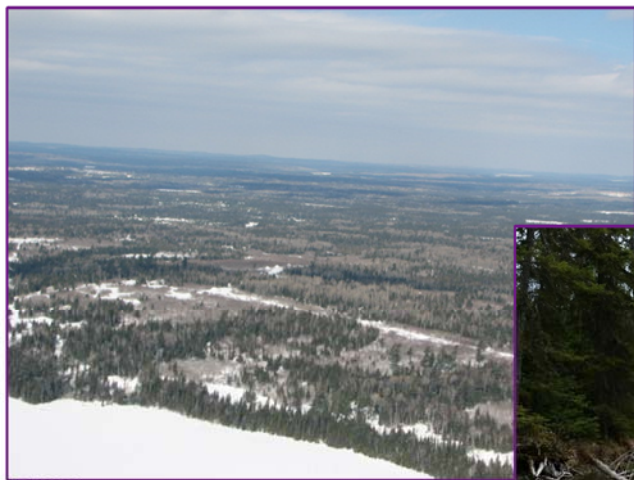


PROJET DE MINE AURIFÈRE BORDEN

DESCRIPTION DU PROJET D'AMÉNAGEMENT DE LA MINE



RÉSUMÉ

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX ET PERSONNES-RESSOURCES

Borden Gold | Goldcorp Borden Limited (Goldcorp) étudie actuellement le projet de mine aurifère Borden dans le nord-est de l'Ontario. Goldcorp propose d'exploiter une mine d'or souterraine, ainsi que les installations de surface associées sur le site du projet de mine aurifère Borden. Le minerai extrait sera transporté au moyen des structures existantes en vue de son traitement dans une installation à Timmins, en Ontario.

Nom du projet : Projet de Mine Aurifère Borden

Promoteur : Goldcorp est un important producteur d'or soucieux d'utiliser des pratiques minières responsables dans différents pays des Amériques. Goldcorp, société canadienne dont le siège social est à Vancouver, en Colombie-Britannique, emploie plus de 15 000 personnes dans le monde entier. Goldcorp exploite un certain nombre de mines et d'installations de traitement en Ontario, dont la mine Porcupine et les exploitations de traitement à Timmins. La société est résolue à être un gestionnaire responsable de l'environnement et à maintenir les normes de santé et de sécurité les plus rigoureuses possible.

Borden Gold | Goldcorp Borden Limited
David Garofalo
Président et directeur général
666, rue Burrard, bureau 3400
Vancouver (Colombie-Britannique) V6C 2X8
Tél. : 604-696-3000

Principales personnes-ressources : John (JY) Young
Surintendant sécurité, santé et environnement
Borden Gold | Goldcorp Borden Limited
217, chemin Martel
Chapleau (Ontario) P0M 1K0
Tél. : 705-465-1926
john.young@goldcorp.com

Roger Souckey
Directeur, RSE et RH, projet Coffee
Goldcorp Canada Ltd.
130, rue Adelaide ouest, bureau 3201
Toronto (Ontario) M5H 3P5
Tél. : 416-956-0435
roger.souckey@goldcorp.com

Sheila Daniel, géo.
Directrice, Environnement minier
Amec Foster Wheeler Environnement & Infrastructure
160, boul. Traders est, bureau 110
Mississauga (Ontario) L4Z 3K7
Tél. : 416-524-5928
sheila.daniel@amecfw.com

RENSEIGNEMENTS SUR L'EMPLACEMENT DU PROJET

Le projet de mine aurifère Borden concerne une mine d'or souterraine et les installations connexes sur place, ainsi que de nouvelles infrastructures électriques (limitées) à l'extérieur du site. Le projet de mine aurifère Borden est situé directement au nord et à l'est du lac Borden, à environ 11 kilomètres (km) au nord-est de Chapleau, en Ontario, et à 160 km au sud-est de Timmins, Ontario (figure S-1). Les coordonnées approximatives du projet sont les suivantes : 5304500 N et 330800 E dans le système des coordonnées UTM NAD83 (Zone 17). Il longe la route provinciale 101 de l'Ontario et en est directement accessible. Les nouveaux besoins en matière d'infrastructures électriques ne sont pas entièrement définis, mais pourraient comprendre une nouvelle ligne de transport (environ 25 kilovolts sur 6 km), dont la plus grande partie devrait longer l'infrastructure existante, et un poste de transformation connexe près de Chapleau.

RENSEIGNEMENTS SUR LE PROJET

Aperçu

Goldcorp propose de construire, d'exploiter et de remettre en état une nouvelle mine d'or souterraine sur le site du projet de la mine aurifère Borden, et d'agrandir et/ou de modifier les installations qui auront été construites pendant le programme d'exploration avancée (le tableau S-1). Goldcorp a délibérément conçu la mine de façon à utiliser les infrastructures et les installations déjà existantes afin de perturber au minimum l'environnement.

Le *Règlement désignant les activités concrètes* pris en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (2012) détermine les activités concrètes qui constituent des projets désignés pour lesquels il faut présenter une description de projet, puisqu'ils pourraient nécessiter la réalisation d'une évaluation environnementale (EE) fédérale. L'article 16 du Règlement pourrait s'appliquer au projet de mine aurifère Borden :

16 La construction, l'exploitation, la désaffectation et la fermeture c) d'une nouvelle mine d'éléments des terres rares ou d'une nouvelle mine d'or, autre qu'un placer, d'une capacité de production de minerai de 600 t/jour ou plus.

La mine souterraine du projet de mine aurifère Borden sera en activité en permanence (24 heures) toute l'année et extraira environ 4 000 tonnes de minerai par jour d'après une moyenne annuelle. Par conséquent, Goldcorp a soumis cette description de projet à l'Agence canadienne d'évaluation environnementale afin d'éclairer la décision sur l'opportunité d'une

évaluation environnementale fédérale pour le projet de mine aurifère Borden. Le document a été structuré conformément au Guide fédéral de préparation d'une description d'un projet désigné en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale, 2012* (mars 2015).

Les principaux travaux souterrains proposés pour le projet de mine aurifère Borden sont les suivants :

- construction d'une mine de production souterraine en agrandissant en profondeur et en largeur les ouvrages souterrains de la phase d'exploration avancée;
- installation d'une infrastructure supplémentaire de ventilation et d'une sortie d'urgence pour la mine.

Les installations de surface nécessaires au projet de mine aurifère Borden devraient comprendre les éléments suivants :

- des installations de manutention du minerai pour gérer et placer le minerai dans des camions couverts et le transporter hors du site;
- une usine de remblai minier pour produire du remblai qui servira à soutenir les ouvrages souterrains;
- un garage d'entretien, un entrepôt, un bâtiment administratif, des douches et un vestiaire, des bâtiments de sécurité et de premiers soins (nouveaux bâtiments ou modifications aux bâtiments du programme d'exploration avancée);
- des haldes de stériles et de minerai à faible teneur (élargissement des haldes établies pendant le programme d'exploration avancée);
- des installations de gestion, de traitement et d'évacuation de l'eau (modifications des installations créées pour le programme d'exploration avancée);
- des aires de dépôt, d'entreposage et de stationnement (en plus des aires prévues dans le programme d'exploration avancée);
- possibilité de voies d'accès améliorées en provenance de la route 101;
- possibilité d'un nouveau poste de transformation et d'une nouvelle ligne de distribution d'énergie vers une ligne de transport existante de 115 kilovolts (25 kilovolts sur environ 6 km; tracé à déterminer).

Un schéma du projet de mine aurifère Borden fondé sur les études techniques comparatives et les évaluations des solutions de rechange réalisées jusqu'à présent est présenté à la figure S-2. Le tableau S-2 contient un sommaire des ouvrages proposés. La conception du projet est toujours

en cours afin d'optimiser l'empreinte de la mine et de réduire le risque d'effets négatifs sur l'environnement.

Les installations du projet devraient être principalement situées sur des terres détenues par Goldcorp, en attente des accords sur les terres en cours, mais certaines installations et infrastructures pourraient se trouver sur des terres publiques provinciales ou des terres détenues par des tiers (sous réserve des approbations et des accords obtenus). Le projet de mine aurifère Borden ne se trouve pas dans une région ayant fait l'objet d'une étude environnementale régionale. Les nouvelles installations et les agrandissements sur le site devraient se traduire par des perturbations additionnelles à la surface. Pour tenir compte des incertitudes actuelles relatives à la conception, Goldcorp a estimé que les perturbations additionnelles en surface toucheraient entre quatre et huit hectares, même si on ne prévoit utiliser que cinq hectares pour le moment.

Le minerai sera traité dans une usine existante à Timmins. Le projet de mine aurifère Borden ne prévoit pas de nouvelle usine de traitement ni d'aire de gestion des résidus. Le minerai sera transporté sur le réseau autoroutier et routier existant. Les travailleurs devraient être logés dans des logements locaux et Goldcorp ne propose pas de construire un camp ni d'autres logements.

Calendrier

La construction devrait commencer immédiatement après l'achèvement du programme d'exploration avancée, en supposant que l'évaluation environnementale fédérale (le cas échéant) et les approbations environnementales applicables aient été reçues. Des travaux de construction limités sont nécessaires pour commencer la production. La construction est actuellement prévue pour le troisième trimestre de 2018. La production minière (phase d'exploitation) commencera en même temps que la construction en surface et devrait se poursuivre pendant environ 7 à 15 ans. Il est donc prévu que la remise en état et la fermeture commencent vers 2026 au plus tôt.

Activités principales par phase du projet

Les activités principales associées à la phase de développement et de construction du projet de mine aurifère Borden sont les suivantes :

- demande des approbations environnementales applicables ou modifications aux approbations existantes;
- acquisition du matériel et de l'équipement;
- élaboration et mise en œuvre de plans de protection et de surveillance de l'environnement pour la construction et l'aménagement (pendant toutes les phases du projet);
- formation continue du personnel et des entrepreneurs conformément aux exigences de la direction de Goldcorp (pendant toutes les phases du projet, notamment sur la santé et la

sécurité, la durabilité, la sensibilisation des Autochtones, la responsabilité des entreprises et les meilleures pratiques environnementales);

- transport des matériaux de construction vers les aires de dépôt déterminés sur le site;
- mise en place de nouvelles monteries dans la mine souterraine et des structures connexes pour la ventilation et d'une sortie de secours souterraine;
- construction / modernisation des bâtiments et des installations nécessaires sur le site du projet;
- amélioration des accès de la route 101, au besoin, selon les directives provinciales (qui devraient comprendre la signalisation, l'accès et les voies de virage) et ajout possible d'une entrée supplémentaire;
- construction et mise sous tension potentielle d'une ligne de distribution améliorée ou nouvelle raccordée à un nouveau poste de transformation à Chapleau ou, si cela est rentable dans les limites de temps exigées, à l'actuel poste de distribution de Chapleau amélioré, pour alimenter la mine;
- gestion et surveillance continues de l'environnement et rapports, et études environnementales de suivi (pendant toutes les phases du projet selon le cas).

La phase d'exploitation du projet de mine aurifère Borden comprendra essentiellement les éléments suivants :

- production minière souterraine, en agrandissant et en développant les ouvrages miniers au-delà de la rampe d'exploration avancée;
- transport du minerai vers une usine de traitement existante à Timmins, Ontario, au moyen de camions couverts sur les réseaux routiers provinciaux et municipaux;
- agrandissement des haldes temporaires de minerai à basse teneur et de stériles e surface;
- retour des déchets miniers du projet de mine aurifère Borden, et possiblement d'autres travaux, sous terre comme remblai pour soutenir les ouvrages de la mine;
- gestion de l'eau et/ou traitement des eaux de contact avant de les déverser dans la rivière Borden (se poursuivra durant la phase de remise en état au besoin), ce déversement respectant toutes les exigences fédérales et provinciales applicables à la qualité et à la quantité des effluents.

La remise en état et la fermeture définitive du projet de mine aurifère Borden se dérouleront à la fin de la production minière et devraient comprendre les activités suivantes, régies par la *Loi sur les mines* de l'Ontario et ses règlements et codes associés (et un plan de fermeture déposé) :

- les ouvertures souterraines seront scellées avec des recouvrements artificiels ou remblayées avec des roches non potentiellement acidogènes, selon le cas;
- les ouvrages souterrains seront inondés naturellement au fil du temps; on ne prévoit pas de rejet d'eau souterraine à long terme;
- les haldes potentiellement acidogènes seront remises sous terre ou transportées hors du site; aucune halde potentiellement acidogène ne sera laissée en surface à la fin de la remise en état du projet;
- les installations de traitement de l'eau seront remises en état conformément aux exigences réglementaires en vigueur et les bassins et les canalisations seront dûment déclassés;
- les bâtiments ou le matériel de surface seront vendus ou recyclés si possible, sinon, les déchets de démolition seront retirés du site et envoyés vers une installation de gestion des déchets appropriée;
- les zones et les routes du site qui ne sont pas nécessaires à sa gestion à long terme seront scarifiées et recouvertes de morts-terrains selon les besoins et végétalisées.

La gestion du site et la surveillance environnementale se poursuivront par la suite selon les exigences réglementaires et de Goldcorp.

Utilisation des infrastructures et des installations existantes hors du site

Goldcorp propose d'utiliser dans la mesure du possible les infrastructures et les installations existantes pour réduire les effets environnementaux potentiels de la construction et de l'exploitation de la mine. Le minerai sera transporté de la mine sur les réseaux routiers actuels vers une usine de traitement déjà existante dans la région de Timmins (qui devrait être l'usine de traitement Dome de Goldcorp Porcupine Gold Mines). Compte tenu de cette méthode, il sera inutile d'avoir des installations de traitement et de gestion des déchets miniers (résidus) dédiées sur ou près du site du projet de mine aurifère Borden.

Le minerai provenant de la mine souterraine sera chargé sur des camions couverts et transporté sur le réseau routier provincial existant (route 101), ainsi que sur les routes municipales dans la région de Timmins vers l'usine de traitement Dome. Lorsque la pleine capacité de production sera atteinte, les camions couverts feront quatre allers-retours par jour en moyenne entre le projet de mine aurifère Borden et l'usine de traitement Dome. Aucune nouvelle route n'est nécessaire à l'extérieur de l'empreinte immédiate du site du projet.

L'usine Dome est une usine de traitement entièrement approuvée située dans un complexe industriel au sud-est de Timmins et qui est en service depuis des décennies. L'usine a été conçue pour traiter le minerai provenant d'un certain nombre de mines utilisant des méthodes traditionnelles d'extraction d'or à une capacité totale approuvée de 13 000 tonnes par jour. Aucune modification importante n'est nécessaire pour que l'usine de traitement Dome puisse recevoir et traiter le minerai du projet de mine aurifère Borden.

PRINCIPAUX ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX

Les émissions atmosphériques du projet de mine aurifère Borden proviendront principalement de sources fugitives : chargement et stockage du minerai et des stériles, déplacement des véhicules et de l'équipement lourd sur les routes de gravier et effets d'entraînement du vent sur les haldes et autres matériaux terreux exposés sur le site. Les mesures d'atténuation devraient comprendre l'utilisation d'eau et d'autres abat-poussières approuvés par la province. L'asphaltage de certaines routes sur le site et la limitation de la vitesse des véhicules circulant sur les routes de gravier sur le site seront également envisagés.

Goldcorp entend utiliser au maximum l'équipement électrique sur place dans la mesure du possible pour réduire les émissions atmosphériques, y compris les gaz à effet de serre. L'électricité devrait provenir du réseau électrique provincial pour répondre aux besoins du site, si possible, ce qui permettra ainsi de réduire les émissions de gaz à effet de serre éventuelles sur le site. Des véhicules et de l'équipement lourd seront utilisés tout au long du projet et libéreront des particules, du dioxyde de soufre et des oxydes d'azote provenant de la combustion du carburant lorsque l'équipement alimenté à l'électricité ne sera pas utilisé. L'équipement lourd, les véhicules et les génératrices au diesel devront être bien entretenus et en bon état de fonctionnement et seront munis de dispositifs de contrôle des émissions installés en usine pour réduire les émissions.

Une estimation préliminaire des émissions de gaz à effet de serre de la mine, ainsi que des émissions connexes en dehors du site est résumée ci-dessous :

Élément du projet	Projection de l'industrie ¹		Cibles de l'Ontario ²		Cibles du Canada ³		Cible globale ⁴
	2020	2030	2020	2030	2020	2030	2030
	58 Mt	62 Mt	155 Mt	115 Mt	622 Mt	524 Mt	34 Gt
Site de la mine	0.00390 Mt	0.00366 Mt	0.00390 Mt	0.00366 Mt	0.00390 Mt	0.00366 Mt	0.000037 Gt
	0,007 %	0,006 %	0,003 %	0,004 %	0,001 %	0,001 %	0,00002 %
Transport du minerai vers l'usine existante	0.01735 Mt	0.00160 Mt	0.01735 Mt	0.00160 Mt	0.01735 Mt	0.00160 Mt	0.0000016 Gt
	0,03 %	0,003 %	0,01 %	0,001 %	0,003 %	0,0003 %	0,000005 %
Traitement à l'usine existante	0.00245 Mt	0.00245 Mt	0.00245 Mt	0.00245 Mt	0.00245 Mt	0.00245 Mt	0.0000025 Gt
	0,004 %	0,004 %	0,002 %	0,002 %	0,0004 %	0,0005 %	0,000007 %

1. Ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique. *Tour d'horizon de la Stratégie du gouvernement de l'Ontario en matière de changement climatique*. Septembre 2014.

2. Commissaire à l'environnement de l'Ontario. *La pression monte : progrès des activités pour réduire les émissions des gaz à effet de serre 2015*. Juillet 2015.
3. Environnement et Changement climatique Canada. *Indicateurs canadiens de durabilité de l'environnement : progrès vers la cible de réduction des émissions de gaz à effet de serre du Canada*. 2016.
4. Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques. *Rapport de synthèse sur l'effet global des contributions prévues déterminées au niveau national : une mise à jour*, FCCC/CPI/ 2016/2. Mai 2016.
5. Cette estimation repose sur l'utilisation actuelle de combustible à l'usine et ne changera pas si c'est de l'or ou un autre minerai qui est traité.
6. Projections en tonnes (million de tonnes; Mt ou milliards de tonnes; Gt) unités équivalentes de CO₂.

Les principales sources de bruit anthropique du projet de mine aurifère Borden devraient provenir de l'utilisation de l'équipement lourd en plein air, notamment pour la manipulation du minerai et des stériles, et de la ventilation des ouvrages souterrains requises pour la santé et la sécurité des travailleurs. Le broyage de la roche sera effectué sous terre, au besoin, afin de limiter le bruit en surface. La modélisation des sources de bruit est en cours pour faire en sorte que le bruit et les effets liés au bruit soient pleinement pris en compte lors de la conception technique détaillée du projet.

L'eau de mine provenant du suintement des eaux souterraines dans la mine et le ruissellement résultant des précipitations qui entre en contact avec la zone d'exploitation de la mine en surface seront surveillés pour en assurer la qualité et seront gérés et traités selon les besoins avant d'être rejetés dans l'environnement. Aucune autre prise d'eau souterraine et de surface n'est prévue, bien qu'un puits pour l'eau sanitaire puisse éventuellement être construit.

Un bassin de traitement de l'eau en surface sera déjà en place à la suite du programme d'exploration avancée. Ce système sera modifié au besoin pour recueillir et traiter l'eau de la mine et l'eau de ruissellement de surface de la mine. Les eaux excédentaires traitées qui respectent les exigences réglementaires applicables seront pompées dans une canalisation qui se jette dans la rivière Borden, conformément aux approbations environnementales, tout comme sont gérés les rejets selon le programme d'exploration avancée.

Les stériles provenant de la mine souterraine sont les seuls déchets miniers qui devraient être produits par le projet de mine aurifère Borden. Il n'y aura pas d'usine de traitement sur le site et donc aucun déchet de traitement connexes (tels que les résidus) produits sur place. Les stériles seront, dans la mesure du possible, laissés sous terre pendant l'exploitation. Les stériles ramenés en surface seront temporairement entreposés dans une aire de stockage, agrandie à partir de l'aire créée pour le programme d'exploration avancée. Les stériles seront de préférence retournés sous terre comme remblai utilisé dans la mine, et possiblement mélangés avec du ciment pour en augmenter la résistance. La conception de la mine actuelle indique qu'il pourrait y avoir un déficit global de matériau de remblai qui pourrait nécessiter la récupération des déchets miniers d'une autre mine. Sous réserve d'une approbation, Goldcorp s'est engagé à ce que les roches potentiellement acidogènes (stériles, minerai à basse teneur ou minerai) stockées en surface sur le site à la fermeture de la mine et qui ne peuvent pas raisonnablement être ramenées sous terre soient transportées hors du site en vue de leur stockage définitif (par exemple, vers un complexe de Goldcorp situé à Timmins, en Ontario), une fois que les approbations applicables seront obtenues.

D'autres déchets solides et liquides produits pendant la construction et l'exploitation du projet de mine aurifère Borden seront manipulés et traités comme il convient, en conformité avec toutes les exigences réglementaires applicables. Les eaux usées domestiques et les eaux grises (des douches et des lavabos) seront traitées sur place au moyen d'une fosse septique de taille appropriée et d'un champ d'épuration surélevé (qui sera possiblement un agrandissement des installations du programme d'exploration avancée) ou éventuellement dans une installation neuve ou compacte de traitement des eaux usées. Les déchets non miniers solides seront transportés hors du site vers des installations appropriées pour être manipulés, traités et stockés.

PARTICIPATION FÉDÉRALE ET PROVINCIALE

Le projet de mine aurifère Borden est situé dans la province de l'Ontario et doit répondre aux exigences réglementaires des gouvernements fédéral et provincial.

Aucun soutien financier fédéral n'est proposé ou prévu pour la construction, l'exploitation et la fermeture du projet de mine aurifère Borden et aucune terre fédérale n'est nécessaire ou proposée pour mener à bien le projet.

La seule approbation environnementale fédérale susceptible d'être exigée est une Autorisation de détérioration, de perturbation ou de destruction de l'habitat du poisson émise en vertu de la *Loi sur les pêches*. Même s'il n'est pas prévu qu'elle soit exigée, il pourrait y avoir un effet négatif mineur sur les cours d'eau locaux que fréquentent les poissons en rapport avec l'assèchement de la mine et/ou la perturbation des eaux d'amont.

Une approbation technique relative au stockage des explosifs pourrait être requise. Il est prévu que l'entrepreneur chargé des explosifs obtienne l'approbation nécessaire en vertu de la *Loi sur les explosifs* pour installer un dépôt d'explosifs sur le site si une modification au programme d'exploration avancée était nécessaire. Les explosifs devraient rester sous la garde et le contrôle de l'entrepreneur chargé des explosifs pour la durée du projet.

Selon la conception actuelle de la mine, une évaluation environnementale provinciale en vertu de la *Loi sur les évaluations environnementales* de l'Ontario ne devrait pas être nécessaire. En fonction des résultats de l'évaluation des solutions de rechange en matière d'alimentation électrique, une évaluation de portée générale provinciale et des approbations environnementales pourraient être exigées pour ajouter de nouvelles infrastructures électriques (ligne de distribution électrique nouvelle ou modernisée, connexion à une ligne existante de transport de 115 kV avec un nouveau poste de transformation).

Il est prévu que le développement de la mine nécessite un certain nombre de nouvelles approbations environnementales de la province de l'Ontario [nouveau], ainsi que des modifications aux approbations du programme d'exploration avancée [actuellement en cours] et résumées ci-dessous, sous réserve des consultations gouvernementales en cours :

- Plan de fermeture [nouveau] – remise en état du site de la mine et des infrastructures connexes du projet de mine aurifère Borden.
- Permis d'exploitation forestière [nouveau] – coupe du bois de la Couronne pour aménager les nouvelles installations de la mine en surface.
- Approbation environnementale [modification] – modification du système de traitement et de rejet des effluents mis au point pour le programme d'exploration avancée.
- Permis de construction [modification éventuelle] – pour l'expansion possible des installations de retenue du bassin d'épuration.
- Approbation environnementale [modification] – modification du système des émissions atmosphériques et sonores mis au point pour le programme d'exploration avancée.
- Permis de prélèvement d'eau [modification] – modification aux approbations obtenues pour assécher les ouvrages souterrains pendant le programme d'exploration avancée.
- Permis de prélèvement d'eau [modification ou nouveau] – approbation d'un nouveau puits d'eau sanitaire ou modification possible pour permettre une augmentation du prélèvement dans le puits créé à l'appui du programme d'exploration avancée.
- Approbations liées aux améliorations de la route 101 (entrée(s) du site) [possiblement nouvelles ou modifications].

Il n'existe pas d'autre instance ayant des exigences réglementaires ou des approbations à donner en matière d'EE.

EFFETS ENVIRONNEMENTAUX

Milieu physique et biologique

Le terrain du projet de mine aurifère Borden est situé dans le bassin versant de l'Arctique et l'écoulement régional se dirige donc vers le nord. La topographie se caractérise par une ondulation entre des crêtes orientées nord-est/sud-ouest et des creux peu profonds, ce qui rend compte de l'histoire glaciaire de la région. Les voies d'écoulement naturel du site se dirigent vers la rivière Borden par de petits affluents ou dans le lac Borden. Le lac Borden est un lac d'eau froide qui constitue les eaux d'amont de la rivière Borden. Les cours de la rivière Borden sont assez variés à proximité du site du projet de mine aurifère Borden, tant sur le plan du gradient (larges méandres qui aboutissent à des sections plus étroites à débit rapide) que de la classification thermique (eau froide à chaude en fonction de la saison et de la section).

Goldcorp et son prédécesseur ont effectué des enquêtes environnementales préliminaires approfondies dans la zone entourant le site du projet. Les études sur les ressources halieutiques

et aquatiques pour le projet de mine aurifère Borden étaient axées sur la rivière Borden et ses eaux d'amont, dont le lac Borden. L'eau de surface échantillonnée à proximité du site du projet respecte généralement les objectifs provinciaux de qualité de l'eau et les recommandations canadiennes pour la qualité de l'eau pour la protection de la vie aquatique, à quelques exceptions près dans les conditions de références pour le phosphore, le fluorure, l'aluminium et le fer.

Les relevés des communautés de poissons du lac Borden montrent la présence de doré jaune, d'achigan à petite bouche, de grand brochet, de corégone, de perchaude, de dard à ventre jaune, méné à de museau noir, de touladi (précédemmentensemencés dans le lac) et d'autres poissons. Il n'existe pas de données récentes confirmant la présence de touladis dans le lac Borden. Les espèces de poissons capturées dans la rivière Borden au cours des relevés scientifiques jusqu'à présent comprennent, notamment : le meunier noir, le raseux-de-terre noir, le naseux des rapides, le grand brochet, le méné ventre-rouge, l'achigan à petite bouche, le doré jaune et la perchaude. Le grand brochet et le meunier noir étaient les espèces de poissons les plus abondantes à être capturées dans la rivière Borden.

La zone entourant le site est typique de la région de forêt mixte boréale du nord de l'Ontario. Les forêts matures en milieu sec (76,9 %) et les habitats humides (20,4 %) constituent la majorité de la zone étudiée entourant le site du projet. La structure de la végétation dans certaines parties de la zone d'étude rend compte d'anciennes activités de foresterie et récréatives dans la région. Le site a également fait l'objet de forages d'exploration et certaines parties ont été déboisées.

La faune et les oiseaux présents dans la région sont typiques du nord-est de l'Ontario. Les espèces suivantes (entre autres) ont été identifiées jusqu'à présent sur le site du projet ou à proximité :

- Ours noir, orignal, cerf de Virginie, lièvre d'Amérique, écureuil roux, castor, renard roux, martre, vison, loutre de rivière, porc-épic, lynx du Canada et coyote de l'Est.
- Les relevés acoustiques ont révélé la présence de trois espèces de chauves-souris : la chauve-souris rousse, la chauve-souris argentée et la chauve-souris cendrée, mais aucun hibernacle ou gîte de maternité de chauves-souris n'a été trouvé.
- Quatre-vingt-quatre oiseaux, dont les plus courants sont le viréo aux yeux rouges, le bruant à gorge blanche, la paruline à joues grises, la grive à dos olive et la paruline à tête cendrée.
- La rainette crucifère, la grenouille verte, le crapaud d'Amérique et la grenouille des bois ont été repérés au cours des relevés nocturnes d'amphibiens. Trois espèces aviaires en péril (désignées comme espèces préoccupantes par la *Loi sur les espèces en voie de disparition*) ont été observées au cours des enquêtes de terrain dans la zone à l'étude : le pygargue à tête blanche, la paruline du Canada et l'engoulevent d'Amérique. Il n'y a pas de nids de brindilles actifs à proximité de l'aménagement proposé.

Proximité avec d'autres usagers

Il n'y a pas d'installations ou d'activités prévues associées au projet de mine aurifère Borden sur :

- des terres fédérales, y compris des réserves de Premières Nations;
- des parcs provinciaux ou aires de conservation;
- des aires d'intérêt naturel ou scientifique;
- des terres humides d'importance provinciale;
- des réserves forestières provinciales; ou autre
- des terres protégées au niveau provincial.

Le tableau S-3 présente un sommaire des distances entre le site du projet de mine aurifère Borden et les aires écologiquement sensibles.

Il n'y a pas de résidences sur le site du projet de mine aurifère Borden. Les structures les plus proches sont des chalets et des roulottes permanents ou saisonniers (figure S-3).

La réserve de Première Nation la plus proche du site du projet de mine aurifère Borden est située à environ 6 km au sud-ouest (réserve de Brunswick House 76B). Elle a également une réserve au sud-est du site. Les autres réserves autochtones situées dans la région comprennent la Première Nation crie de Chapleau, de la Première Nation Ojibway de Chapleau et la Première Nation Michipicoten, toutes situées près de Chapleau, en Ontario (figure S-4). Le projet de mine aurifère Borden n'a pas reçu de cartes des territoires traditionnels de ces groupes autochtones ou des Métis.

Le site du projet de mine aurifère Borden, ainsi que la route 101 et l'usine de traitement Dome, sont situés dans les limites définies dans le Traité No. 9. À la connaissance de Goldcorp, il n'y a pas de revendications territoriales autochtones associées aux terres proposées pour le développement du projet de mine aurifère Borden.

Effets potentiels sur l'environnement

Une évaluation préliminaire des effets environnementaux potentiels de l'exploitation du projet de mine aurifère Borden est présentée aux tableaux S-4 et S-5 pour aider l'Agence canadienne d'évaluation environnementale à déterminer la nécessité et la portée de l'étude d'impact environnemental, si elle est jugée nécessaire. Le tableau S-4 porte sur les effets environnementaux potentiels de la construction, de l'exploitation et de la fermeture du projet de mine aurifère Borden. Le tableau S-5 donne un aperçu des autres effets environnementaux potentiels attribuables au transport par camion du minerai sur les routes existantes en vue de son traitement dans une installation existante. La figure S-5 montre la perturbation supplémentaire du sol prévue sur le site en raison de la construction et de l'exploitation de la mine. On ne connaît pas actuellement d'autres activités concrètes susceptibles de produire un effet cumulatif qui ont été ou seront menées.

Modifications possibles liées à la législation fédérale

L'assèchement de la mine nécessaire pour éliminer le suintement des eaux souterraines et assurer un environnement sécuritaire pour l'exploitation minière souterraine risque de réduire les débits des cours d'eau adjacents et provoquer des effets indirects sur les poissons. Le taux de réduction du débit dans la rivière Borden et les affluents sans nom 1, 2 et 3 est toujours à l'étude. En outre, la gestion du ruissellement qui entre en contact avec les installations de la mine risque d'entraîner une diminution du débit dans les affluents sans nom 1 et 2, en raison de leurs petites zones de drainage et malgré la très faible empreinte du projet de mine aurifère Borden. On ne s'attend pas pour le moment à des effets négatifs sur les cours d'eau locaux où vivent des poissons.

Un seul rejet à partir du site du projet dans la rivière Borden est prévu au même endroit que celui actuellement prévu pour le projet d'exploration avancée. La canalisation d'effluents devrait se déverser sur une plateforme rocheuse située en dessous de la ligne de hautes eaux de la rivière Borden. Tous les rejets d'effluents seront conformes aux exigences réglementaires et aux approbations environnementales propres au projet. Des mesures seront prises pour réduire les effets directs et indirects des rejets d'effluents sur les poissons et l'habitat du poisson.

Tous les déchets miniers seront stockés en surface et ne laisseront aucune trace sur les eaux fréquentées par les poissons.

On ne prévoit aucun effet direct sur les oiseaux migrateurs visés par la *Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs* autre que celui associé à l'élimination de l'habitat local. Le défrichage et les autres travaux proposés dans l'habitat des oiseaux migrateurs seront effectués en dehors de la saison de reproduction active. Sinon, les nids actifs d'espèces visées par la *Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs* seront recensés avant le travail et évités.

Il n'y a pas de terres fédérales dans les environs du site du projet de mine aurifère Borden et on ne prévoit pas de changements sur les terres fédérales en Ontario ou à l'extérieur, ni au Canada ou à l'extérieur en raison du projet, notamment par l'utilisation d'infrastructures et d'installations existantes (route 101 et usine de traitement Dome).

Effets potentiels sur les groupes autochtones des changements à l'environnement

La réserve des Premières Nations la plus proche du site du projet de mine aurifère Borden est située à environ 6 km au sud-ouest (réserve de Brunswick House 76B). La Première Nation a également des terres au sud-est du site du projet. D'autres collectivités autochtones situées dans la zone du projet comprennent : la Première Nation Crie de Chapleau, la Première Nation Ojibway de Chapleau et la Première Nation de Michipicoten, qui ont toutes des terres de réserve situées près de Chapleau, en Ontario (figure S-4). Le projet de mine aurifère Borden ne devrait pas avoir d'effets directs sur les réserves des Premières Nations.

La Première Nation de Brunswick House, la Première Nation Crie de Chapleau et la Première Nation Ojibway de Chapleau sont signataires du Traité n° 9 (Traité de la baie James) et la Première Nation de Michipicoten est signataire du Traité n° 60 conclu par la Couronne (Traité Robinson-Supérieur). Le site du projet de mine aurifère Borden, ainsi que les infrastructures et les installations hors site existantes dont l'utilisation est proposée (route 101 et usine de traitement Dome), sont situés dans les limites du Traité n° 9.

Il est possible que le projet de mine aurifère Borden ait des effets sur les utilisations traditionnelles des terres. Un rapport d'étude sur le savoir traditionnel et l'utilisation traditionnelle des terres a été préparé au nom de la Première Nation de Brunswick House, de la Première Nation Crie de Chapleau et de la Première Nation Ojibway de Chapleau. L'étude a indiqué que les membres de ces Premières Nations ont déjà utilisé et continuent d'utiliser les zones à moins de 25 km du projet de mine aurifère Borden pour les activités suivantes :

- la pêche (p. ex., doré, brochet et touladi);
- la chasse et le piégeage (p. ex., orignal, perdrix et lapin);
- la cueillette de plantes de subsistance (p. ex., bleuets et framboises) et de plantes médicinales.

La Première Nation de Michipicoten prépare actuellement un rapport d'étude sur le savoir traditionnel/l'utilisation traditionnelle des terres. Il n'existe pas de sites culturels connus, y compris des sites archéologiques, susceptibles d'être touchés par le développement du projet de mine aurifère Borden, comme il a été déterminé à l'étape 1 et 2 des évaluations archéologiques et des discussions avec les Premières Nations locales.

Les émissions et les rejets du projet de mine aurifère Borden ne devraient pas sensiblement toucher les populations animales et de poissons locaux. Par conséquent, la capacité de chasse, de piégeage, de pêche et de cueillette des plantes de subsistance et médicinales ne serait compromise que par l'exclusion directe des terres. Les peuples autochtones continueront de pouvoir accéder à la majorité des terres du projet situées à l'extérieur de l'empreinte du site de la mine pour des fins traditionnelles, avec une escorte de Goldcorp, après en avoir fait une demande raisonnable au préalable pendant la construction et l'exploitation pour des raisons de sécurité. L'accès du public et des communautés autochtones locales sera étudié en fonction des dispositions déjà prises avec Goldcorp. Si la demande est faite à l'avance, Goldcorp permettra l'accès aux parties des terres extérieures au site du projet pour cueillir des plantes médicinales, des baies ou autres plantes, ainsi que pour des fins culturelles et cérémonielles. Une fois que l'exploitation minière sera terminée et que le site sera remis en état, il sera possible d'accéder aux terres en toute sécurité à des fins traditionnelles, et des discussions auront lieu au moment de la planification de la fermeture pour déterminer comment cet accès sera autorisé. Le projet respectera également les exigences réglementaires, et un accès raisonnable sera assuré sur demande aux terres extérieures au projet, l'effet devrait être limité.

Aucun changement important dans l'environnement n'est prévu en raison de l'utilisation des infrastructures et des installations existantes par le projet de mine aurifère Borden. On ne prévoit pas de changements importants aux effets directs ou indirects existants sur les terres des réserves des Premières Nations ou sur les terres traditionnelles résultant du transport par camion du minerai sur les infrastructures existantes en vue de son traitement dans une usine existante.

PARTICIPATION DES GROUPES AUTOCHTONES

Le ministère provincial du Développement du Nord et des Mines a prescrit que Goldcorp fasse participer les groupes autochtones suivants au programme d'exploration avancée :

- Première Nation de Brunswick House;
- Première Nation Crie de Chapleau;
- Première Nation Ojibway de Chapleau;
- Première Nation de Michipicoten;
- Métis Nation of Ontario.

Goldcorp prévoit que la Province émettra la même directive concernant le développement de la mine proposée.

Dans le cadre de ses activités de consultation, Goldcorp a fait participer les Premières Nations de Brunswick House, des Crie de Chapleau et des Ojibway de Chapleau et des efforts sont déployés pour faire participer la Première Nation de Michipicoten et la Métis Nation of Ontario.

Les principaux commentaires émis par les groupes autochtones sur le projet de mine aurifère Borden ont souvent trait à l'emploi, à la formation et aux possibilités de sous-traitance, bien qu'un véritable intérêt pour l'environnement et les effets potentiels sur l'environnement ait également été exprimé. Les intérêts et les questions liés à l'environnement portent notamment sur les points suivants :

- les effets potentiels sur la qualité de l'eau, les poissons et la faune;
- des préoccupations générales sur les effets potentiels sur le lac Borden et la rivière Borden;
- les effets potentiels sur l'approvisionnement en eau de la Première Nation de Brunswick House (lac Borden);
- la qualité de l'air et les émissions sonores;
- la gestion des stériles et le drainage rocheux acide;
- la capacité de poursuivre les pratiques traditionnelles sur le site;

- l'intérêt pour la préservation du savoir traditionnel et de l'information sur les utilisations traditionnelles des terres.

Goldcorp prévoit continuer à tenir régulièrement des réunions avec les représentants des Premières Nations locales, en général toutes les six à huit semaines avec les membres et tous les deux mois avec les dirigeants et les représentants désignés. Les futures réunions d'information communautaires feront l'objet de discussions préalables avec la Première Nation en cause. D'autres réunions seront organisées pour recueillir des commentaires sur les résultats de l'EE et donner un suivi sur la gestion des effets environnementaux potentiels. Des réunions en personne auront lieu de façon continue avec la Métis Nation of Ontario, y compris mises à jour sur le projet.

CONSULTATION DU PUBLIC ET D'AUTRES PARTIES

Les intervenants participant au projet de mine aurifère Borden jusqu'à présent sont ceux qui ont un intérêt direct dans le projet (y compris dans les programmes précédents et en cours d'exploration avancée) ou ceux qui ont pu fournir des données pour les rapports environnementaux de référence. Goldcorp communique régulièrement avec un certain nombre de ministères fédéraux et provinciaux, ainsi qu'avec le Canton de Chapleau, en particulier concernant les activités d'exploration en cours et le programme proposé d'exploration avancée. Les autres intervenants à ce jour sont les suivants :

- les propriétaires de chalets locaux (lac Borden et lac Serviss);
- les propriétaires de terrains de camping locaux;
- le grand public;
- divers petits entrepreneurs et groupes d'intérêts communautaires de Chapleau.

La liste des intervenants devrait continuer d'évoluer tout au long du développement du projet pour tenir compte des différents niveaux d'intérêt et des questions au fil du temps.

Les principaux commentaires sur le projet de mine aurifère Borden émis par les intervenants jusqu'à présent ont souvent trait aux possibilités d'emploi et de contrats. Un intérêt a également été exprimé au sujet des aspects environnementaux, notamment :

- les effets du projet de mine aurifère Borden sur la qualité de l'eau, les poissons et la faune;
- des préoccupations générales sur les effets potentiels sur le lac Borden et la rivière Borden;
- le temps et le processus nécessaires pour obtenir les approbations environnementales;
- les émissions (atmosphériques et sonores) et la qualité des effluents;
- les effets visuels potentiels;
- l'intérêt pour les possibilités économiques, y compris les emplois directs;
- la gestion des stériles et le drainage rocheux acide;
- des précisions sur la différence entre une mine à ciel ouvert et une mine souterraine;
- la durée de vie de la mine et l'exploitation minière en général.

Goldcorp continuera d'informer et de faire participer de diverses façons les intervenants, y compris ses voisins les plus proches. De futures réunions publiques ou journées portes ouvertes à Chapleau permettront de faire le point sur le projet de mine aurifère Borden. Des réunions permettront également de recueillir des commentaires sur les résultats de l'EE et sur la gestion des effets environnementaux potentiels par Goldcorp. Goldcorp a également l'intention de tenir régulièrement des discussions avec les intervenants (comme il a été demandé) pour la préparation de l'Énoncé des incidences environnementales.

Tableau S-1 : Sommaire des installations et des infrastructures déjà existantes

Installation / Infrastructure (d'autres petites structures peuvent être également présentes)	Échelle (les dimensions sont approximatives)
Structure d'exploration avancée souterraine, y compris un portail et une rampe vers le sous-sol Nota : les structures souterraines comprendront les ouvrages et les baies de la mine, les puisards et les dépôts d'explosifs. Au début de la phase d'exploration avancée (seulement), il y aura un dépôt d'explosifs temporaire en surface.	Portail : 5 mètres (m) par 5 m Rampe : 60 m de longueur jusqu'à l'ouverture du portail Longueur totale de la rampe de l'exploration avancée : environ 2 500 m à partir de l'ouverture du portail
Haldes de stériles sur revêtement en polyéthylène à forte densité/sable d'assise Des stériles produits pendant l'exploration avancée seront présents en surface au début de la phase de production	250 000 t; 125 000 mètres cubes (m ³) 21 000 mètres carrés (m ²) Hauteur maximale d'environ 10 m Pente de 3H:1V (horizontale:verticale)
Bermes de diversion/collecte pour réorienter l'eau de contact provenant du ruissellement de surface naturel	Hauteur de la berme : 1 m Largeur de la berme : 2 m Pentes latérales : 1,5H:1V
Bassin de traitement de l'eau (avec revêtement) pour collecter et traiter l'eau de mine souterraine ainsi que le ruissellement des haldes	162 m par 113 m Hauteurs des barrages à 4,4 m
Infrastructure de traitement de l'eau (éventuellement pour un réglage du pH et l'ajout de floculant)	Selon les besoins
Pipeline de rejet des effluents vers la rivière Borden et jets douchant	Diamètre de 200 millimètres, 1 km de longueur
Fosse septique et champ d'épandage surélevé	Pour environ 70 personnes utilisant les douches tous les jours
Atelier d'entretien pour les gros camions (non routiers)/entrepôt/atelier/bureau	Superficie de 15 m x 42 m
Autres bâtiments/roulottes de services temporaires (mobiles)	Deux roulottes de 4 m x 12 m (bureau et salle de réunion) Deux roulottes de 11 m x 25 m (vestiaires) Une roulotte de 4 m x 10 m (communications) Une roulotte de 2 m x 10 m (sauvetage minier) Un entrepôt de 10 m x 19 m non chauffé Une roulotte de 4 m x 10 m (sécurité et premiers soins)
Génératrices au diésel	Jusqu'à 4,9 megawatts
Ligne de distribution d'énergie locale	Ligne de distribution de 13 km (25 kilovolts; kV)
Réservoir d'entreposage de diesel avec confinement secondaire	Deux réservoirs de 38 000 litres
Entreposage de propane	Un réservoir de 10 000 litres
Voies d'accès au site à partir de la route 101 (gravier) et routes intérieures au site (gravier)	2 km
Aires de stationnement (autobus et véhicules légers) et terrain général et aires de déchargement	Selon les besoins

Remarques : Ces installations sont proposées dans le cadre du programme d'exploration avancée qui débutera à la fin de 2016, sous réserve de l'obtention des approbations environnementales, et seront en place au début de la construction du projet de la mine aurifère Borden.

Tableau S-2 : Sommaire des installations et des infrastructures de la mine aurifère Borden

Installation/ Infrastructure	Échelle (approximative; en attendant les études techniques en cours)
Mine	Taux de production de 1 750 à 4 000 tonnes par jour de minerai comme moyenne annuelle Profondeur d'environ 800 m sous la surface Accès par une rampe construite à partir de la rampe du programme d'exploration avancée. Structures souterraines : ouvrages miniers et baies et possiblement un broyeur Usine de remblai de surface pour préparer le remblai qui sera utilisé dans la mine souterraine, environ 50 m x 50 m
Ventilation et issue de secours	Une ou deux ventilations (jusqu'à) 2,5 m de rayon vers la surface Une plus petite (jusqu'à) 1 m de rayon pour l'issue de secours
Haldes	Stériles : <ul style="list-style-type: none"> • Volume des haldes supplémentaires d'environ 440 000 t (220 000 m³) • Augmentation de la hauteur d'environ 2 m • Augmentation de la superficie des haldes de 25 000 m² Minerai : <ul style="list-style-type: none"> • Halde temporaire pour l'expédition : 5 000 t (2 500 m³) • Une installation de chargement du minerai pourrait être construite Sol et /ou morts-terrains <ul style="list-style-type: none"> • Au besoin
Gestion de l'eau	Des bermes de diversion seront prolongées pour capter le ruissellement de surface de la zone d'exploitation. Pas de changement prévu aux infrastructures de gestion de l'eau depuis le programme d'exploration avancée (bassin de traitement, diversion sur place/bermes de collecte et pipeline de rejet). Une expansion pourrait être nécessaire en fonction des études techniques en cours, de la modélisation hydrogéologique, dont un nouveau bassin (moins de deux hectares).
Bâtiments et infrastructure sur le site	Quelques nouvelles structures et des structures plus permanentes pourraient remplacer une partie ou la totalité des bâtiments/roulottes du programme d'exploration avancée. Les nouveaux bâtiments (le cas échéant) seront de la même taille environ (superficie et hauteur) que ceux de la phase d'exploration (tableau S-1) : <ul style="list-style-type: none"> • Bureau, un, 20 m x 25 m • Vestiaires, un, 25 m x 25 m; un, 6 m x 15 m • Atelier d'entretien : 60 m x 40 m • Sauvetage minier : 4 m x 15 m • Dôme entreposage : 30 m x 10 m • Dôme atelier électrique : 20 m x 10 m • Petits bâtiments : deux, 10 m x 10 m • Sécurité et premiers soins : 4 m x 12 m Il faudra une nouvelle route pour accéder aux nouvelles infrastructures de ventilation. Le réseau routier intérieur sera prolongé pour faciliter la circulation des camions, mais la prolongation de la route en dehors du plan du site préliminaire indiqué (figure S-2) devrait être inférieure à 2 km. Une légère augmentation de la capacité des réservoirs de carburant diesel pourrait être nécessaire. Il faudra un plus grand entreposage du propane pour tenir compte du chauffage accru en hiver pour exploiter la mine.
Infrastructures extérieures au site	Possibilité de construction et de mise sous tension d'une ligne de distribution électrique améliorée ou nouvelle (prévue à 25 kV), reliant une ligne de transport de 115 kV à la nouvelle station de transformation connexe.
Utilisation des Infrastructures et installations existantes hors du site	Route 101 : Pas de changement proposé à la route existante sauf une voie de virage sur le site du projet de mine aurifère Borden. La capacité de la route permet la circulation supplémentaire prévue. Usine de traitement Dome : pas de changement important proposé; pas de changement important aux émissions, rejets et déchets associés.

Remarques : Voir aussi la figure S-2.

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

Secteurs d'intérêt les plus proches	Distance (km) *
Terres fédérales (sauf les réserves de Premières nations)	
Parc national Pukaskwa	174
Aire marine nationale de conservation du lac Supérieur	270
Réserves nationales de faune	
Réserve de chasse de la Couronne	6
Écosystèmes prioritaires (seulement les plus proches)	
Parc provincial de la rivière Chapleau-Nemegosenda (parc aquatique)	7
Parc provincial du lac Ivanhoe (environnement naturel)	27
Aire de conservation du complexe du lac Windermere Goldie	29
Zone humide du lac Ivanhoe, d'importance provinciale	61
Sanctuaires d'oiseaux migrateurs/zones importantes pour la conservation des oiseaux	
On018 – Complexe de la rivière Mary River, dont le sanctuaire d'oiseaux migrateurs de l'île St. Joseph; d'importance nationale: espèces grégaires	162
On017 – la rivière Cousinsblind, Ontario; d'importance internationale : espèces grégaires	201
On150 - Gore Bay, rive nord de l'île Manitoulin; d'importance internationale : espèces grégaires	205
Limites	
Frontières de l'Ontario, frontière terrestre	117
Frontière de l'Ontario/États-Unis, eaux limitrophes	163

Remarques : * Distance approximative du centre du site du projet de mine aurifère Borden (Sources : MRNF 2016c; Études d'oiseaux Canada, 2016).

Tableau S-4 : Effets environnementaux potentiels (préliminaires) du projet de mine aurifère Borden

Composante environnementale	Effet potentiel (préliminaire) ¹
Qualité de l'air	Le projet de mine aurifère Borden pourrait produire des émissions atmosphériques liées à la poussière ou aux produits de la combustion d'hydrocarbures pétroliers qui pourraient avoir un effet localisé sur les plantes et la santé des animaux. Les exigences réglementaires provinciales seront respectées pour les émissions sur le site et pour la qualité de l'air aux limites du terrain.
Bruit	Les émissions de bruit provenant du site du projet de mine aurifère Borden pourraient déranger les autres utilisateurs de cette zone. Les critères réglementaires provinciaux seront respectés pour le bruit provenant du site et à des endroits sensibles au bruit (à savoir les points de réception tels que les habitations et les camps).
Gaz à effet de serre	Les gaz à effet de serre associés à la construction, à l'exploitation et à la fermeture du projet de mine aurifère Borden pourraient contribuer de façon très limitée aux émissions mondiales de dioxyde de carbone et au changement climatique.
Lumière ambiante	L'exploitation d'une installation industrielle exigera nécessairement un éclairage continu local pour assurer l'efficacité des activités et la sécurité des travailleurs et d'autres personnes. Cela se traduira par une augmentation de la lumière ambiante sur le site et à l'extérieur et par une lueur localisée à l'extérieur.
Cours d'eau/plans d'eau	La rivière Borden recevra tous les effluents traités (eaux de mine et eaux de contact) en provenance du site du projet de mine aurifère Borden. Les rejets respecteront toutes les exigences réglementaires fédérales et provinciales. Le débit de la rivière pourrait être modifié (augmentation ou diminution) en raison de l'assèchement de la mine souterraine, ce qui devra être évalué plus tard.
Affluents sans nom 1, 2 et 3	L'aménagement du projet de mine aurifère Borden pourrait réduire le débit en aval dans les chenaux existant (mais qui est retourné dans la rivière Borden) et le débit du ruisseau est fortement modifié par l'activité des castors. Aucune modification des chenaux actifs n'est proposée. La qualité de l'eau des petits cours d'eau ne devrait pas être touchée.
Habitat et espèces aquatiques	Il pourrait y avoir cependant une réduction limitée du débit des cours d'eau locaux pouvant avoir un effet indirect limité sur les poissons et leur habitat
Réseau des eaux souterraines	L'assèchement de la mine pourrait abaisser le niveau des aquifères locaux. Les cours d'eau ne devraient pas être touchés. La qualité des eaux souterraines ne devrait pas être touchée.
Habitat terrestre	L'aménagement du site de la mine et des infrastructures connexes déplacera des zones limitées d'habitat terrestre. Il n'existe pas de liens avec les habitats terrestres connus qui seront touchés. Une superficie d'environ 4 et 8 hectares pourrait être touchée.
Faune et oiseaux migrateurs, y compris les espèces en péril	L'aménagement du site de la mine déplacera l'habitat terrestre existant. L'effet sera limité, voire nul, en raison de la faible présence en général. Une superficie d'environ 4 et 8 hectares pourrait être touchée.
Espèces en péril	L'aménagement du site de la mine déplacera l'habitat terrestre existant. Aucune espèce en péril connue n'est présente.
Chasse, pêche et tourisme	Effet limité, car le projet de mine aurifère Borden sera situé sur un site actif du programme d'exploration avancée où l'accès est contrôlé et restreint pour assurer la sécurité des travailleurs.
Santé et sécurité des Autochtones/du public (émissions atmosphériques, qualité de l'eau, effets socioéconomiques)	Aucun effet n'est prévu sur les terres des réserves. Le projet de mine aurifère Borden aura un effet socioéconomique positif, en fournissant des emplois et des opportunités commerciales.
Utilisation traditionnelle actuelle des terres et des ressources	Un effet nul à limité est prévu. Il y aura des rejets mineurs de contaminants atmosphériques hors site en lien avec la combustion de carburant et les poussières diffuses et des contaminants seront rejetés par les effluents traités dans la rivière Borden.
Constructions, emplacements ou objets ²	Absence de construction, d'emplacement ou d'objet d'importance sur le plan historique, archéologique, paléontologique ou architectural. Aucun emplacement d'importance paléontologique connu n'est présent et on ne prévoit pas d'effet.

Remarques :

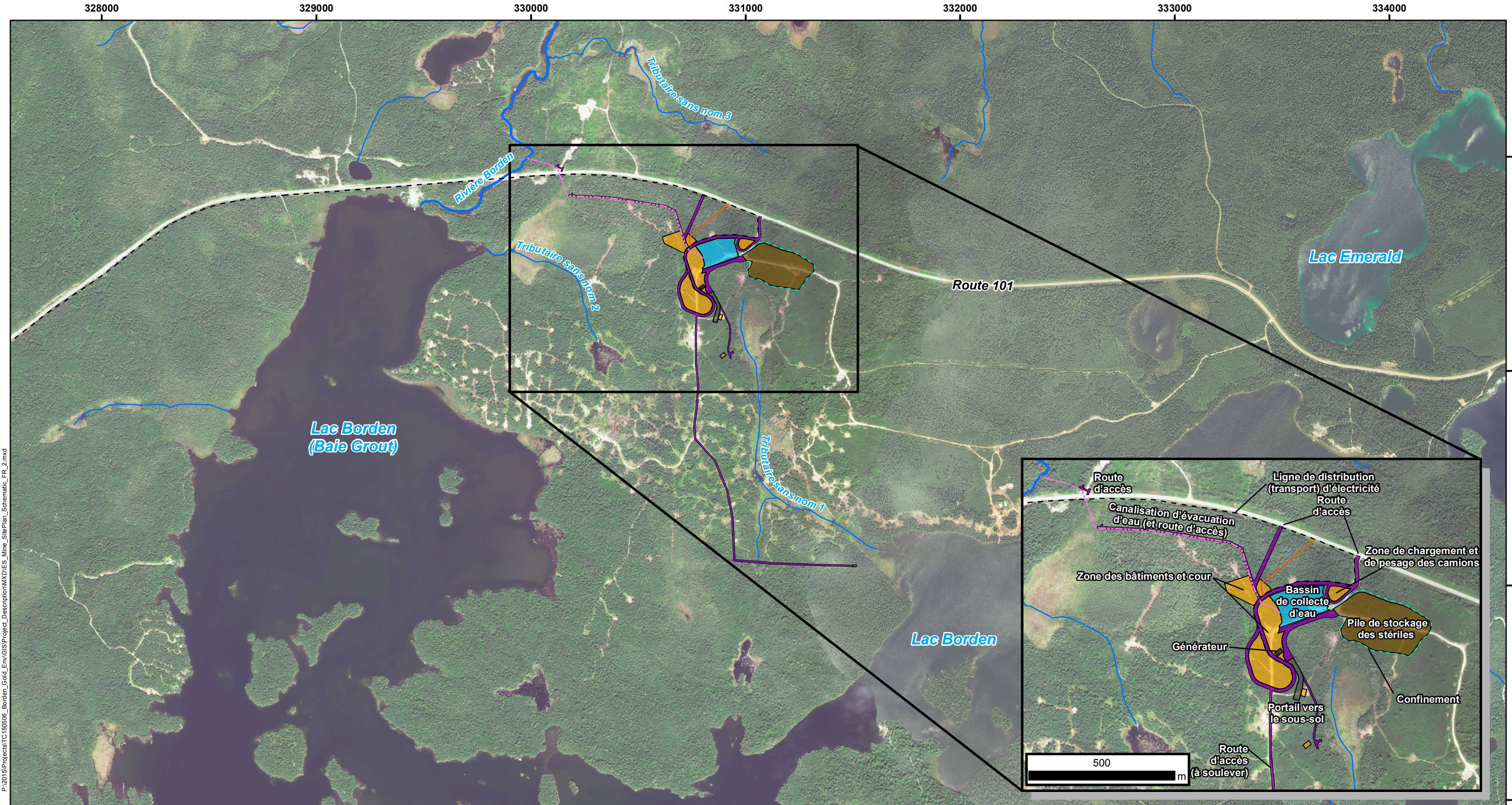
1. L'effet décrit s'ajoute aux effets associés au programme d'exploration avancée existant.
2. Une construction, un emplacement ou un objet d'importance sur le plan historique, archéologique, paléontologique ou architectural.

Tableau S-5 : Effets environnementaux probables (préliminaires) de l'utilisation des infrastructures et des installations hors site existantes

Composante environnementale	Effet potentiel (préliminaire) ¹
Qualité de l'air	Le transport du minerai du projet de mine aurifère Borden à proximité immédiate de la route (environ 60 à 80 allers-retours par jour de plus) devrait entraîner une très légère augmentation des émissions atmosphériques. Aucun changement au taux de production de l'usine de traitement n'est proposé et le traitement du minerai ne devrait pas modifier les émissions atmosphériques.
Bruit	Le transport du minerai du projet de mine aurifère Borden devrait entraîner une très légère augmentation des émissions sonores. Aucun changement au taux de production de l'usine de traitement n'est proposé et le traitement du minerai ne devrait pas modifier les émissions sonores.
Gaz à effet de serre	Le transport du minerai du projet de mine aurifère Borden devrait entraîner une très légère augmentation des émissions de gaz à effet de serre. Aucun changement au taux de production ni aux moyens de production de l'usine de traitement du minerai n'est prévu, et le traitement ne devrait pas modifier les émissions existantes annuelles de gaz à effet de serre.
Lumière ambiante	L'augmentation de la circulation des véhicules sur la route 101 (environ 60 à 80 allers-retours par jour de plus) devrait entraîner une très légère hausse de la lumière ambiante transitoire.
Cours d'eau/plans d'eau	Aucun effet n'est prévu. Aucun agrandissement des infrastructures et des installations hors site existantes n'est proposé. Le traitement du minerai du projet de mine aurifère Borden ne modifiera pas la qualité des effluents provenant de l'usine de traitement Dome.
Réseau des eaux souterraines	Aucun effet n'est prévu. Aucun agrandissement des infrastructures et des installations existantes hors site n'est proposé.
Habitat terrestre	Aucun effet n'est prévu. Aucun agrandissement des infrastructures et des installations existantes hors site n'est proposé.
Faune et oiseaux migrateurs, y compris espèces en péril	Augmentation potentielle très faible de mortalité de la faune et des oiseaux associée à la circulation accrue de véhicules (environ 60 à 80 allers-retours par jour de plus).
Chasse, pêche et tourisme	Aucun effet n'est prévu. L'augmentation de la circulation ne devrait pas être perceptible.
Activités commerciales (mines, agrégats et foresterie)	Aucun effet n'est prévu. Aucun agrandissement des infrastructures et des installations hors site n'est proposé. Le projet de mine aurifère Borden aura un effet socioéconomique positif, en fournissant des emplois et des opportunités commerciales.
Santé et sécurité des Autochtones/ du public (émissions atmosphériques, qualité de l'eau, effets socioéconomiques)	Aucun effet n'est prévu. Aucun agrandissement des infrastructures et des installations hors site existantes n'est proposé. Le traitement du minerai du projet de mine aurifère Borden ne modifiera pas la qualité des effluents de l'usine de traitement Dome.
Patrimoine physique et culturel	Aucun effet n'est prévu. Aucun agrandissement des infrastructures et des installations hors site existantes n'est proposé.
Utilisation traditionnelle actuelle des terres et des ressources	Aucun effet n'est prévu. Aucun agrandissement des infrastructures et des installations hors site existantes n'est proposé. Le traitement du minerai du projet de mine aurifère Borden ne modifiera pas la qualité des effluents de l'usine de traitement Dome.
Constructions, sites ou objets ²	Aucun effet n'est prévu. Aucun agrandissement des infrastructures et des installations hors site existantes n'est proposé.

Remarques :

1. L'effet décrit s'ajoute aux effets associés à la circulation actuelle sur les routes et à l'exploitation de l'usine de traitement Dome.
2. Une construction, un emplacement ou un objet d'importance sur le plan historique, archéologique, paléontologique ou architectural.



P:\2015\Projects\TC150506_Borden_Gold_Env\GIS\Project_Description\MXD\IES_Mine_SitePlan_Schematic_FR_2.mxd

Légende

- Installations potentielles en surface**
- Ligne de distribution (transport) d'électricité
 - Canalisation d'évacuation d'eau (et route d'accès)
 - Talus de confinement de l'eau des piles de stockage
 - Routes d'accès au site
 - Rampe et portail vers le sous-sol
 - Bassin de collecte d'eau
 - Déversoir d'urgence
 - Pile de stockage des stériles
 - Zone des bâtiments et cour
 - Générateur

NOTA:
 - Images Satellite 3 - orthorectifiées Geoeye-1 et Worldview, août 2015, fournies par GoldCorp.
 - L'emplacement de la Baie Grout est compatible avec les connaissances locales et du personnel du MRNF du district, mais les cartes officielles du SNRC et de l'OBM situent la Baie Grout au nord-est du lac Borden.
 - Les données sur les cours d'eau du SNRC ont été modifiées pour tenir compte des enquêtes sur le terrain.
 - La disposition du plan du site provient de la disposition générale fournie par KCB (date du plan : 8 juillet 2016.)

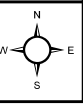
GOLDCORP
 BORDEN GOLD

BORDEN GOLD PROJECT

Schéma simplifié du site de la mine

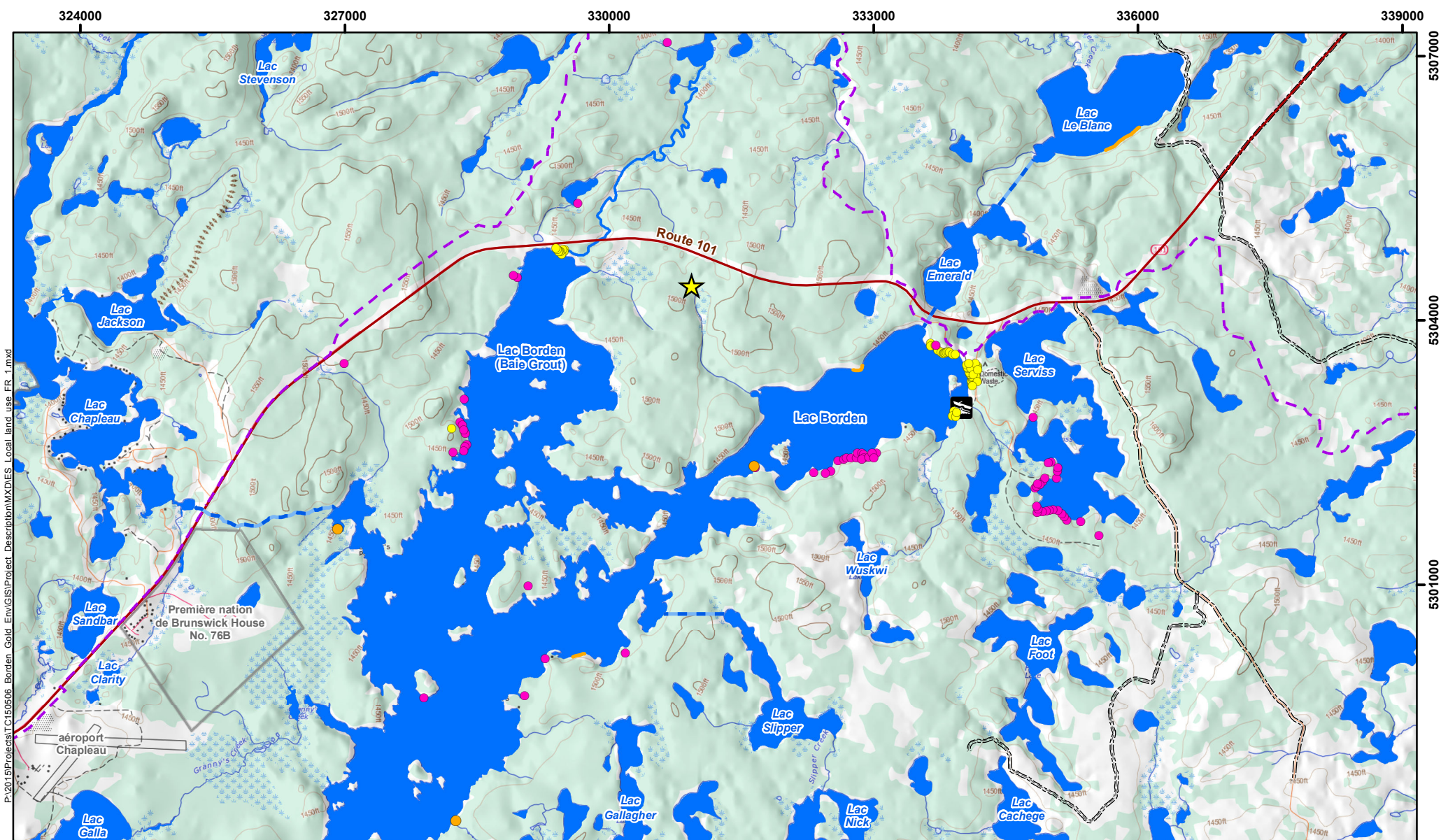


Datum: NAD83
 Projection: UTM Zone 17N



PROJECT N°: TC150506
 SCALE: 1:17,000

FIGURE: S-2
 DATE: Septembre 2016



P:\2015\Projets\TC150506 - Borden_Gold_Env\GIS\Project_Description\MXD\IES_Local_land_use_FR_1.mxd

Légende

- Emplacement du Projet
- Chalets / Résidences sélectionnés
- Roulottes sélectionnés
- Camp des Premières Nations
- Rampe de mise à l'eau
- Sentier de portage
- Corridor de chasse
- Routes régionales
- Parcours de motoneige
- Plage
- Première nation
- Plan d'eau



NOTA :
 - Toporama, MNRF
 - Données topographiques d'Information sur les terres de l'Ontario, MRNF.
 - Sites récréatifs tirés du Plan de gestion forestière (MRNF) et vérifiés par des photographies aériennes et le personnel de AmecFW.
 - Plages et camps des Premières Nations numérisés à partir de l' "EEM " Carte de l'utilisation non-traditionnelle des terres "
 - L'emplacement de la Baie Grout est compatible avec les connaissances locales et du personnel du MRNF du district, mais les cartes officielles du SNRC et de l'OBM situent la Baie Grout au nord-est du lac Borden.

Datum: NAD83
 Projection: UTM Zone 17N



GOLDCORP
BORDEN GOLD

amec
foster
wheeler

BORDEN GOLD PROJECT

Utilisation des terres locales

PROJECT N°: TC150506

FIGURE: S-3

SCALE: 1:60,000

DATE: Septembre 2016

318000

321000

324000

327000

330000

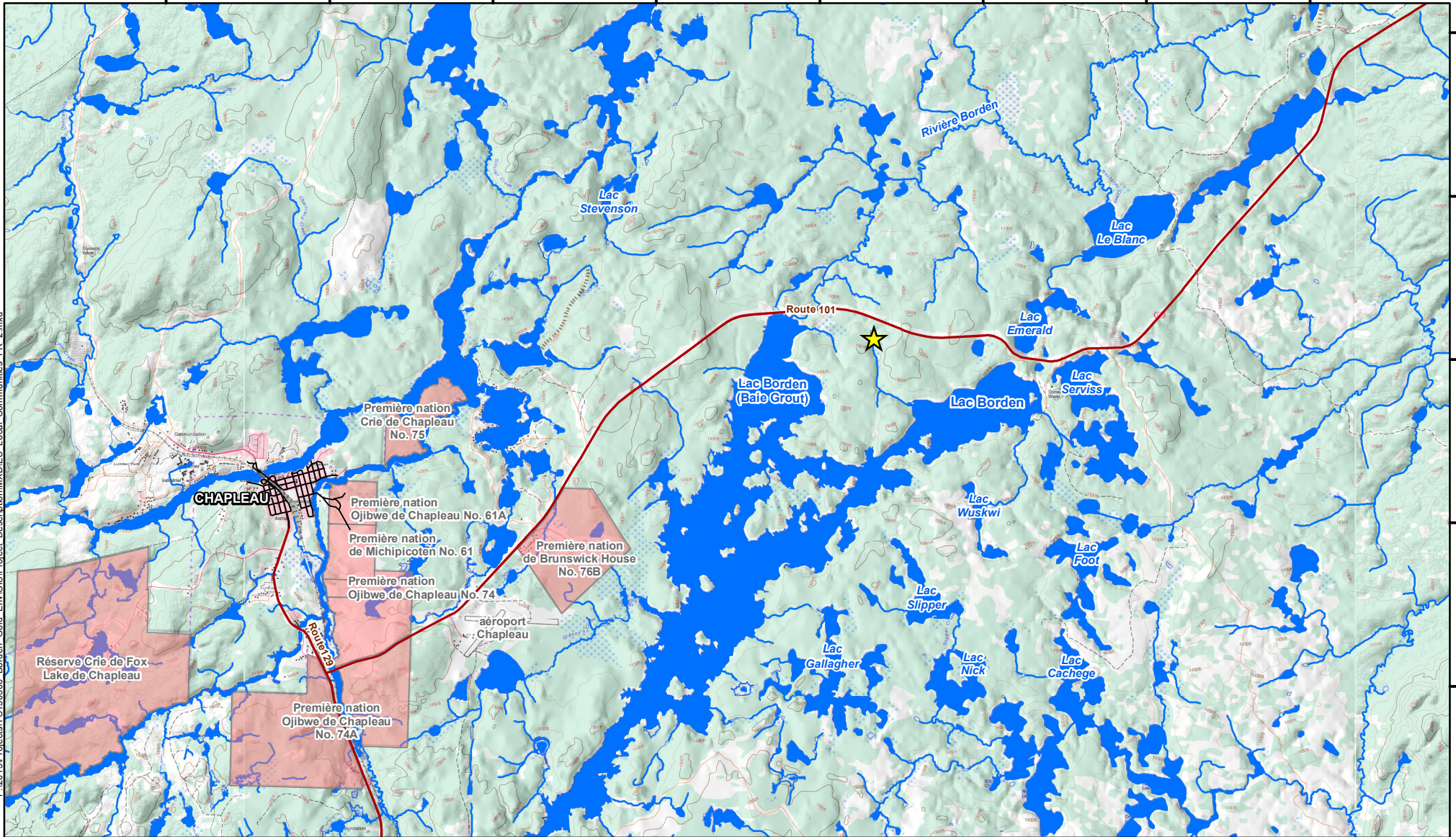
333000

336000




339000

531000
5307000
5304000
5301000
5298000

P:\2015\Projets\TC150506 - Borden_Gold_Env\GIS\Project_Description\MXD\ES_Local_Communities_FR_2.mxd



Légende

-  Emplacement du Projet
-  Première nation
-  Plan d'eau

NOTA :
 - Toporama, MNRF
 - Données topographiques d'information sur les terres de l'Ontario, MRNF.
 - L'emplacement de la Baie Grou est compatible avec les connaissances locales et du personnel du MRNF du district, mais les cartes officielles du SNRC et de l'OBM situent la Baie Grou au nord-est du lac Borden.
 - Les données sur les cours d'eau du SNRC ont été modifiées pour tenir compte des enquêtes sur le terrain.

GOLDCORP
 BORDEN GOLD



BORDEN GOLD PROJECT

Collectivités locales et terres des Premières nations

Datum: NAD83
 Projection: UTM Zone 17N

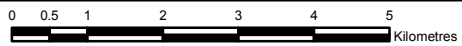


PROJECT N°: TC150506

FIGURE: S-4

SCALE: 1:100,000

DATE: Septembre 2016



329500 330000 330500 331000 331500 332000



5305000
5304500
5304000
5303500
5303000

P:\2015\Projects\TC150506_Borden_Gold_Env\GIS\Project_Description\MXD\IES_Mine_SitePlan_Schematic_advance_exploration_site_pain_FR_2.mxd

Lac Borden
(Baie Grout)

Lac Borden

Légende

- Plan schématique du site de la mine du PBG¹
- Plan du site du programme d'exploration avancée²

NOTA :
- L'emplacement de la Baie Grout est compatible avec les connaissances locales et du personnel du MRNF du district, mais les cartes officielles du SNRC et de l'OBM situent la Baie Grout au nord-est du lac Borden.
- Les données sur les cours d'eau du SNRC ont été modifiées pour tenir compte

¹ Disposition générale du plan du site fournie par Goldcorp (date du plan du site : 1 février 2016).

² La disposition du plan du site provient de la disposition générale fournie par KCB (date du plan : 8 juillet 2016.)

Datum: NAD83
Projection: UTM Zone 17N



GOLDCORP BORDEN GOLD	
--------------------------------	--

BORDEN GOLD PROJECT

Comparaison des empreintes du plan du site

PROJECT N°: TC150506

FIGURE: S-5

SCALE: 1:13,000

DATE: Septembre 2016

