



PROJET AURIFÈRE CENTURY

RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION D'UN PROJET DE NOUVELLE
INSTALLATION DE TRAITEMENT ET DE RÉAMÉNAGEMENT
D'UNE MINE À CIEL OUVERT EXISTANTE



Juillet 2018
Ver. 3



RÉSUMÉ

Goldcorp Canada Ltd. (Goldcorp) possède et gère la Porcupine Gold Mines (PGM) dans le nord-est de l'Ontario. Goldcorp se propose d'aménager une installation de traitement moderne ainsi que les installations de surface connexes et de réaménager une ancienne mine à ciel ouvert (la mine à ciel ouvert Dome) située dans le sud-est de Timmins, en Ontario, dans le cadre d'un projet nommé « projet aurifère Century » (Century Gold Project) (figures S-1 et S-2). L'exploitation à ciel ouvert de la mine Dome a cessé en 2008, et son exploitation souterraine, à la fin de 2017. L'usine de traitement de Dome continue de traiter du minerai provenant d'autres mines appartenant à la PGM ou d'autres sources de traitement à forfait. Goldcorp propose de réaménager l'ancienne propriété de Dome pour en faire le projet aurifère Century.

1.0 Aperçu du projet et contexte

Le projet aurifère Century est un projet de réaménagement d'un site minier existant. Le centroïde approximatif du projet aurifère Century est situé aux coordonnées 482408 E 5367830 N dans le système de projection universel transverse de Mercator NAD83 (zone 17), ou 81° 14'16.69 " W et 48° 27'48.09" N. D'autres coordonnées peuvent être déterminées à partir de la figure S-3.

Goldcorp prévoit construire une installation de traitement moderne pour remplacer l'installation de traitement Dome existante. L'installation de traitement du projet aurifère Century sera exploitée toute l'année en continu (24 heures sur 24), à une capacité maximale de 70 000 tonnes par jour (t/j). L'installation de traitement du projet aurifère Century utilisera des méthodes de traitement courantes et maintiendra l'approche de traitement partagé actuellement en vigueur à l'installation de traitement Dome, selon laquelle le minerai provenant de sources multiples est traité dans une seule installation centralisée. Cette approche d'une seule installation de traitement pour plusieurs sites miniers réduit considérablement les effets environnementaux potentiels, y compris l'empreinte minière globale dans la région, et permet également une réduction considérable de la consommation d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre.

La production de la PGM dans la région de Timmins diminuera puisque la mine souterraine de Dome a cessé ses activités en 2017 et que les ressources de la mine Hollinger et de la mine Hoyle Pond s'épuisent. Grâce au développement d'une nouvelle installation de traitement moderne à fort tonnage, Goldcorp a également la possibilité de réaménager la mine d'or à ciel ouvert du site de Dome. Selon les données géologiques actuelles, l'extraction du minerai de la fosse Century durera de 10 à 16 ans et atteindra un maximum d'environ 70 000 t/j.

Un schéma du développement proposé est illustré à la figure S-3. Cette figure montre le réaménagement proposé sur une image satellite de la mine Dome existante. Le calendrier préliminaire est fourni à la figure S-4.

Goldcorp est résolue à utiliser des pratiques d'exploitation responsables de manière à accroître la valeur à long terme pour les actionnaires et à favoriser la santé et le bien-être des employés et des collectivités. L'objectif du projet aurifère Century est de prolonger la durée des activités de la

PROJET AURIFÈRE CENTURY

Description d'un projet de nouvelle installation de traitement et de réaménagement d'une mine à ciel ouvert existante
- Résumé



PGM dans la région de Timmins, tout en agissant de façon responsable avec les voisins, les communautés locales et l'environnement.

Le projet de réaménagement de la mine à ciel ouvert Dome sous le nom de projet aurifère Century pour en faire une mine d'or à fort tonnage et à faible teneur en minerai soutenue par une nouvelle installation de traitement moderne et partagée devrait :

- Offrir un bon retour sur investissement;
- Ajouter de 10 à 16 années de vie aux activités de la PGM et apporter des retombées économiques à la région de Timmins;
- Optimiser la durée de vie des actifs existants utilisant les grandes infrastructures déjà en place;
- Soutenir les éventuels projets miniers futurs grâce à une installation de traitement moderne et efficace.

2.0 Promoteur

Promoteur :

Porcupine Gold Mines | Goldcorp Canada Ltd.
Marc Lauzier, géologue, directeur général de la mine
Marc.Lauzier@goldcorp.com
4315, Gold Mine Road
South Porcupine (Ontario) P0N 1H0
Tél. : 705-235-6311

Personnes-ressources pour l'EE :

Graeme Johnson, projet aurifère Century, gestionnaire du projet
Goldcorp Canada Ltd.
Tél. : 416-956-0430
Courriel : Graeme.Johnson@goldcorp.com

Sheila Daniel, géologue, directrice, Mining Environmental
Wood Environment & Infrastructure Solutions
Tél. : 416-524-5928
Courriel : Sheila.Daniel@woodplc.com

Personne-ressource de la société :

David Garofalo, CPA, IAS.A, président et directeur général
Goldcorp Canada Ltd.
666, Burrard Street, pièce 3400
Vancouver (Colombie-Britannique) V6C 2X8
Tél. : 604-696-3000
Courriel : David.Garofalo@goldcorp.com

PROJET AURIFÈRE CENTURY

Description d'un projet de nouvelle installation de traitement et de réaménagement d'une mine à ciel ouvert existante
- Résumé



Goldcorp est un important producteur d'or soucieux d'utiliser des pratiques minières responsables dans l'ensemble des Amériques. Entreprise canadienne dont le siège social est à Vancouver, en Colombie-Britannique, Goldcorp emploie plus de 15 000 personnes dans le monde. Goldcorp exploite un certain nombre de mines et d'installation de traitement en Ontario et est un employeur important à Timmins, en Ontario.

3.0 Information sur le projet

Principaux ouvrages et activités

Les ouvrages proposés liés au projet aurifère Century sont indiqués ci-dessous.

- Installation de traitement : installation régionale moderne destinée à traiter le minerai d'or provenant des exploitations minières de la PGM de la région de Timmins ainsi que d'autres mines n'appartenant pas à la PGM. L'installation de traitement du projet aurifère Century devrait fonctionner toute l'année en continu (24 heures sur 24), à une capacité maximale de 70 000 t/j. Le traitement du minerai comprendra les éléments suivants :
 - Broyage du minerai dans un concasseur primaire;
 - Calibrage supplémentaire du minerai, notamment avec un concasseur à galets et un broyeur dans l'installation de traitement;
 - Traitement au cyanure sur place pour extraire l'or;
 - Circuit de récupération du cyanure;
 - Récupération de l'or;
 - Production de lingots aurifères à l'aide d'un four à induction;
 - Dépôt des résidus.
- Mine à ciel ouvert : le projet aurifère Century approfondira et élargira le diamètre de la mine à ciel ouvert qui a cessé ses activités en 2008. La mine à ciel ouvert Century sera à peu près circulaire et aura une superficie d'environ 226 hectares (ha) et une profondeur de 640 mètres (m). L'extraction de minerai dans la mine à ciel ouvert se fera à un rythme maximal de 70 000 t/j pendant 10 à 16 ans, selon les données géologiques actuellement disponibles. Le minerai sera traité dans les installations du projet aurifère Century. Des explosifs seront utilisés pour extraire la roche de la mine. D'après les informations disponibles, le minerai et les stériles (roche qui doit être retirée pour accéder au minerai, mais qui n'a pas de valeur économique suffisante) de la mine à ciel ouvert Century sont non réactifs.
- Dépôt(s) de minerai : de petits dépôts de minerai (jusqu'à 5 millions de tonnes, Mt) seront nécessaires pour stocker temporairement le minerai afin de permettre l'exploitation continue de l'installation de traitement. De plus, un dépôt de minerai à faible teneur pourrait être aménagé pour stocker temporairement du minerai de qualité inférieure jusqu'à ce qu'il puisse être traité ou que l'on détermine qu'il n'a pas de valeur économique.

- Dépôt(s) de déchets minéraux : les morts-terrains et les stériles devront être extraits pour que le minerai devienne accessible. Les morts-terrains et les stériles qui ne sont pas nécessaires à la construction du site seront entreposés dans des aires de stockage de surface. La principale zone de stockage des stériles serait un nouveau dépôt de stériles, appelé dépôt central des stériles. Ce dépôt sera annexé aux anciens dépôts de stériles déjà présents dans le site du projet aurifère Century, de l'autre côté de la vallée de la rivière South Porcupine, dans une zone de gestion des résidus existante (ZGR n° 6). Selon les informations sur l'état du sol en place, le dépôt devra être relativement plat et aura une superficie d'environ 460 ha, tel que proposé actuellement. Il est possible qu'une partie des stériles provenant de la mine à ciel ouvert Century soient entreposée dans la zone de stockage sud de Dome jusqu'à ce que la capacité de celle-ci soit atteinte.
- Zone de gestion des résidus : la ZGR n° 6 de Dome existante sera utilisée au début du projet aurifère Century jusqu'à ce qu'une nouvelle zone soit nécessaire pour stocker les résidus produits comme sous-produit du traitement du minerai dans l'installation de transformation du projet aurifère Century. Une nouvelle zone privilégiée pour le stockage des résidus a été définie immédiatement à l'ouest de la ZGR n° 6 existante; on y stockera les résidus de l'installation en même temps que dans la ZGR n° 6 ou plus probablement après épuisement de la capacité de la ZGR n° 6. La nouvelle cellule aurait une superficie d'environ 600 ha et une capacité de stockage suffisante pour les quelque 300 Mt de résidus qui seront produits pendant la durée de vie du projet aurifère Century.
- Bassin de récupération : l'eau provenant de la ZGR n° 6 et de la cellule ouest de la ZGR sera dirigée vers un bassin de récupération, de même que l'eau excédentaire de la mine et les autres eaux de contact avec le site. Le bassin de récupération de l'eau aura une superficie d'environ 120 ha. Le stockage de ces eaux de contact dans un grand bassin favorisera la dégradation naturelle de l'ammoniac provenant de l'eau de la mine et du cyanure résiduel de l'effluent des résidus, le cas échéant. De plus, l'eau du bassin de récupération sera réutilisée dans l'installation de transformation du projet aurifère Century.
- Usine de traitement des effluents : une nouvelle usine de traitement des effluents sera construite au besoin dans le cadre du projet aurifère Century, afin de veiller à ce que la qualité des effluents réponde aux exigences réglementaires. Les effluents du projet aurifère Century devraient être déversés dans la South Porcupine (qui reçoit les effluents provenant de l'exploitation de Dome) ou éventuellement dans la Porcupine, sous réserve des discussions d'ordre technique et réglementaire en cours.
- L'aménagement du projet aurifère Century, tel qu'il est proposé actuellement, nécessite la dérivation d'une partie de la rivière South Porcupine et de ses eaux d'amont, autour de la mine du projet aurifère Century et du dépôt central des stériles, qui occuperont une partie de la vallée de la South Porcupine. L'acheminement préliminaire des eaux autour du site nécessite de nouvelles dérivations :

PROJET AURIFÈRE CENTURY

Description d'un projet de nouvelle installation de traitement et de réaménagement d'une mine à ciel ouvert existante
- Résumé



- Une dérivation du cours supérieur (dérivation sud) d'environ 2,5 km de long, qui dirigerait le ruissellement naturel des eaux d'amont non captées par la cellule ouest de la ZGR vers le lac Edwards (qui continuerait de s'écouler naturellement dans la Porcupine par un affluent sans nom, appelé localement ruisseau Edwards);
- Un canal de dérivation d'environ 3 à 4 km de long situé entre l'emprise existante du chemin de fer et le chemin Gold Mine, qui détournerait tout écoulement excédentaire de la zone d'amont plus loin en aval.
- D'autres nouveaux bassins ou fossés seront aménagés au besoin pour répondre aux besoins du site en matière de gestion de l'eau et conformément aux exigences réglementaires en matière de surveillance des eaux de contact. Si possible, toutes les eaux en contact avec le site, y compris les eaux de ruissellement et les eaux usées domestiques traitées, pourraient être dirigées vers le complexe de la ZGR, pour permettre un seul rejet d'effluent à partir du site du projet aurifère Century.
- Les eaux usées domestiques seront traitées sur le site conformément aux autorisations en vigueur ou dans une nouvelle installation, par exemple au moyen d'une fosse septique et d'un champ d'épuration, d'une station d'épuration des eaux usées ou d'autres moyens, conformément aux exigences réglementaires. Tous les déchets non dangereux et dangereux produits dans le cadre du projet aurifère Century seront transportés dans des installations de gestion des déchets approuvées, conformément à la réglementation applicable.
- Ligne de transport électrique : il est proposé d'assurer l'alimentation pendant la phase d'exploitation par une courte ligne de transport de 230 kilovolts raccordée à la station de transformation de Timmins d'Hydro One Networks Inc., située à environ 2 km au nord-ouest du site du projet aurifère Century. Goldcorp envisage également la possibilité d'une cogénération et d'autres options dont une usine de gaz naturel comprimé pour assurer l'alimentation du projet, y compris pour le délestage pendant les heures de pointe et à des fins d'urgence. Des lignes de distribution et d'autres infrastructures d'alimentation seront installées dans l'ensemble du site du projet afin de fournir de l'électricité aux divers composants selon les besoins.
- Le projet aurifère Century est adjacent au chemin Gold Mine qui restera inchangé. L'accès sur place sera assuré par des liaisons avec ce chemin, ainsi que par un réseau routier interne existant et un réseau routier externe qui sera prolongé au besoin. Les chemins existants réservés au transport entre la mine Hollinger et la mine Dome, et entre la mine Pamour / mine Hoyle Pond et la mine Dome devraient continuer à être utilisées.
- Goldcorp ne propose pas de construire d'installations permanentes dédiées au projet aurifère Century, que ce soit sur place ou hors du site. Il est prévu que les entrepreneurs et le personnel utiliseront les locaux existants dans la ville de Timmins ou ailleurs.

PROJET AURIFÈRE CENTURY

Description d'un projet de nouvelle installation de traitement et de réaménagement d'une mine à ciel ouvert existante
- Résumé



- Les explosifs nécessaires à l'aménagement de la mine seront préparés dans un centre spécialisé d'explosifs sous la surveillance et le contrôle d'un fournisseur indépendant et ne sont pas considérés comme faisant partie du projet aurifère Century.

On trouvera de plus amples informations concernant l'échelle et la capacité des installations du projet aurifère Century dans le tableau S-1.

Tableau S-1. Résumé préliminaire des installations, des infrastructures et des activités du projet aurifère Century

Installation/ infrastructure	Échelle (approximation; en attendant les études techniques en cours)
Mine à ciel ouvert	<ul style="list-style-type: none"> • Capacité de production de minerai maximale de 70 000 t/j • 560 à 640 m de profondeur, avec une superficie en surface d'environ 226 ha.
Gestion des déchets minéraux	<p>Stériles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Environ 820 Mt • Dépôt central des stériles ayant une empreinte au sol de 460 ha et une hauteur d'environ 160 m <p>Minerai :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dépôts temporaires pour permettre le traitement continu du minerai : 5 Mt <p>Sol et/ou mort-terrain :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stockage temporaire dans une zone désignée au besoin <p>ZGR n° 6 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Placer un contrefort de stériles autour des barrages existants et élever les barrages existants pour augmenter la capacité de stockage <p>Cellule ouest de la ZGR</p> <ul style="list-style-type: none"> • Environ 300 Mt sur 600 ha • La hauteur maximale des barrages devrait être de l'ordre de 35 m.
Traitement du minerai	<ul style="list-style-type: none"> • Production (maximale) de minerai de 70 000 t/j. • Traitement du minerai provenant de la mine à ciel ouvert Century, d'autres mines de la PGM et éventuellement d'autres mines à déterminer, et retraitement des déchets minéraux de Dome (anciens stériles et résidus miniers)
Installations sur le site	<ul style="list-style-type: none"> • Installation de traitement • Broyeur primaire • Bâtiments administratifs et bâtiments auxiliaires • Atelier d'entretien • Entrepôt • Stockage de réactifs et de matériaux • Sécurité/poste de garde • Diverses installations de construction temporaires/caravanes
Installations sur le site	<ul style="list-style-type: none"> • Installations de stockage de produits pétroliers et aires de dépôts • Bassins d'alimentation en eau et de stockage d'eau • Bassin de récupération d'eau d'une surface d'environ 120 ha • Réseau de fossés d'infiltration et de collecte d'eau • Usine de traitement des effluents et canalisation de décharge • Dérivation sud : environ 2,5 km de long • Dérivation nord (contournement) : environ 4 km de long • Parc de stockage de carburant et station de ravitaillement : stockage d'environ 600 000 litres de carburant diesel • Travaux de compensation (échelle et emplacement à déterminer) • Autres bâtiments, installations et espaces auxiliaires (échelle et emplacement à déterminer).

PROJET AURIFÈRE CENTURY

Description d'un projet de nouvelle installation de traitement et de réaménagement d'une mine à ciel ouvert existante
- Résumé



Installation/ infrastructure	Échelle (approximation; en attendant les études techniques en cours)
	<ul style="list-style-type: none">• Sous-station électrique, réseau de distribution d'électricité et autres infrastructures connexes sur place• Centrale potentielle de gaz naturel comprimé (pour délestage de pointe/alimentation de secours)
Installation hors site	<ul style="list-style-type: none">• Ligne d'alimentation de 230 kilovolts de moins de 2 km de long

Comme mentionné précédemment, le projet aurifère Century comprend le réaménagement de la mine à ciel ouvert Dome ainsi que la construction d'une nouvelle installation de traitement. L'usine de traitement de Dome maintiendra ses activités et continuera de traiter le minerai provenant d'autres exploitations de Goldcorp et possiblement d'autres sources de traitement à forfait, jusqu'à ce qu'il soit décidé de la mettre hors service (pour des raisons économiques ou pour la remplacer par l'installation de traitement Century). Ainsi, le remplacement des installations et infrastructures de Dome nécessaires au maintien des activités actuelles ou la remise en état des installations et des infrastructures qui ne sont plus requises au site de Dome devraient se poursuivre conformément au plan de fermeture de la mine Dome et aux autres approbations, indépendamment du projet aurifère Century, et ils ne sont donc pas inclus dans la portée de la description du présent projet.

Les composantes de la mine Dome qui feront partie du projet aurifère Century, si celui-ci est mis en œuvre, sont les suivantes :

- Mine à ciel ouvert Dome (réaménagement en vue de l'exploitation minière);
- ZGR n° 6 (l'installation actuellement approuvée continuera d'être utilisée et de recevoir des résidus provenant de l'installation de traitement Dome);
- Dépôt de stériles est le dépôt de stériles de la mine Preston (qui seront partiellement éliminés pour faire place aux installations du projet aurifère Century, et les anciens stériles seront déplacés vers le dépôt central des stériles ou éventuellement traités selon les résultats d'une évaluation économique à venir);
- ZGR n° 3 (les anciens résidus de cette installation inactive seront partiellement retirés par la mine à ciel ouvert Century et transférés vers la zone de gestion des résidus active, soit directement, soit à la suite d'un retraitement dans l'installation de traitement Century).

Activités connexes

Les principales activités liées au projet aurifère Century qui ne sont pas décrites ci-dessus sont les suivantes :

- Achèvement des études techniques et des enquêtes de terrain connexes;
- Conclusion des accords juridiques, commerciaux et fonciers, le cas échéant;

PROJET AURIFÈRE CENTURY

Description d'un projet de nouvelle installation de traitement et de réaménagement d'une mine à ciel ouvert existante
- Résumé



- Décision interne de procéder à l'exploitation minière en fonction des résultats des études techniques;
- Embauche de personnes et d'entrepreneurs;
- Obtention des approbations environnementales pour construire et exploiter le projet aurifère Century;
- Modification des plans de gestion environnementale existants ou élaboration de nouveaux plans;
- Défrichage de la végétation pour la construction et l'exploitation dans les zones vertes du site;
- Prise en charge d'un certain nombre de cours d'eau/plans d'eau par les installations du site au moyen de plans de compensation.

Opportunités et innovation

Goldcorp s'engage à utiliser efficacement les ressources naturelles. L'industrie minière est confrontée à un certain nombre d'enjeux environnementaux, notamment la conservation de l'eau et de l'énergie, les changements climatiques et la gestion des déchets minéraux. Goldcorp envisage d'adopter des technologies et des solutions de rechange au fil de l'avancement de la conception et de la planification du projet et pendant la durée de vie de la mine, au fur et à mesure que les technologies évoluent. Goldcorp réalise actuellement un certain nombre d'études dans le cadre de sa conception technique pour le projet aurifère Century, notamment:

- Différents taux de production pour l'installation de transformation;
- D'autres sources de minerai telles que le retraitement des anciens résidus (Dome T3) et des stériles (East/Preston);
- Options relatives à l'emplacement des dépôts des déchets minéraux;
- Méthodes d'élimination des résidus et lieux d'élimination;
- Options d'alimentation électrique, notamment la possibilité de construire une centrale électrique à l'appui du projet.

Les options privilégiées pour le projet aurifère Century seront définies en fonction de facteurs économiques, techniques, environnementaux et sociaux. Goldcorp inclut également l'optimisation du projet aurifère Century au sein de la famille des propriétés de la PGM, afin de résoudre les problèmes d'exploitation minière anciens/hérités dans la région de Timmins et d'atteindre les objectifs d'utilisation finale proposés pour les activités actuelles de Goldcorp.

Calendrier général

La durée approximative des principales phases du projet aurifère Century envisagées actuellement est la suivante (figure S-4) :

- Construction : 3 ans (années 1 à 3);
- Exploitation : 10 à 16 ans (année 4 aux années 13 à 19);
- Remise en état active : 2 à 3 ans (années 20 à 22);
- Post-fermeture : (après l'année 22).

PROJET AURIFÈRE CENTURY

Description d'un projet de nouvelle installation de traitement et de réaménagement d'une mine à ciel ouvert existante
- Résumé



Il est à signaler que le calendrier de la phase d'exploitation indiqué ci-dessus concerne la mine à ciel ouvert Century. Goldcorp propose de continuer à exploiter l'installation de traitement de Century par la suite, si le minerai, y compris le minerai d'autres mines n'appartenant pas à la PGM, est en quantité suffisante.

Selon le calendrier, la production du minerai d'or devrait commencer au début de 2024, après la construction. L'incertitude liée aux dates des processus environnementaux et des approbations environnementales est prise en compte. Le calendrier réel du projet dépendra donc en partie de celui du processus fédéral d'EE présumé et des approbations environnementales subséquentes.

L'exploitation de l'installation de traitement Dome et la remise en état des installations associées à la mine Dome devraient se poursuivre conformément aux approbations environnementales pour la mine Dome pendant la construction du projet aurifère Century. Le déroulement des activités proposé est illustré à la figure S-5.

4.0 Cadre environnemental

Climat

Le projet aurifère Century est situé dans le nord-est de l'Ontario, dans une région qui connaît de longs hivers froids et des étés chauds et relativement courts. La température mensuelle moyenne à la station climatologique de Porcupine Ontario Hydro, située à environ 2 km à l'ouest du projet aurifère Century, va de -16,7 °C en janvier à 18,6 °C en juillet selon les normales climatiques sur 30 ans pour la période de 1981 à 2001. Les précipitations annuelles totales à cette même station sont d'en moyenne 865 millimètres (mm), dont 555 mm de pluie et 310 mm de neige. Sur 25 ans pour Timmins, la rose des vents montre une prédominance de vents d'ouest, avec un vecteur général ouest-nord-ouest.

Le projet aurifère Century comprend le réaménagement de la mine à ciel ouvert Dome et la construction d'une nouvelle installation de traitement. L'installation de traitement Dome demeurera en activité sur place en tant qu'installation de traitement régionale jusqu'à ce qu'elle soit remplacée par l'installation de traitement Century. Par conséquent, dans une grande partie du site du projet aurifère Century, la qualité de l'air ambiant correspond à celle d'une installation industrielle en exploitation. La mine et l'installation de traitement Dome ont reçu une autorisation de conformité environnementale provinciale valide concernant les émissions atmosphériques et sonores, à laquelle elles se conforment.

D'autres sources anthropiques et naturelles auront une incidence sur la qualité de l'air ambiant, comme la circulation sur le chemin Gold Mine, la poussière émise par les autres industries de Timmins, le pollen et les incendies (y compris les poêles à bois, les foyers et les feux naturels). Le transport à grande distance devrait être une source de particules, de dioxyde d'azote et de dioxyde de soufre. La surveillance de la qualité de l'air ambiant est en cours, et les résultats seront inclus dans la soumission de l'étude d'impact environnemental (EIE).

Son et vibration

Le projet aurifère Century est situé dans les limites de la ville de Timmins, sur le site d'une installation industrielle en exploitation. La mine et l'installation de traitement Dome sont conformes à l'autorisation de conformité environnementale provinciale concernant les émissions de bruit (et atmosphériques). La région entourant le projet aurifère Century fait l'objet d'une utilisation mixte et est caractérisée par des zones naturelles, des habitations permanentes et des activités industrielles et commerciales. Le projet est situé dans une mine en exploitation et dans une zone aménagée, de sorte qu'il existe des sources de vibration dans la région. Les résultats d'activités de surveillance en cours seront présentés dans l'EIE.

Relief et géologie

La topographie de la région de Timmins est dominée par le relief formé par la transition du bouclier précambrien au sud et au sud-ouest et par des plaines glaciolacustres de limon et d'argile au nord et à l'est. Une vaste plaine de sable glaciolacustre au sud de Timmins s'étend jusqu'à la partie inférieure sud-ouest du site du projet. La topographie locale naturelle atteint une altitude maximale de 330 à 340 m dans les zones ouest, sud et est du projet aurifère Century et descend pente vers le nord-est jusqu'aux basses altitudes présentes aux environs de South Porcupine et du lac Porcupine. La topographie locale du projet aurifère Century reflète fortement sa nature de friche minière. Les hautes altitudes locales sont associées aux dépôts miniers (jusqu'à environ 370 m d'altitude), et il existe une zone de basse altitude la base de la mine à ciel ouvert Dome (25 m sous le niveau de la mer).

Le projet aurifère Century est situé dans la partie ouest de la ceinture de roches vertes de l'Abitibi, dans la province du Lac Supérieur du Bouclier canadien précambrien. La géologie de la région de Timmins est structurellement complexe et comprend plusieurs zones de failles importantes et des systèmes anticlinaux/synclinaux, dont beaucoup expliquent les expressions topographiques de surface. Les affleurements rocheux sont fréquents au niveau local, mais ils sont souvent recouverts de plaines glaciolacustres de limon, d'argile et de sable.

Des études géochimiques sont en cours à l'appui des études techniques et pour éclairer l'évaluation des effets environnementaux du projet aurifère Century. Les renseignements à ce jour, y compris ceux provenant de la mine Dome, indiquent que les stériles et le minerai de la mine à ciel ouvert Century sont non potentiellement acidogènes, ou non réactifs. De plus amples renseignements sur la géochimie des déchets minéraux associés au projet aurifère Century seront présentés dans l'EIE.

Hydrologie

La partie est de Timmins, où se trouve le projet aurifère Century, est drainée par la rivière Porcupine et ses affluents mineurs. La rivière Porcupine se jette dans le lac Porcupine, un plan d'eau de 276 ha, avant de continuer dans le lac Night Hawk et le réseau de la rivière Frederick

House. Le réseau de la rivière Frederick House se déverse dans le lac Abitibi et vers le nord dans la rivière Abitibi qui rejoint la rivière Moose et se déverse dans la Baie James (figure S-6).

L'empreinte du projet aurifère Century s'écoule directement ou indirectement vers la rivière South Porcupine ou vers la rivière Porcupine par le ruisseau Edwards. La largeur des deux cours d'eau est d'environ un mètre dans le cours supérieur et dans la partie centrale, sauf là où des barrages de castors ou d'autres obstacles causent des accumulations d'eau. La rivière South Porcupine coule en méandres vers le nord-est à partir de sa source, à travers une zone humide confinée entre des installations minières existantes, avant de se jeter dans la rivière Porcupine à l'ouest du lac Porcupine. La rivière South Porcupine prend sa source au sud-ouest du site de la mine Dome. Le lac McDonald et le lac Simpson sont deux des plans d'eau les plus importants dans le cours supérieur de la rivière et sont situés en bordure du chemin Gold Mine. La zone située à l'ouest de la mine à ciel ouvert Dome, y compris le lac Edwards, est drainée vers le nord par un ruisseau sans nom (connu localement sous le nom de ruisseau Edwards) dans la rivière Porcupine, au nord de l'autoroute 101. La rivière Porcupine coule vers le sud-sud-est, le long de la limite ouest du quartier de South Porcupine, avant de recevoir les eaux de la rivière South Porcupine, puis de s'écouler vers l'est jusqu'au lac Porcupine.

Le lac Simpson comprend deux bassins distincts, qui sont séparés par un défilé de 200 m de long, ont une superficie combinée de 38,7 ha et atteignent des profondeurs moyennes mesurées de 9,8 m et de 2,6 m. Les deux bassins présentent divers types de milieux riverains, notamment des affleurements rocheux, des milieux humides et des zones riveraines modifiées. Une ligne de partage topographique naturelle sépare le lac Simpson et le lac Edwards au nord. Le lac Edwards est un lac relativement petit d'une superficie d'environ 5,9 ha; il est entouré d'une vaste zone humide peuplée de quenouilles et a une profondeur maximale mesurée est de 3,2 m.

Les bassins versants de la rivière South Porcupine et de la rivière Porcupine à leur confluent, juste à l'ouest du lac Porcupine, mesurent 32 et 42,7 km² respectivement. Les débits mensuels moyens dans les cours d'eau locaux (non régulés) atteignent leur maximum au printemps (avril et mai), ce qui coïncide avec la fonte des neiges. Les débits les plus faibles sont généralement enregistrés pendant les mois du milieu de l'hiver (janvier à mars), lorsque les précipitations s'accumulent sous forme de neige et de glace, ainsi que du milieu à la fin de l'été.

Qualité de l'eau de surface

Un vaste échantillonnage de la qualité des eaux de surface a été effectué dans la zone du projet aurifère Century, dans le cadre d'une surveillance continue de l'exploitation de la mine Dome (qualité de l'eau de surface naturelle et des effluents, y compris pour la surveillance des effets environnementaux). Il existe une quantité considérable de données recueillies sur plusieurs saisons qui pourront être utilisées dans le cadre de la conception du projet aurifère Century pour les cours d'eau et les plans d'eau environnants.

Le développement de la ville de Timmins (centre régional du nord-est de l'Ontario) ainsi que l'activité industrielle passée et présente, y compris l'exploitation minière et la foresterie, ont eu une incidence sur la plus grande partie du bassin hydrographique de la rivière Porcupine, en

amont du lac Nighthawk. Certains plans d'eau existants sont associés à d'anciennes zones de dépôt de résidus (lac Gillies, lac Simpson et lac Edwards, par exemple). Les activités susmentionnées ont entraîné la présence de concentrations supérieures aux conditions naturelles d'un nombre de métaux importants dans le bassin hydrographique. Les concentrations globales de métaux dans le réseau de la rivière Porcupine semblent s'améliorer avec le temps, particulièrement lorsque les sites anciens ont été activement remis en état. La qualité de l'eau dans la rivière South Porcupine est généralement similaire à celle de la rivière Porcupine. La qualité de l'eau aux endroits de référence dans la rivière South Porcupine et le ruisseau Edwards est généralement bonne, bien qu'elle soit altérée par rapport aux conditions naturelles. Les concentrations de plusieurs métaux dépassent les objectifs provinciaux de qualité de l'eau et les Recommandations canadiennes pour la qualité des eaux : protection de la vie aquatique, ce qui est attribué aux activités minières anciennes et actuelles, ainsi qu'à la roche naturellement riche en métaux de la région.

Environnement aquatique

Des études de référence sont en cours pour caractériser les cours d'eau et plans d'eau à proximité du projet aurifère Century et compléter les renseignements recueillis dans le cadre des activités de surveillance associées à la mine Dome. Les petits cours d'eau présents près du site du projet aurifère Century sont peu profonds, ont un débit lent et sont souvent entravés par l'activité importante des castors. Par conséquent, les petits cours d'eau et les lacs/étangs peu profonds fournissent un habitat saisonnier limité aux espèces des eaux froides à chaudes. Le lac Simpson est un plan d'eau légèrement plus profond et offre un habitat pendant toute l'année à des poissons des eaux froides à chaudes. Le tableau S-2 présente un résumé des espèces de poissons identifiées durant les études de terrain dans divers cours d'eau et plans d'eau sans nom à proximité du site du projet aurifère Century, ainsi que dans la rivière South Porcupine et les lacs nommés localement lac Edwards et lac Simpson. Les emplacements des enquêtes et les identificateurs de cours d'eau et de plans d'eau sans nom sont fournis à les figures S-6 et S-7. Il n'y a aucune espèce de poisson ou de plantes faisant partie des espèces en péril à proximité du projet aurifère Century.

Hydrogéologie

Le système hydrogéologique du site du projet aurifère Century est constitué d'un substrat rocheux présentant différents degrés de formation de fractures ou de failles et surmonté d'une combinaison de sables, de till dense, de limons et d'argiles varvés, de sols organiques et de tourbe. L'écoulement des eaux souterraines devrait se produire principalement dans les sables qui servent également de réservoir d'eau souterraine, avec un écoulement relativement limité à travers les fractures du substrat rocheux. Les limons et les argiles varvés, présents en particulier dans les zones topographiques inférieures, sont relativement imperméables et peuvent agir comme aquitards (Golder, 2016).

PROJET AURIFÈRE CENTURY

Description d'un projet de nouvelle installation de traitement et de réaménagement d'une mine à ciel ouvert existante
- Résumé



Tableau S-2. Résultats préliminaires de l'échantillonnage aquatique

Nom ¹	Numéro (voir figure S-7)	Museau noir	Méné. laiton	Épinoche à cinq épines	Barbotte brune	Méné à nageoires rouges	Mulet à cornes	Tête de boule	Ventre citron	Dard à ventre jaune	Raseux-de-terre	Mené de lac	Grand brochet	Ventre rouge du Nord	Mulet perlé	Meunier noir	Perchaude
Année d'échantillonnage : 2016																	
Rivière South Porcupine et affluents/étangs sans nom immédiats	25		X	X		X	X		X		X	X		X	X	X	
	47		X	X		X	X		X		X	X		X	X	X	
	26		X	X		X	X		X		X	X		X	X	X	
	48	X	X	X		X	X		X			X		X	X	X	
	49	X	X	X		X	X		X			X		X	X	X	
	50	X	X	X		X	X		X			X		X	X	X	
	28	X	X	X		X	X		X			X		X	X	X	
	52	X	X	X		X	X		X			X		X	X	X	
53	X	X	X			X	X		X				X	X	X		
Année d'échantillonnage : 2017																	
Lac Simpson	29				X								X				
	9				X								X				
Lac Edwards	30			X										X	X		
Lac Boyd	2			X				X	X					X			
Sans nom	3			X				X	X					X			
Sans nom	4			X				X	X								
Sans nom	5			X										X			
Sans nom	6			X										X			
Rivière South Porcupine et affluents/étangs sans nom immédiats	12		X	X				X	X					X			
	13		X	X				X	X					X			
	14			X					X					X			
	18		X	X				X	X					X			
	19		X	X				X	X					X	X		
	20		X	X				X	X					X	X		
21			X	X				X	X				X	X			
Année d'échantillonnage : 2018 (résultats disponibles à ce jour indiqués ci-dessous)																	
Lac Simpson	29	X	X			X				X						X	
	9	X	X			X				X						X	
Sans nom	62		X	X				X	X	X				X	X		
Sans nom	63		X	X				X	X	X				X	X		
Rivière South Porcupine et affluents/étangs sans nom immédiats	8			X	X				X	X							X
	36			X	X					X							X
	45			X	X				X	X							X
	54				X												
	55			X	X				X								
	56				X												
	60				X												
66			X	X				X	X	X						X	
Affluent/étangs sans nom du ruisseau Goose	34				X				X	X							
	35			X	X				X	X							
	62			X	X				X	X		X					
	63			X	X				X	X		X					
	65			X	X				X	X							

Nota¹ : Les noms locaux ou la mention « sans nom » sont utilisés en l'absence de dénominations officielles pour les cours et plans d'eau locaux.

PROJET AURIFÈRE CENTURY

Description d'un projet de nouvelle installation de traitement et de réaménagement d'une mine à ciel ouvert existante
- Résumé



Dans la région, les eaux souterraines s'écoulent généralement vers le nord et l'ouest. Le projet aurifère Century est cependant situé dans une zone qui a fait l'objet dans le passé et fait encore l'objet aujourd'hui d'une exploitation minière à ciel ouvert. Par conséquent, l'hydrogéologie locale a été modifiée par rapport à l'état naturel. L'assèchement des ouvrages souterrains de la mine Dome (et de la mine à ciel ouvert Dome qui leur est reliée, ainsi que d'anciens ouvrages souterrains des mines Paymaster et Preston) a fait baisser le niveau de la nappe phréatique locale. Bien que les eaux souterraines locales continuent de s'écouler vers les cours d'eau locaux et le lac Porcupine, les niveaux d'eau souterraine locaux sont déterminés par une dépression de l'aquifère liée à l'assèchement de la mine Dome, au substrat rocheux peu profond en raison de sa perméabilité relativement faible, ainsi qu'aux ZGR et dépôts de stériles qui agissent sur les zones de recharge des eaux souterraines.

Végétation

Des mines sont exploitées depuis longtemps dans la région de Timmins, et une grande partie des terres situées à l'intérieur ou à proximité du site du projet aurifère Century sont donc des terres minières actives ou remises en état. Les fourrés résultant de l'activité humaine sont des zones de régénération préalablement défrichées ou perturbées qui sont souvent dominées par le peuplier faux-tremble, le peuplier baumier, le bouleau à papier et des saules, combinés à une variété d'arbustes et d'espèces de sous-étage. Les anciennes zones de résidus présentent divers stades de repousse de la végétation, allant de communauté d'herbacées et de graminées denses à de vastes zones de résidus dénudés, avec ou sans couvert d'arbustes et de jeunes arbres.

Les milieux terrestres dans les zones non aménagées/non perturbées sont principalement occupés par des forêts mixtes et des forêts de conifères et par des communautés de zones humides. Les espèces d'arbres courantes sont celles de la forêt boréale et comprennent l'épinette noire, le pin gris, le peuplier faux-tremble, le sapin baumier, le mélèze laricin, le bouleau à papier et le peuplier baumier. Les zones riveraines et basses comprennent des communautés de marais dominées par des quenouilles à larges feuilles. Des potamots, des plantains d'eau, la sagittaire à larges feuilles et le grand nénuphar jaune sont également présents localement.

Aucune espèce ou communauté végétale rare n'a été trouvée à ce jour dans l'empreinte du projet aurifère Century.

Faune

Au total, 78 espèces d'oiseaux ont été recensées lors des relevés ponctuels normalisés menés en 2017 dans la zone d'étude du projet aurifère Century, dont 45 n'avaient encore jamais été signalées dans la zone d'étude. Des études de référence supplémentaires sont en cours d'achèvement en 2018. La quasi-totalité des espèces recensées lors des relevés d'oiseaux sont considérées comme communes.

Un certain nombre d'espèces aviaires en péril ont été observées lors d'études préliminaires de référence environnementales menées en 2017 et 2018 (à ce jour) : hirondelle de rivage (menacée

aux niveaux provincial et fédéral), hirondelle rustique (menacée au niveau provincial), pygargue à tête blanche (préoccupante au niveau provincial), paruline du Canada (préoccupante au niveau provincial / menacée au niveau fédéral), engoulevent d'Amérique (préoccupante au niveau provincial / menacée au niveau fédéral) et hibou des marais (particulièrement préoccupant aux niveaux provincial et fédéral). Des mesures d'atténuation seront élaborées et mises en œuvre conformément aux exigences réglementaires, aux consultations et à la planification du projet.

Les espèces de mammifères recensées dans la zone d'étude du projet aurifère Century sont typiques de la région selon les renseignements publiés. Des observations visuelles, des traces et des relevés de détection acoustique des chauves-souris en 2017 ont révélé la présence de huit espèces de mammifères dans la zone du projet aurifère Century : petite chauve-souris brune, chauve-souris argentée, chauve-souris cendrée, écureuil roux, ours noir, coyote, renard roux et orignal. La petite chauve-souris brune est la seule espèce de mammifère en péril (en voie de disparition à la fois aux niveaux provincial et fédéral) observée au cours des relevés à ce jour.

Selon les cartes d'aires de répartition disponibles, les espèces d'amphibiens et de reptiles suivantes pourraient être présentes à proximité du projet aurifère Century : salamandre à points bleus, complexe de salamandre de Jefferson et salamandre à points bleus, crapaud d'Amérique, rainette faux-grillon boréale, rainette crucifère, grenouille verte, grenouille des bois, grenouille léopard, grenouille du Nord et couleuvre rayée. Des études de référence supplémentaires sont en cours d'achèvement en 2018, mais à ce jour, aucune espèce de reptiles ou d'amphibiens en péril n'a été signalée sur le site du projet aurifère Century et dans ses environs immédiats. La tortue mouchetée (menacée au niveau provincial) peut être présente selon des renseignements récemment reçus.

5.0 Proximité d'autres utilisations des terres et régime foncier

Autres utilisations des terres

Le projet aurifère Century est situé dans une zone reconnue comme l'un des grands districts aurifères du monde. Le gisement de Porcupine est à l'origine du développement de la ville de Timmins et a été un facteur essentiel de la prospérité de la ville jusqu'à présent. Par conséquent, le projet aurifère Century est situé à proximité d'un certain nombre d'autres mines à la fois en activité et anciennes.

Il n'y a pas de résidences sur le site du projet aurifère Century. Les structures les plus proches sont des résidences permanentes à environ 2 km du centroïde de la mine Century. Aucune installation ou activité associée au projet aurifère Century n'est prévue sur :

- des terres fédérales de tout type;
- des parcs provinciaux ou réserves de conservation;
- des zones d'intérêt naturel et scientifique;
- des réserves forestières provinciales;
- des terres de réserve des Premières Nations.

PROJET AURIFÈRE CENTURY

Description d'un projet de nouvelle installation de traitement et de réaménagement d'une mine à ciel ouvert existante
- Résumé



Le projet aurifère Century est situé à l'écart de terres protégées régionales telles que les parcs provinciaux, les réserves de conservation et les zones d'intérêt naturel et scientifique (tableau S-3, figure S-2). Le projet aurifère Century n'est pas situé dans une zone qui a fait l'objet d'une étude environnementale régionale.

Tableau S-3 : Emplacement relatif des zones d'intérêt

Zones d'intérêts les plus proches	Distance (km) ¹
Terres fédérales (sauf les réserves des Premières Nations)	
Parc national Pukaskwa	318
Aire marine nationale de conservation du lac Supérieur	419
Réserves nationales de faune	
Réserve de chasse de la Couronne de Chapleau	127
Réserve de chasse de la Couronne de Nipissing	206
Réserve de chasse de Himsworth	289
Écosystèmes prioritaires (dans un rayon de 50 km)	
Milieu humide du lac Porcupine, importance provinciale	1
Milieu humide du lac Gold, importance provinciale	10
Milieu humide du ruisseau Kraft / ruisseau Murphy, importance provinciale	11
ZINS du point de vue des sciences de la terre de Pamour Striations	11
Milieu humide de la baie Carman, importance provinciale	15
Milieu humide de la rivière Frederick House, importance provinciale	20
Milieu humide de l'unité des terres humides de la rivière Whitefish, importance provinciale	22
Réserve de conservation Night Hawk Lake Shoreline Bluffs	24
ZINS du point de vue des sciences de la terre de Hwy 101 Conglomerate	27
Parc provincial Kettle Lakes	28
ZINS du point de vue des sciences de la terre de Kettle Lake Erratic	29
Réserve de conservation Tatachikapika River Plain	30
Réserve naturelle provinciale de Frederick House Lake	31
ZINS du point de vue des sciences de la terre de Barlow-Ojibway Form	31
Parc provincial Dana-Jowsey Lakes (catégorie environnement naturel)	35
Milieu humide de Driftwood, importance provinciale	36
Milieu humide du lac Moose, importance provinciale	36
Réserve de conservation Elspeth Lake White Birch Outwash	43
Réserve de conservation Mahaffy Township Ground Moraine	44
Réserve de conservation Whitefish and East Whitefish Lakes Sandy Till Upland	45
Réserve de conservation Whitefish River Sandy Till	45
Réserve de conservation Northern Claybelt Forest Complex	46
Réserve de conservation Driftwood River White Cedar Lacustrine	46
Refuges d'oiseaux migrateurs / zones importantes pour la conservation des oiseaux	
On150 - Manitoulin Island North Shore Gore Bay; importance mondiale : Espèces grégaires	280
On017 - The Cousins blind River, en Ontario; importance mondiale : Espèces grégaires	289
Frontières	
Frontière provinciale de l'Ontario avec le Québec, frontière terrestre	127
Frontière provinciale de l'Ontario avec les États-Unis, frontière aquatique	323

Nota¹ : Distance approximative par rapport au centroïde de la mine à ciel ouvert Century.

PROJET AURIFÈRE CENTURY

Description d'un projet de nouvelle installation de traitement et de réaménagement d'une mine à ciel ouvert existante
- Résumé



Le projet aurifère Century est situé près du complexe de milieux humides du lac Porcupine, qui se compose de 325,8 ha de marais et de marécages répartis entre cinq terres humides situées le long du lac Porcupine, de la rivière Porcupine et de la rivière South Porcupine. Le complexe de milieux humides du lac Porcupine a été classé en 1992 comme milieu humide d'importance provinciale de classe 1 par la Mattagami Region Conservation Authority. Le site du projet aurifère Century comprend une petite partie du milieu humide d'importance provinciale, qui devrait être occupée par le dépôt central des stériles, mais dont les effets seront atténués par la conception d'un canal de dérivation et par des programmes de compensation et de compensation de l'habitat du poisson.

Les zones du patrimoine naturel local suivantes ont été identifiées près du site du projet aurifère Century :

- Des zones d'alimentation aquatique de l'original;
- Une aire de rassemblement du doré jaune près du lac Porcupine;
- Deux aires de fraye des poissons.

Aménagement du territoire et régime foncier

Le projet aurifère Century est situé dans le sud-est de Timmins (quartiers 2 et 3), au sud-ouest du lac Porcupine, à la jonction des cantons de Tisdale, de Whitney, de Deloro et de Shaw. Le projet aurifère Century est situé dans la zone d'aménagement municipale de la ville de Timmins et est assujéti au plan officiel et aux règlements de zonage. Il n'existe donc pas de conflit connu entre le développement du projet aurifère Century et la planification municipale existante.

Certains aspects du plan de gestion de l'eau du réseau de la rivière Mattagami et du plan de gestion forestière de la forêt de la rivière Abitibi et de la forêt Romeo Malette sont jugés pertinents pour la conception du projet aurifère Century.

Le régime foncier associé au site du projet aurifère Century comprend actuellement des droits miniers et de surface détenus par Goldcorp ainsi que des terres détenues par d'autres parties qui font l'objet de négociations ou pour lesquelles les processus d'autorisation nécessaires sont en cours. L'état de ces négociations/demandes est confidentiel. Goldcorp pense qu'elle obtiendra les droits nécessaires pour développer le projet aurifère Century avant la fin du processus d'évaluation environnementale.

Réserves et terres traditionnelles

Goldcorp a conclu une Entente de développement des ressources (EDR) avec les quatre Premières Nations qui se trouvent à proximité du projet aurifère Century (figure S-2) :

- Réserve 73 de la Première Nation de Flying Post (53 km à l'ouest, 79 km par la route);
- Réserve 72 de la Première Nation de Matachewan (58 km au sud-est, 144 km par la route);

PROJET AURIFÈRE CENTURY

Description d'un projet de nouvelle installation de traitement et de réaménagement d'une mine à ciel ouvert existante
- Résumé



- Réserve 71 de la Première Nation de Mattagami (66 km au sud-sud-ouest, 107 km par la route);
- New Post 69A de la Nation Taykwa Tagamou (66 km au nord-est, 123 km par la route);
- Réserve 70 de la Première Nation de Wahgoshig (91 km au sud-sud-ouest, 107 km par la route).

Ces communautés sont toutes signataires du Traité n° 9 (Traité de la Baie-James). D'après les collaborations antérieures avec ces communautés, on s'attend à ce que la Première Nation de Flying Post, la Première Nation de Matachewan, la Première Nation de Mattagami et la Première Nation de Wahgoshig considèrent que le site du projet aurifère Century s'inscrit dans leurs territoires traditionnels. À la connaissance de Goldcorp, selon les recherches faites jusqu'à présent, les cartes des territoires traditionnels de ces communautés autochtones et d'autres dans la région ne sont pas disponibles auprès de sources publiques.

En raison des anciennes pratiques d'exploitation minière dans la zone du site du projet aurifère Century remontant à plus de cent ans, il se peut que la zone immédiate ait été évitée pour l'utilisation traditionnelle des terres. Les terres industrielles de la mine Dome ne font actuellement l'objet d'aucune utilisation traditionnelle des terres, car la végétation et la faune sont limitées et l'accès n'est disponible que sur demande, pour des raisons de sécurité. À ce jour, Goldcorp n'a reçu aucune demande d'accès à des fins traditionnelles pour la mine Dome.

Grâce au partenariat lié à l'EDR, des recherches sont en cours avec les communautés susmentionnées et des experts des connaissances traditionnelles autochtones, afin de colliger les renseignements sur les connaissances traditionnelles disponibles et sur l'utilisation traditionnelle des terres dans la zone du projet aurifère Century. Goldcorp continuera de mettre à jour sa base de données concernant les utilisations traditionnelles des terres par d'autres groupes autochtones, à la suite des activités de mobilisation décrites à la section 10, le cas échéant.

Le projet aurifère Century est situé à l'intérieur des limites des terres visées par le Traité n° 9 et du territoire de récolte traditionnel de l'Abitibi/Témiscamingue de la Nation métisse de l'Ontario. La Nation Crie de la baie James a intenté une action en justice pour revendiquer un titre autochtone et des droits ancestraux sur une grande partie du nord-est de l'Ontario (Eeyou Istchee - Ontario), ce qui pourrait inclure le site du projet aurifère Century.

Régime foncier

Les titres de propriété associés au site du projet aurifère Century comprennent actuellement les droits de surface et les titres miniers détenus par Goldcorp, ainsi que les terres appartenant à des tiers et faisant actuellement l'objet de négociations ou qui suivent les processus d'autorisation nécessaires. L'état de ces négociations/demandes est confidentiel, mais à la date de publication de ce document, 88 % des droits de surface dans les cantons de Tisdale et de Deloro appartiennent à des intérêts privés, y compris les avoirs de Goldcorp, et 12 % des droits de surface appartiennent à des entités publiques, notamment des terres non concédées par patente, des terres de la Couronne ou des terres appartenant à la Ville de Timmins. Goldcorp est

persuadée que les autres titres nécessaires pour aménager le projet aurifère Century seront obtenus avant la fin du processus d'évaluation environnementale.

6.0 Aspects environnementaux importants

Le tableau S-4 contient une matrice qui indique les interactions possibles entre les composantes du projet et l'environnement. Une évaluation préliminaire des effets environnementaux potentiels des phases de construction, d'exploitation et de fermeture du projet aurifère Century est présentée au tableau S-5. Une évaluation complète des effets environnementaux, ainsi que les mesures d'atténuation proposées pour réduire les impacts potentiels seront fournis dans l'EIE.

La province de l'Ontario a des exigences réglementaires strictes concernant les émissions, les rejets et la gestion des déchets. Les effets environnementaux directs du projet aurifère Century devraient se limiter principalement à l'empreinte du projet, à la zone immédiate et aux plans d'eau récepteurs de l'effluent du site. Aucun effet sur le lac Porcupine n'est prévu.

Le projet aurifère Century respectera toutes les exigences réglementaires, ainsi que les approbations obtenues des gouvernements fédéral et provincial. Même si les exigences réglementaires sont respectées, il est possible que les émissions de bruit et de poussière provenant des activités du projet aurifère Century créent des perturbations ou des dérangements dans les environs immédiats. Cet effet sera évalué dans le cadre de l'EIE.

7.0 Émissions, rejets et déchets du projet

Émissions

Les émissions atmosphériques proviendront de sources ponctuelles et fugitives, les sources fugitives étant susceptibles de contribuer à la majorité des émissions atmosphériques. Les principales sources atmosphériques ponctuelles devraient être les particules en suspension (poussière) des convoyeurs et des concasseurs. Des mesures seront prises pour minimiser la création de poussière, et des dispositifs de récupération de la poussière seront utilisés lorsque cela est possible. La poussière fugitive sera libérée lors des opérations de forage et de dynamitage (dans la mine à ciel ouvert), par le chargement et le déchargement des morts-terrains, des stériles et du minerai, par les véhicules et l'équipement lourd qui circulent sur les routes de gravier et par le phénomène d'entraînement par le vent à partir des dépôts, des ZGR et d'autres matériaux terrestres exposés. De l'eau et d'autres dépoussiérants approuvés par la province seront utilisés au besoin pour limiter les émissions de poussière.

PROJET AURIFÈRE CENTURY

Description d'un projet de nouvelle installation de traitement et de réaménagement d'une mine à ciel ouvert existante
- Résumé



Tableau S-4 : Interactions possibles avec l'environnement

	PHYSIQUE									BIOPHYSIQUE					ENVIRONNEMENT HUMAIN							
	Environnement atmosphérique				Eaux souterraines		Eau de surface		Terrestre			Biologie Aquatique		Environnement Terrestre		EDR	Intérêts Public et Aborigènes		Intérêts Aborigènes			
	Qualité de l'air	Bruit	Gaz à effet de serre	Changement climatique	Qualité de l'eau	Écoulements souterrains et hauteur de la nappe	Qualité de l'eau	Écoulement de l'eau de surface ou niveau de l'eau	Géologie	Autres processus géomorphologiques	Vibration	Aquatique	Habitat aquatique	Communautés végétales /habitat	Espèces sauvages	Oiseaux migrateurs	Espèces en péril	Utilisations des terres et des ressources	Santé humaine	Archéologie / Paléontologie	Utilisations traditionnelles des terres et des ressources	
Nettoyage du site et sa préparation																						
Activités de la mine dont l'assèchement																						
Gestion des roches de mine et des morts-terrains																						
Traitement des minerais																						
Gestion des effluents de l'usine de traitement/des résidus																						
Rejet d'effluent																						
Détournements de cours d'eau et compensation / compensation de l'habitat du poisson																						
Infrastructure du Projet (routes, drainage etc.)																						
Alimentation électrique et infrastructure																						
Gestion du combustible et des produits chimiques																						
Traitement des eaux usées domestiques et élimination																						
Gestion des déchets solides, y compris les matières dangereuses																						

Nota : Cette feuille de calcul est basée sur un balayage préliminaire de l'interaction entre les composants du projet et les composantes environnementales du projet et peut être modifiée à mesure que les détails et les informations sont pris en compte au cours du processus d'évaluation environnementale.

Tableau S-5 : Évaluation préliminaire des effets environnementaux potentiels

Composante environnementale	Effet potentiel (Preliminaire) ¹
Qualité de l'air	Les émissions atmosphériques du Century Gold Project pourraient produire de la poussière ou des produits de combustion d'hydrocarbures pétroliers et de traitement du minerai susceptibles d'avoir un effet localisé sur la santé des végétaux et des animaux. Les exigences réglementaires provinciales seront respectées pour les émissions sur le site et la qualité de l'air à la limite de la propriété compris, si une usine de gaz naturel comprimé est construite.
Bruit et vibration	Les émissions de bruit et les vibrations peuvent perturber les autres utilisateurs de la zone. Les critères réglementaires provinciaux seront respectés.
Gaz à effet de serre	Les gaz à effet de serre associés au Century Gold Project ont un très faible potentiel de contribuer aux émissions mondiales de dioxyde de carbone et aux changements climatiques associés.
Lumière ambiante	L'exploitation d'une installation industrielle nécessitera un éclairage localisé continu pour assurer l'efficacité de l'exploitation et la sécurité des travailleurs et d'autres. Il y aura donc une augmentation de la lumière ambiante sur le projet et un site de rayonnement localisé semblable à celui des activités actuelles de Dome.
Cours d'eau/plans d'eau	Le projet Développement du siècle empiètera sur un certain nombre de cours d'eau/plans d'eau. Cela devrait entraîner une modification des débits et/ou des niveaux d'eau (Tableau S-6). Les effluents du Century Gold Project seront traités de manière à satisfaire aux exigences réglementaires fédérales et provinciales.
Habitat et espèces aquatiques	Le Century Gold Project devrait avoir des effets directs et indirects sur le poisson et son habitat (Tableau S-6).
Réseau d'eaux souterraines	L'assèchement de la mine maintiendra le niveau de l'aquifère local à la base de la mine à ciel ouvert Century (plus élevé que son niveau actuel avec la mine Dome). Les cours d'eau locaux ne devraient pas être touchés par l'assèchement. La qualité de l'eau souterraine peut être affectée localement par le Century Gold Project.
Habitat terrestre	Le Century Gold Project permettra de déplacer l'habitat terrestre à l'extérieur de la zone d'exploitation de la Mine Dome. Étant donné que le déplacement est généralement contigu, selon le plan d'implantation proposé, il n'y a pas de liens connus entre les habitats terrestres qui seront touchés.
Faune et oiseaux migratoires	Le développement du projet remplacera l'habitat terrestre existant, dont une partie est relativement non perturbée.
Espèces en péril	Le développement du Century Gold Project déplacera l'habitat terrestre existant. Les espèces en péril (chauve-souris et tortue) peuvent être affectées.
Chasse, pêche et tourisme	Effet limité puisque le Century Gold Project doit être situé sur un site minier actif où l'accès est contrôlé/restreint pour la sécurité des travailleurs et du grand public.
Autochtones/santé publique et sécurité (émissions atmosphériques, qualité de l'eau, socio-économique)	Toutes les exigences réglementaires fédérales et provinciales seront respectées. Aucun effet négatif prévu sur les terres de réserve. Le Century Gold Project apportera un effet socio-économique positif en fournissant des emplois et des opportunités commerciales.
Utilisation actuelles des terres et des ressources	Le projet pourrait avoir un effet potentiel sur l'utilisation des terres à des fins traditionnelles en raison des activités de construction et d'exploitation minière et de l'élargissement de l'empreinte de la mine.
Structures, sites ou objets ²	Structures, sites ou objets ² . Aucune structure, aucun site ou objet d'importance historique, archéologique ou architecturale n'est connu. Aucun site d'importance paléontologique n'est connu et aucun effet n'est prévu.

Note :

1. L'effet décrit s'ajoute à tout autre effet associé à la mine Dome existante et est assujéti à la conception technique et aux études environnementales en cours.
2. Structures, sites ou objets d'importance historique, archéologique, architecturale ou paléontologique.

L'utilisation de véhicules et d'équipement lourd pendant toutes les phases du projet libère des particules, du dioxyde de soufre et des oxydes d'azote provenant de la combustion du carburant. Les émissions de gaz à effet de serre sont principalement issues de la combustion du carburant diesel utilisé pour le fonctionnement de l'équipement lourd et la production d'électricité pendant la phase de construction de la mine (au besoin). Il sera toujours tenu compte de l'efficacité énergétique et de la réduction des gaz à effet de serre dans la conception du projet aurifère Century. Une évaluation préliminaire des émissions potentielles de gaz à effet de serre du projet aurifère Century a été réalisée d'après la méthode normalisée de l'industrie. Selon cette estimation préliminaire, les émissions maximales annuelles de gaz à effet de serre du projet aurifère Century seront d'environ 180 000 tonnes d'équivalents CO₂, ce qui représente une augmentation d'environ 0,1 % par rapport aux émissions annuelles actuelles de l'Ontario. Cette estimation est préliminaire et sera affinée avec la planification et la conception en cours du projet.

Les principales sources sonores anthropiques du projet aurifère Century devraient provenir de l'exploitation de l'équipement lourd en plein air, comme celles qui sont associées à l'extraction et à la manutention des morts-terrains, du minerai et des stériles. Les installations de traitement et les autres installations seront conçues en tenant compte de la production de bruit. Pendant la phase de construction de la mine, l'utilisation accrue d'équipement lourd contribuera aux émissions sonores globales. Une modélisation des sources sonores sera effectuée de façon à ce que le bruit et les effets liés au bruit soient pleinement pris en compte lors de la conception technique.

La principale source de vibrations (provenant du sol) du projet aurifère Century proviendra du dynamitage (utilisation d'explosifs) nécessaire pendant l'exploitation minière. Le dynamitage peut également générer une onde de choc en surpression qui peut traverser l'air et l'eau. Une modélisation permettra d'évaluer les impacts potentiels et d'appuyer la préparation de mesures d'atténuation appropriées.

Rejets de liquides

La mine à ciel ouvert Century interceptera des eaux souterraines et des eaux de ruissellement de zones adjacentes et recevra des précipitations directes. L'eau dans la mine à ciel ouvert est appelée « eau de mine ». Cette eau de mine s'écoulera dans les ouvrages souterrains existants de Dome. À partir de là, elle devrait être réutilisée (notamment dans l'installation de traitement Century) ou pompée vers le complexe des ZGR (ZGR n°6, ZGR cellule est et/ou bassin de récupération d'eau). Sinon, un bassin réservé au traitement de l'eau de mine pourrait être construit au besoin. L'eau de mine contiendra des solides en suspension provenant des activités générales d'extraction minière et de terrassement, des résidus d'ammoniac provenant des explosifs à base d'ammoniac et des hydrocarbures résiduels provenant du fonctionnement de l'équipement lourd. De plus, la lixiviation du substrat rocheux exposé à l'intérieur de la mine à ciel ouvert peut contribuer à la présence de petites quantités de métaux dans l'eau de mine. L'élimination préliminaire des solides en suspension sera effectuée dans la mine. Il est proposé que les résidus d'ammoniac soient gérés à la source au moyen des meilleures pratiques de gestion pour les explosifs et par un vieillissement prolongé des effluents dans les bassins avant tout rejet dans l'environnement.

Les eaux de ruissellement provenant des stériles et des dépôts de minerai contiendront des solides en suspension et peut-être des métaux et de l'ammoniac résiduel. Les eaux de ruissellement provenant des stériles et des dépôts de minerai seront recueillies et traitées conformément aux exigences réglementaires et seront probablement acheminées vers le complexe des ZGR afin de permettre la sédimentation des solides. Les eaux de ruissellement provenant des précipitations sur le site dans la zone d'exploitation de la mine seront également captées et surveillées et, au besoin, détournées pour être traitées probablement dans le complexe des ZGR. Les eaux de ruissellement sans contact provenant de l'extérieur de la zone d'exploitation de la mine continueront de s'écouler directement dans l'environnement.

Les eaux usées domestiques et les eaux grises (des douches et des lavabos) produites pendant la phase de construction et d'exploitation seront traitées selon les besoins au moyen d'une station compacte de traitement des eaux usées (par exemple, bioréacteur séquentiel, contacteur biologique rotatif, bioréacteur à membrane ou équivalent), d'une fosse septique/champ d'épuration ou par d'autres moyens à déterminer. L'effluent qui en résultera pourrait être pompé vers le complexe des ZGR.

L'eau excédentaire stockée dans le complexe des ZGR (ZGR n° 6, ZGR cellule ouest et bassin de récupération) sera traitée au besoin et sera rejetée dans l'environnement une fois que la qualité de l'effluent sera conforme aux exigences réglementaires. Une nouvelle usine de traitement des effluents sera construite au besoin pour veiller à satisfaire aux exigences de qualité des effluents. Selon les données techniques actuelles, l'effluent excédentaire devrait être rejeté en aval du projet aurifère Century dans la rivière South Porcupine ou la rivière Porcupine (figure S-3).

Les déchets ménagers solides qui devraient être produits au projet aurifère Century comprennent le bois, le papier, la ferraille, le verre, le plastique, les restes de nourriture et les ordures ménagères. Ces matières seront transportées vers une décharge agréée/approuvée (comme l'installation existante de Dome) pour leur gestion conformément à l'approbation pour l'installation.

Les déchets nécessitant une gestion spéciale produits sur le site devraient comprendre les produits pétroliers résiduels et les emballages, le glycol usé, les déchets explosifs et les sols éventuellement contaminés par le pétrole. Ces déchets seront temporairement stockés dans des conteneurs scellés dans des zones entourées de bermes (ou d'autres moyens de confinement secondaire). Le glycol usé, les lubrifiants et autres matières similaires seront stockés dans des réservoirs avec un confinement secondaire. Tous les déchets dangereux seront transportés vers des installations de gestion des déchets appropriées hors site, conformément aux exigences réglementaires. Les matières contaminées, associées aux déversements, seront excavées et manipulées conformément aux meilleures pratiques de gestion et aux exigences réglementaires. Les déchets explosifs seront détruits selon une méthode approuvée par l'entrepreneur en explosifs ou du personnel approuvé.

8.0 Participation fédérale et changements possibles liés à la législation fédérale

Aucun soutien financier fédéral n'est proposé ou prévu pour le développement, l'exploitation, la remise en état ou la fermeture du projet aurifère Century et aucune terre fédérale n'est requise ou proposée pour l'exécution du projet aurifère Century. Les terres fédérales, en dehors des réserves, les plus proches sont énumérées au tableau S-3. Aucun changement environnemental ne devrait être observé dans les terres fédérales ou à l'extérieur de l'Ontario (autres provinces ou États-Unis) dans le cadre du projet aurifère Century, en raison de la distance du projet par rapport aux autres territoires.

Une variété d'espèces de poissons et leur habitat sont présents dans les cours d'eau et les plans d'eau locaux, à l'intérieur et en aval du projet aurifère Century. Les effets directs et indirects prévus du projet sur le poisson et son habitat sont les suivants :

- Deux dérivations de cours d'eau sont proposées pour pouvoir diriger l'écoulement naturel à partir de la zone environnant l'empreinte du projet aurifère Century. Des travaux dans l'eau seront nécessaires pour effectuer les dérivations et auront un effet direct temporaire.
- Le captage et la gestion des eaux de ruissellement provenant de la zone d'exploitation du projet aurifère Century, à des fins de protection de l'environnement, modifieront le régime hydrique local, ce qui aura des effets directs et indirects sur le poisson et son habitat.
- Une partie des déchets minéraux associés au projet aurifère Century devrait empiéter sur les eaux fréquentées par les poissons, sous réserve des approbations réglementaires. Cela entraînera une perte directe d'habitat du poisson pour laquelle on prévoit la nécessité d'une compensation.

Plus de détails sont présentés au tableau S-6.

On prévoit que le projet aurifère Century exigera l'obtention d'une ou de plusieurs autorisations pour les dommages sérieux aux poissons, conformément à l'alinéa 35 (2)b) de la *Loi sur les pêches*, en rapport avec la déviation de la rivière South Porcupine et des modifications à d'autres affluents et étangs qui ne sont pas associées au dépôt de déchets minéraux. De plus, on s'attend à ce qu'il soit nécessaire de verser des résidus miniers et des stériles (ou autre matériel nuisible) dans les eaux fréquentées par les poissons, ce qui devrait nécessiter un ou des amendements à l'annexe 2 du *Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants* en vertu de la *Loi sur les pêches*.

Tableau S-6 : Résumé préliminaire des changements potentiels touchant les plans d'eau et les cours d'eau

Plan ou cours d'eau ¹	Changement potentiel
Rivière South Porcupine (en amont de l'empreinte du projet)	<ul style="list-style-type: none"> Eaux d'amont déviées autour de l'empreinte du projet aurifère Century, restent dans le même bassin hydrographique (rivière Porcupine)
Rivière South Porcupine (dans l'empreinte du projet)	<ul style="list-style-type: none"> Empiètement par l'empreinte du projet aurifère Century
Rivière South Porcupine (en aval de l'empreinte du projet)	<ul style="list-style-type: none"> Hydrologie affectée (débit, niveau d'eau) en aval de l'empreinte du projet aurifère Century Qualité de l'eau potentiellement affectée
Ruisseau Edwards	<ul style="list-style-type: none"> Débit augmenté par la dérivation sud Dérivation nord proposée théoriquement pour éviter l'excès de débit
Lac Simpson	<ul style="list-style-type: none"> Sortie du lac modifiée; décharge réacheminée vers le lac Edwards Peut nécessiter le retrait d'une partie du bassin sud pour assurer l'écoulement par gravité Hydrologie du lac affectée (niveaux d'eau, temps de séjour, circulation)
Lac Edwards	<ul style="list-style-type: none"> Hydrologie du lac affectée (niveaux d'eau, temps de séjour, circulation) en raison de la dérivation sud
Autres affluents et étangs sans nom	<ul style="list-style-type: none"> Empiètement (dans l'empreinte du projet aurifère Century) Hydrologie potentiellement affectée (niveau de l'eau) si elle est à l'extérieur mais à proximité de l'empreinte du projet Century en raison du captage d'une partie des eaux d'amont (notamment par la ZGR cellule ouest)
Rivière Porcupine (en amont de l'entrée de la rivière South Porcupine)	<ul style="list-style-type: none"> Hydrologie potentiellement affectée (débit, niveau d'eau) Qualité de l'eau éventuellement affectée
Rivière Porcupine (en aval de l'entrée de la rivière South Porcupine)	<ul style="list-style-type: none"> Hydrologie potentiellement affectée (débit, niveau d'eau) Qualité de l'eau éventuellement affectée
Lac Porcupine	<ul style="list-style-type: none"> Effet négligeable sur les niveaux d'eau du lac Effet négligeable sur la qualité de l'eau du lac
Rivière Porcupine (en aval du lac Porcupine)	<ul style="list-style-type: none"> Aucun effet sur le débit de la rivière Aucun effet sur la qualité de la rivière

Note¹ : Les noms locaux ou la mention « sans nom » sont utilisés en l'absence de dénominations officielles pour les cours et plans d'eau locaux.

Un effet direct sur les oiseaux migrateurs est prévu en raison de l'élimination de l'habitat associée au développement du projet aurifère Century. Même si la zone d'exploitation existante de la mine Dome a déjà été perturbée, l'empreinte du projet aurifère Century nécessitera des terres supplémentaires qui sont actuellement des habitats terrestres non perturbés. Le défrichage de la végétation et d'autres travaux similaires dans l'habitat des oiseaux migrateurs devraient se dérouler en dehors de la saison de reproduction active. Lorsque cela n'est pas possible, un biologiste aviaire qualifié effectuera un relevé de nids immédiatement avant le début des travaux pour repérer et localiser les nids actifs d'espèces visées par la *Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs* afin que ceux-ci soient évités.

Le transport, le stockage et l'utilisation des explosifs devraient rester sous la responsabilité et le contrôle de l'entrepreneur en explosifs pendant les phases de construction, d'exploitation et de fermeture du projet aurifère Century. L'entrepreneur en explosifs obtiendra directement les approbations nécessaires en vertu de la *Loi sur les explosifs* pour toute exigence relative aux explosifs nécessaires au projet aurifère Century.

9.0 Effets potentiels sur les peuples autochtones

La majorité des effets environnementaux potentiels liés au projet aurifère Century seront confinés au site lui-même (et aux friches industrielles) et à l'environnement local immédiat. En raison de la distance considérable entre les terres d'une réserve de Première Nation (la communauté la plus proche est située à environ 50 km), on ne prévoit aucun effet environnemental direct ou indirect sur les terres de réserves. Selon des évaluations préliminaires et les connaissances actuelles sur la région, le projet devrait être situé dans la zone d'utilisation traditionnelle des terres de la Première Nation de Mattagami, de la Première Nation de Wahgoshig, de la Première Nation de Matachewan et de la Première Nation de Flying Post. Le projet est situé dans les zones de récolte de la région 3 de la Métis Nation of Ontario. Des discussions en cours avec les diverses communautés autochtones permettront de définir leur utilisation historique ou actuelle de la zone du projet.

Goldcorp a confirmé auprès de la Première Nation de Mattagami, de la Première Nation de Wahgoshig, de la Première Nation de Matachewan et de la Première Nation de Flying Post que les connaissances traditionnelles et l'utilisation traditionnelle des terres documentées sont limitées pour la zone du projet aurifère Century. Une étude sur les connaissances traditionnelles a été lancée pour le projet aurifère Century, afin de déterminer lequel, le cas échéant, des territoires traditionnels pourrait être touché par le projet. On ne connaît aucun site culturel, y compris des sites archéologiques, qui sera touché par le projet aurifère Century. Les consultations avec les membres de la communauté locale et les peuples autochtones concernant l'utilisation historique importante et l'utilisation actuelle des terres se poursuivront.

Selon les renseignements disponibles, des interactions préliminaires du projet avec les peuples autochtones sont indiquées dans les tableaux S-4 et S-5. Le projet pourrait avoir un effet sur les terres des Premières Nations hors réserve et sur l'utilisation des terres à des fins traditionnelles en raison des activités de construction et d'exploitation minière et de l'expansion de l'empreinte du projet. D'autres effets peuvent résulter des émissions atmosphériques, des émissions sonores et les rejets d'effluents (dus à l'installation de traitement, au ruissellement général du site, aux dépôts de stériles et aux ZGR). Ceux-ci peuvent avoir un impact indirect sur la biodiversité locale, notamment les espèces aquatiques, la faune et la végétation, ainsi que sur les débits et la qualité de l'eau, ce qui pourrait influencer sur la chasse, le piégeage, la pêche et la cueillette des plantes médicinales et de subsistance. Afin de minimiser ces effets, le projet est favorable à l'accès des peuples autochtones à des parties des terres détenues par Goldcorp à l'extérieur de l'empreinte du projet aurifère Century. Il s'agit de permettre la cueillette de petits fruits ou d'autres végétaux à des fins médicinales ou spirituelles, ainsi que l'accès à des fins culturelles et cérémonielles, à condition que cela puisse se faire en toute sécurité. Des études de référence sont en cours pour évaluer les conditions actuelles et les impacts associés au projet. Par la suite, des mesures seront élaborées et mises en œuvre pour atténuer les risques identifiés en attendant les résultats des études de référence sur l'environnement et les connaissances traditionnelles.

Des discussions préliminaires auront également lieu avec les communautés pour évaluer les objectifs finaux proposés pour l'utilisation des terres et la remise en état du site tout en tenant compte des connaissances autochtones.

CENTURY GOLD PROJECT

Description d'un projet de nouvelle installation de traitement et de réaménagement d'une mine à ciel ouvert existante
- Résumé



Dans l'ensemble, le projet ne devrait pas avoir d'effet négatif direct ou indirect sur les peuples autochtones en ce qui concerne des aspects tels que la pêche, l'équipement, le guidage, le tourisme culturel ou d'autres activités commerciales autochtones. Des discussions continues éclaireront l'inclusion de ces interactions dans le processus d'évaluation environnementale.

Goldcorp continuera d'entretenir des relations avec les communautés autochtones pour embaucher des travailleurs locaux qualifiés dans toute la mesure du possible à toutes les étapes de la construction, de l'exploitation et de la fermeture de la mine. Les possibilités d'emploi et de sous-traitance ont été et continueront d'être négociées avec les communautés autochtones locales afin d'améliorer la participation communautaire aux possibilités d'emploi et de sous-traitance.

La *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (2012) exige que l'EE d'un projet désigné tienne compte des effets environnementaux cumulatifs susceptibles de découler du projet désigné, en plus des effets environnementaux d'autres activités qui ont été ou seront réalisés. Dans le cadre de l'EE, un examen sera effectué pour déterminer s'il y a d'autres activités concrètes qui chevaucheront les effets environnementaux résiduels du projet aurifère Century.

10.0 Relations du promoteur avec les communautés autochtones

Goldcorp croit en la création de partenariats grâce à un engagement actif et en apportant des contributions positives et durables aux communautés dans lesquelles elle est active. Bien que les consultations et les discussions sur le projet aurifère Century n'en soient qu'à leurs débuts, Goldcorp croit que la participation des communautés autochtones locales est nécessaire à la réussite du projet. Goldcorp a établi un cadre pour les projets miniers actuels et futurs dans la région de Timmins en vertu de l'EDR actuelle avec la Première Nation de Flying Post, la Première Nation de Matachewan, la Première Nation de Mattagami et la Première Nation de Wahgoshig (collectivement les communautés de l'EDR). Conformément à l'entente, Goldcorp collaborera avec ces communautés au sujet de toutes les nouvelles entreprises minières dans la région locale de Timmins, et ces communautés sont considérées comme des communautés autochtones éventuellement touchées et intéressées par le projet aurifère Century.

Goldcorp n'a encore reçu aucune directive de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale (ACEE) ou du ministère de l'Énergie, du Développement du Nord et des Mines de la province à l'égard des communautés autochtones à consulter ou à informer au sujet du projet aurifère Century. La liste des communautés autochtones qui seront éventuellement touchées ou qui voudraient participer au projet aurifère Century présentée ici devrait être considérée comme préliminaire, en attendant d'autres communications avec les Autochtones et d'autres directives réglementaires.

Goldcorp reconnaît que la Métis Nation of Ontario et la Nation Taykwa Tagamou pourraient également avoir un intérêt dans le projet aurifère Century. Goldcorp a également entamé des discussions avec ces deux communautés afin de déterminer leur niveau d'intérêt pour le projet aurifère Century. D'autres communautés autochtones pourraient manifester plus tard un intérêt pour le projet aurifère Century à la suite de négociations et de discussions sur la réglementation.

CENTURY GOLD PROJECT

Description d'un projet de nouvelle installation de traitement et de réaménagement d'une mine à ciel ouvert existante
- Résumé



Les premières consultations et discussions ont consisté jusqu'à présent à présenter le projet aurifère Century aux communautés de l'EDR par l'entremise du comité de consultation et du comité de collaboration et à indiquer qu'il y aurait d'autres possibilités de consultation à mesure que la conception du projet progresse. Comme ce processus ne fait que commencer, les commentaires sont encore peu nombreux et sont résumés dans le tableau S-7.

Tableau S-7 : Observations des communautés indigènes et réponses de Goldcorp

Principales observations et/ou préoccupations exprimées	Réponse de Goldcorp
7 février 2018 : Journée portes ouvertes pour la Première Nation de Mattagami– Introduction au projet aurifère Century.	
La roche contient-elle de l'arsénopyrite? Y a-t-il un risque de lixiviation d'arsenic dans l'eau?	Goldcorp a expliqué qu'il n'y a pas d'arsénopyrite sur le site la mine Dome. Des tests géochimiques confirmeront le type de roche, la minéralogie et la composition chimique. Un plan de gestion des stériles a été élaboré pour l'exploitation en cours et sera modifié dans le cadre du projet.
Les membres de la communauté intéressés peuvent-ils visiter le site de la mine?	Goldcorp est favorable à la planification d'une visite du site. Des feuilles d'inscription ont été distribuées aux communautés avec toutes les coordonnées.
Goldcorp devrait s'intéresser à ce qui est rejeté dans l'atmosphère et pas seulement dans le sol et l'eau.	Goldcorp a expliqué qu'il existe déjà un réseau de stations de surveillance de la qualité de l'air, du bruit et des vibrations dans le cadre des études de référence ainsi que des activités actuelles de la mine Dome qui serviront à décrire les conditions existantes. Les émissions atmosphériques feront partie de l'évaluation de l'impact environnemental. Goldcorp fournira cette information à la communauté dans le cadre du processus d'EE.
15 février 2018 : Journée portes ouvertes pour la Première Nation de Flying Post – Introduction au projet aurifère Century	
Y aura-t-il des possibilités d'emploi pour les étudiants et les jeunes? Le logement pose un problème lorsqu'on travaille à Timmins; c'est loin de Nipigon.	Goldcorp encourage les étudiants à soumettre leur curriculum vitae et à postuler pour des emplois pour les activités en cours. Cette expérience pourrait mener à un emploi à temps plein et à des compétences qui pourraient servir à d'autres occasions, si les membres de la communauté font une demande, en particulier les étudiants.
22 février 2018 : Journée portes ouvertes pour la Première Nation de Matachewan– Introduction au projet aurifère Century	
Est-ce que ce sera seulement une mine à ciel ouvert? Pas d'exploitation souterraine?	Goldcorp a confirmé que pour le moment, le projet sera un réaménagement de la mine à ciel ouvert Dome.
L'usine sera-t-elle au même endroit? Y aura-t-il des changements au fonctionnement de l'usine? Envisage-t-on d'agrandir l'usine?	Goldcorp a expliqué que l'usine sera remplacée par une plus grande. Goldcorp cherche actuellement le meilleur endroit pour implanter la nouvelle installation de traitement. Goldcorp a expliqué que la nouvelle usine sera de même nature, mais plus efficace que l'usine existante. Goldcorp a expliqué que la capacité de l'usine passera d'environ 12 000 t/j à environ 50 000 t/j, mais que la capacité pourrait changer à mesure que le projet avance.
Quelle sera la taille du dépôt de résidus?	Goldcorp a expliqué qu'elle prévoit d'ajouter une cellule au dépôt actuel. La dimension de la zone n'est pas encore finalisée.
Combien de fois pensez-vous venir dans la communauté?	Goldcorp a expliqué que les dates n'ont pas encore été fixées. À mesure qu'elle disposera de nouvelles informations, Goldcorp retournera dans les communautés pour obtenir commentaires et réaction. Une fois la description du projet présentée, Goldcorp participera activement aux discussions communautaires. Goldcorp continuera de rencontrer le comité de consultation de l'EDR tous les mois, en dehors des réunions communautaires, pour faire le point sur toutes les activités de la PGM.

CENTURY GOLD PROJECT

Description d'un projet de nouvelle installation de traitement et de réaménagement d'une mine à ciel ouvert existante
- Résumé



Principales observations et/ou préoccupations exprimées	Réponse de Goldcorp
19 avril 2018 : Metis Nation of Ontario – Bureau de Timmins. Introduction et aperçu du projet aurifère Century	
Pourquoi une EE au niveau fédéral est-elle nécessaire pour Century?	Goldcorp a expliqué qu'en raison de la taille de l'installation de traitement proposée, elle sera certainement définie comme un projet désigné qui déclenche la tenue d'une EE fédérale.
23 mai 2018 : Présentation de la description préliminaire du projet à l'EDR - Observations préliminaires du comité de consultation de l'EDR (Coordonnateur de l'EDR)	
Dans la description du projet, on mentionne les principes de l'autonomisation des femmes des Nations Unies et d'autres engagements nationaux et internationaux en matière de durabilité. Goldcorp se conforme-t-elle à la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones?	Goldcorp demeure résolue à entretenir un dialogue ouvert et respectueux, car il est au cœur de tout ce que nous faisons. À ce titre, Goldcorp se conforme à la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones. Pour ce faire, Goldcorp est membre du Conseil international des mines et des métaux (CIMM) et adhère à la déclaration de principes du CIMM sur les mines et les peuples autochtones. En 2015, Goldcorp a mis à jour une politique sur les droits de la personne afin d'adopter une approche de consentement libre, préalable et éclairé (CLPE). De plus, Goldcorp a mis en œuvre le système de gestion de l'excellence en matière de durabilité, qui comprend une norme sur les droits de la personne relative au CLPE, pour tous les activités et projets.
Concernant les études de référence, pourquoi aucun assistant technique autochtone n'a-t-il été engagé pour appuyer les communautés de l'EDR?	Goldcorp demeure résolue à améliorer continuellement les relations avec ses partenaires autochtones. Un poste d'assistant technique autochtone est envisagé pour l'étape de faisabilité du projet aurifère Century. Ce poste consisterait à appuyer les études de référence environnementales en cours et le processus de consultation.
Concernant les études de référence, que fait-on pour déterminer les espèces d'importance culturelle (aquatiques, oiseaux, mammifères, amphibiens, reptiles et végétaux), et la communauté autochtone peut-elle contribuer?	Grâce au partenariat de Goldcorp avec les communautés de l'EDR et à la contribution du coordonnateur de l'EDR, une étude sur les connaissances traditionnelles et l'utilisation traditionnelle des terres est en cours. En dehors de cette étude, Goldcorp demeure résolue à poursuivre le dialogue. Les commentaires de la communauté sont bienvenus à tout moment par l'intermédiaire du représentant du comité de consultation de l'EDR et du coordonnateur de l'EDR, mais Goldcorp veillera à ce que les autochtones aient de nombreuses possibilités de contribuer. D'autres journées portes ouvertes, des visites du site et des ateliers continueront d'être organisés à mesure que le projet aurifère Century avancera.
Est-ce que Goldcorp peut fournir les données environnementales de base recueillies sur le lac Simpson?	Les études environnementales de référence sont toujours en cours, et Goldcorp veillera à ce que les résultats de toutes les études de référence, y compris sur le lac Simpson, soient fournis aux collectivités visées par l'EDR. Des journées portes ouvertes, des ateliers et de la documentation ont été planifiés pour donner aux communautés autochtones l'occasion de faire part de leurs commentaires.
Le canal de dérivation nécessitera une évaluation de la valeur (dans le cadre de l'étude sur les connaissances traditionnelles) le long du corridor proposé.	Goldcorp confirme que le canal de dérivation fait partie de l'étude sur les connaissances traditionnelles.
Le canal de dérivation proposé passé par deux zones de gestion des résidus. Quels sont les effets possibles sur la qualité de l'eau?	Dans le cadre de l'étude de pré-faisabilité, des études de référence et techniques sont en cours sur le canal de dérivation proposé. Goldcorp s'engage à poursuivre le dialogue et présentera les résultats de ces études à mesure qu'elles seront terminées.
Le canal de dérivation proposé passé par deux zones de gestion des résidus. Quels sont les effets possibles sur la stabilité des résidus?	Dans le cadre de l'étude de pré-faisabilité, des études de référence et techniques sont en cours sur le canal de dérivation proposé. Goldcorp s'engage à poursuivre le dialogue et présentera les résultats de ces études à mesure qu'elles seront terminées.

Principales observations et/ou préoccupations exprimées	Réponse de Goldcorp
Compte tenu de la possibilité d'une coproduction pour fournir l'électricité, Goldcorp fera-t-elle une évaluation de la qualité de l'air?	<p>Dans le cadre de l'étude de préfaisabilité, toutes les options du projet Century sont examinées et évaluées, y compris la cogénération. Bien qu'aucune décision n'ait été prise à l'heure actuelle concernant la construction de cette installation, la qualité de l'air fait actuellement l'objet d'une évaluation dans le cadre du programme d'étude de référence environnementale de 2018.</p> <p>Goldcorp s'appuiera sur le réseau actuel d'équipement d'analyse de la qualité de l'air pour intégrer l'empreinte proposée de Century. Pour en savoir plus sur ce que les tests existants du programme de qualité de l'air analysent, voir le système de surveillance en direct situé autour de la mine à ciel ouvert de Hollinger.</p> <p>https://sentinel.bksv.com/goldcorp/porcupine#Live Monitoring</p>
L'EDR indique la possibilité de créer un programme de formation et de travail pour les membres de la communauté à l'appui de l'EDR ou du projet aurifère Century, par exemple, la création du rôle d'assistant technique autochtone.	Goldcorp demeure résolue à améliorer ses relations avec les communautés de l'EDR actuelle. Bien que l'occasion ne se soit pas présentée au cours de la phase de préfaisabilité, Goldcorp envisage de créer un poste d'assistant technique autochtone à partie de la phase de faisabilité du projet.

Note : Exact au 15 juin 2018.

11.0 Intervenants éventuellement touchés et intéressés

Goldcorp s'engage à communiquer activement des renseignements sur le projet aurifère Century et à collaborer avec les organismes gouvernementaux, les intervenants locaux et d'autres parties intéressées. Ces activités ont été lancées en 2017 et devraient s'accroître considérablement maintenant que la conception du projet a suffisamment progressé pour justifier des consultations publiques. Jusqu'à présent, les principales parties prenantes au projet aurifère Century ont été des représentants d'organismes gouvernementaux fédéraux, provinciaux et municipaux et d'organisations semblables.

Les principaux organismes gouvernementaux intéressés par les aspects environnementaux et qui ont reçu une présentation du projet aurifère Century dans le cadre discussions, de réunions ou de visites sur place sont énumérés ci-dessous :

- **Fédéral** : ACEE;
- **Provincial** : Ministère de l'Énergie, du Développement du Nord et des Mines (ministère du Développement du Nord et des Mines), ministère des Richesses naturelles et des Forêts, ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs (ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique), ministère du Développement économique et de la Croissance (ministère du Développement économique, de la Création d'emplois et du Commerce) et Office de protection de la nature de la rivière Mattagami;

- **Municipal** : Ville de Timmins;
- **Autres intervenants** : Hydro One et Union Gas.

Goldcorp prévoit que la liste des intervenants gouvernementaux évoluera et s'élargira au cours des diverses étapes du projet afin de refléter les différents niveaux d'intérêt et d'implication au fil du temps. Selon l'emplacement du projet et les commentaires reçus à ce jour, Goldcorp n'a pas l'intention de consulter des intervenants à l'extérieur de l'Ontario. Les autres intervenants potentiels suivants ont été ciblés jusqu'à maintenant : les propriétaires résidentiels locaux, les utilisateurs locaux des terres et des ressources, Porcupine Ski Runners; Timmins Snowmobile Club, Timmins Golden Hawks (club de maquettes aéronautiques), Timmins Fur Council, Canards Illimités, la population et les organismes environnementaux non gouvernementaux (comme Porcupine Watchful Eye).

Le programme de consultation mené jusqu'à présent visait surtout à présenter le projet aurifère Century à divers intervenants gouvernementaux. Le tableau S-8 présente les principaux commentaires des intervenants ainsi que les réponses de Goldcorp.

12.0 Exigences réglementaires

Évaluation environnementale et approbations fédérales

Le projet aurifère Century tel qu'il est actuellement envisagé pourrait nécessiter une évaluation environnementale fédérale, conformément à la LCEE 2012. Le *Règlement fédéral désignant des activités concrètes* (DORS/2012-147) en vertu de la LCEE 2012 définit les activités concrètes qui constituent des projets désignés exigeant la présentation d'une description de projet, car ils pourraient nécessiter la réalisation d'une EE fédérale, y compris la soumission d'une étude d'impact environnemental (EIE). Les activités concrètes suivantes font partie du projet aurifère Century :

16. *La construction, l'exploitation, la désaffectation et la fermeture d'une nouvelle (b) usine métallurgique d'une capacité d'admission de minerai de 4 000 t/j ou plus.*

17. *L'agrandissement :*

c) d'une mine d'éléments des terres rares existante ou d'une mine d'or existante, autre qu'un placer, qui entraînerait une augmentation de l'aire d'exploitation minière de 50 % ou plus et une capacité de production totale de minerai de 600 t/j ou plus.

La zone d'exploitation minière de la mine Dome est d'environ 1,125 ha selon le plan de fermeture provincial déposé (Golder, 2016). D'après les renseignements préliminaires sur la conception, la zone d'exploitation du projet aurifère Century couvre environ 2 160 ha, de sorte que l'article 17 peut s'appliquer.

Tableau S-8 : Observations d'intervenants non autochtones et réponses de Goldcorp

Date/Sujet	Principales observations et/ou préoccupations exprimées	Réponse de Goldcorp
28 septembre 2017 : Présentation du projet aurifère Century aux organismes provinciaux	Envisagez-vous de combiner les deux plans de fermeture (Dome et Dome Century)?	Goldcorp a expliqué qu'ils sont gérés séparément pour le moment, mais que cette décision pourrait être modifiée ultérieurement.
	Prévoyez-vous de remblayer le sous-sol de Dome?	Goldcorp a expliqué que les ouvrages souterrains de Dome seront inondés après la cessation de l'exploitation en décembre 2017.
24 octobre 2017 : Visite des organismes provinciaux de l'empreinte de Century proposée	Ceux qui travaillent directement au projet aurifère Century pourront-ils visiter le site (en particulier les zones de résidus) plus en détail?	Goldcorp a indiqué que des petits groupes auront l'occasion de visiter le site plus tard. Une visite au printemps 2018 a été proposée une fois que le scénario de base et l'option unique auront été confirmés.
9 décembre 2017 : Rencontre avec l'ACEE – Le point sur le projet aurifère Century	A indiqué que Goldcorp devra préciser dans la description du projet ce que sont les activités de Dome et ce qu'est le projet aurifère Century proposé.	Goldcorp a indiqué que cette explication a été donnée dans l'ébauche de description de projet. L'ébauche de description de projet est préparée, mais Goldcorp a décidé d'attendre le processus d'acquisition des terres avant de la communiquer.
	Quelle évaluation environnementale la province a-t-elle demandée? Quel type d'EE de portée générale?	Goldcorp a expliqué qu'une évaluation environnementale individuelle n'est pas déclenchée par les composantes et les activités proposées actuellement, mais qu'une EE de portée générale est prévue pour les demandes provinciales et les modifications de l'évaluation environnementale de portée générale et des lois. Les routes et les corridors électriques qui seront construits sur place ne sont pas assez longs pour déclencher une EE provinciale. Les EE de portée générale seront harmonisées avec l'évaluation d'impact de la <i>Loi canadienne sur l'évaluation environnementale</i> (2012) (LCEE 2012), catégorie C.
	A demandé des précisions sur les membres des comités de collaboration et de consultation et sur leur rôle.	La composition du comité de collaboration de l'EDR comprend les dirigeants des quatre communautés signataires de l'EDR et de deux représentants de Goldcorp. Ce comité supervise la mise en œuvre des articles de l'EDR Les membres du comité de consultation sont des représentants des quatre communautés signataires de l'EDR que la direction a nommés et deux représentants de Goldcorp. Ce comité se réunit tous les mois et se concentre sur les exigences de consultation décrites dans l'EDR

CENTURY GOLD PROJECT

Description d'un projet de nouvelle installation de traitement et de réaménagement d'une mine à ciel ouvert existante
- Résumé



Date/Sujet	Principales observations et/ou préoccupations exprimées	Réponse de Goldcorp
	Les connaissances traditionnelles font-elles parties de la description du projet?	Goldcorp a expliqué qu'aucune étude sur les connaissances traditionnelles n'est actuellement disponible, mais qu'elle est en contact avec les communautés pour savoir si elles veulent collaborer sur les connaissances traditionnelles. Goldcorp a fait remarquer que la mine Dome existe depuis plus de 100 ans et que les études sur les connaissances traditionnelles ne seront pas les mêmes que pour d'autres nouveaux projets et seront propres à ce projet et à cette région.
28 février 2018 : Appel de suivi sur le projet aurifère Century	Le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs a demandé des précisions sur le niveau de l'EE de portée générale qui devrait être requise.	Goldcorp prévoit qu'une évaluation de catégorie C serait suffisante. Le projet sera également évalué en vertu de la LCEE 2012.
24 mai 2018 : Mattagami River Conservation Authority a demandé si le chemin Gold Mine serait réaligné avec le projet aurifère Century.	La Mattagami River Conservation Authority a demandé si le chemin Gold Mine serait réaligné avec le projet aurifère Century.	Goldcorp a indiqué que les critères de conception et les plans du projet actuels sont fondés sur le maintien du chemin Gold Mine
	Le projet aurifère Century a-t-il tenu compte des répercussions sur les résidents de South Porcupine?	Goldcorp a indiqué que le réseau de surveillance existant était actuellement agrandi pour déterminer les conditions existantes.

Note : Exact au 15 juin 2018. Ne comprend pas les commentaires sur l'ébauche de description du projet. Pour faciliter la consultation, on a utilisé les noms des ministères provinciaux actuels.

Le tableau S-9 résume les approbations environnementales au niveau fédéral qui devraient être nécessaire pour construire, exploiter et fermer le projet aurifère Century.

Tableau S-9: Approbations environnementales fédérales susceptibles d'être nécessaires

Instrument d'approbation et de réglementation ¹	Organisme	Description
Autorisations permettant la détérioration, la destruction ou la perturbation de l'habitat du poisson <i>Loi sur les pêches</i>	Pêches et Océans Canada	Une autorisation en vertu de l'alinéa 35(2)b) de la <i>Loi sur les pêches</i> fédérale devrait être exigée en raison des effets directs et indirects sur l'habitat du poisson réputés constituer des dommages sérieux aux poissons.
Liste de l'Annexe 2 <i>Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants</i> <i>Loi sur les pêches</i>	Environnement et Changement climatique Canada	Le recouvrement (empiètement) des eaux fréquentées par des poissons par des résidus et les amas de stériles (ou tout autre matériau potentiellement délétère) devrait nécessiter l'inscription de plans d'eau à l'annexe 2 du <i>Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants</i>

Évaluation environnementale et approbations provinciales

Le projet aurifère Century est situé dans la province de l'Ontario et doit respecter les exigences réglementaires des gouvernements provinciaux. Le processus d'évaluation environnementale provincial suivant pourrait éventuellement s'appliquer au projet aurifère Century :

- EE de portée générale du ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario relative à des projets d'intendance de ressources et d'aménagement d'installations à l'appui de la délivrance des approbations environnementales dans le cadre de son examen réglementaire, y compris des travaux dans l'eau et des dérivations de cours d'eau;
- Une évaluation environnementale de portée générale relative aux installations de lignes de transport électrique mineures pourrait également être nécessaire à l'appui des approbations environnementales pour la construction d'une courte connexion de ligne de transport au réseau hydroélectrique régional de la station de transformation de Timmins.

On s'attend également à ce que le projet aurifère Century nécessite un certain nombre de nouvelles approbations environnementales provinciales ou, éventuellement, des modifications aux approbations existantes de la mine Dome résumées au tableau S-10, sous réserve de consultations gouvernementales et d'études environnementales et techniques en cours sur le projet. Il n'existe pas d'exigences réglementaires environnementales connues d'autres administrations.

Tableau S-10 : Approbations environnementales provinciales susceptibles d'être nécessaires

Instrument d'approbation et de réglementation	Description
Plan de fermeture <i>Loi sur les mines</i> (ministère de l'Énergie, du Développement du Nord et des Mines)	Un plan de fermeture sera nécessaire pour le développement, l'exploitation et la désaffectation éventuels de la mine du projet aurifère Century, y compris les barrages considérés comme des structures hors site par les ministères provinciaux
Permis de prélèvement d'eau <i>Loi sur les ressources en eau de l'Ontario</i> (ministère de l'Environnement, de l'Action en matière de changement climatique et des Parcs)	Approbation pour les prélèvements d'eau de plus de 50 000 litres par jour pour l'assèchement de la mine, le pompage de dérivation associé aux travaux dans l'eau et l'assèchement lié à la construction (comme pour les excavations de fondation)
Permis de prélèvement d'eau <i>Loi sur les ressources en eau de l'Ontario</i> (ministère de l'Environnement, de l'Action en matière de changement climatique et des Parcs)	Approbation d'une prise d'eau de plus de 50 000 litres par jour à partir du lac Porcupine ou d'une autre source (démarrage de l'installation de traitement initiale et/ou approvisionnement d'urgence en eau)
Approbation de conformité environnementale – Réseaux d'égout industriels <i>Loi sur la protection de l'environnement</i> (ministère de l'Environnement, Action pour le changement climatique et Parcs)	Approbation pour les installations de traitement des eaux usées industrielles (zone de gestion des résidus et étang associé), et potentiellement pour d'autres bassins de décantation locaux/structures similaires

CENTURY GOLD PROJECT

Description d'un projet de nouvelle installation de traitement et de réaménagement d'une mine à ciel ouvert existante
- Résumé



Instrument d'approbation et de réglementation	Description
Approbation de conformité environnementale I – Air et bruit <i>Loi sur la protection de l'environnement</i> (ministère de l'Environnement, de l'Action relative au changement climatique et Parcs)	Approbation pour les émissions atmosphériques et sonores provenant des nouvelles installations de traitement et des installations connexes
Permis de travail <i>Loi sur l'aménagement des lacs et des rivières</i> (ministère des Richesses naturelles et des Forêts)	Approbation pour des travaux sur place tels que les barrages et les ponceaux sous la ligne des hautes eaux des cours d'eau locaux et la construction de dérivations de cours d'eau.
Permis d'exploitation forestière <i>Loi sur la durabilité des forêts de la Couronne</i> (ministère des Richesses naturelles et des Forêts)	Approbation pour la coupe et le défrichage du bois marchand de la Couronne (le cas échéant)
Permis de travail <i>Loi sur les offices de protection de la nature</i> (ministère des Richesses naturelles et des Forêts)	Approbation pour le travail/la construction dans les limites de la réglementation définies en vertu Règl. de l'Ont. 165/06 (vallées d'une rivière ou d'un ruisseau et rivages lacustres)

13.0 Fermeture

Goldcorp est résolu à adopter des pratiques responsables d'exploitation minière équilibrées afin d'améliorer la valeur à long terme pour les actionnaires et promouvoir la santé et le bien-être des employés et des collectivités hôtes. Le projet aurifère Century est proposé pour prolonger la vie des activités de la PGM dans la région de Timmins, tout en agissant de manière responsable avec les voisins, les communautés locales et l'environnement. Goldcorp s'engage à consulter les organismes de réglementation, les intervenants et les communautés autochtones aux niveaux local et régional dans le cadre des activités courantes de production de la PGM à Timmins. Goldcorp a l'intention de tirer parti de ces relations pour le réaménagement du projet aurifère Century.

CENTURY GOLD PROJECT

Description d'un projet de nouvelle installation de traitement et
de réaménagement d'une mine à ciel ouvert existante
- Résumé

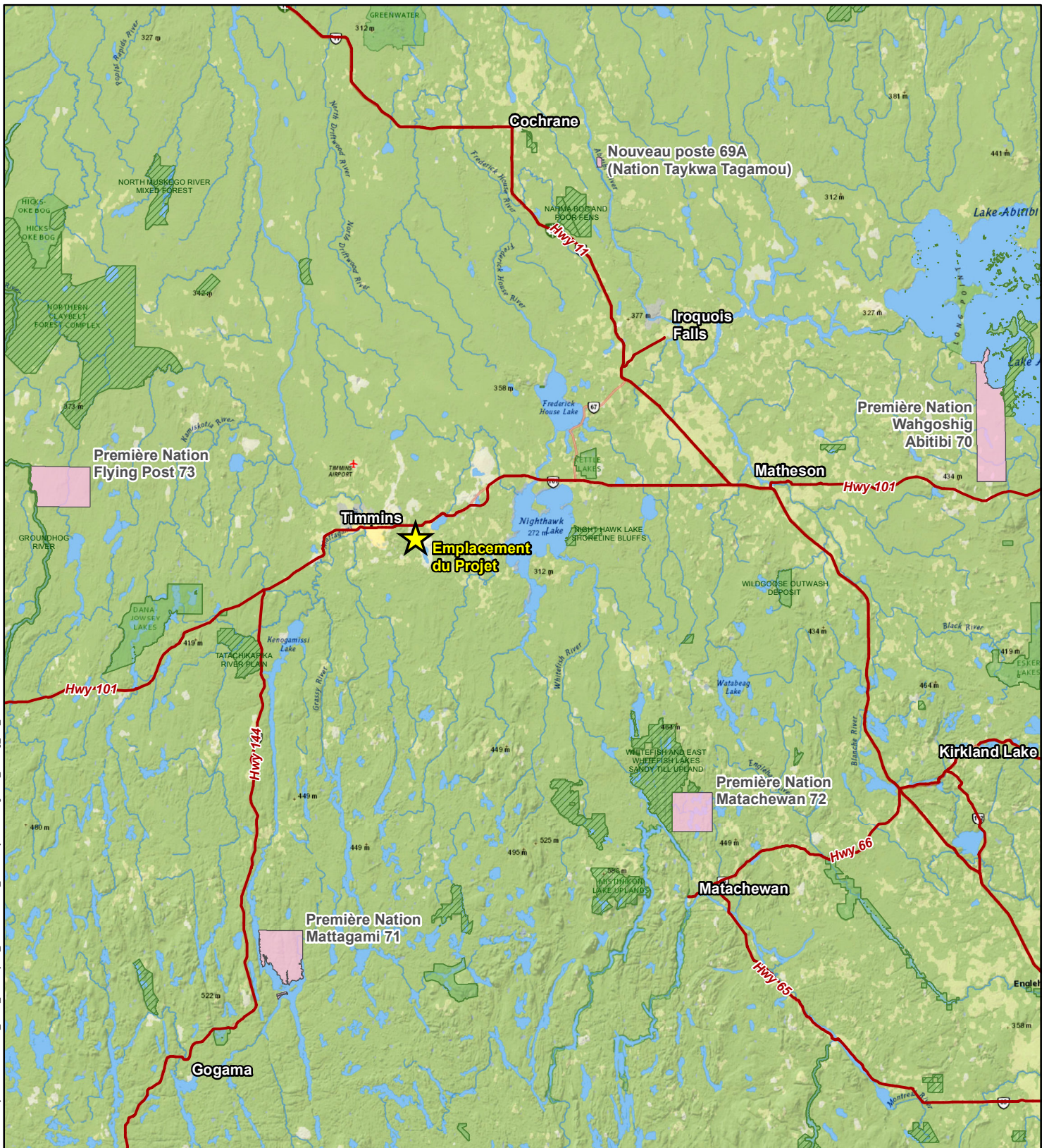


FIGURES

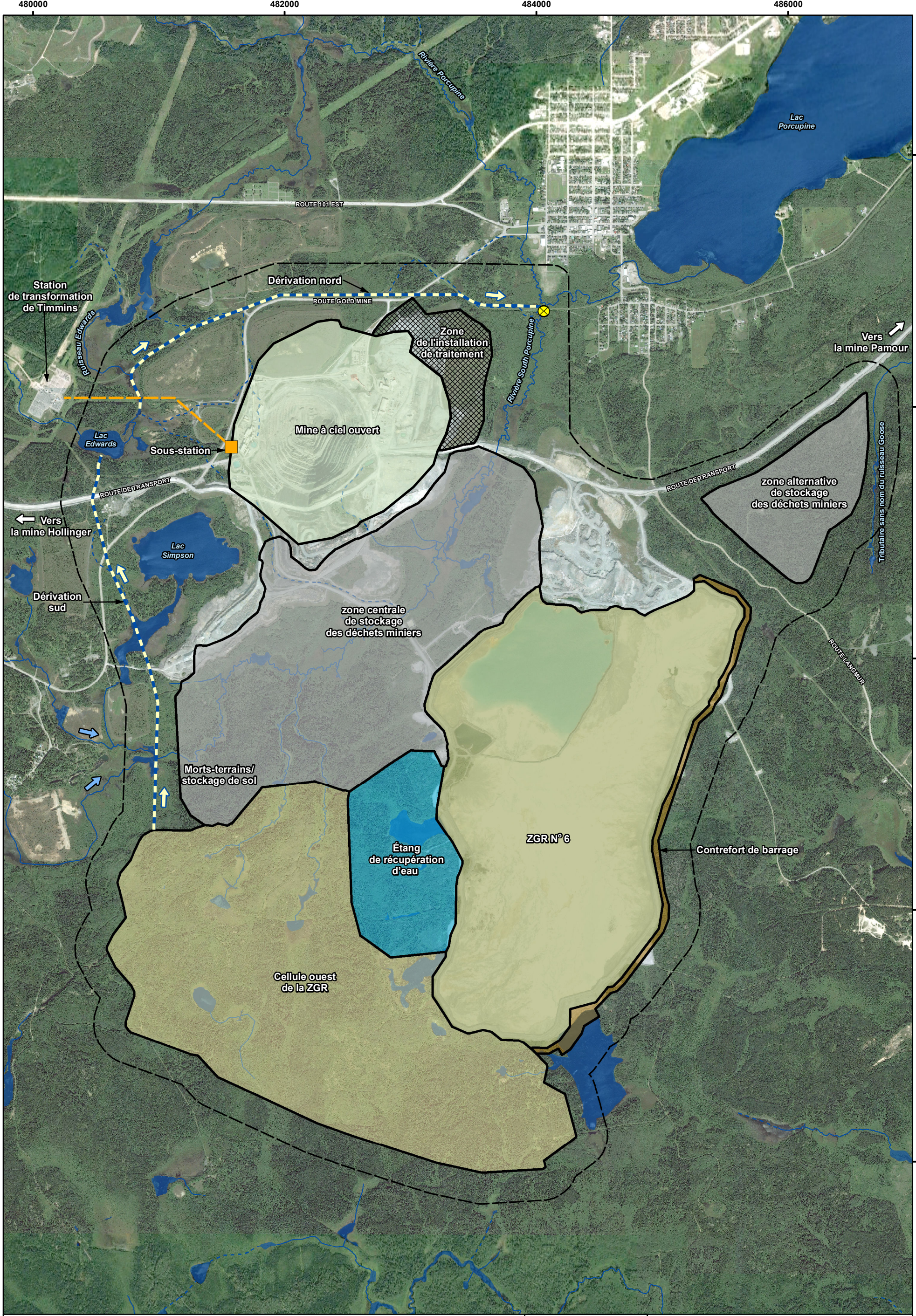


P:\2017\Projects\TC170506A_PGM_Century98_GIS\Executive_Summary\MXD\Project_Location_FR_3.mxd

<p>LÉGENDE</p> <ul style="list-style-type: none"> ★ Emplacement du Projet — Routes régionales Zone de réserve de conservation Zone de parc provincial 	<p>NOTE :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les renseignements sur les routes sont extraits du réseau routier national, Geogaris.ca. - Les données topographiques de base sont extraites des Services de cartes de base de l'ESRI. - Les données supplémentaires sur les parcs et sur les réserves de conservation sont extraites de l'Ontario, MRNF 	<p>PROJET AURIFÈRE CENTURY</p> <p style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">Emplacement du Projet</p>	
<p>Donnée : NAD83 Projection: UTM Zone 17N</p>		<p>PROJET N° : TC170506A</p> <p>ÉCHELLE : 1:1,350,000</p>	<p>FIGURE : S-1</p> <p>DATE : Juillet 2018</p>














LÉGENDE Emplacement du Projet Routes régionales Première Nation Zone de réserve de conservation Zone de parc provincial	NOTE : - Les renseignements sur les routes sont extraits du réseau routier national, Geogaris.ca. - Les données topographiques de base sont extraites des Services de cartes de base de l'ESRI. - Les données supplémentaires sur les parcs et sur les réserves de conservation sont extraites de l'information sur les terres de l'Ontario, MRNF	 PORCUPINE GOLD MINES	
		PROJET AURIFÈRE CENTURY Cadre régional	
Donnée : NAD83 Projection : UTM Zone 17N		PROJÉT N° : TC170506A	FIGURE : S-2
		ÉCHELLE : 1:860,000	DATE : Juillet 2018



P:\2017\Projets\TC170506A_PGM_Century98_GIS\Executive_Summary\MXD\Prelim_Site_Plan_Schematic_FR_5.mxd

LÉGENDE

Installations proposées pour le projet aurifère Century

-  Expansion de la mine à ciel ouvert
-  Zone de l'installation de traitement
-  Contrefort de barrage
-  Étang de récupération d'eau
-  Zones de gestion des résidus
-  Zones de stockage des déchets miniers
-  Routes de dérivation de cours d'eau proposées (conceptuel)
-  Sous-station
-  Emplacement potentiel de décharge d'effluent
-  Ligne de transmission proposée
-  Zone approximative du projet aurifère Century

NOTE :
 - Image aérienne extraite de Google Earth, 2016.
 - Les cours d'eau et les plans d'eau ont été modifiés pour refléter les conditions de l'imagerie aérienne

GOLDCORP wood.
 PORCUPINE GOLD MINES

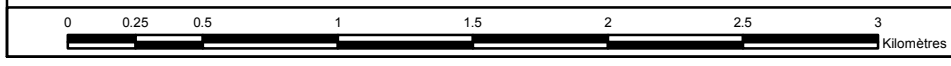
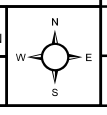
PROJET AURIFÈRE CENTURY

Schéma préliminaire du site du projet aurifère Century

PROJET N° : TC170506A FIGURE : S-3

ÉCHELLE : 1:28,000 DATE : Juillet 2018

Donnée : NAD83
 Projection : UTM Zone 17N



	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
PGM EXPLOITATION DE DOME (continuation de l'exploitation; ne fait pas partie du projet aurifère Century)	Calendrier ⁴																									
Exploitation de l'installation de traitement de Dome, ZGR No 6, stériles et bâtiments / installations ¹	Continuation des activités sur le site de Dome																									
Remise en état progressive du site de Dome et fermeture de stériles et de bâtiments/installation choisis	Remise en état progressive Fermeture active																									

PROJET AURIFÈRE CENTURY (nouveau)	Calendrier ⁴																								
Résumé	Calendrier ⁴																								
Ingénierie et approvisionnement	[Barre orange]																								
Processus fédéral d'évaluation environnementale (EE)	[Barre cyan]																								
Approbations environnementales	[Barre violette]																								
Construction	[Barre bleu]																								
Exploitation (y compris la remise en état progressive si pratique)	[Barre orange]																								
Fermeture active	[Barre vert]																								
Éléments majeurs de Century²	Calendrier ⁴																								
Réaménagement (y compris le dépouillement), l'exploitation et la fermeture de la mine à ciel ouvert	[Barre orange] La mine à ciel ouvert de Century																								
Construction, exploitation et fermeture des services aux installations de transformation ³	[Barre orange] Des services aux installations de transformation de Century																								
Construction, exploitation et fermeture de l'installation de transformation et des bâtiments auxiliaires ³	[Barre orange] L'installation de transformation et des bâtiments auxiliaires de Century																								
Construction, exploitation et fermeture des services aux bâtiments administratifs et bâtiments auxiliaires ³	[Barre orange] Des services aux bâtiments administratifs et bâtiments auxiliaires de Century																								
Construction, exploitation et fermeture des ateliers d'entretien et des entrepôts ³	[Barre orange] Des ateliers d'entretien et des entrepôts de Century																								
Construction, exploitation et fermeture des installations de stockage de produits pétroliers et zones de dépôts ³	[Barre orange] Des installations de stockage de produits pétroliers et zones de dépôts de Century																								
Construction, exploitation et démolition de la ligne de transport électrique, des lignes de distribution et infrastructures associées ³	[Barre orange] De la ligne de transport électrique, des lignes de distribution et infrastructures associées de Century																								
Construction, exploitation et fermeture des bassins de stockage d'eau ³	[Barre orange] Des bassins de stockage d'eau de Century																								
Construction, exploitation et fermeture du bassin de récupération ³	[Barre orange] Du bassin de récupération de Century																								
Construction, exploitation et fermeture additionnelle de la zone de gestion des résidus No 6 pour le projet aurifère Century	[Barre orange] Add. de la zone de gestion [Barre vert] À être confirmé																								
Construction en cours, opération / remise en état progressive et fermeture de la zone de gestion des résidus miniers West Cell ³	[Barre orange] De la zone de gestion des résidus miniers West Cell 3 - To be confirmed																								
Construction, exploitation et fermeture du réseau d'infiltration et de fossé de collecte d'eau ³	[Barre orange] Du réseau d'infiltration et de fossé de collecte d'eau de Century																								
Construction, exploitation et démolition de l'installation de traitement des effluents ³	[Barre orange] De l'installation de traitement des effluents [Barre vert] À être confirmé																								
Construction et exploitation des diversions d'eau fraîche (avec indemnisation et compensation)	[Barre orange] Des diversions d'eau fraîche (avec indemnisation et compensation) de Century																								
Construction, exploitation/remise en état progressive et fermeture des zones centrales et alternatives de stockage des déchets miniers	[Barre orange] Des zones centrales et alternatives de stockage des déchets miniers																								
Relocalisation (et retraitement potentiel) d'une partie des zones d'East et Preston de stockage des déchets miniers	[Barre orange] Relocalisation (et retraitement potentiel) d'une partie des zones d'East et Preston de stockage des déchets miniers																								
Relocalisation (et retraitement potentiel) d'une partie de la zone de gestion des résidus T3 de Dome	[Barre orange] Relocalisation (et retraitement potentiel) d'une partie de la zone de gestion des résidus T3 de Dome																								
Construction, exploitation et démolition de l'usine de gaz naturel comprimé (si développé) ³	[Barre orange] De l'usine de gaz naturel comprimé (si développé)																								

Notes: ¹ Aucune modification à la capacité de l'usine de traitement de Dome et à l'infrastructure (pas de changements prévus à l'effluent ou aux émissions atmosphériques provenant des activités en cours).

² Aucune autre installation n'est prévue pour le projet aurifère Century.

³ L'exploitation de l'usine de traitement Century et des installations associées pourrait s'étendre après la fermeture de la Century mine à ciel ouvert, en attendant la disponibilité du minerai provenant d'autres sources.

⁴ Le calendrier présenté est sujet aux conceptions techniques/confirmation et processus réglementation en cours.



PROJET AURIFÈRE CENTURY

Séquençage préliminaire du projet

PROJET N°: TC170506A **FIGURE: S-5**

ÉCHELLE : Pas à l'échelle DATE : Juillet 2018

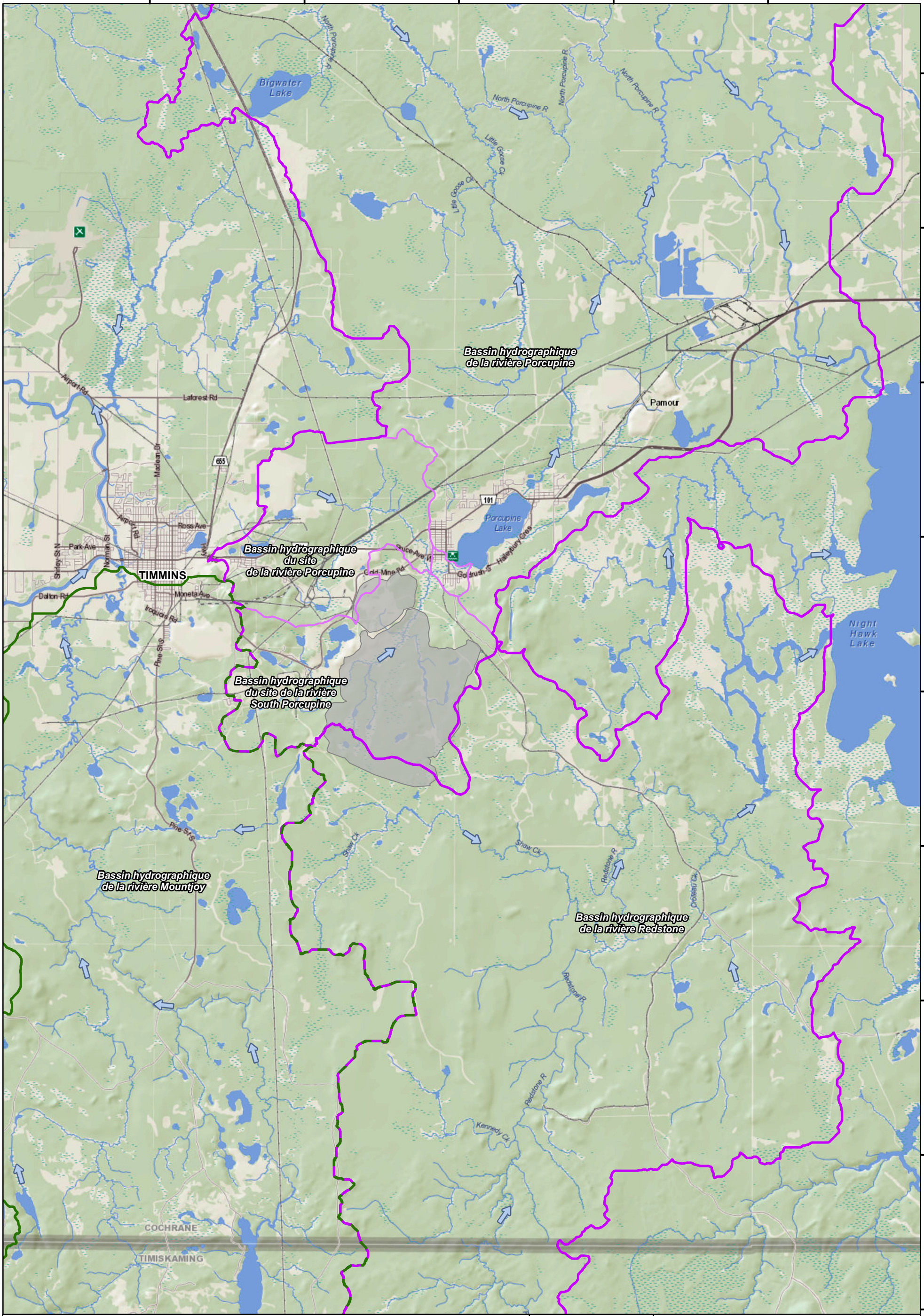
475000

480000

485000

490000






495000



5385000
5380000
5375000
5370000
5365000
5360000
5355000
5350000
5345000

P:\2017\Projets\TC170506A_PGM_Century08_GIS\Executive_Summary\MXD\Regional_Watersheds_FR_3.mxd

LÉGENDE

-  **Projet Aurifère Century**
-  **Direction de l'écoulement de l'eau**
-  **Bassins hydrographiques régionaux qui se jettent dans la rivière Mattagami** → Rivière Mountjoy env. 543 km²
-  **Bassins hydrographiques régionaux qui se jettent dans le lac Night Hawk** → Rivière Porcupine env. 443 km²
→ Rivière Redstone env. 498 km²
-  **Bassins hydrographiques du site** → Rivière Porcupine env. 30 km²
→ Rivière South Porcupine env. 39 km²

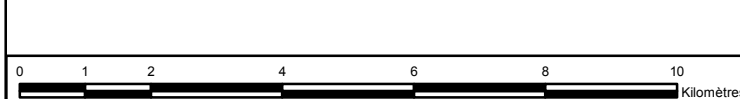
NOTE :

- Les bassins hydrographiques régionaux ont été extraits de l'information sur les terres de l'Ontario et modifiés dans les régions où l'information LIDAR était disponible.
- Les bassins hydrographiques du site ont été dérivés en utilisant les données LIDAR et OFAT.
- Les limites n'ont pas été confirmées sur le terrain.

 
PORCUPINE GOLD MINES

PROJET AURIFÈRE CENTURY

Cours d'eau et plans d'eau régionaux



Donnée : NAD83
Projection : UTM Zone 17N

PROJET N° : TC170506A

FIGURE : S-6

ÉCHELLE : 1:115,000

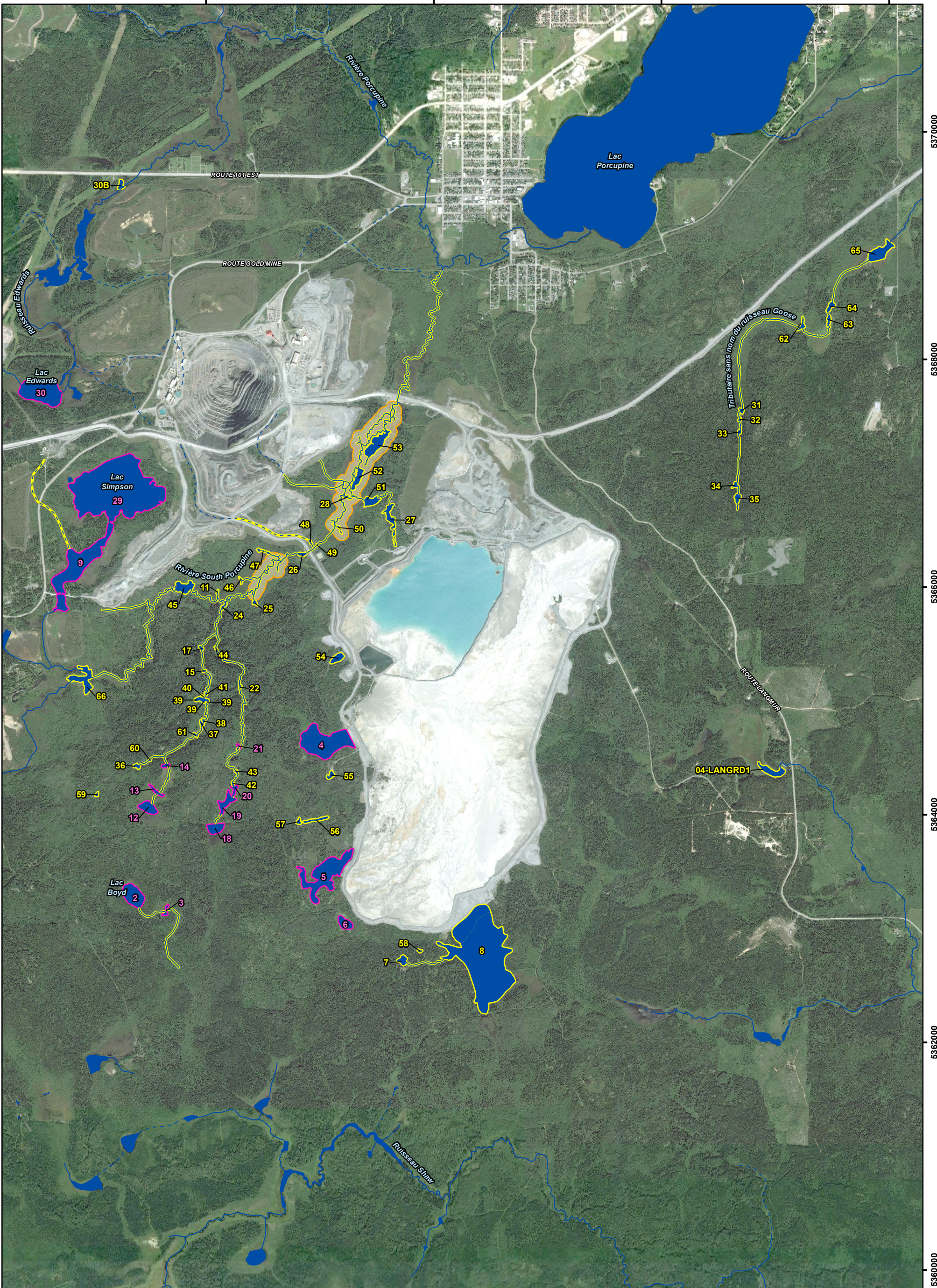
DATE : Juillet 2018

482000

484000

486000

488000



5370000
5368000
5366000
5364000
5362000
5360000

P:\2017\Projects\TC170506A_PGM_Century98_GIS\Executive_Summary\XDXAcquatic_Investigation_Areas_FR_4.mxd

<p>LÉGENDE</p> <ul style="list-style-type: none"> Site d'échantillonnage proposé pour 2018 - Cours d'eau Site d'échantillonnage proposé pour 2018 - Plan d'eau Plan d'eau échantillonné en 2017 Plan d'eau historiquement échantillonné (2016 et avant) Cours d'eau intermittent Cours d'eau permanent Plan d'eau 	<p>NOTE :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Image aérienne extraite de Google Earth, 2016. - Les cours d'eau et les plans d'eau ont été modifiés pour refléter les conditions de l'imagerie aérienne 	<p>GOLDCORP wood. PORCUPINE GOLD MINES</p> <p>PROJET AURIFÈRE CENTURY</p>
<p>0 0.5 1 2 3 4 5 Kilomètres</p>	<p>Donnée : NAD83 Projection : UTM Zone 17N</p>	