déchets et l'estimation des coûts qui restent encore à faire, représentent l'estimation de 2016 s'appliquant aux activités pendant toute la durée de vie de la mine. Les données en résultant répondaient par conséquent à toutes les exigences applicables à la conversion de ressources minérales indiquées en une estimation des réserves minérales probables. L'estimation des réserves minérales probables a été établie conformément au classement établi dans les normes de définitions de l'ICM. Vu les risques inhérents à tous les gîtes kimberlitiques, comme l'échantillonnage visant à établir la continuité géologique, la teneur en diamant et le calcul des produits des activités ordinaires tirés des diamants, la partie des ressources minérales constituant des ressources indiquées est considérée comme se prêtant à l'estimation des réserves probables. Les auteurs du rapport ont recommandé l'exécution de travaux additionnels visant à réduire les incertitudes relatives à l'analyse géomécanique et technique et la révision constante de ces analyses pour s'assurer qu'elles demeurent valides au fil des ans. Ils ont aussi recommandé l'exécution d'essais sur la matière kimberlitique traitée après la production afin de confirmer son classement géochimique en vue d'appuyer la conception de l'installation de stockage de la kimberlite traitée. Il n'est pas certain que les résultats du rapport technique Renard de 2016 se concrétiseront.

Développements récents

Mise en marché et vente de diamants

Les prix des diamants ont fluctué au cours des dernières années et sont influencés par de nombreux facteurs qui échappent au contrôle de Stornoway.

Le diagramme ci-dessous illustre un rapprochement des prix des diamants de l'estimation de la direction des prix combinés des lots de diamants de Renard 2 et Renard 3 qui figuraient dans le rapport technique Renard de 2016, et des résultats de vente de la production vendue en 2018.

Diagramme 15 – Rapprochement des prix des diamants¹



(1) Selon la production combinée de Renard 2 et Renard 3, \$ US/ct.

Anglais	Français
* 2016 SWY = 2016 Price Valuation is 2014 WWW valuation indexed to -19 % using WWW Rough Price Index	* Prix Stornoway de 2016 = L'évaluation des prix de 2016 correspond à l'évaluation de WWW IDC indexée à -19 %, selon l'indice des prix WWW IDC pour les pierres brutes
R2/R3 Combined Value \$/ct (2016 SWY)	Valeur combinée des lots de diamants R2/R3 \$/ct (Stornoway 2016)
Physical diamond attributes (Size and Quantity) influenced by Plant	Attributs physiques des diamants (taille et quantité), selon les incidences de l'usine de traitement
Size Distribution (coarse under recovery, higher recovery of fines)/\$/ct	Répartition granulométrique (récupération faible de grains grossiers, récupération plus élevée de fines)
Price influencing factors: market and quality	Facteurs déterminants du prix : le marché et la qualité
Price (market, quality fluorescence, breakage) — \$/ct	Prix (marché, qualité de la fluorescence, bris) — \$/ct
2018 Achieved Value \$/ct	Valeur obtenue en 2018 \$/ct

Méthode d'exploitation minière

Au début de la conception de la mine, une étude sur les risques par rapport au rendement a été réalisée pour déterminer la ou les méthodes d'exploitation souterraine à utiliser pour exploiter les cheminées Renard 2, Renard 3 et Renard 4. À la lumière de cette étude, la méthode du long trou à chambre-magasin a été retenue pour extraire les portions souterraines des cheminées de kimberlite Renard 2, Renard 3 et Renard 4. En 2018, après le début des travaux d'extraction à l'aide de la méthode du long trou à chambre-magasin, il a été déterminé que la méthode de foudroyage par blocs conviendrait effectivement mieux, compte tenu des propriétés de la masse rocheuse de la mine de diamant Renard et la méthode d'exploitation souterraine du long trou à chambre-magasin a donc été remplacée par la méthode du foudroyage par blocs.

Le foudroyage par blocs est une méthode en vertu de laquelle toute la zone visée du corps minéralisé fait l'objet d'un foudroyage. Après le soutirage du minerai concassé, le foudroyage chemine vers le haut, jusqu'à atteindre la fosse. Le minerai est extrait de plusieurs points de soutirage à partir de chaque niveau d'extraction. L'extraction du minerai fragmenté est ordonnancée de façon à ce que le ratio minerai/stériles soit réduit au plan horizontal. Des forages et du dynamitage sont exigés pour réaliser le foudroyage et améliorer la fragmentation. Toutefois, comparativement à la méthode du long trou à chambre-magasin, la quantité de forages et de dynamitages du foudroyage par blocs est nettement moindre, car aucune opération de remblayage n'est exigée.

La méthode de foudroyage par blocs permet d'atteindre un taux de production souterraine de 6 000 tonnes par jour et n'a nécessité aucune modification du matériel roulant de la mine de diamant Renard pour faire la transition entre les deux méthodes d'exploitation.

Aux fins de la production, la cheminée Renard 2 a été divisée au plan vertical en trois étages de production (horizons d'exploitation minière), chacun d'entre eux étant situé à un niveau où la configuration et l'orientation du corps minéralisé sont modifiées, de sorte qu'il est possible d'optimiser les taux de récupération et les facteurs de dilution. Il s'ensuit qu'en vertu de ce plan d'exploitation, les niveaux d'extraction sont les niveaux 290, 470 et 710 (tous ces niveaux sont indiqués en mètres sous la surface). La hauteur de chaque étage est de 165 m (jusqu'au fond de la fosse), de 180 m et de 240 m. Les points de soutirage seront situés à la base de chaque point d'extraction.

La base des ressources indiquées présentes dans la cheminée de Renard 4 se trouve à une profondeur de 235 m (à 270 m de l'orifice du trou de forage FAR) et sera exploitée sous un pilier de couronne de 100 m d'épaisseur sur une hauteur verticale de 135 m. Selon l'interprétation de la forme de la cheminée de Renard 4, celle-ci est oblongue et ses contours sont très réguliers, de sorte que cette hauteur est considérée comme adaptée à l'exploitation par long trou à chambre magasin. Un seul niveau de production et deux niveaux de forage seront utilisés pour l'extraction de toutes les réserves du corps minéralisé de Renard 4, qui sera également divisé en panneaux verticaux, à l'instar de Renard 2. Le niveau de production du fond sera situé au niveau 270 dans le cas de la cheminée de Renard 4.

La cheminée de Renard 3 est passablement large à proximité de la surface, puis elle se rétrécit et devient relativement petite sous la fosse et se rétrécit encore à la base des ressources minérales indiquées à une profondeur de 290 m. La cheminée de Renard 3 sera exploitée par la méthode conventionnelle du long trou. Des galeries de forage de production seront aménagées sur les deux niveaux de 220 m et de 160 m. Les forages de production se feront vers le fond de la mine et en direction de la surface. Des points de soutirage seront aménagés au niveau d'extraction de 290 m. Le minerai fragmenté par sautage sera extrait par les points de soutirage. L'exploitation se poursuivra jusqu'au fond de la fosse.

Mise à jour des réserves minérales

Le 28 mars 2019, Stornoway a annoncé que les réserves minérales déclarées au 31 décembre 2018 avaient été mises à jour en regard d'un facteur d'épuisement et d'une configuration de la fosse révisée dans la zone R65. Les réserves de la mine Renard totalisent 18,2 millions de carats (25,6 millions de tonnes, soit 71 ct/100 t).

Abstraction faite des réserves minérales, la mine de diamant Renard comprend des ressources minérales indiquées de 3,7 millions de carats (8,7 millions de tonnes, soit 42 ct/100 t), des ressources minérales présumées de 13,0 millions de carats (23,4 millions de tonnes, soit 56 ct/100 t), et entre 33,0 et 71,1 millions de carats de quantités de minerai d'exploration hors ressource (entre 76,2 et 113,2 millions de tonnes, d'une teneur qui varie entre 43 et 63 ct/100 t). Le lecteur est avisé que les quantités et les teneurs possibles de ce type de cible d'exploration sont de nature conceptuelle, que les travaux d'exploration sont insuffisants pour définir une ressource minérale et qu'il n'y a aucune certitude que d'autres travaux d'exploration se traduiront par la conversion d'une cible en ressource minérale. Toutes les minéralisations de kimberlite demeurent ouvertes en profondeur. Les ressources minérales mises à jour de 2018 comprennent des données géologiques sur les zones de contact de la kimberlite et des paramètres de géologie interne, comme l'ont révélé la production de mise en valeur et les activités de forage de la mine de diamant Renard.

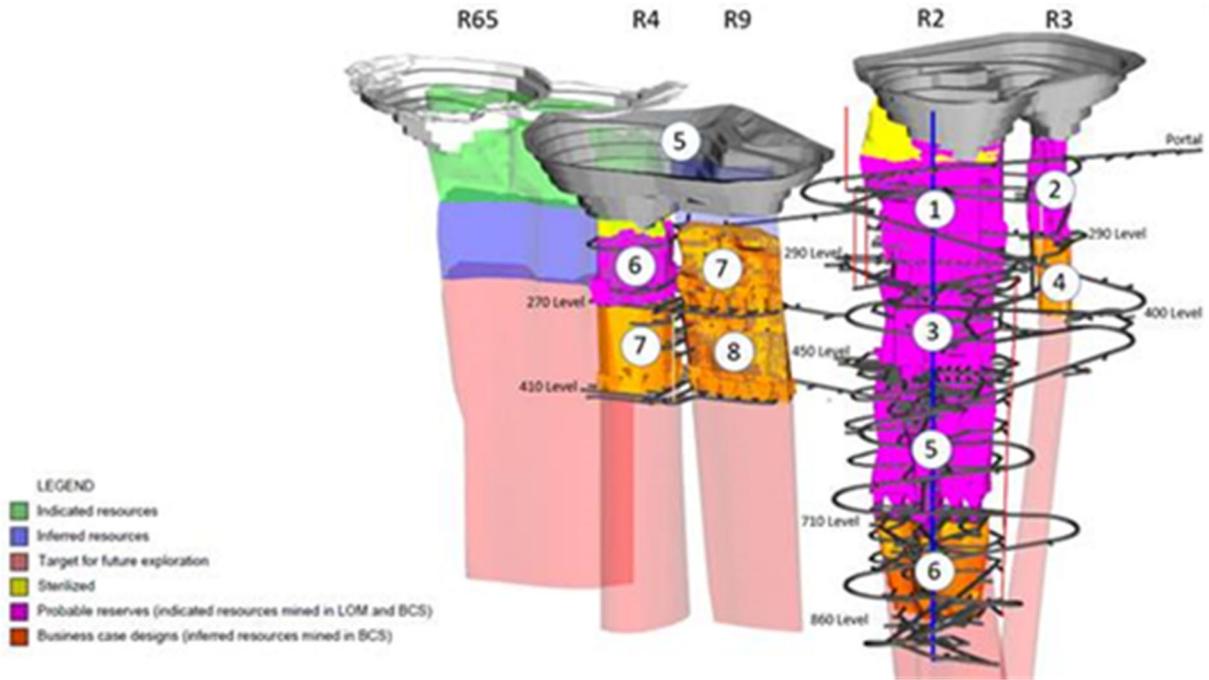
Prolongation et optimisation du plan de mine

La mine de diamant Renard offre des marges d'exploitation pendant la durée de vie de la mine, compte tenu de la présence de matières à haute teneur dans les cheminées de kimberlite Renard 2 et 3. Compte tenu des réserves, la durée de vie actuelle de la mine est de 10 ans, toutes les cheminées de kimberlite demeurant ouvertes en profondeur et susceptibles de bonifier les ressources.

Stornoway estime que l'ajout d'autres ressources minérales présumées actuellement définies dans d'autres chambres d'abattage pourrait permettre de prolonger le plan de mine à une durée de 15 ans.

La figure 15 fait état de l'ordonnancement de l'exploitation minière en vertu de l'analyse de rentabilité de 2019, selon le plan de mine actuel et compte tenu des ressources minérales présumées.

Figure 15



Anglais	Français
270 Level	Niveau 270
" "	" "
LEGEND	LÉGENDE
Indicated resources	Ressources indiquées
Inferred resources	Ressources présumées
Target for future exploration	Cible d'exploration future
Sterilized	Zone condamnée
Probable reserves (indicated resources mined in LOM and BCS)	Réserves probables (ressources indiquées extraites selon la DVM et l'ordonnancement de l'analyse de rentabilité)
Business case designs (inferred resources mined in BCS)	Paramètres de l'analyse de rentabilité (ressources présumées extraites selon l'ordonnancement de l'analyse de rentabilité)

Installation de confinement de la kimberlite traitée (KT)

En 2017, Stornoway a commandé une autre méthode de manutention et d'évacuation de la KT. Depuis le début du traitement du minerai, la KT était déshydratée à l'aide de centrifugeuses, puis transportée par camion jusqu'à un site d'évacuation d'empilement à sec. La forte teneur en humidité de la KT en réduisait les possibilités d'empilement et en rendait l'évacuation encombrante. En vertu du nouveau système d'évacuation, les fines de KT sont pompées et évacuées dans une installation de confinement modifiée, l'eau en trop étant recueillie et recirculée dans l'usine ou traitée à l'installation de traitement d'eau existante. Un module de dessablage a été installé dans l'usine de traitement et des modifications des ouvrages de génie civil ont été apportées à l'installation de confinement pour accueillir la KT grossière évacuée. La société a reçu dans les délais prescrits un permis d'exploitation modifiée relatif à ces changements et la nouvelle méthode de manutention et d'évacuation de la KT fonctionne bien depuis le début du troisième trimestre de 2017.

Plan de fermeture de la mine de diamant Renard

En vertu de la *Loi sur les mines* (Québec), il faut réviser et soumettre au MERN tous les cinq ans les coûts du plan de remise en état et de fermeture de la mine. Le 15 juin 2018, un plan de fermeture révisé de la mine de diamant Renard a été soumis à l'approbation du MERN. Selon le plan de fermeture révisé de la mine Renard, les coûts de fermeture s'établiraient maintenant à 21 millions de dollars. Cet accroissement des coûts de fermeture découle de l'ajout de nouveaux éléments d'infrastructure, comme le tri du minerai et des stériles et les installations de gaz naturel liquide, d'autres terres qui subiront les incidences des activités d'exploitation de la mine de diamant Renard, ainsi que divers changements et d'autres modifications dans le devis initial des infrastructures de la mine de diamant Renard, qui ne faisaient pas partie du plan de fermeture initial de la mine Renard. Le MERN devrait approuver le plan de fermeture révisé de la mine Renard vers la fin de l'année 2019.

Tri minerai-stériles

En août 2017, Stornoway a présenté un projet d'amélioration de son usine qui visait l'amélioration du profil qualitatif de la production de la mine Renard. Le cœur de ce plan misait sur la mise en place d'un circuit de tri du minerai et des stériles d'une capacité nominale de 7 000 tonnes de minerai par jour, à caractère évolutif, qui permettrait d'extraire des stériles dont la granulométrie varie entre + 30 mm et 200 mm. L'équipement de triage est installé en amont du concasseur à cône secondaire. Le circuit de tri de minerai-stériles comprend des convoyeurs recouverts, une tour à alimentation par gravité qui comprend des classeurs spectraux primaire, secondaire et d'épuisement, ainsi qu'un déversoir de stériles. Le circuit a pour principal objectif de réduire le contenu de stériles dans le minerai destiné au traitement dans l'usine, dans le but d'atténuer les risques de bris et d'améliorer la libération de diamants. Les autres avantages du tri minerai-stériles comprennent une augmentation nette des taux d'alimentation de l'usine en minerai, une consommation d'énergie moindre et moins d'usure de l'équipement du fait du traitement de stériles abrasifs. La mise en service du circuit de tri minerai-stériles à la mine Renard est survenue en mars 2018 et en mai 2018 la capacité fonctionnelle du circuit était pleinement atteinte. Conformément à ce qui était prévu, l'installation a permis de retirer en moyenne 15 % des stériles contenus dans le minerai destiné au traitement de l'usine, tout en maintenant un très faible taux de rejet de kimberlite, de moins de 2 %.

Exploration

Renard 3

Depuis le début de 2019, Stornoway réalise un programme de forages et d'échantillonnage à la mine de diamant Renard, le but étant de convertir certaines ressources minérales en réserves minérales, et d'accélérer l'exploitation des corps minéralisés Renard 3 et Renard 4, conformément au plan de la mine Renard.

Renard 3 a fait l'objet d'une exploitation minière entre 2016 et avril 2018 dans la fosse Renard 2 et Renard 3, jusqu'à une profondeur de 120 m. En vertu du plan de la mine Renard en vigueur, la société envisage d'exploiter Renard 3 au moyen de méthodes souterraines entre 2019 et 2020, parallèlement à l'exploitation minière de Renard 2. Au 31 décembre 2018, Renard 3 disposait de réserves minérales probables de 0,88 million de carats (0,89 million de tonnes, soit 99 ct/100 t), sous le fond de la fosse, à une profondeur de 290 m, de réserves minérales présumées de 0,50 million (0,42 million de tonnes, soit 117 ct/100t), à une profondeur de 415 m. De plus, il a été estimé qu'une CEF présentait une possibilité comprise entre 3,5 et 6,3 millions de carats sous les ressources minérales présumées. La quantité et la teneur d'une CEF est de nature conceptuelle; la société ne dispose pas de données d'exploration suffisantes pour définir une ressource minérale et il n'y a aucune certitude que d'autres travaux d'exploration se traduiront par la conversion de la cible en ressource minérale.

En 2014, à l'occasion de forages réalisés dans la kimberlite de Renard 2, il a été établi que la minéralisation de Renard 3 avait été interceptée de façon accidentelle sur une distance de 126,6 m à une profondeur verticale d'environ 1 000 m. L'épaisseur réelle implicite de cette interception était d'au moins 47 m, ce qui tendrait à corroborer la possibilité d'épaisseurs à exploiter dans la cheminée Renard 3, et ce, même à une grande profondeur.

En 2018, des travaux de forage ont permis de délimiter la minéralisation de Renard 3 sur 5 345 m à une profondeur comprise entre 255 et 290 m, d'autres interceptions de kimberlite ayant été confirmées sur des épaisseurs exploitables à une profondeur de pas moins de 315 m sous la surface. Sous cette profondeur, la minéralisation de Renard 3 demeure ouverte. Ces nouveaux forages ont confirmé l'emplacement et l'épaisseur prévus de Renard 3, ainsi que l'extension en profondeur de la teneur élevée des unités Renard 3dg et 3h, qui viennent étayer l'estimation de la teneur élevée du corps minéralisé dont fait état la déclaration de ressources minérales. Plus en profondeur, la minéralisation de Renard 3 demeure ouverte.

Ces nouvelles données sont incorporées dans un modèle géologique révisée et une nouvelle estimation des ressources minérales de Renard 3, ce qui pourrait donner lieu à l'incorporation de nouvelles réserves minérales de Renard 3, au-dessus du niveau de 290 m dans le calendrier d'exploitation minière de 2019. Vraisemblablement, cela permettrait l'exploitation minière simultanée de deux sources de minerai sous terre et fournirait une quantité supplémentaire de minerai à haute teneur qui s'ajouterait à la production de Renard 2.

Renard 4

Dans le plan de la mine Renard en vigueur, la kimberlite de Renard 4 doit faire l'objet d'une exploitation minière entre 2026 et 2028, après l'extraction des kimberlites de Renard 2 et Renard 3. Au 31 décembre 2018, la kimberlite de Renard 4 comprenait des ressources minérales indiquées de 4,43 millions de carats (7,23 millions de tonnes, à une teneur moyenne de 61 ct/100 t), y compris des réserves minérales probables de 1,82 million de carats (3,69 millions de tonnes, d'une teneur moyenne de 49 ct/100 t) en vertu du plan de mine souterraine, ainsi que des ressources minérales indiquées de 1,98 million de carats (soit 2,91 millions de tonnes, d'une teneur moyenne de 68 ct/100 t), entre la surface et 140 m de profondeur, et des ressources minérales présumées de 2,46 millions de carats sous les réserves minérales (4,75 millions de tonnes, d'une teneur moyenne de 52 ct/100 t).

Stornoway envisage la possibilité d'une exploitation à ciel ouvert pour les kimberlites de Renard 4 et de Renard 9 avoisinantes, dans le but d'obtenir une autre source de minerai plus tôt que prévu selon le plan de mine. Cette fosse permettrait d'extraire une partie ou la totalité d'environ deux millions de carats de diamants dans les premiers 140 m de Renard 4. Ces diamants figurent dans les ressources minérales indiquées du projet, mais ne font pas partie de la réserve minérale actuelle, car ils se trouvent dans la zone du pilier de couronne envisagé pour la mine souterraine de Renard 4.

En juillet et août 2018, un échantillon industriel en surface d'environ 13 546 tonnes a été prélevé dans l'unité kimberlite de Renard 4, en un lieu où la minéralisation se trouve près de la surface, à proximité du lac Lagopède. En 2007, un échantillon en surface de 2 104 tonnes prélevé sur un affleurement rocheux

proche de l'unité de kimberlite à teneur élevée avait produit 2 722 carats de diamants, d'une teneur de 129 ct/100 t). Ce nouvel échantillonnage vise à récupérer des lots de diamants des unités à plus faible teneur kimb4a et kimb4b, qui composent la portion restante du diatrème de Renard 4.

En tout, 11 646 tonnes d'échantillons ont été traitées à l'usine de traitement principale de la mine Renard pendant une période de trois jours en septembre. De plus, environ 1 900 tonnes de matières sont actuellement traitées dans l'usine d'échantillonnage industriel de la mine Renard, d'une capacité de 10 tonnes par heure. La récupération de diamants dans le concentré a lieu à la mine Renard, ainsi qu'au bureau d'exploration que possède Stornoway à Vancouver. Le traitement des échantillons et la récupération des diamants se poursuivent. Par ailleurs, à ce jour, un lot de 574 carats de diamants a été récupéré de l'unité Renard 4b (1 287 tonnes, d'une teneur de 45 ct/100 t), tandis que 2 444 carats ont été récupérés de l'unité Renard 4a (10 359 tonnes, d'une teneur de 24 ct/100 t). Fait remarquable, trois pierres « spéciales » ont été récupérées à ce jour : une gemme octaèdre blanc de 14,89 carats, une gemme octaèdre blanc de 12,42 carats, et une pierre à clivage brun de 11,12 carats. Les premières indications portent à croire que la teneur, la répartition granulométrique et l'assemblage de qualité de ces diamants concordent avec les paramètres de l'échantillonnage effectué précédemment

Les résultats de l'échantillonnage en cours serviront à étayer l'évaluation économique de la mise en valeur possible d'une fosse Renard 4-Renard 9, qui nécessitera l'aménagement d'un ouvrage de retenue d'eau au lac Lagopède. Si le projet est réalisé avec succès, la fosse pourrait fournir suffisamment de minerai pour tirer pleinement profit de la capacité accrue de l'usine de traitement rendue possible par l'adjonction du circuit de tri du minerai et des stériles.

Autres travaux d'exploration Renard

La propriété Renard comprend plus de 600 claims miniers, offrant une zone tampon de 10 à 12 km autour de la mine de diamant Renard. En plus des neuf cheminées de kimberlite connues dans la zone principale de la mine Renard (dont cinq font partie du plan de mine actuel), la propriété compte au moins onze autres dykes de kimberlite. En mars et avril 2018, trois foreuses légères à circulation inverse (CI) ont été mobilisées pour sonder un total de 91 anomalies géophysiques répertoriées sur l'ensemble de la propriété Renard. Certaines cibles prometteuses du lac n'ont pas été vérifiées en raison des conditions de glace qui se détérioraient. Des éclats de kimberlite ont été récupérés sur trois cibles et indiquaient la présence de corps apparentés à des dykes, tandis que des éclats de roches encaissantes bréchifiées ou d'altérations connexes ont été recueillis sur neuf cibles. Les roches encaissantes bréchifiées (REB) sont issues d'une brèche étayée par des clastes, composée ou non d'éléments de kimberlite. Sur la propriété Renard, elles font partie intégrante du processus de mise en place volcanique. Ces roches forment un halo autour des cheminées de kimberlite et elles présentent souvent des zones de contact graduées avec les principales unités de kimberlite volcanoclastiques. Même si le forage à circulation inverse facilite le sondage préliminaire économique et rapide des cibles, des carottages seront nécessaires pour donner suite aux découvertes des REB dans le but de vérifier la présence de diatrèmes de kimberlite aveugles.

ANNEXE E — INFORMATION TECHNIQUE SOUS-JACENTE À LA MINE MANTOS BLANCOS

Plus récente rapport technique

Le plus récent rapport technique conforme au Règlement 43-101 déposé par Osisko est intitulé « *NI 43-101 Technical Report on the Mantos Blancos Mine, II Region, Chile* » (rapport technique de la mine Mantos Blancos, Region II, Chili) et porte la date de prise d'effet du 23 juin 2017 (le « **rapport Mantos Blancos** »). Il y a lieu de se reporter au texte intégral du rapport Mantos Blancos. Le rapport Mantos Blancos n'est pas intégré par renvoi dans la présente notice annuelle ni n'est réputé l'être.

Renseignements contenus dans la présente rubrique

Les renseignements techniques, les tableaux et les chiffres présentés ci-après sont tirés du rapport Mantos Blancos, qu'il est possible de consulter sous le profil d'émetteur Osisko sur SEDAR, à l'adresse www.sedar.com.

Les renseignements techniques contenus dans la présente rubrique ont été examinés et approuvés par Guy Desharnais, Ph. D., géologue, qui est une « personne qualifiée » au sens du Règlement 43-101. Certains renseignements sont fondés sur des hypothèses, des réserves et des procédures qui ne sont pas exposées en détail dans les présentes.

En sa qualité de titulaire de redevances, de flux ou d'autres intérêts, Osisko dispose d'un accès limité aux propriétés que contient son portefeuille d'actifs. En outre, Osisko peut de temps à autre recevoir de l'information sur l'exploitation dont la divulgation publique n'est pas autorisée. Osisko dépend des exploitants des propriétés et de leurs personnes qualifiées, qui sont seuls habilités à préparer l'information requise concernant les propriétés et les activités d'exploitation des propriétés à l'égard desquelles Osisko détient une participation. Il s'ensuit qu'Osisko n'est pas en mesure ou peut très difficilement vérifier de manière indépendante cette information. Même si Osisko n'a aucune indication voulant que cette information soit inexacte, il ne peut y avoir aucune assurance que cette information d'une tierce partie est complète ou exacte.

Description et emplacement du projet et accès au projet

Le district minier de Mantos Blancos est situé dans la Région II d'Antofagasta, dans le nord du Chili. La propriété se trouve à 23° 25' 0" de latitude sud et à 70° 4' 60" de longitude ouest, à environ 45 km au nord-est de la ville d'Antofagasta et à près de 20 km au sud-ouest du village de Baquedano. Les propriétés sont facilement accessibles par la route 5 reliant Antofagasta à Calama. L'aéroport de Cerro Moreno est desservi par des vols nationaux quotidiens en provenance de Santiago et d'autres villes. Il est situé à environ 17 km au nord d'Antofagasta. La ville d'Antofagasta est stratégiquement située en bordure de l'autoroute transaméricaine, une route à voies multiples bien entretenue. Il y a aussi une voie ferrée utilisée pour le transport des fournitures.



Traduction	
Anglais	Français
PACIFIC OCEAN	Océan Pacifique
II Region	Région II
BOLIVIA	BOLIVIE
ARGENTINA	ARGENTINE
Mantos Blancos Mining District	District minier Mantos Blancos

La société Mantos Copper S.A. (MC) est propriétaire à 100 % de la mine Mantos Blancos, qui comprend 85 propriétés minières d'une superficie de 7 848 ha et 33 concessions de droits d'exploration totalisant 19 130 ha.

La production à la mine Mantos Blancos est assujettie à l'entente de flux Mantos Blancos.

L'un des risques associés à la mine est l'obtention de permis auprès des divers organismes gouvernementaux. Aucune incertitude ni risque important pouvant vraisemblablement influencer sur la fiabilité ou le degré de confiance concernant l'information sur les travaux d'exploration, les estimations des ressources minérales et des réserves minérales ou les résultats économiques prévus n'ont été relevés.

Historique

L'importance économique du district est connue depuis 1883, année au cours de laquelle David Cervantes et Carlos Mercado ont fait la découverte de filons de minerai de cuivre oxydé déposé dans les collines situées au nord de la route reliant Antofagasta à Lomas Bayas (l'autoroute transaméricaine).

En 1953, après divers travaux d'exploration, le groupe Hochschild a fait l'acquisition d'une partie de ce gisement de minerai. Par la suite, en 1955 et après le début des premiers travaux d'exploration par forage au câble, le groupe Hochschild, de concert avec d'autres investisseurs et avec la société CORFO (entité gouvernementale chilienne responsable du développement industriel), a formé la société Empresa Minera Mantos Blancos S.A. Les études réalisées indiquaient la présence de 11 millions de tonnes de minerai d'une teneur moyenne de 1,90 % en cuivre soluble. Il ne s'agit là que d'une estimation historique, et aucune personne qualifiée n'a exécuté les travaux requis pour classer ces ressources estimées comme ressources ou réserves minérales réelles. Ni Osisko, ni les parties concernées d'Orion, ni Mantos Blancos ne considèrent que cette estimation historique correspond aux ressources minérales ou aux réserves minérales actuelles. Les ressources minérales et les réserves minérales actuelles sont décrites ci-après à la rubrique « Estimations des ressources minérales et des réserves minérales ».

La mine Mantos Blancos est exploitée depuis 1960 à ciel ouvert. Elle est dotée d'une usine de production d'oxydes et d'une fonderie. Il s'agit de l'une des principales mines de cuivre de la région, sa production annuelle de cuivre affiné ayant atteint 20 kt en 1962 avec une production de pointe de lingots et une quantité moindre de précipité de cuivre. En 1961 débutait l'exploitation de minerai oxydé « en fosse », le minerai étant traité dans une installation de lixiviation d'une capacité mensuelle de 100 000 tonnes. Le déclin progressif des teneurs a poussé la société à agrandir son usine pour en maintenir la production; c'est ainsi qu'en 1967 sa capacité est passée à 200 000 tonnes par mois. En 1978, après quelques modifications, elle atteignait 250 000 tonnes par mois.

De 1963 à 1964, la mine Mala Suerte, propriété d'Andromeda Mining Company (elle-même propriété de M. Bartolomé Marré), alimentait partiellement l'usine de Mantos Blancos à raison de 2 000 tonnes par mois d'un minerai ayant une teneur en cuivre soluble de près de 3,5 %. L'historique de la production avant cette date est imprécis. De 1965 à 1968, la production atteignait en moyenne 3 000 tonnes par mois, avec une teneur moyenne de 2,5 % en cuivre soluble.

En 1974 débutait l'exploitation souterraine à la mine Mantos Blancos à la suite de la découverte de vastes réserves de minerai sulfuré à teneur élevée. Entre 1968 et 1980, la production de cuivre affiné atteignait en moyenne 32 ktpa.

La construction de l'installation de flottation destinée au traitement du minerai sulfuré a débuté en 1980, lorsque la société Anglo American a fait l'acquisition de 40 % de la mine; quatre ans plus tard, la mine devenait le principal associé de la société. L'exploitation de l'installation de flottation a commencé en mars 1981, avec une capacité de 4 000 tonnes par jour, et une teneur du minerai traité de 1,90 % en cuivre insoluble, et de 19 ppm d'argent. En 1981, la production de cuivre affiné atteignait 45 ktpa. À partir de cette même année, la production de cuivre incorporait des concentrés, en plus des lingots et du précipité de cuivre.

Vers le milieu de 1993, les travaux préalables au décapage ont débuté sur le projet Santa Barbara, qui consiste essentiellement en la réunion de quatre fosses de mines existantes (Elvira, Marina, Tercera et Quinta, y compris les galeries souterraines). L'objectif était de maximiser la récupération des zones minéralisées du gisement. En décembre 1996, l'exploitation du minerai souterrain de Mantos Blancos a été temporairement interrompue, parallèlement à l'extraction du corps minéralisé Patricia. Depuis cette année-là, la production de cuivre provient de concentrés et de cathodes.

L'année 2000 a marqué le dernier jalon alors que la société Anglo American devenait propriétaire à 99,97 % de la Mining Company of Mantos Blancos S.A., qui comprenait aussi la division de Mantoverde de Chañaral. Au cours de la même année, la production de cuivre affiné a atteint un sommet de 102 ktpa.

Depuis 2012, l'exploitation du projet Santa Barbara alimente l'installation de lixiviation et d'extraction électrolytique de 4,5 Mt de minerai d'oxyde de cuivre d'une teneur du minerai traité de 0,70 % en cuivre soluble, et une installation de flottation, avec 4,5 Mt de sulfure de cuivre d'une teneur de 1,10 % en cuivre insoluble.

En 2015, la mine Mantos Blancos a été acquise par la société Mantos Copper, qui appartient à Audley Advisors Limited et Orion Fund JV Limited.

Cadre géologique, minéralisation et types de gisements

Le gisement Mantos Blancos se trouve dans la chaîne côtière, dans la Région II d'Antofagasta, au Chili. Il s'agit d'un gisement cuprifère stratoïde encaissé dans des roches volcaniques. Mis en place au Jurassique supérieur, il est associé à un réseau de filons nourriciers de brèches hydrothermales ayant fait intrusion dans le socle métasédimentaire paléozoïque et dans la formation La Negra, qui comprend la séquence volcanique minéralisée Mantos Blancos. De manière générale, la chaîne côtière du nord du Chili est surtout formée de roches volcaniques du Jurassique pénétrées par des granitoïdes mis en place entre le Jurassique et le Crétacé inférieur. Dans le district minier Mantos Blancos, on observe la présence de roches sédimentaires, volcaniques et ignées datant du Paléozoïque au Cénozoïque qui constituent un paléo-arc volcanique formé au Jurassique et qui englobe la séquence volcanique Mantos Blancos et la formation de La Negra. Ces unités sont impactées par un ensemble de failles situées à l'ouest du district, failles qui se fondent dans le domaine de zone de failles d'Atacama et qui font partie du segment de Salar del Carmen.

À Mantos Blancos, la minéralisation prend la forme de masses lenticulaires présentes dans des couches lithologiques bien définies. Ces masses ont été déplacées par des failles. L'unité de dacite porphyrique est la plus propice à la minéralisation et renferme le plus grand nombre de corps minéralisés de teneur élevée. Les corps minéralisés s'étendent de manière discontinue sur 3 km environ selon une orientation est-ouest, sur une largeur et une épaisseur approximatives de 1,5 km et de 450 m, respectivement.

Les minéraux sulfurés incluent la chalcopryrite, la bornite ainsi que la digénite et la pyrite à forte teneur en argent. L'assemblage est présent sous forme de disséminations, de petits filons et de couronnes sur des phénocristaux de quartz à l'intérieur du dôme rhyolitique, qui, lui, s'est surtout formé à l'intérieur des cheminées bréchiques magmatiques-hydrothermaux dioritiques et granodioritiques. La minéralisation présente une zonation latérale cuprifère. La teneur supérieure est présente dans la cheminée bréchique, la zonation latérale évoluant vers des concentrations progressivement moindres.

La minéralisation consiste en chalcocite (et/ou digénite), covellite, bornite, chalcopryrite, pyrite, spéularite, magnétite, galène et sphalérite à faible teneur. Elle est présente sous forme disséminée, elle suit des filons guides irréguliers et elle est discontinue et d'épaisseur variée. Le cuivre oxydé correspond à l'atacamite et à la chrysocolle ainsi qu'à la malachite, l'antlérite, la ténorite, la cuprite et aux ocres rouges en tant que minéraux accessoires, et ce, conformément à la dissémination et au remplissage des fractures. L'argent est présent dans la structure cristalline des sulfures de cuivre et, occasionnellement, sous forme d'argent natif. Les corps minéralisés se présentent sous forme de masses lenticulaires irrégulières et de sulfures de cuivre oxydés disposés en forme tabulaire de 100 à 200 m d'épaisseur soumis à un important contrôle structural.

La minéralisation présente une zonation verticale distincte, avec de la spéularite au sommet (andésite porphyrique et andésite supérieure), suivie en profondeur d'une zone de cuivre oxydé (atacamite avec chrysocolle à faible teneur) évoluant vers une zone de sulfures de teneur élevée (chalcocite-bornite). Cette dernière correspond à des masses lenticulaires irrégulières au centre riche en chalcocite; elle va en décroissant vers son bord, où prédomine la bornite. Autour de ces masses lenticulaires se trouve une zone de teneur moindre comportant de la chalcopryrite et de la bornite, et qui se termine en profondeur par une zone pyritique occasionnellement associée à la chalcopryrite dans certains secteurs. Les zones d'enrichissement secondaire sont peu étendues, avec une prédominance de la covellite par rapport à la chalcocite, et sont situées près des principales failles du gisement. Le cuivre oxydé serait le résultat de l'oxydation *in situ* des sulfures d'origine.

Mantos Blancos est un gisement cuprifère hydrothermal lié à des strates présentant une minéralisation secondaire d'argent encaissée dans un complexe volcanique ryodacitique où la minéralisation cuprifère est fortement contrôlée par des structures. Les gisements cuprifères hydrothermaux liés à des strates sont surtout associés à des structures de filons nourriciers de brèches hydrothermales qui renferment au

moins 50 % de la minéralisation à valeur commerciale et du minerai à plus haute teneur. La minéralisation de Mantos Blancos est concentrée dans une masse de lave dacitique à pendage vers le sud entre 18° et 25° dans la zone minéralisée principale.

Exploration

Les travaux d'exploration en cours sont réalisés par Mantos Blancos dans le but principal de soutenir les travaux miniers et d'accroître les ressources minérales propres à l'exploitation minière. La stratégie d'exploration consiste essentiellement à suivre les cibles constituant un prolongement des corps minéralisés actuels à partir de la roche encaissante et des caractéristiques d'altération observées en aval-pendage et dans l'extension latérale. Antérieurement, cette stratégie a effectivement permis de définir de nouvelles ressources minérales.

Travaux de forage

À la mine Mantos Blancos, deux types différents d'échantillons sont prélevés aux fins de modélisation géologique et d'estimation des ressources, soit des carottes obtenues par forage au diamant et des fragments provenant du forage par circulation inverse. Les forages au diamant ont été réalisés dans le passé, pour la plupart dans la partie épuisée de la mine. Les forages au diamant ne sont plus employés à Mantos Blancos, sauf à des fins géotechniques ou géométallurgiques.

Mantos Blancos a réalisé des programmes de forage aux fins d'exploration et de mise en valeur de la mine. La mise à jour du modèle des ressources de 2016 tient compte de l'inclusion de 362 nouveaux forages totalisant 90 611 m, répartis entre forages par circulation inverse, forages au diamant et forages soniques (tas en vrac). Les nouveaux forages comprenaient les trous de forage des campagnes de 2014 (non inclus dans le modèle de ressources précédent) et de 2015, en plus des 89 000 m forés lors des campagnes de 2012, 2013 et 2014, leur inclusion ayant été retardée en raison du programme d'assurance de la qualité (AQ) et de contrôle de la qualité (CQ).

En ce qui concerne la mise à jour du modèle de ressources de 2016, on a utilisé au total 15 643 trous de forage totalisant 2 274 947 m, ce qui correspond à l'ensemble des forages réalisés jusqu'à la date de clôture de la base de données.

Le levé des colliers de trous de la mine Mantos Blancos s'effectue par lecteur GPS haute précision et au moyen d'un tachéomètre électronique pour les données de surface. Les levés opérationnels quotidiens sont réalisés soit par GPS, soit avec tachéomètre électronique et prisme. Mantos Blancos a adopté le système de coordonnées locales, basé sur les coordonnées UTM.

En ce qui concerne les campagnes de forage de 2014 et de 2015, les levés en fonds de puits ont été réalisés par la société Wellfield Service au moyen d'un gyroscope SRG. Les mesures étaient prises à intervalles de 10 m dans le trou, et une autre mesure était prise une fois l'équipement retiré. Aussi, aux fins de l'AQ/CQ, 10 % des trous de forage ont fait l'objet d'un nouveau levé, la plupart d'entre eux ne présentant qu'un faible écart.

Échantillonnage, analyse et vérification des données

Échantillons de forage par circulation inverse

Depuis 2009, des échantillons de forage par circulation inverse sont prélevés à intervalle régulier de 6 m, et ils pèsent environ 120 kg par intervalle. Les matériaux prélevés passent directement du cyclone à un diviseur à riffles. Le cyclone est pourvu sur le côté d'un levier qui sert à ouvrir la benne à la fin de chaque intervalle d'échantillonnage. Les deux portions de l'échantillon circulent directement à deux reprises à travers deux diviseurs placés en série de manière à obtenir quatre échantillons de mêmes dimensions. Chaque échantillon passe par un autre diviseur, ce qui donne l'échantillon destiné à la préparation

mécanique. Les échantillons sont placés dans des sacs de plastique et pesés sur place, et les poids sont enregistrés manuellement.

Préparation des échantillons

La préparation mécanique des échantillons de forage par circulation inverse et de forage au diamant est réalisée au laboratoire Inspectorate d'Antofagasta.

- Nettoyage : avant le passage de chaque lot d'échantillons, le concasseur est nettoyé au quartz, et le matériau est rejeté.
- Échantillon témoin : le premier échantillon de chaque lot correspond au quartz, et cet échantillon est soumis au cycle entier jusqu'à l'analyse chimique pour vérifier la présence de contaminants.
- Concassage primaire/secondaire : l'échantillon entier est soumis à l'action d'un concasseur jusqu'à ce qu'il soit réduit à 95 % à un passant de 2,36 mm. Un échantillon sur 30 est soumis à un essai granulométrique pour en vérifier la dimension.
- Division : selon le poids de l'échantillon, la division se fait selon l'une ou l'autre des procédures suivantes :
 - les échantillons de plus de 15 kg sont introduits dans un diviseur rotatif jusqu'à l'obtention d'échantillons de 1,5 à 2 kg. L'échantillon passe ensuite dans un diviseur Jones jusqu'à l'obtention de fragments de 300 g;
 - les échantillons de moins de 15 kg sont introduits dans un diviseur Jones jusqu'à l'obtention de fragments de 300g.
- Dans les deux cas, un double est produit à tous les 20 échantillons.
- Pulvérisation : l'échantillon entier est pulvérisé dans un appareil LM1 jusqu'à ce qu'il soit réduit à 95 % à un passant < 0,104 mm. Un échantillon sur 30 est soumis à un essai granulométrique pour en vérifier la dimension.
- L'échantillon est ensuite placé dans une enveloppe de papier, est étiqueté avec un code à barres et est expédié au laboratoire chimique aux fins de titrage.

Titration

Cuivre total (TCu) et plomb : à 1 g d'échantillon on ajoute 10 ml de HNO₃, 5 ml de HClO₄ et 15 ml de HF; le mélange est soumis à un procédé de digestion à froid durant une heure, puis les sels sont dissous avec 25 ml de HCl et versés dans un contenant de 100 ml.

Cuivre soluble (SCu) : à 0,5 g d'échantillon on ajoute 50 ml de H₂SO₄; le mélange est agité durant 20 minutes à raison de 140 tr/m, puis transféré dans un contenant de 100 ml dans lequel on ajoute un flocculant (méthode d'ébullition).

Argent : à 2 g d'échantillon on ajoute 10 ml de HNO₃, 5 ml de HClO₄ et 15 ml de HF; le mélange est soumis à un procédé de digestion à froid durant une heure, puis les sels sont dissous avec 12,5 ml de HCl et versés dans un contenant de 50 ml.

Carbonate (Ca₃) : on pèse 0,1 g d'échantillon (dans un creuset réfractaire) auquel on ajoute 1 g d'accélérateur; on utilise l'équipement LECO.

Sécurité des échantillons

La carotte est transportée de l'appareil de forage à la carothèque par du personnel externe. La consignation des données géologiques est achevée sur place, à la carothèque, au moyen d'un système numérique. Avant de rendre les données disponibles aux fins d'estimation, elles sont vérifiées, réexaminées et vérifiées sur le terrain si nécessaire, puis elles sont entrées dans la base de données principale. Les échantillons sont expédiés au laboratoire par Mantos Blancos aux fins de préparation.

Mantos Blancos utilise le logiciel BDGeo pour coordonner et effectuer toute la saisie de données. La base de données est sauvegardée périodiquement.

Tous les échantillons de Mantos Blancos sont stockés et sécurisés à la mine dans de bonnes conditions afin d'en assurer la qualité.

Assurance de la qualité (AQ) et contrôle de la qualité (CQ)

Toutes les opérations d'AQ/CQ sont réalisées automatiquement en ligne avec le logiciel BDGeo®. Les modalités d'AQ/CQ incluent l'insertion dans chaque lot d'échantillons envoyé aux laboratoires d'un échantillon de contrôle constitué d'étalons, de doubles de la pâte et de doubles grossiers, et d'échantillons témoins. Le lot est préparé sur place avec le logiciel BDGeo par le personnel de Mantos Blancos et il comprend 1 étalon, 1 échantillon témoin, 1 double grossier et 1 double de la pâte. Certains lots contiennent 20 échantillons.

Au cours de la campagne de 2015, le contrôle de l'évaluation de la qualité s'est fait par l'insertion d'étalons (certifiés par OREAS, en Australie). En plus des étalons, des doubles grossiers et des doubles de la pâte ont aussi été utilisés. Le taux d'insertion est de 5 % à chacune des étapes du contrôle. La réduction de la masse des échantillons a été réalisée par Inspectorate Company, et l'analyse chimique, par SGS Chile Ltda. Ce dernier laboratoire a aussi procédé à des vérifications des étalons et des doubles grossiers et de la pâte (vérifications internes).

La méthode de contrôle de la qualité (étalons, échantillons témoins et doubles) présente un degré d'exactitude et de précision acceptable, et la préparation de l'échantillon et les résultats de laboratoire ont été contrôlés.

Matériaux de référence certifiés

Mantos Blancos insère couramment des matériaux de référence certifiés, ou étalons, dans le flux d'analyse pour évaluer le degré d'exactitude du laboratoire de titrage et déceler la présence de biais, le cas échéant. Le matériau utilisé pour la construction des étalons provient de la mine et est préparé et certifié par des laboratoires externes. Les étalons couvrent un éventail de concentrations de cuivre total de manière à représenter adéquatement différentes fourchettes de valeurs. Le résultat associé aux étalons est bon, et aucun écart flagrant n'a été relevé en ce qui a trait à l'exactitude. La limite de tolérance acceptable est de ± 2 écarts-types. Lorsque la valeur de l'étalon se situe en dehors de la limite définie, le lot entier est retourné au laboratoire aux fins d'analyse.

Échantillons témoins

Des échantillons témoins sont insérés dans le flux d'échantillons comme mesure d'AQ/CQ pour vérifier si l'échantillon est contaminé. On en insère aussi dans le lot destiné à la préparation mécanique. Le matériau utilisé comme témoin provient des trous de mine présentant des teneurs de 0,01 % en cuivre total et qui a été consigné comme étant de la rhyodacite. Aucune trace de contamination n'a été décelée durant la préparation mécanique.

Échantillons en double

Les doubles sont préparés et insérés sur place et comprennent deux types d'échantillons :

- double grossier : correspond à la deuxième portion de matériau obtenue après le premier concassage;
- double de la pâte : correspond à la deuxième portion de matériau obtenue après la pulvérisation de l'échantillon.

D'après le protocole, le double d'un échantillon doit être expédié dans un lot différent de celui de l'échantillon d'origine. Les résultats relatifs aux doubles grossiers et de la pâte ont été jugés acceptables, et aucun problème flagrant d'exactitude n'a été relevé.

Vérification des données

La vérification des données fait partie intégrante des campagnes de forage et de l'estimation des ressources par Mantos Blancos. Conformément aux protocoles, tous les rejets d'échantillon et échantillons de pâte sont adéquatement stockés dans des conteneurs d'expédition modifiés à pareille fin. Les échantillons y sont bien classés et bien rangés. La base de données du modèle de ressources est prise en charge directement à partir du logiciel d'interface DBGEO®, un administrateur de bases de données géologiques qui valide l'information en fonction de la clé primaire. Aux fins de validation de données et pour éviter les erreurs dans la construction du modèle de ressources, la base de données est analysée avant de réaliser les composites. La vérification porte aussi sur la cohérence des tableaux, la présence de lacunes et les redoublements d'information.

Un ensemble de requêtes afin de valider les données a été réalisé en utilisant Vulcan et un logiciel interne (Datacheck) et aucun problème de validation important n'a été trouvé.

Traitement du minerai et essais métallurgiques

La récupération du cuivre destiné à la lixiviation en cuves et en vrac a été définie à partir de la moyenne des douze derniers mois à compter de la date du rapport technique sur la mine Mantos Blancos, base sur laquelle est mis à jour le modèle de récupération en fonction de l'équilibre métallurgique, du tonnage et des teneurs chimiques.

La récupération du sulfure de cuivre dans le concentrateur se fondait sur le modèle géométallurgique des cinq premières années (2017 à 2021), modèle qui tenait compte des échantillons de laboratoire. Pour les années ultérieures (après 2022), la récupération du cuivre a été définie à partir de la moyenne des douze derniers mois – ce qui inclut l'équilibre métallurgique, le tonnage et la qualité chimique, base sur laquelle est mise à jour la courbe de récupération polynomiale.

Estimations des ressources minérales et des réserves minérales

Ressources minérales

La modélisation géologique de la mine Mantos Blancos s'appuie sur la construction de deux modèles.

- Modèle lithologique – ce modèle n'est pas utilisé aux fins des estimations, mais uniquement pour étudier les paramètres géométallurgiques. Le modèle lithologique a été mis au point par les géologues de Mantos Blancos en utilisant un modèle probabiliste qui tient compte de la description lithologique, d'après la cartographie géologique des unités de roches présentes à Mantos Blancos.
- Modèle des filons intrusifs – ce modèle, de type déterministe, est construit par une interprétation en sections transversales et utilise l'information provenant des trous de

forage et de la diagraphie des bancs. Les solides 3D sont construits d'après l'interprétation des sections transversales et le modèle en blocs (petits blocs) est signalé. Le modèle des filons intrusifs n'a pas été mis à jour depuis 2015.

Le modèle lithologique est basé sur la probabilité de l'existence d'une unité de roche spécifique. Cette probabilité est estimée par interpolation d'indicateurs qui sont basés sur les codes de roches extraits de la base de données. Mantos Blancos a utilisé un seuil de probabilité de 50 % pour assigner les blocs à une unité donnée. Mantos Blancos a constaté que, dans quelques cas, il y avait une probabilité égale d'avoir plusieurs unités, et ces cas ont été réglés en tenant compte de l'unité qui était prédominante dans le voisinage local.

Le modèle des filons intrusifs n'est pas utilisé pour l'estimation des teneurs. Lors de l'estimation, on présume que les teneurs sont continues au travers des unités du gisement, et le modèle des filons intrusifs est utilisé aux fins de dilution, en supposant une teneur en cuivre totale de 0 % pour tous les blocs de filons complets et partiels (le modèle des filons intrusifs est construit à l'aide de petits blocs de 5 m x 5 m x 5 m).

La base de données sur les trous de forage utilisée pour l'estimation des ressources contient des données sur 15 643 trous de forage (type de forage : trous de forage au diamant, forage à circulation inverse, forage sonique pour les tas de lixiviation en vrac). L'information utilisée dans le modèle actuel des ressources équivaut à une longueur totale de 2 274 947 m.

Classification des ressources

Les ressources minérales ont été classées selon une méthode probabiliste à deux indicateurs, et qui utilise la valeur de variance du krigeage des teneurs comme seuils de classification. La méthode est basée sur les erreurs relatives dans les teneurs en métal et le tonnage calculées pour des scénarios de production mensuels et annuels, à l'aide d'indicateurs spatiaux et de modèles de variabilité de la teneur.

Les ressources minérales sont classifiées tel qu'elles sont mesurées lorsque la teneur locale, dont la variabilité est corrigée selon la production sur un mois, est estimée avec une erreur qui n'est pas supérieure à 15 %, avec un niveau de confiance de 90 %.

Les ressources minérales sont classifiées tel qu'elles sont indiquées lorsque la teneur locale, dont la variabilité est corrigée selon la production sur un an, est estimée avec une erreur qui n'est pas supérieure à 15 %, avec un niveau de confiance de 90 %.

Les ressources minérales qui ne sont pas conformes aux critères susmentionnés sont classifiées comme ressources présumées.

Afin d'éviter l'effet d'extrapolation, seules les ressources minérales se trouvant à l'intérieur du périmètre approuvé pour le forage et l'échantillonnage ont été prises en compte aux fins de classification.

Estimations des ressources minérales

Les estimations des ressources minérales pour Mantos Blancos sont présentées dans les tableaux 1 et 2. Les ressources sont présentées pour les différents types de matériaux. L'estimation des ressources minérales utilise les teneurs obtenues par krigeage ordinaire, car celles-ci sont présumées être les plus robustes. Le gisement présente une minéralisation d'argent qui n'est actuellement pas incluse dans l'estimation des ressources, et ne le sera pas que jusqu'à ce qu'une validation appropriée soit terminée. Sur la base du modèle actuel de ressources, l'estimation de Mantos Blancos pour le contenu en argent de la minéralisation des sulfures dans la fosse des ressources minérales indique un total de 99 Mt avec une teneur moyenne de 4,88 g/t. Les ressources minérales sont mises à l'intérieur d'enveloppes de fosse qui sont optimisées selon les ressources mesurées, indiquées et présumées, pour un prix du cuivre de 3,77 \$ US/lb.

Tableau 1

Ressources minérales en date du 31 décembre 2016 – Sulfures – Mantos Blancos

Matériau / procédé	Catégorie de ressources	Tonnes (000 t)⁽²⁾	Teneur % ICu⁽³⁾	Contenu actuel en Cu (t)⁽⁴⁾
Sulfures (Flottation et LF)⁽¹⁾	Mesurées	14 344	0,71	101 771
	Indiquées	62 390	0,54	336 906
	Mesurées + indiquées	76 724	0,57	438 677
	Présumées (à l'intérieur de la fosse des réserves)	3 253	0,52	16 916
	Présumées (à l'extérieur de la fosse des réserves)	19 209	0,50	96 045
	Présumées – pile de stockage (Cancha 90)	21	0,38	80
	Total – Ressources présumées	22 483	0,50	113 040

Notes :

(1) Teneur de coupure = 0,26 % cuivre insoluble.

(2) Tonnes sèches.

(3) Teneur en cuivre basée sur le cuivre insoluble (ICu).

(4) Le contenu en métal (CM) est calculé à l'aide de la formule suivante : $CM = \text{tonnes (000 t)} \times 10 (\% \text{ cuivre insoluble}) \times 10$.

(5) Les ressources minérales dans la fosse sont basées sur un prix de 3,77 \$ US/lb de Cu.

Tableau 2

Ressources minérales en date du 31 décembre 2016 – Oxydes – Mantos Blancos

Matériau / procédé	Catégorie de ressources	Tonnes (000 t) ⁽³⁾	Teneur % ICu ⁽⁴⁾	Contenu actuel en Cu (t) ⁽⁵⁾
Oxyde (Lixiviation en tas et en cuve)⁽¹⁾	Mesurées	2 427	0,43	10 436
	Indiquées	9 027	0,39	35 205
	Mesurées + indiquées	11 454	0,40	45 641
	Présumées (à l'intérieur de la fosse des réserves)	460	0,35	1 610
	Présumées (à l'extérieur de la fosse des réserves)	4 438	0,42	18 640
	Total – Ressources présumées	4 898	0,41	20 250
Oxyde (Lixiviation en vrac)⁽²⁾	Mesurées	458	0,18	824
	Indiquées	5 611	0,17	9 539
	Mesurées + indiquées	6 069	0,17	10 363
	Présumées in situ (à l'intérieur de la fosse des réserves)	633	0,17	1 076
	Présumées in situ (à l'extérieur de la fosse des réserves)	2 702	0,17	4 593
	Présumées (durée de vie de la mine) – Mercedes F2	21 996	0,19	41 792
	Présumées (durée de vie de la mine) – F2 Botadero E	6 053	0,18	10 895
	Total – Ressources présumées	31 384	0,19	58 357

Notes :

(1) Teneur de coupure = 0,22 % SCu.

(2) Teneur de coupure = 0,13 % SCu.

(3) Tonnes sèches.

(4) Teneur en cuivre basée sur le cuivre soluble (SCu).

(5) Le contenu en métal (CM) est calculé à l'aide de la formule suivante : $CM = \text{Tonnes (000 t)} \times (\% \text{ SCu}) \times 10$.

(6) Les ressources minérales dans la fosse sont basées sur un prix de 3,77 \$ US/lb de Cu.

Réserves minérales

Les réserves minérales en date du 31 décembre 2016 sont présentées dans les tableaux 3 et 4. Un audit des réserves minérales de niveau 1 a été réalisé pour la division Mantos Blancos, selon le Code JORC (2012). Les activités réalisées comprenaient un examen des données d'entrée, de la méthode et des résultats soutenant la durée de vie de la mine établie en 2016.

Tableau 3**Réserves minérales en date du 31 décembre 2016 – Sulfures – Mantos Blancos**

Matériau / procédé	Catégorie de réserves	Tonnes (000 t) ⁽²⁾	Teneur % ICu ⁽³⁾	Contenu actuel en Cu (t) ⁽⁴⁾
Sulfures (Flottation)⁽¹⁾	Prouvées	27 132	0,86	233 335
	Probables	54 021	0,60	323 110
	Total	81 153	0,69	556 445

Notes :

(1) Teneur de coupure = 0,26 % cuivre insoluble.

(2) Tonnes sèches.

(3) Teneur en cuivre basée sur le cuivre insoluble (ICu).

(4) Le contenu en métal (CM) est calculé à l'aide de la formule suivante : CM = tonnes (000 t) x (% cuivre insoluble) x 10

Tableau 4**Réserves minérales inclusives des ressources en date du 31 décembre 2016 – Oxydes – Mantos Blancos**

Matériau / procédé	Catégorie de réserves	Tonnes (000 t) ⁽³⁾	Teneur % SCu ⁽⁴⁾	Contenu actuel en Cu (t) ⁽⁵⁾
Oxydes (Lixiviation en vrac)⁽¹⁾	Prouvées	1 720	0,35	6 020
	Probables	11 825	0,29	33 853
	Total	13 545	0,29	39 873
Pile de stockage Este (Lixiviation en vrac)⁽¹⁾	Prouvées	-	-	-
	Probables	11 378	0,18	20 480
	Total	11 378	0,18	20 480
Pile de stockage Mercedes (Lixiviation en vrac)⁽¹⁾	Prouvées	-	-	-
	Probables	36 639	0,19	69 614
	Total	36 639	0,19	69 614
Oxydes (Lixiviation en cuve et en tas)⁽²⁾	Prouvées	1 004	0,46	4 618
	Probables	2 852	0,45	12 834
	Total	3 856	0,45	17 452

Notes :

(1) Teneur de coupure = 0,13 % SCu.

(2) Teneur de coupure = 0,22 % SCu.

(3) Tonnes sèches.

(4) Teneur en cuivre basée sur le cuivre soluble (SCu).

(5) Le contenu en métal (CM) est calculé à l'aide de la formule suivante : CM = tonnes (000 t) x (% SCu) x 10.

Mantos Copper tient à jour une réconciliation entre le modèle des réserves minérales et la production de la mine. Les réconciliations réalisées avec la production de 2016 indiquent que le modèle des ressources minérales donne de bons résultats pour les minerais sulfurés avec la plage normale de variabilité ($\pm 10\%$). Le modèle à long terme pour les minerais oxydés a constamment indiqué plus de tonnage (19 % de plus au cours de la période en question) et une teneur plus élevée en cuivre (11 % de plus au cours de la période en question).

Exploitation minière

Mantos Blancos est une mine à ciel ouvert qui produit à la fois des minerais de sulfures de cuivre et d'oxydes de cuivre et ces minerais sont traités par diverses installations (concassage, broyage,

concentration, lixiviation, extraction au solvant et extraction électrolytique) donnant des concentrés de cuivre et des cathodes de cuivre d'une grande pureté (qualité A sur le London Metal Exchange).

La mine Mantos Blancos comprend une grande fosse à ciel ouvert (Santa Barbara) qui fournit des minerais de sulfure qui alimentent le concentrateur et du minerai d'oxydes qui est lixivié en cuve et en vrac. Les autres sources de minerai à la mine Mantos Blancos sont la pile de stockage de sulfures (Cancha 90) et les piles de stockage de minerais oxydés (Mercedes et Este).

Les ressources minérales déclarées en date du 31 décembre 2016 sont basées sur le modèle de ressources élaboré en juin 2016 et utilisé pour définir la durée de vie de la mine, qui a tenu compte de 10 ouvertures de gradins qui seront exploitées entre 2017 et 2029. La quantité totale de matériaux (minerais et déchets) déplacée augmentera de 30,2 Mt en 2017 à 60,0 Mt en 2020, et demeurera à ce niveau jusqu'en 2026, alors qu'elle commencera à décroître jusqu'en 2029. Compte tenu du minerai transporté des piles de stockage au concentrateur et du minerai oxydé transporté à la pile en vrac Mercedes, la quantité totale de matériaux déplacée atteindra 62,1 Mt en 2024.

La définition des teneurs de coupure est basée sur les paramètres économiques des trois procédés métallurgiques utilisés à la mine Mantos Blancos, les valeurs étant de 0,26 % (cuivre insoluble – ICu), 0,22 % (cuivre soluble – SCu) et 0,13 % (cuivre soluble – SCu) pour les procédés de flottation, mise en cuve et lixiviation en tas, respectivement.

Opérations de traitement et de récupération

Le minerai oxydé provenant de la mine est traité par une combinaison de lixiviation en cuve, lixiviation en vrac et lixiviation en tas. À l'heure actuelle, les cuves traitent 1,5 Mtpa de minerai oxydé. La lixiviation en vrac permet de traiter environ 5,9 à 15,0 Mtpa de minerai provenant des tas en vrac Este et Mercedes. Les procédés de lixiviation en cuve et en vrac se termineront en 2019.

Le traitement de la solution de lixiviation enrichie en cuivre est effectué à l'installation d'extraction par solvant – par voie électrolytique – pour produire des cathodes de cuivre. La capacité de production maximale est de 65 ktpa de cuivre raffiné. Le plan, basé sur la durée de vie de la mine, pour l'installation d'extraction au solvant et par voie électrolytique envisageait une production de cuivre fin de 18,0 ktpa jusqu'en 2018, et de 13,4 ktpa en 2019.

Le minerai sulfuré est traité dans l'usine de concentration, où le concentré de cuivre est produit, avec une teneur moyenne comprise entre 29 % et 33 %. L'usine de traitement des sulfures aura une capacité de production de 4,7 Mtpa de 2017 à 2019, lorsque la mise en service du nouveau circuit de traitement des sulfures devrait commencer à fonctionner, ce qui augmentera la capacité de l'usine de traitement à 7,3 Mtpa à partir de 2021. Selon le plan établi pour la durée de vie de la mine, le concentrateur produira 25,7 ktpa de cuivre fin (cuivre contenu) en 2017, pour atteindre une production maximale de 57,2 ktpa en 2023.

Afin de maintenir la production de cuivre et utiliser les réserves de minerai sulfuré disponibles à des niveaux plus profonds du gisement, Mantos Blancos a mis au point un plan d'expansion visant à accroître la cadence de production actuelle de 4,7 Mtpa à 7,3 Mtpa à partir de 2020. Mantos Copper a attribué un contrat à Hatch pour les études d'ingénierie connexes, afin de trouver des solutions techniques, d'estimer les coûts d'immobilisation (« CAPEX ») et d'exploitation (« OPEX »), et pour définir un plan de mise en œuvre des travaux d'agrandissement des installations.

Activités actuelles de traitement du minerai

À l'heure actuelle, le traitement du minerai à Mantos Blancos se fait sur deux circuits, un pour les minerais sulfurés et l'autre pour le minerai oxydé. Lorsque la mine Mantos Blancos est entrée en exploitation, le circuit des oxydes était le plus important, en raison du traitement des minerais oxydés et mélangés extraits des parties supérieures du gisement. À mesure que la mine s'est développée en

profondeur, ces matériaux sont devenus plus rares, et par conséquent la production de cathodes a diminué. Pour ces raisons, Mantos Copper réalise des études afin d'accroître la capacité de traitement des sulfures pour pallier la production du circuit des oxydes, qui sera fermé.

Infrastructure, obtention des permis, respect des normes et règlements

Accès

La mine Mantos Blancos est accessible par des routes publiques revêtues. Un certain nombre de routes privées parcourent le site de la mine, pour l'accès aux différentes installations. Ces routes privées comprennent des routes pour petits véhicules, ainsi qu'un réseau de routes de transport. Les routes de transport sont d'une largeur appropriée pour les camions de transport. La majeure partie des consommables sont transportés par camion le long de cette route, laquelle est également empruntée par les personnes qui travaillent à la mine.

Bâtiments et installations

L'infrastructure de la mine Mantos Blancos est en place et en service. La figure 3.1 illustre l'aménagement général de l'infrastructure de Mantos Blancos.

Figure 3.1



Traduction

Anglais	Français
Fine Tailings Pit Phase 8	Fosse des résidus fins – phase 8
Cancha 80-T	Cancha 80-T
Mercedes Stock	Pile Mercedes
Barbara Central Pit	Fosse centrale Barbara
Stock 90	Pile 90
Dump Este ROM	Pile en vrac Este – tout-venant
Mercedes ROM	Mercedes – tout-venant
Vats	Cuves
Concentrator Plant	Usine de concentration
Fine Tailings Deposit	Dépôt de résidus fins
Coarse Tailings Deposit	Dépôt de résidus grossiers

Les principales installations de la mine Mantos Blancos sont les suivantes : la fosse Santa Barbara, le tas en vrac Argentina Norte, le tas en vrac Fase 8, le tas en vrac Este, le tas en vrac Oeste, l'usine de concentration, les cuves, le dépôt de résidus grossiers, le dépôt de résidus fins, la pile de stockage Mercedes, le tas en vrac Mercedes, les piles de lixiviation secondaires, ainsi que l'usine d'extraction au solvant et par voie électrolytique. Les installations auxiliaires de la mine comprennent les ateliers et les entrepôts, les bâtiments administratifs et les bureaux, ainsi que l'entrepôt d'explosifs et de produits chimiques.

Approvisionnement en eau

L'eau est fournie par Ferrocarriles Antofagasta Bolivia (FCAB) et Aguas Antofagasta. L'eau est pompée et transportée par canalisations depuis Siloli et Toconce, localités situées à environ 250 km de la mine Mantos Blancos. La consommation approximative d'eau, à la date d'entrée en vigueur du rapport technique sur Mantos Blancos, est de 10 000 m³/jour, et la capacité de stockage maximale est de 17 000 m³.

En raison de la réduction de la quantité de matériau traitée dans les cuves, de la réduction du traitement pour la lixiviation en vrac et de l'optimisation de la récupération de l'eau dans les résidus, la consommation d'eau estimée pour la durée de vie de la mine ne dépasse pas la valeur totale de 145 L/s visée par le contrat avec FCAB et Aguas Antofagasta (sauf pour les années 2017 et 2018, pour lesquelles l'eau sera obtenue sur la base d'un contrat supplémentaire).

Le contrat d'approvisionnement en eau industrielle, à raison de 130 L/s, avec Aguas Antofagasta, se termine en 2023, et une clause prévoit un premier renouvellement pour une période de cinq ans jusqu'en 2028, et une deuxième prolongation pour la même durée jusqu'en 2033. Un contrat conclu avec FCAB et portant sur l'approvisionnement de 15 L/s d'eau de meilleure qualité, utilisée dans des procédés spécifiques, prend fin en 2018. Mantos Blancos prévoit renouveler ce contrat en 2017. Le site Mantos Blancos ne dispose pas d'un permis de prise d'eau.

Alimentation électrique

L'électricité est fournie par ENORCHILE et est livrée à la mine via une ligne d'alimentation haute tension (220 kV) connectée au réseau national. Le site Mantos Blancos dispose d'une centrale électrique gérée par une compagnie de l'extérieur et également connectée au réseau national. Les contrats actuels d'alimentation en électricité sont suffisants pour répondre aux demandes, selon le plan de la mine.

Communications

Le site de la mine dispose d'un réseau de communications consistant en téléphones et en répondeurs radio UHF autorisés, dans la zone d'exploitation de la fosse principale. À l'extérieur de cette zone, les communications se font par radio CB UHF, téléphonie satellitaire et téléphonie cellulaire.

Installation de stockage des résidus

Les résidus provenant de l'usine de concentration sont séparés en résidus fins et résidus grossiers. À l'heure actuelle, la production de résidus se chiffre à 4,42 Mtpa, soit 1,76 Mtpa de résidus fins et 2,66 Mtpa de résidus grossiers.

Impacts sociaux et communautaires

La zone d'influence de la mine Mantos Blancos comprend la ville d'Antofagasta, ainsi que Baquedanoa, un petit village de 900 personnes situé à 20 km au nord de la mine. Le plan de mobilisation élaboré par Mantos Copper comporte les trois piliers d'action suivants :

- éducation : fournir des établissements d'éducation dans la zone d'influence et de développement, en soutenant les étudiants talentueux;
- communautés durables : soutenir des projets visant à améliorer la qualité de vie des populations locales, ainsi que la qualité de l'environnement;
- entrepreneuriat et employabilité : fournir une aide technique aux micros et petites entreprises, dans différents secteurs industriels de la zone d'influence et de développement, et améliorer l'employabilité des membres des groupes vulnérables.

Obtention des permis

Les études environnementales se poursuivent et sont réalisées selon les exigences, afin de soutenir les projets d'exploitation et tout projet auxiliaire. Les personnes qualifiées pour le rapport technique de Mantos Blancos ne sont au courant d'aucun problème environnemental connu qui pourrait avoir une incidence importante sur la capacité opérationnelle de Mantos Blancos.

La classification des permis adoptée par Mantos Copper se divise comme suit :

- permis approuvés : permis actuellement détenus, avec un plan de contrôle concernant les engagements et la surveillance. Cette catégorie comprend les permis qui ont été corrigés ou rectifiés;
- permis en traitement : permis dont la demande a été présentée aux ministères compétents, ou permis pour lesquels l'ensemble des engagements ne sont pas inclus, ou ne contenant pas un plan de contrôle des engagements et de la surveillance. Cette catégorie comprend les permis en cours de demande qui ont été refusés par les autorités, ou qui ont été retirés par Mantos Copper;
- permis en cours : permis qui ont été jugés nécessaires mais pour lesquels aucune demande n'a été présentée, car la mine est dans l'attente de l'approbation de diverses étapes des projets. Cette catégorie pourrait également être appelée « permis en cours de préparation » ou « permis en cours de planification »;
- permis en cours de préparation : permis qui sont en cours de préparation ou qui font l'objet d'un examen interne;
- permis en cours de planification : permis qui sont envisagés dans la matrice d'identification, et qui ont été mis en lien avec les domaines correspondants, le cas échéant;
- permis fermés : permis qui sont échus.

En 2016, vingt-trois (23) nouveaux permis ont été approuvés et onze (11) étaient en traitement.

Coûts d'immobilisation et d'exploitation

Coûts d'immobilisation

Le tableau 5 présente les coûts d'immobilisation (« CAPEX ») pour la période de 2017 à 2029. Les CAPEX totaux pour la durée de vie de la mine sont de 228,5 millions de dollars américains.

Tableau 5

Coûts d'immobilisations

Description	Unité	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Parc de véhicules de la mine	M \$ US			2,2										
Concentrateur de sulfures	M \$ US	2,3	1,2	0,9	0,4	1,2								
Usine d'oxydes	M \$ US	4,8												
Digue de résidus	M \$ US			1,3	4,8	2,3								
Infrastructure	M \$ US	1,8	0,9	2,5	0,6	0,6								
Projets mineurs	M \$ US	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3								
CAPEX différés – projet MB	M \$ US							2,3	17,1	16,2	3,9			
Maintien des activités – long terme (3 % des coûts directs)	M \$ US						5,8	5,9	6,0	6,0	5,9	4,6	4,5	
CAPEX pour projet d'expansion	M \$ US		6,6	81,9	32,8									
Total	M \$ US	9,1	9,0	89,2	38,9	4,4	5,8	8,2	23,1	22,1	9,7	4,6	4,5	

Coûts d'exploitation

Les coûts d'exploitation (« OPEX ») de Mantos Blancos sont établis annuellement dans le cadre du processus budgétaire du site. Les coûts d'exploitation sont présentés dans les tableaux ci-après. Le coût d'exploitation moyen (coûts décaissés C1) de 2017 à 2029 est de 2,10 \$ US/lb. Les estimations des coûts d'exploitation dans le plan de durée de vie de la mine sont considérées comme étant raisonnables et compatibles avec les performances historiques. Le concentré produit par Mantos Blancos contient de l'argent qui est également commercialisé. Le tableau 6 montre le coût unitaire après les crédits obtenus pour les sous-produits, à titre de référence uniquement.

Tableau 6

Coûts décaissés

Description	Unité	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Coûts d'exploitation	ct/l	79,5	97,4	104,6	141,0	96,7	89,7	89,2	103,8	113,4	110,6	64,0	50,3	8,5
Coûts de traitement	ct/l	107,6	115,3	101,0	74,6	65,0	64,3	58,4	64,7	71,3	71,3	69,7	83,8	94,8
Frais d'administration	ct/l	19,5	20,3	19,0	15,5	10,6	10,1	9,5	10,5	11,6	11,6	11,3	11,6	16,8
C0	ct/l	206,7	233,1	224,5	231,1	172,3	164,2	157,0	179,0	196,3	193,5	145,0	145,6	120,1
Frais de transport	ct/l	4,1	4,1	4,6	5,4	5,3	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,0	4,6
CFTC	ct/l	14,1	13,9	17,4	25,6	25,3	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	25,6	22,2	17,4

Description	Unité	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
C1 (compte non tenu des sous-produits)	ct/l	224,8	251,1	246,5	262,1	202,9	195,1	188,0	209,9	227,2	224,5	176,0	172,8	142,1
Crédit pour sous-produits	ct/l	9,2	1,5	15,3	17,7	23,2	15,1	18,4	27,7	20,2	13,7	15,8	11,2	15,2
Coûts décaissés C1	ct/l	215,7	239,6	231,2	244,4	179,7	180,0	169,6	182,3	207,1	210,8	160,2	161,6	126,9
Décapage final	ct/l													
C1	ct/l	215,7	239,6	231,2	244,4	179,7	180,0	169,6	182,3	207,1	210,8	160,2	161,6	126,9
Dépréciation	ct/l	57	48	30	70	45	35	29	27	10	13	15	16	29
Amortissement du décapage	ct/l													
C2		272,3	287,9	261,4	314,2	225,1	215,1	199,0	208,9	217,0	224,1	175,2	177,8	155,5

Valeur actualisée nette

Une analyse de sensibilité pour la VAN a été effectuée selon des scénarios de variation des OPEX, des CAPEX, du taux d'actualisation et des prix du cuivre. Des simulations ont été menées en traitant les variables de manière indépendante. Des paliers de 10 % ont été employés pour une variation totale de ± 30 %. La VAN est de 185 millions de dollars américains à un taux d'actualisation de 8,0 %.

L'analyse de sensibilité a été réalisée en négligeant les crédits obtenus avec l'argent pour simuler le pire des cas et vérifier si, dans cette condition, le résultat est toujours un flux de trésorerie positif qui corrobore la déclaration relative aux réserves minérales.

Les résultats de l'analyse de sensibilité suggèrent une sensibilité significative aux variations des prix du cuivre et des OPEX. Selon l'analyse, une diminution du prix du cuivre de plus de 11 % ou une augmentation des OPEX de plus de 12 % pourrait entraîner un flux de trésorerie négatif et, par conséquent, rendre le projet irréalisable.

L'impact des variations des CAPEX n'est pas significatif par rapport aux variations du prix du cuivre et des OPEX.

Tableau 7

Analyse de sensibilité de la VAN – M \$ US

Paramètre/Variation	-30 %	-20 %	-10 %	0 %	+10 %	+20 %	+30 %
Prix du cuivre	(405)	(184)	23	185	337	483	622
OPEX	236	219	202	185	169	152	135
CAPEX	665	505	345	185	26	(134)	(294)
Taux d'actualisation	231	215	200	185	172	160	148

Une étude a également été réalisée pour quantifier la sensibilité de la VAN aux variations du prix de l'argent en utilisant une méthode similaire à l'analyse de sensibilité présentée ci-dessus.

L'analyse de sensibilité de la VAN a été effectuée selon des scénarios de variation des OPEX, des CAPEX, du taux d'actualisation et des prix du cuivre et de l'argent. Des simulations ont été menées en traitant les variables de manière indépendante. Des paliers de 10 % ont été employés pour une variation totale de ± 30 %. Dans le scénario d'inclusion de l'argent, la VAN est de 277 millions de dollars américains à un taux d'actualisation de 8,0 %. Le contenu en argent a augmenté la VAN de 33 %.

Les résultats de l'analyse de sensibilité suggèrent une sensibilité significative aux variations des prix du cuivre et des OPEX. Selon l'analyse, une diminution du prix du cuivre de plus de 17 % ou une

augmentation des OPEX de plus de 17 % pourrait entraîner un flux de trésorerie négatif et, par conséquent, rendre le projet irréalisable.

L'impact des variations des CAPEX et du prix de l'argent n'est pas significatif par rapport aux variations du prix du cuivre et des coûts d'exploitation.

Tableau 8

Analyse de sensibilité de la VAN – M \$ US – y compris le contenu en argent.

Paramètre/Variation	-30 %	-20 %	-10 %	0 %	+10 %	+20 %	+30 %
Prix du cuivre	(271)	(55)	122	277	426	568	703
Prix de l'argent	245	256	267	277	289	298	308
OPEX	756	597	437	277	117	(43)	(203)
CAPEX	328	311	294	277	260	243	226
Taux d'actualisation	334	314	295	277	260	245	230

