

**Premier Gold Mines Hardrock
Inc. – projet Hardrock
Cadre de référence**

Préparé pour:

**Ministère de l'Environnement et de
l'Action en matière de changement
climatique**

Direction des approbations
environnementales
2 avenue St. Clair ouest
Étage 2A
Toronto ON M4V 1L5

Soumis par:

Stantec Consulting Ltd.
70 Southgate Drive, Suite 1
Guelph ON N1G 4P5



Premier Gold Mines Limited
1100 rue Russell, suite 200
Thunder Bay, Ontario P7B 5N2



Table des matières

ABRÉVIATIONS	IV
1.0 IDENTIFICATION DU PROMOTEUR	1.7
2.0 COMMENT L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE SERA-T-ELLE PRÉPARÉE?	2.1
2.1 ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE PROVINCIALE	2.1
2.2 ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE FÉDÉRALE	2.3
2.3 COORDINATION DE L'APPROCHE FÉDÉRALE – PROVINCIALE	2.4
3.0 INTENTION DE L'ÉTUDE OU DE L'ENTREPRISE	3.1
4.0 DESCRIPTION DE ET RAISONNEMENT DE L'ENTREPRISE	4.1
4.1 DESCRIPTION DE L'ENTREPRISE	4.1
4.2 RAISONNEMENT DE L'ENTREPRISE.....	4.2
5.0 DESCRIPTION DE ET RAISONNEMENT POUR DES ALTERNATIVES	5.1
5.1 « ALTERNATIVES À » L'ENTREPRISE.....	5.1
5.2 « MÉTHODES ALTERNATIVES » DE LA MISE EN ŒUVRE DE L'ENTREPRISE	5.1
5.2.1 Ciel ouvert	5.3
5.2.2 Régions d'entreposage de la roche stérile	5.3
5.2.3 Réserve de minerai.....	5.4
5.2.4 Région d'alimentation de l'usine et les installations de broyage	5.4
5.2.5 Usine de traitement et de transformation du minerai.....	5.4
5.2.6 Installations pour la gestion des résidus.....	5.4
5.2.7 Installations de traitement des eaux de mine	5.5
5.2.8 Infrastructure du site et les installations d'appui	5.5
5.2.9 Entreposage et fabrication des explosifs.....	5.5
5.2.10 Approvisionnement et système de distribution de l'eau.....	5.5
5.2.11 Installations pour le traitement des eaux usées	5.6
5.2.12 Système de conversion, d'entreposage et de distribution du combustible.....	5.6
5.2.13 Système de distribution de génération du pouvoir électrique	5.6
5.2.14 Installations pour la manutention des déchets solides domestiques.....	5.7
5.2.15 Réalignement de la route 11 (et le déplacement potentiel de l'entrepôt du MTO).....	5.7
5.2.16 Réalignement des cours d'eau.....	5.7
5.2.17 Résidus historiques de MacLeod	5.8
5.2.18 Sous-station HONI	5.8
5.2.19 Gazoduc.....	5.8
6.0 DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT ACTUEL ET LES EFFETS POTENTIELS DE L'ENTREPRISE	6.1
6.1 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX SUR LE SITE.....	6.1

**PREMIER GOLD MINES HARDROCK INC. – PROJET HARDROCK
CADRE DE RÉFÉRENCE**

6.2	RÉGION DE L'ÉTUDE	6.2
6.3	DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT	6.2
6.3.1	Études en cours et futures	6.4
6.4	EFFETS POTENTIELS	6.5
6.5	EFFETS CUMULATIFS	6.5
7.0	ÉVALUATION.....	7.1
7.1	CRITÈRES ET INDICATEURS.....	7.2
8.0	ENGAGEMENTS ET SUIVIS.....	8.1
8.1	ENGAGEMENTS PENDANT L'ÉE.....	8.1
8.2	SUIVIS	8.1
9.0	PLAN DE CONSULTATION POUR L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE.....	9.2
10.0	FOURNIR DE LA FLEXIBILITÉ POUR ACCOMMODER DE NOUVELLES CIRCONSTANCES	10.1
11.0	AUTRES APPROBATIONS REQUISES	11.1
11.1	APPROBATIONS FÉDÉRALES	11.1
11.2	APPROBATION PROVINCIALE	11.2
11.3	EXIGENCES MUNICIPALES	11.5
12.0	RÉFÉRENCES.....	12.1
LISTE DE TABLEAUX		
Tableau 6.1 :	Sommaire des conditions actuelles	6.2
Tableau 6.2 :	Effets potentiels associés avec l'entreprise	6.6
Tableau 7.1 :	Critères et indicateurs environnementaux proposés	7.3
Tableau 11.1 :	Permis/approbations environnementales clés fédéraux.....	11.1
Tableau 11.3 :	Permis/approbations clés de la municipalité.....	11.5

LISTE DES ANNEXES

Annexe A : Entente volontaire

Annexe B : Figures

Annexe C : Description de l'environnement

Annexe D : Plan de consultation pour l'évaluation environnementale

LISTE DES FIGURES – ANNEXE B

Figure 2.1 : Lieu du projet

Figure 6.1 : Région de l'étude préliminaire

Figure 6.2 : Géologie de surface

Figure 6.3 : Géologie du substratum rocheux

Figure 6.4 : Caractéristiques des eaux de surface

Figure 6.5 : La pêche et les régions connues pour la pêche

Figure 6.6 : Puits de contrôle pour les eaux souterraines

Figure 6.7 : Types d'écosites pour les espèces végétales

Figure 6.8 : Régions sensibles en matière environnementale

Figure 6.9 : Utilisation actuelle des terrains

Figure 6.10 : Potentiel archéologique

Figure 6.11 : Ressources patrimoine

Abréviations

Abréviations/Signes	Définition
CQAA	Critères de qualité de l'air ambiant
DPA	Détermination du potentiel acidogène
anmm	Au-dessus du niveau moyen de la mer
DMA	Drainage minier acide
VTT	Véhicule tout-terrain
FF	Formation de fer
LCÉE, 2012	<i>Loi canadienne sur l'évaluation environnementale, 2012</i>
CDSEPO	Comité de détermination du statut des espèces en péril en Ontario
CSEPC	Comité sur la situation des espèces en péril au Canada
CRA	commercial, récréative et autochtone
d	jour
dB	décibels
ÉE	Évaluation environnementale
LÉE	Loi sur l'évaluation environnementale de l'Ontario
ÉIE	Énoncé des incidences environnementales
MEN	Menacé
LEP, 2007	<i>Loi sur les espèces en péril</i>
g	gramme
h	heure
ha	hectare
HONI	Hydro One Networks Inc.
km	kilomètre
km ²	Kilomètre carré
tk	Mille tonnes (métriques)
GNL	Gaz naturel liquéfié
VdM	Vie de mine
M	million

**PREMIER GOLD MINES HARDROCK INC. – PROJET HARDROCK
CADRE DE RÉFÉRENCE**

Abréviations/Signes	Définition
m	mètre
m ³	Mètre cubique
LM	Lixiviation des métaux
REMM	<i>Règlement sur les effluents des mines de métaux de la Loi sur les pêches</i>
MRN	Ministère des Ressources naturelles
MRNF	Ministère des Ressources naturelles et de la Foresterie (autrefois ministère des Ressources naturelles)
ME	Ministère de l'Environnement
MEAMCC	Ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique (autrefois le ministère de l'Environnement)
MTO	Ministère des Transports
Mt	million de tonnes
CIPN	Centre d'information sur le patrimoine naturel
NO	Monoxyde d'azote
NO ₂	Dioxyde d'azote
NP	Neutralisation potentielle
RNP	Rapport de neutralisation potentielle
PA	Potentiellement acidogène
ÉÉP	Évaluation économique préliminaire
P	particules
ppb	Parties par billion
ppm	Parties par million
OPQE	Objectifs provinciaux de la qualité de l'eau
EP	Espèces en péril
LEP	<i>Loi sur les espèces en péril</i>
EPO	Espèces en péril en Ontario
IS	Inquiétude spéciale
SO	Sud-ouest
t	tonne (métrique)
t/d or tpd	tonnes (metric) par jour
MEN	menacé

**PREMIER GOLD MINES HARDROCK INC. – PROJET HARDROCK
CADRE DE RÉFÉRENCE**

Abréviations/Signes	Définition
CdR	Cadre de référence
tma	tonnes (métrique) par année
ITR	Installations de traitement des résidus
°C	degrés Celsius

DRAFT

PREMIER GOLD MINES HARDROCK INC. – PROJET HARDROCK CADRE DE RÉFÉRENCE

Identification du promoteur
14 octobre, 2014

1.0 IDENTIFICATION DU PROMOTEUR

Premier Gold Mines Hardrock Inc. (Premier, le promoteur) propose l'établissement, la construction, l'exploitation et la mise hors service d'une mine d'or et une installation de traitement de minerai et n'importe quelles activités auxiliaires connues dans l'ensemble comme le projet Hardrock (l'entreprise). Premier sera responsable de préparer l'évaluation environnementale selon le cadre de référence approuvé.

Premier est une compagnie d'exploration et de développement nord-américaine. Les coordonnées du promoteur sont les suivantes :

Nom du promoteur :	Premier Gold Mines Hardrock Inc.
Adresse postale :	1100 rue Russell, suite 200 Thunder Bay, (Ontario) P7B 5N2
Chef de la direction :	Ewan S. Downie Chef de la direction, président et directeur
Coordonnées de la personne responsable de l'évaluation environnementale :	Amiel Blajchman Directeur, environnement, autochtones et les affaires communautaires
Numéro de téléphone :	(416) 459-0114
Courriel :	ABlajchman@premiergoldmines.com
Site web :	http://www.premiergoldmines.com
Nom de l'expert-conseil :	Stantec Consulting Ltd
Adresse postale	70 Southgate Drive, suite 1 Guelph, Ontario, N1G 4P5
Agente de liaison :	Fiona Christiansen Gérante de projet
Numéro de téléphone :	(519) 836-6050
Numéro de télécopieur :	(519) 836-2493
Courriel	Fiona.Christiansen@Stantec.com

PREMIER GOLD MINES HARDROCK INC. – PROJET HARDROCK CADRE DE RÉFÉRENCE

Identification du promoteur
14 octobre, 2014

L'entreprise est une région de l'Ontario relativement éloignée, environ 275 km au nord-est de Thunder Bay. L'emplacement se situe à quelques kilomètres au sud de la région de l'établissement urbain qui porte le nom de Geraldton et qui fait partie de la municipalité amalgamée de Greenstone, Ontario. La route 11 (aussi connue sous le nom de route transcanadienne) traverse la propriété d'est en ouest (voir **figure 2.1, annexe B**).

Premier a acheté la concession minière de Hardrock en décembre 2008 de Lac Properties. La propriété est un ancien terrain désaffecté exploité entre 1930 et 1990 et qui est ensuite devenu le site MacLeod-Mosher. L'entreprise est située sur un site d'exploitation minière historique. Les exploitations souterraines comprennent la mine MacLeod-Mosher et la mine Hardrock. Chaque site fut l'objet d'activités de fermeture et de remise en état vers la fin des 1990. Un petit site de la ville concernant l'exploitation minière historique (MacLeod Townsite) est situé dans l'empreinte de la fosse à ciel ouvert. Un deuxième site historique (Hardrock Townsite) est situé à l'est de l'empreinte proposée pour la fosse à ciel ouvert.

Premier a complété l'évaluation économique préliminaire (ÉÉP) de l'entreprise en janvier 2014, qui a indiqué des conditions économiques favorables. Une mise à jour des estimations de ressources a été achevée en juillet 2014. Les études de faisabilité sont en cours. Voir section 4.1 et 4.2 pour des renseignements supplémentaires.

Identification du promoteur
14 octobre, 2014

2.0 COMMENT L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE SERA-T-ELLE PRÉPARÉE?

Une description des processus suivis pour l'évaluation environnementale fédérale et provinciale est fournie dans les sections suivantes.

2.1 ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE PROVINCIALE

En Ontario, les projets de développement minier sont effectués par des promoteurs du secteur privé et ne sont pas sujets à des exigences d'ÉE provinciale individuelle. Par contre, certaines activités auxiliaires associées avec un développement minier peuvent être assujettis à des un ou plusieurs processus de portée générale.

Premier a d'abord cherché à satisfaire aux exigences provinciales en ce qui concerne la Loi sur les évaluations environnementales (L'ÉE) en complétant quelques processus de portée générale dont les suivants :

- ÉE de portée générale pour les projets d'intendance des ressources et de développement des installations (pipeline jusqu'au lac Kenogamisis, traverse de cours d'eau, permis global, foresterie/la coupe d'arbres, permis d'appui fourni par le ministère des Ressources naturelles et de la Foresterie tel que la Loi des espèces en danger, la Loi sur les terres publiques, la Loi sur l'amélioration des lacs et des rivières, etc.);
- ÉE de portée générale pour les Activités du ministère du Développement du Nord et des mines selon la *Loi sur les mines* (ajouts de terrains au bail de Premier déjà existants; et,
- ÉE de portée générale pour les installations provinciales du transport (réalignement de la route 11).

Par contre, au cours de la planification du projet, des ÉE de portée générale/processus d'examen environnementaux supplémentaires ont été reconnus comme étant applicables à l'entreprise; ceux-ci sont :

- ÉE de portée générale pour les Travaux publics (corridor pour le pouvoir électrique, déplacement de la station de la police provinciale);
- Processus d'examen environnemental pour les projets d'électricité, Règlement de l'Ontario 116/01 (l'utilisation de génératrice à carburant diesel et la génération du pouvoir);
- ÉE de portée générale pour les projets d'infrastructure municipale (réalignement du chemin Lahtis, l'installation de traitement des eaux);
- ÉE de portée générale pour les installations de transmission mineure (déplacer la sous-station d'Hydro One Networks inc. (HONI) et le réalignement du corridor de pouvoir électrique); et,

PREMIER GOLD MINES HARDROCK INC. – PROJET HARDROCK CADRE DE RÉFÉRENCE

COMMENT L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE SERA-T-ELLE PRÉPARÉE?
14 octobre, 2014

- Autorisation de la Commission de l'énergie de l'Ontario pour la construction (gazoduc de 10 km).

Selon la section 3.0.2 de L'EE, les promoteurs peuvent soumettre une demande d'accord volontaire au Ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique (MEAMCC) pour que la L'ÉE s'applique à l'entreprise. Le 28 août 2014, Premier est entré dans un accord volontaire avec le MEAMCC pour compléter les exigences d'une EE individuelle provinciale et de satisfaire aux exigences de la section 6(2) (c) et 6.1(3) de la L'EE (voir **annexe A** pour les accords volontaires). Premier satisfera toutes les exigences de la LEE, incluant celles qui portent sur les activités associées avec toutes les EE de portée générale/processus d'examen environnemental connu et celles qui peuvent être identifiées au cours de la planification du projet. La décision de s'engager dans un accord volontaire était fondée sur un certain nombre de facteurs, dont :

- L'évolution de la planification et l'identification d'infrastructure additionnelle pour l'entreprise;
- Amélioration de la transparence et de la clarté dans l'intégration et la coordination des exigences des EE fédéral et provincial; et,
- La rétroaction reçue lors des activités de consultation et dans les discussions avec les communautés autochtones et les agences, incluant la soumission d'une demande de désignation.

Compléter une EE individuelle assurera que toutes les activités associées à l'entreprise seront adressées en temps et lieu par le processus d'EE provinciale, pas seulement les activités requises par a EE/processus d'examen environnementaux mentionnés ci-dessus.

L'objectif du Cadre de Référence (CdR) est de fournir un plan pour la préparation et la révision de l'ÉE. Ce CdR a été préparé selon les exigences de L'ÉE et du Code de pratique : Préparation et examen du processus d'évaluation environnementale en Ontario (ME, 2014 b). Premier cherche l'approbation du MEAMCC pour ce plan qui appuiera les processus de prise de décision pendant la préparation de l'ÉE.

Premier préparera une EE ciblée selon les sections 6 (2) (c) et 6.1 (3) de la LEE. Le contenu de l'ÉE sera :

- (a) une description de l'objectif de l'entreprise;
- (b) une description de et une déclaration du raisonnement pour
 - (i) l'entreprise, et
 - (ii) les méthodes alternatives de la mise en œuvre de l'entreprise.
- (c) Une description de,

PREMIER GOLD MINES HARDROCK INC. – PROJET HARDROCK CADRE DE RÉFÉRENCE

Identification du promoteur
14 octobre, 2014

- (i) de l'environnement qui sera affecté ou qu'on pourrait raisonnablement s'attendre à ce qu'il soit affecté, directement ou indirectement, les effets qui seront causés ou qu'on pourrait raisonnablement s'attendre d'être causés à l'environnement, et
 - (ii) les actions nécessaires ou qu'on pourrait raisonnablement s'attendre à être nécessaires pour prévenir, changer, atténuer ou remédier les effets sur ou les effets qu'on pourrait raisonnablement s'attendre à sur l'environnement, par l'entreprise et les méthodes alternatives de la mise en œuvre de l'entreprise;
- (d) une évaluation des avantages et des désavantages de l'entreprise, des méthodes alternatives de la mise en œuvre de l'entreprise à l'environnement; et,
- (e) une description de n'importe quelle consultation et les résultats de la consultation du promoteur au sujet de l'entreprise.

Dans le cadre de l'ÉE ciblée, Premier n'évaluera que les « méthodes alternatives » associées avec la mise en œuvre des éléments clés identifiés à la section 4.1. Les détails de l'évaluation spécifique des alternatives qui seront mises en œuvre dans l'ÉE sont décrits dans la section 1.0 de ce CdR.

2.2 ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE FÉDÉRALE

Selon la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale, 2012 (LCÉE, 2012) seulement les projets désignés inclus dans le Règlement désignant les activités concrètes nécessitent une ÉE fédérale. L'agence canadienne d'évaluation environnementale (l'agence) a confirmé que l'entreprise sera un projet désigné conformément à :

- Section 16(b) : « La construction, l'exploitation, la désaffectation et la fermeture d'une nouvelle usine métallurgique d'une capacité d'admission de minerai de 4 000 t/jour ou plus »; et
- Section 16(c) : « La construction, l'exploitation, la désaffectation et la fermeture 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 ».

Premier a remis à l'agence une description de projet le 23 avril 2014. Un addenda à la description de projet a été soumis le 1 août 2014 afin de fournir une mise à jour des estimations des ressources et les études d'ingénierie. L'agence a examiné la description de projet et l'addenda et a confirmé qu'une ÉE fédérale serait nécessaire. Par la suite, l'agence a publié les lignes directrices de l'énoncé des incidences environnementales (ÉIE) le 5 août 2014 qui précise la nature, l'envergure et la portée des renseignements requis dans l'ÉIE.

2.3 COORDINATION DE L'APPROCHE FÉDÉRALE – PROVINCIALE

Premier a l'intention de travailler avec l'agence et le MEAMCC pour développer la voie à emprunter qui satisfera à la fois au processus d'ÉE fédéral et provincial tout en s'alignant avec le CdR approuvé par la province et les lignes directrices du ÉIE fédérales. De plus, Premier tentera de coordonner des consultations afin de permettre aux parties prenantes de s'engager efficacement. Dans la mesure du possible, Premier diffusera les renseignements sur les ÉE fédérale et provinciale de façon simultanée afin de réduire les dédoublements et les délais. L'objectif sera d'utiliser une source unique pour les processus d'ÉE fédérale et provinciale qui aboutiront en un seul document pour l'ÉE. Cette coordination sera menée par l'*Entente de collaboration Canada-Ontario en matière d'évaluation environnementale (2004)*.

Le contenu du document sur l'ÉE sera dirigé par le CdR approuvé ainsi que les Lignes directrices de l'EIE. Un tableau de concordance sera fourni dans le document de l'ÉE pour démontrer comment le document respecte les exigences du CdR approuvé et les directives EIE. Une ébauche du document ÉE sera soumise pour une révision préliminaire avant la soumission de l'ÉE finale.

Identification du promoteur
14 octobre, 2014

3.0 INTENTION DE L'ÉTUDE OU DE L'ENTREPRISE

Premier propose l'établissement, la construction, l'exploitation et la mise hors service d'une mine d'or à ciel ouvert et une installation de traitement du minerai et n'importe quelles activités auxiliaires avec l'intention d'extraire de l'or, la transformer et la vendre.

Au besoin, l'intention de l'entreprise peut être précisée davantage au fur et à mesure que le processus de planification avance. L'énoncé final de l'intention sera présenté dans l'ÉE.

DRAFT

Identification du promoteur
14 octobre, 2014

4.0 DESCRIPTION DE ET RAISONNEMENT DE L'ENTREPRISE

Une description préliminaire des éléments clés de l'entreprise et le raisonnement à l'appui sont présentés ci-dessous.

4.1 DESCRIPTION DE L'ENTREPRISE

Une description préliminaire de l'entreprise est fournie ci-dessous. Le développement de l'entreprise est un processus itératif. Les études d'ingénierie et environnementales sont en cours et alimentent le développement de l'entreprise. La description actuelle des éléments clés de l'entreprise est fondée sur des études de planification préliminaires et sera examinée en détail pendant l'ÉE une fois que toutes les alternatives auront été considérées et évaluées.

Premier propose l'établissement, la construction, l'exploitation et la mise hors service d'une mine d'or à ciel ouvert et une installation de traitement du minerai et n'importe quelles activités auxiliaires.

On s'attend à ce que les éléments clés de l'entreprise comprennent, mais ne se limitent pas à :

- ciel ouvert;
- régions d'entreposage de la roche stérile;
- pile de minerai;
- région d'alimentation de l'usine et installations de broyage;
- usine de transformation et de traitement du minerai;
- installation de traitement des résidus;
- installation de traitement des eaux de mine;
- chemin d'accès internes et pipeline;
- stationnement;
- vestiaire, bureau et laboratoire d'analyse;
- atelier et entrepôt pour l'entretien de la mine;
- entreposage et fabrication des explosifs;
- approvisionnement et système de distribution des eaux;
- installations de traitements des eaux usées;
- entreposage, conversion, et distribution du carburant;
- génération et distribution du pouvoir électrique;

PREMIER GOLD MINES HARDROCK INC. – PROJET HARDROCK CADRE DE RÉFÉRENCE

Description de et raisonnement de l'entreprise
14 octobre, 2014

- installation de la manutention des déchets domestiques et solides;
- réaligement de la route 11 (et le déplacement potentiel de la cour du Ministère des Transports);
- réalignements des cours d'eau;
- déménagement d'une partie des résidus historiques de MacLeod;
- déménagement de la sous-station d'Hydro One Networks inc. (HONI); et
- gazoduc (Union Gas).

En ce moment, on évalue le besoin pour un camp temporaire et celui-ci sera confirmé au fur et à mesure que l'entreprise progresse.

Premier a l'intention de se procurer les terrains existants, parmi lesquels certains sont inhabités. Ceci comprend 37 maisons et lots vacants et un parc public dans le lotissement de MacLeod, 12 maisons et 11 lots vacants dans le lotissement de Hardrock, un poste de police, un centre touristique, un chevalement, une station d'essence/magasin général. Premier évaluera le besoin d'assainissement du site de la station d'essence et des résidus historiques de MacLeod. Premier prévoit le besoin de déménager certains trous du club de golf Kenogamisis. Premier est le propriétaire actuel du terrain de golf et le loue à la municipalité. Les déménagements/réalignements/l'enlèvement seront discutés avec la municipalité et la province telle qu'appropriée.

4.2 RAISONNEMENT DE L'ENTREPRISE

Premier a identifié la possibilité de développer à nouveau le projet Hardrock (autrefois connu sous le nom de MacLeod-Mosher Complex). En tant que société ouverte, Premier prévoit fournir un rendement sur investissement raisonnable à ses actionnaires avec le développement de l'entreprise. La vie de mine (VdM) de l'entreprise est estimée à 15 ans (par contre, ceci peut varier entre 12 et 15 ans selon le prix de l'or). Selon la demande actuelle en or sur le marché mondial et le prix de l'or, la production de l'or de l'entreprise sera bénéfique pour Premier, ses actionnaires et l'économie locale.

Un rapport technique ÉÉP « NI 43-101 » (Stantec, 2014) a été préparé pour l'entreprise. L'ÉÉP fournit une description complète du travail entrepris pour l'étude de la mine et la conception de l'usine, les coûts estimés et l'évaluation économique de la ressource minière indiquée et inférée. Le résultat de l'ÉÉP a indiqué que le projet Hardrock était viable économiquement et recommande la poursuite de la prochaine étape de travail qui consiste à répondre à toutes les exigences de la LEE.

PREMIER GOLD MINES HARDROCK INC. – PROJET HARDROCK CADRE DE RÉFÉRENCE

Identification du promoteur
14 octobre, 2014

Tel que spécifié dans l'ÉÉP, seulement le format de mine à ciel ouvert a été considéré pour l'entreprise. La ressource souterraine n'a pas été considérée à cause de la grande quantité inférée de ressources et les coûts élevés de l'infrastructure et du programme d'exploration souterraine (Stantec, 2014). La ressource souterraine pourra fournir un potentiel futur une fois que plus de forage d'exploration aura été fait. Une mise à jour des estimations de ressource a été achevée par Premier en juillet 2014.

L'entreprise se situe dans la région économique du nord-ouest de l'Ontario qui comprend le district de Thunder Bay, Rainy River et Kenora. L'exploitation minière est un élément clé de l'économie du nord-ouest de l'Ontario qui comprend plus de 80 projets d'exploration actifs pendant 2012 en plus de six mines en exploitation.

Sur une période de 15 ans, l'entreprise fournirait plus de 2 \$ billions dans l'économie locale grâce aux coûts d'exploitation pendant la VDM, comprenant :

- Plus de 340 possibilités d'emploi direct :
 - Environ 65 postes dans l'administration générale (tel que : comptabilité, coordonnateur des ressources humaines, ingénieur, technicien, géologiste, opérateur d'équipement, électricien, plombier, menuisier, soudeur);
 - Environ 70 postes pour la transformation (tel que : des opérateurs pour le broyage et le concassage, le procédé de flottaison, la salle de contrôle et les résidus, des électriciens, des mécaniciens industriels, des tuyauteurs, des soudeurs); et,
 - environ 205 emplois dans le domaine de l'exploitation (tel que : des opérateurs de chargeur et de pelles mécaniques, des foreurs et des dynamiteurs, des opérateurs de niveleuse et de bouteur, des électriciens et des mécaniciens).
- La masse salariale annuelle est estimée à plus de 35 000 000 \$ par année;
- Les revenus d'impôts fédéraux et provinciaux combinés sont estimés à plus de 250 000 000 \$ pendant la VdM;
- Revenus d'impôts secondaires associés à la masse salariale et les cotisations municipales; et,
- Bureau régional et la location de propriétés.

Le raisonnement de l'entreprise peut évoluer pendant la préparation de l'ÉE. Une description finale du raisonnement sera incluse dans l'ÉE une fois que les alternatives ont été considérées et évaluées.

5.0 DESCRIPTION DE ET RAISONNEMENT POUR DES ALTERNATIVES

Le processus de planification de l'évaluation environnementale est conçu pour examiner des alternatives pour l'achèvement de l'entreprise. L'objectif de l'examen des alternatives est d'assurer que l'alternative la plus appropriée est mise en place pour répondre au problème ou à la possibilité identifiée. La LEE fait référence à deux types d'alternatives : « alternatives à » et « méthodes alternatives ».

5.1 « ALTERNATIVES À » L'ENTREPRISE

Afin d'atteindre l'objectif ciblé de l'entreprise (section 1.0), le développement d'une mine est requis. Premier compte actuellement sur ses biens du projet Hardrock pour atteindre cet objectif. Tel que décrit dans la section 2.1, selon la sous-partie 6.1 (2) (b) (iii) et (d) de la LEE, « Alternatives à » ne sera pas considéré puisque le développement de la mine est la seule alternative qui rencontrera les besoins de Premier.

L'alternative de ne rien faire ne sera pas considéré comme « alternative à » à cause des résultats de la ÉÉP (Stantec, 2014). Le développement de l'entreprise fournira un rendement élevé pour les investisseurs selon l'évaluation économique des ressources indiquées et inférées en minerai.

La VdM est estimée à 15 ans (par contre, ce montant peut varier entre 12-15 ans dépendant du prix de l'or. Ce parcours occasionnera 143 500 000 de tonnes de matériaux minéralisés. Le montant total de matières minéralisées à traiter pendant les premiers trois ans sera de 13 140 000 tonnes, pour un total de 460 000 onces d'or. L'année 4 représente la première année à plein rendement (jusqu'à 30 000 t/j). Durant les années 4 à 15, 130 360 000 tonnes de minerai seront exploitées et 4 347 000 onces d'or seront broyées.

Les résultats de l'ÉÉP ont indiqué que le projet Hardrock était économiquement viable et a recommandé de poursuivre à la prochaine étape qui consiste à répondre aux exigences de l'ÉE.

5.2 « MÉTHODES ALTERNATIVES » DE LA MISE EN ŒUVRE DE L'ENTREPRISE

En tant que promoteur du secteur privé avec un besoin commercial de mettre en œuvre l'entreprise en lien avec les terrains concédés, loués avec l'autorisation d'occupation ou faisant partie d'une concession et qui coïncide avec la présence de la masse de minerai, Premier n'est pas dans une position pour considérer des sites alternatifs et ne propose pas de le faire dans le cadre de l'ÉE.

PREMIER GOLD MINES HARDROCK INC. – PROJET HARDROCK CADRE DE RÉFÉRENCE

Description de et raisonnement pour des alternatives
14 octobre, 2014

Des lieux alternatifs pour l'emplacement des éléments de l'entreprise à l'intérieur du site choisi, et la considération de différentes approches et la gestion de chaque élément clé, là où c'est applicable, constitueront l'évaluation de « méthodes alternatives ». L'environnement actuel servira de repère avec lequel les conséquences du développement de l'entreprise peuvent être mesurées.

Conformément avec le « Code de pratique Préparation et examen du processus d'évaluation environnementale en Ontario » (janvier 2014) du MEAMCC, une étendue raisonnable de « méthodes alternatives » sera identifiée dans l'ÉE fondé sur les considérations suivantes :

- *Fournissent-elles des solutions viables au problème ou à la possibilité?*
- *Sont-elles des technologies éprouvées (à l'échelle nécessaire)?*
- *Sont-elles techniquement faisables (à l'échelle nécessaire)?*
- *Sont-elles cohérentes avec les autres objectifs, politiques et décisions de planification pertinentes?*
- *Sont-elles cohérentes avec les priorités du gouvernement?*
- *Peuvent-elles affecter n'importe quelles caractéristiques sensibles de l'environnement?*
- *Sont-elles pratiques, réalistes financièrement et viables économiquement?*
- *Sont-elles dans les habiletés du promoteur à mettre en œuvre?*
- *Peuvent-elles être mises en œuvre à l'intérieur des domaines visés par l'étude?*
- *Sont-elles appropriées au fait que le promoteur dirige l'étude?*
- *Respectent-elles l'objectif de la Loi sur l'évaluation environnementale?*

En plus des considérations ci-dessus, les « méthodes alternatives » doivent satisfaire les besoins de Premier.

L'ÉE évaluera une étendue raisonnable de « méthodes alternatives » pour toutes les étapes de l'entreprise y compris la construction, l'exploitation et la mise hors service.

Les sections suivantes fournissent une vue d'ensemble des éléments clés pour lesquels une étendue raisonnable de « méthodes alternatives » sera considérée dans l'ÉE. L'étendue des « méthodes alternatives » à considérer répondront à l'intention déclarée de l'entreprise et pourront être mis en œuvre par Premier. Les « méthodes alternatives » seront précisées davantage et évaluées au fur et à mesure que l'entreprise progresse et seront présentées dans l'ÉE comme les consultations additionnelles et les études environnementales/d'ingénierie sont entreprises.

PREMIER GOLD MINES HARDROCK INC. – PROJET HARDROCK CADRE DE RÉFÉRENCE

Identification du promoteur
14 octobre, 2014

5.2.1 Ciel ouvert

Seulement la méthode à ciel ouvert sera considérée pour l'entreprise (Stantec, 2014). Puisque la ressource souterraine est située près de la surface, l'exploitation souterraine n'était pas économiquement viable à comparer à l'exploitation à ciel ouvert. La ressource souterraine peut fournir du potentiel futur une fois qu'aura eu lieu plus de forage d'exploration.

L'exploitation du dépôt de Hardrock a été conçue avec une fosse à ciel ouvert avec un tonnage total de 670 330 kt. La production planifiée comprend 4 380 000 tonnes par année (4,38 TPa) ou 12 000 t/j de matière minéralisée traitées à l'usine pendant les trois premières années, et 10 950 000 tonnes par année (10,95M TPa) ou jusqu'à 30 000 t/j de minerai traité à l'usine pendant la quatrième année, pour un total de 365 jours par années du fonctionnement de l'usine et l'exploitation de la mine.

L'augmentation de la production ne sera pas possible sans l'agrandissement de l'usine. L'augmentation de la production est prévue pendant la troisième année, avec l'année quatre représentant la première année de production maximale. La quantité totale de minerai traité pendant les trois premières années sera de 13 140 000 tonnes, pour un total de 460 000 onces d'or. Pendant les années 4 à 15, 130 360 000 tonnes de minerai seront exploitées et 4 347 000 onces d'or seront traitées. La VDM estimée pour le projet est prévue à 15 ans (par contre, ceci peut varier entre 12 et 15 ans dépendant du prix de l'or).

Les pentes de la fosse seront conçues pour la sécurité selon les règlements applicables de l'industrie. Les gradins dans la roche seront développés par le dynamitage. Des pompes seront probablement nécessaires pour l'assèchement de la fosse.

La méthode d'exploitation sera conventionnelle avec pelle et camion. Le minerai, la pierre et le mort-terrains seront transportés par camion à la surface. La largeur des rampes sera conçue pour accommoder l'équipement lourd. L'utilisation de pelles diesel et électriques sera évaluée.

5.2.2 Régions d'entreposage de la roche stérile

L'élimination de la roche potentiellement acidogène (PA)/lixiviation des métaux (LM) aura lieu avec la roche non acidogène pour l'instant. Le plan de la mine estime qu'environ 505 millions de tonnes de roches stériles et 22 millions de tonnes de morts-terrain seront générées au cours de la VDM.

Des alternatives pour l'ampleur et l'endroit de la pile de roche stérile seront évaluées au fur et à que l'ÉE avance.

PREMIER GOLD MINES HARDROCK INC. – PROJET HARDROCK CADRE DE RÉFÉRENCE

Description de et raisonnement pour des alternatives
14 octobre, 2014

5.2.3 Réserve de minerai

Une pile de réserve de minerai est prévue. Elle aura la capacité d'entreposer jusqu'à 4,5 millions de tonnes de minerai. Le drainage rocheux acide/le testage de lixiviation de métaux a indiqué qu'environ 19 % du minerai pourrait être du drainage rocheux acide/lixiviation de métaux. Au fur et à mesure que l'entreprise progresse et que plus de renseignements au sujet du drainage rocheux/lixiviation de métaux sont acquis, le besoin de haldes imperméabilisées et du traitement sera déterminé.

Des alternatives pour le nombre et l'endroit des réserves de minerai seront évaluées au fur et à mesure que l'ÉE avance.

5.2.4 Région d'alimentation de l'usine et les installations de broyage

Des alternatives pour l'ampleur et l'endroit pour la région d'alimentation de l'usine et les installations de broyage seront évaluées au fur et à mesure que l'ÉE avance.

5.2.5 Usine de traitement et de transformation du minerai

Seulement le traitement sur place sera considéré étant donné l'emplacement de l'entreprise et la distance aux usines existantes. Le coût associé au transport empêcherait l'entreprise.

On prévoit que l'usine contiendra le concassage du minerai, broyage à boulets, un circuit de carbone en lixiviation, un système de destruction au cyanure, l'extraction de carbone, l'électrolyse et le raffinage. On estime que 12 000 t/j de minerai seront traitées à l'usine les trois premières années et jusqu'à 30 000 t/j seront traitées à l'usine au début de la troisième année (l'augmentation planifiée en production ne pourra avoir lieu sans l'agrandissement de l'usine).

On anticipe que le traitement du minerai se fera par des méthodes conventionnelles en utilisant une combinaison de séparation gravitaire et la cyanuration pour le recouvrement de l'or, suivi par la destruction au cyanure en utilisant le processus de dioxyde de soufre/oxydation par l'air.

Des endroits alternatifs pour les méthodes de traitement et de transformation du minerai seront évalués au fur et à mesure que l'ÉE avance.

5.2.6 Installations pour la gestion des résidus

Le processus de sélection de sites pour l'IGR procèdera conformément au « *Guide sur l'évaluation des solutions de rechange pour l'entreposage des déchets miniers* » d'Environnement Canada (Environnement Canada, 2011). L'emplacement de l'IGR tiendra compte des alternatives techniquement et économiquement faisables, l'utilisation de la topographie naturelle pour le confinement et d'assurer que tout l'entreposage des résidus se fait à un seul endroit. Le site sera aussi choisi en tenant compte de l'empreinte environnementale de l'entreprise et le régime foncier existant.

PREMIER GOLD MINES HARDROCK INC. – PROJET HARDROCK CADRE DE RÉFÉRENCE

Identification du promoteur
14 octobre, 2014

L'IGR de l'entreprise a été conçu pour répondre aux critères de conception pour 150 Mt de résidus, densité sèche de 1,44 t/m³ et un volume de 104,5 Mm³.

5.2.7 Installations de traitement des eaux de mine

La collecte de l'eau et les besoins potentiels de traitement pour les eaux de mine, les écoulements de la plate-forme de minerai et de la pile de roches stériles et les excès de la décharge de l'IGR seront évalués.

L'entreprise fera le recyclage de l'eau; donc, une approche intégrée au traitement des eaux de mines (avec l'opération de l'IGR) sera suivie.

5.2.8 Infrastructure du site et les installations d'appui

L'infrastructure et les installations d'appui suivantes sont prévues. Même si la considération d'alternatives n'est pas requise pour ces installations essentielles, la description de l'infrastructure sera précisée pendant l'ÉE :

- Chemins et pipeline d'accès interne;
- Stationnements;
- Édifices et cour;
- Vestiaire, édifice administratif et laboratoire d'analyse; et
- Atelier d'entretien de la mine, garage et entrepôt.

5.2.9 Entreposage et fabrication des explosifs

Les explosifs nécessaires pour le développement du projet seront préparés dans une installation spécialement prévue à cet effet. Cette installation sera située à une distance sécuritaire de la fosse à ciel ouvert. La distance entre les édifices qui composent cette installation (entreposage du nitrate d'ammonium, l'usine d'émulsion, les cartouches d'explosif) seront établis selon le « Manuel d'utilisateur – Principes de distances (Ressources naturelles Canada, 1995). L'installation sera licenciée selon la Loi sur les explosifs.

Des endroits alternatifs pour l'entreposage et la fabrication des explosifs seront évalués au fur et à mesure que l'ÉE avance.

5.2.10 Approvisionnement et système de distribution de l'eau

L'approvisionnement et le système de distribution des eaux (incluant la station de pompage et la distribution de l'eau potable et la station de pompage de l'eau de récupération) fourniront l'eau pour les incendies et l'eau de service à tous les édifices à la surface sur le site de la mine.

PREMIER GOLD MINES HARDROCK INC. – PROJET HARDROCK CADRE DE RÉFÉRENCE

Description de et raisonnement pour des alternatives
14 octobre, 2014

Ce système fournira aussi l'eau pour le personnel de la mine, pour le lavement des yeux, la douche de sécurité, le lavage des mains, les toilettes et possiblement l'eau pour boire. Pour l'instant, on prévoit que le site sera relié au système des eaux potables de la municipalité de Geraldton.

Des alternatives pour l'approvisionnement et l'endroit de la station de pompage seront évaluées au fur et à mesure que l'ÉE avance.

5.2.11 Installations pour le traitement des eaux usées

En se basant sur des projections de 300 travailleurs et en assignant une moyenne de 250 L/jour-personne, le débit moyen d'eau sanitaire sera environ 75 000 L/j. Les effluents seront traités selon les règlements requis.

Des alternatives pour les endroits et les systèmes de traitement seront évaluées au fur et à mesure que l'ÉE avance.

5.2.12 Système de conversion, d'entreposage et de distribution du combustible

Les camions-citernes livreront le carburant et l'essence sur le site selon les besoins pour l'utilisation avec l'équipement lourd et les véhicules. Le gaz naturel liquéfié (GNL) est aussi considéré comme source potentielle de carburant.

On anticipe que le GNL serait transporté par camion sur le site pendant les quelques premières années d'exploitation par contre, à plus long terme, une petite installation GNL pourrait être nécessaire. Si on détermine qu'une installation GNL est nécessaire, on prévoit que le camionnage se fera pendant les trois premières années d'exploitation ou jusqu'à ce que l'installation GNL soit construite. Si une installation GNL n'est pas nécessaire, le transport par camion aura lieu pendant la VdM.

Le carburant sera entreposé dans des réservoirs approuvés à la surface équipés d'un confinement secondaire selon les règlements et les normes provinciales. Toute l'infrastructure d'entreposage et de distribution du carburant serait construite selon les normes d'ingénierie modernes et serait approuvée par les exigences des lois provinciales. Un camion-citerne distribuerait le carburant à l'équipement minier stationnaire. Les exigences précises en ce qui concerne l'alimentation en carburant sur place seront déterminées pendant l'étude de faisabilité.

5.2.13 Système de distribution de génération du pouvoir électrique

Le pouvoir électrique sera requis pour le fonctionnement de la mine et des installations auxiliaires. À pleine production, environ 56 MW de pouvoir seront nécessaires pour l'entreprise.

PREMIER GOLD MINES HARDROCK INC. – PROJET HARDROCK CADRE DE RÉFÉRENCE

Identification du promoteur
14 octobre, 2014

SanZoe Consulting Inc. (2014) a identifié une liste de trois alternatives raisonnables pour assurer le niveau approprié de pouvoir électrique pour l'entreprise. Les trois alternatives sont : génération de pouvoir électrique à 100 % au gaz; approvisionnement mixte d'électricité et de gaz; et la construction d'une ligne électrique de 230 kV pour l'entreprise. Ces alternatives seront évaluées davantage au fur et à mesure que l'ÉE avance.

5.2.14 Installations pour la manutention des déchets solides domestiques

Dans la mesure du possible, les déchets solides seront recueillis dans des bacs en fer et recyclés et réutilisés. Le papier et le carton seront recyclés; les déchets en métal seront revendus; le bois et le plastique seront récupérés lorsque possible. Les matériaux solides et les déchets pourront être recueillis par un contractant local pour le recyclage ou pour le mettre au rebut. Les déchets ménagers non dangereux pourront être déposés dans un site d'enfouissement sur place, à moins qu'un site d'enfouissement avec assez de capacité puisse être trouvé ailleurs.

Tous les déchets seront mis en rebut selon les règlements en place. Les contractants devront s'acquitter de leurs fonctions au quotidien pour éviter de créer des apparences déplaisantes ou des conditions néfastes pour les alentours.

Le contractant doit assurer que l'huile, le carburant et les déchets dangereux (s'il y en a) seront traités de façon sécuritaire. Les contractants devront transporter, entreposer et traiter de telles substances comme il le sera recommandé par le fournisseur et/ou fabricant et conformément aux règlements fédéraux, provinciaux et municipaux applicables. La mise au rebut sur place des déchets dangereux n'est pas considérée à cause des effets négatifs potentiels sur l'environnement; seulement la mise au rebut hors site sera considérée.

5.2.15 Réalignement de la route 11 (et le déplacement potentiel de l'entrepôt du MTO)

Comme une partie du dépôt d'or est situé sous la route 11, le réalignement d'une portion de la route 11 est nécessaire pour pouvoir accommoder la fosse à ciel ouvert. En ce moment, le déplacement d'une longueur d'environ 5 kilomètres est prévu. Le déménagement de la cour du ministère des Transports (MTO) sera peut-être aussi nécessaire en fonction de l'option choisie pour le réalignement de la route 11.

5.2.16 Réalignement des cours d'eau

L'entreprise sera développée en fonction du réalignement des cours d'eau de façon à minimiser les effets environnementaux pour les régimes d'écoulement, l'écoulement des eaux entre les sous-bassins hydrographiques, les poissons et leur habitat tout en maximisant l'efficacité de l'entreprise. Le remplissage et les réalignements nécessiteront d'être étudiés et examinés davantage avec l'avancement des études d'ingénierie et au fur et à mesure que l'ÉE avance.

PREMIER GOLD MINES HARDROCK INC. – PROJET HARDROCK CADRE DE RÉFÉRENCE

Description de et raisonnement pour des alternatives
14 octobre, 2014

5.2.17 Résidus historiques de MacLeod

Une partie des résidus historiques de MacLeod devront probablement être déplacés à cause de l'entreprise. L'enlèvement partiel ou complet des résidus et des endroits alternatifs pour l'élimination seront évalués au fur et à mesure que l'ÉE avance.

5.2.18 Sous-station HONI

Un déplacement possible de la sous-station HONI et les lignes de pouvoir électrique aériennes sont prévus à cause de la proximité de la fosse à ciel ouvert; les discussions avec HONI sont en cours et des alternatives seront évaluées en conséquence.

5.2.19 Gazoduc

Les discussions sont en cours avec TransCanada Pipelines et Union Gas pour confirmer le besoin d'un nouveau gazoduc. On prend pour acquis, pour l'instant, que Union Gas sera le propriétaire/opérateur du gazoduc. Ceci sera confirmé au cours de l'avancement de l'ÉE.

DRAFT

Identification du promoteur
14 octobre, 2014

6.0 DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT ACTUEL ET LES EFFETS POTENTIELS DE L'ENTREPRISE

L'ÉE comprendra une évaluation de l'environnement potentiellement affecté par l'entreprise. La définition d'« environnement » est adaptée conformément à la section 1. (1) et la LEE est défini comme suit :

The EA will include an evaluation of the environment potentially affected by the Undertaking. The definition of the “environment” is adopted in accordance with Section 1.(1) of the EAA and is defined as:

- a) L'air, la terre et l'eau
- b) La végétation et la vie animale ainsi que la vie humaine
- c) Les conditions sociales, économiques et culturelles qui influencent la vie des humains ou d'une communauté
- d) N'importe quel édifice, structure, machine ou autres instruments ou chose faits par les humains
- e) N'importe quels solide, liquide, gaz, senteur, chaleur, son, vibration ou radiation provenant directement ou indirectement d'activités humaines
- f) N'importe quelle partie ou combinaison de ce qui précède et les liens entre n'importe quels deux ou plus de ceux-ci, dans ou de l'Ontario

6.1 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX SUR LE SITE

L'entreprise est située approximativement à 275 kilomètres au nord-est de Thunder Bay, Ontario à l'intersection de la route 11 et du boulevard Micheal Power, l'accès principal au village de Geraldton (**Figure 2.1, annexe B**). L'entreprise est dans la municipalité de Greenstone, une municipalité à palier unique, à l'intérieur des frontières du district de Thunder Bay.

Les installations de l'entreprise seraient situées sur la propriété existante de 4 517 ha appartenant à Premier et d'autres propriétés qui sont présentement dans le processus de location de la concession ou que Premier a l'intention d'acheter.

Les coordonnées centroïdes de la fosse à ciel ouvert proposée sont UTM — Est, 504 405, Nord 5502930; degrés décimaux, longitude – 86,93 latitudes – 49,67; degrés, minutes, secondes, 86° 56' -1" -1 » 2,09 O, 49° 40' -1" -1 » 46,477 N.

PREMIER GOLD MINES HARDROCK INC. – PROJET HARDROCK

CADRE DE RÉFÉRENCE

Description de l'environnement actuel et les effets potentiels de l'entreprise
14 octobre, 2014

6.2 RÉGION DE L'ÉTUDE

Les frontières formelles de la région de l'étude de l'entreprise seront définies au fur et à mesure que l'entreprise progresse, lorsque plus de détails seront connus, et les alternatives à considérer ont été déterminées. Aux fins de ce CdR, la région de l'étude consistera dans l'empreinte de l'entreprise qui inclut la région qui sera évaluée pour les « méthodes alternatives ».

La région de l'étude préliminaire est identifiée sur la **Figure 6.1, annexe B**. Les frontières de la région de l'étude seront précisées davantage dans l'ÉE selon les renseignements additionnels recueillis pendant l'étude de référence et à travers les consultations.

6.3 DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT

La description de l'environnement actuel dans le CdR est un sommaire fondé sur une recherche documentaire et les études de référence en cours. L'intention est de familiariser le lecteur avec le milieu local. Des détails supplémentaires incluant les études de référence environnementales au complet seront présentés dans l'ÉE.

Le tableau suivant (**Tableau 6.1**) présente la description sommaire de l'environnement potentiellement affecté. Des détails supplémentaires sont fournis à l'**annexe C**.

The description of the existing environment present in the ToR is a summary based on desk-top research and on-going environmental baseline studies. The intent is to familiarize the reader with the local setting. Further detail, including full environmental baseline studies will be presented in the EA.

Caractéristiques	Sommaire des conditions actuelles
Climat, qualité de l'air et le bruit	<ul style="list-style-type: none">• Climat typique du nord de l'Ontario.• Concentration de fond des contaminants atmosphériques sera minimale• Région de l'étude est située dans un environnement relativement proche d'une grande route principale, mais quand même isolée.<ul style="list-style-type: none">– Les niveaux sonores anticipés pourraient être sous les limites nocturnes du MEAMCC pour les régions rurales (40 dBA), puisque les effets sonores de la circulation de transport sont évalués sur un différent délai que les sources stationnaires.
Physiographie et géologie	<ul style="list-style-type: none">• Topographie est relativement plane à légèrement vallonnée avec un relief local de 20 m.• La géologie de surface inclut des dépôts organiques, des écoulements subaquatiques et les sédiments glaciolacustres associés, des épandages, des sédiments fluviaux glaciaux en contact avec les glaciers, des tills épais et minces• L'entreprise est située dans la ceinture de Beardmore-Geraldton de Greenstone qui fait partie de la sous-province de Wagigoon

PREMIER GOLD MINES HARDROCK INC. – PROJET HARDROCK
CADRE DE RÉFÉRENCE

Identification du promoteur
 14 octobre, 2014

Tableau 6.1 : Sommaire des conditions actuelles	
Caractéristiques	Sommaire des conditions actuelles
	<ul style="list-style-type: none"> de la province du lac Supérieur Archéenne. Voir figures 6.2 et 6.3, annexe B.
Qualité du sol	<ul style="list-style-type: none"> Les activités d'exploitation minière historique font en sorte qu'il y a des concentrations élevées d'arsenic
Eaux de surface	<ul style="list-style-type: none"> L'entreprise est située dans le sud-ouest du bassin hydrographique de la baie d'Hudson La masse d'eau la plus importante dans la région est le lac Kenogamisis qui comprend le bassin principal le bassin de la baie Barton, le bassin central (parfois appelé le bassin MacLeod), la branche sud-ouest et le bassin versant. La qualité de l'eau du lac Kenogamisis contient beaucoup d'arsenic, du fer et du phosphore surtout dans la baie Barton à cause de l'exploitation minière historique et de la décharge de l'installation de traitement des eaux de Geraldton. Voir figure 6.4, annexe B.
Ressources aquatiques (voir Figure 6.5)	<ul style="list-style-type: none"> Les lacs et les ruisseaux dans la région de l'étude fournissent un habitat à l'eau fraîche. La diversité d'habitat et des espèces de poissons augmentent généralement à avec la grandeur de l'étendue d'eau. Les concentrations de mercure dans les tissus de poissons ne semblent pas augmentées avec le temps. Dans le sédiment de l'ouest de la baie Barton, la baie Barton et le bassin MacLeod, plusieurs paramètres excèdent les Règlements provinciaux sur la qualité du sédiment et/ou statistiquement plus élevés que la concentration de fond dans la région. Voir figure 6.5, annexe B.
Hydrogéologie	<ul style="list-style-type: none"> Le niveau de l'eau souterraine varie de 329,8 m anmm à 333,1 m anmm (novembre 1996) dans les résidus de Hardrock avec un courant généralement sud-est vers le lac Kenogamisis estimé à environ 10 m/année dans les résidus réactifs et de 2-3 m3année dans les résidus non réactifs. Les eaux souterraines des hauts résidus de MacLeod sont topographiquement contrôlées, s'écoulant radialement du haut centre près du puits 19-10A3. Voir figure 6.6, annexe B.
Géochimie	<ul style="list-style-type: none"> Approximativement 6,3 millions de tonnes de roches stériles (~ 1,7 %) peuvent avoir des eaux de roche acides élevées et le potentiel de lixiviation à l'arsenic, selon les estimations préliminaires fondées sur des épreuves limitées.
Communautés végétales	<ul style="list-style-type: none"> L'entreprise est située dans la forêt boréale; les communautés végétales ont réussi à travers le temps dans un environnement de climat continental sévère et la destruction et le remplacement de fréquents cycles d'incendies forestiers. Les communautés de plantes terrestres sont dominées par les forêts à 65 % conifères, des forêts à 18 % de bois durs, le conifère mélangé à 4 %, et 9 % non boisés. Aucune espèce de plantes d'intérêt n'a été identifiée lors du

PREMIER GOLD MINES HARDROCK INC. – PROJET HARDROCK
CADRE DE RÉFÉRENCE

Description de l'environnement actuel et les effets potentiels de l'entreprise
 14 octobre, 2014

Tableau 6.1 : Sommaire des conditions actuelles

Caractéristiques	Sommaire des conditions actuelles
	sondage au printemps 2013. <ul style="list-style-type: none"> Il n'y a aucune zone d'intérêt naturel et scientifique ni de milieu humide d'importance provincial dans ou aux alentours de la région à l'étude. Voir figure 6.7, annexe B.
Faune	<ul style="list-style-type: none"> Soixante-dix-huit espèces d'oiseau ont été enregistrées avec preuve de reproduction aux alentours de la région à l'étude. L'habitat de reproduction de cinq espèces d'amphibiens a été identifié dans la région à l'étude. Les mammifères observés sont le castor, le lynx, l'orignal, le renard rouge, l'écureuil rouge, le lièvre d'Amérique et le loup. De nombreuses observations de petites espèces (p. ex., taupes, souris, etc.) ont aussi été faites. Voir figure 6.8, annexe B.
Espèces en péril et habitat essentiel	<ul style="list-style-type: none"> Aucune plante, amphibien, mammifère ou espèce aquatique en péril n'ont été enregistré pour l'entreprise à date. Les EP suivantes ont été identifiées pendant les enquêtes préliminaires : l'hirondelle rustique, la moucherolle à côté olives, la paruline du Canada, la pioui de l'est, l'engoulevant bois-pourri, le pélican d'Amérique, l'engoulevant d'Amérique, le faucon pèlerin et l'aigle.
Environnement socio-économique	<ul style="list-style-type: none"> Le village de Geraldton est situé environ à 2 kilomètres au nord de la région à l'étude. Le lotissement MacLeod est situé dans la région à l'étude et le lotissement Hardrock est à environ 700 m à l'est de la région à l'étude. Des régions de potentiel archéologique ont été identifiées pendant l'étape 1 de l'évaluation archéologique. Un total de 44 propriétés contiennent des ressources patrimoniales ont été identifiées. Voir figures 6.9, 6.10, et 6.11, annexe B.

6.3.1 Études en cours et futures

Les études de référence sont présentement en cours et lorsqu'elles seront terminées, fourniront des renseignements au sujet de :

- hydrogéologie;
- hydrologie;
- qualité des eaux souterraines et de surface;
- sols;
- géotechniques;
- géochimie;

PREMIER GOLD MINES HARDROCK INC. – PROJET HARDROCK CADRE DE RÉFÉRENCE

Identification du promoteur
14 octobre, 2014

- végétation et la faune;
- ressources aquatiques;
- socio-économiques;
- ressources historiques/culturelles;
- environnement atmosphérique; et,
- connaissance traditionnelle/utilisation des terres traditionnelle (telles qu'elles puissent être partagées et rendues disponibles par les communautés autochtones).

Une description finale et plus détaillée de l'environnement sera fournie dans l'ÉE fondée sur les études, les épreuves, les sondages et la cartographie entrepris au cours de l'entreprise.

Premier travaillera en collaboration avec les communautés autochtones locales pour recueillir des connaissances traditionnelles et mener des études sur l'utilisation traditionnelle des terres de afin d'alimenter l'ÉE de façon appropriée. D'autres études pourront être identifiées au cours du processus d'ÉE; selon les besoins, ces études appuieront l'ÉE. La description de l'environnement peut aussi être accompagnée d'autres études existantes.

6.4 EFFETS POTENTIELS

Les effets potentiels et les mesures d'atténuation seront évalués dans le document de l'ÉE. Une liste des interactions potentielles préliminaires entre les éléments clés et l'environnement est fournie dans le **tableau 6.2**. Ces interactions ont été identifiées par le public, les communautés autochtones et d'autres intervenants au cours des consultations entreprises jusqu'à maintenant y compris les activités menées avant le commencement du processus d'ÉE provinciale et celles animées spécialement pour le développement du CdR.

6.5 EFFETS CUMULATIFS

Afin d'adresser les effets environnementaux cumulatifs, un processus d'évaluation qui cible les effets environnementaux basés sur des effets résiduels environnementaux prévus qui probablement se chevaucheront dans l'espace et dans le temps avec ceux d'autres projets ou activités passés, présents ou raisonnablement prévisibles qui ont été exécutés ou le seront dans le futur. Cette approche est exigée par la LCÉE, 2012, et sera aussi appliquée pour le processus d'ÉE provinciale. L'évaluation s'en tiendra aux effets environnementaux qui peuvent raisonnablement contribuer à la qualité générale ou à la viabilité d'un aspect de l'environnement. La question de changement climatique et les mesures appropriées pour atténuer les effets environnementaux cumulatifs potentiels seront discutées convenablement. La définition des paramètres et déterminer clairement la méthodologie pour évaluer les effets environnementaux cumulatifs seront intégrés dans le processus d'ÉE. Les limites temporelles et spatiales peuvent varier avec chaque élément évalué. Ces limites seront clairement identifiées et justifiées à travers le processus d'ÉE.

**PREMIER GOLD MINES HARDROCK INC. – PROJET HARDROCK
CADRE DE RÉFÉRENCE**

Identification du promoteur
14 octobre, 2014

Tableau 6.2: Effets potentiels associés avec l'entreprise

Critère environnemental	Atmosphérique			Hydrologie		Environnement aquatique			Hydrogéologie			Environnement terrestre				Social		Économique			Culturel		Construit		
	Changement climatique	Qualité de l'air	Bruit	Écoulement des eaux de surface	Qualité des eaux de surface	Poissons et leur habitat	Sédiment	Benthique	Écoulement des eaux souterraines	Qualité des eaux souterraines	Géologie du substratum	Communautés végétales	Sols	Faune	EP et habitat essentiel	Météorologie/événements extrêmes	Services et infrastructure communautaires	Santé	Économie, emploi et commerce	Faisabilité économique	Disponibilité de la technologie	Archéologie/patrimoine culturel	L'utilisation traditionnelle des terres	Utilisation des terres	Loisir
Déménagement d'une partie des résidus historiques de MacLeod	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C, E, D	C	C			C	C
Déménagement de la sous-station HONI	C, E	C, E	C, E	C, E	C, E	C, E	C, E	C, E	C, E	C, E	C	C, E	C, D	C, D	E	C	C, E	C, E, D	C	C, E	C	C, D	C, D	C, D	C, D
Gazoduc	C, E	C, E	C, E	C	C, E	C, E	C, E	C, E	C	C, E	C	C	C, E, D	C, E, D	C, E, D	E	C, E, D	C, E, D	C, E, D	C	C, E, D	C	C, D	C, E, D	C, D

C Interaction potentielle avec l'entreprise pendant la construction
 E Interaction potentielle avec l'entreprise pendant l'exploitation
 D Interaction potentielle avec l'entreprise pendant le déclassement

PREMIER GOLD MINES HARDROCK INC. – PROJET HARDROCK CADRE DE RÉFÉRENCE

Identification du promoteur
14 octobre, 2014

7.0 ÉVALUATION

La méthodologie spécifique de l'évaluation sera identifiée dans l'ÉE. Des consultations avec le public, les parties prenantes, les agences et les communautés autochtones seront entreprises pour confirmer la méthodologie qui servira dans l'ÉE. L'ÉE évaluera une étendue raisonnable de « méthodes alternatives » telles que décrites dans la section 5.2.

L'évaluation des « méthodes alternatives » de l'entreprise proposée impliquera généralement, mais ne se limitera pas aux étapes suivantes :

1. Faire une présélection d'une gamme de « méthodes alternatives » pour chaque élément clé base sur un examen de haut niveau des impacts à l'environnement (p. ex., l'environnement naturel, social, économique, culturel et bâti) pour identifier les « méthodes alternatives » que nous préserverons pour évaluer davantage.
2. Développer les critères qui seront utilisés pour évaluer les « méthodes alternatives ».
3. Développer des modèles de conception pour chaque « méthode alternative » pour les éléments clés et les activités.
4. Mettre en œuvre les études requises pour adresser les critères de l'environnement et de l'évaluation.
5. Décrire le (s) environnement(s) potentiellement affecté par l'entreprise proposée.
6. En utilisant les critères identifiés à l'étape 2, faire l'évaluation des « méthodes alternatives » pour les éléments clés du projet et identifier l'impact sur l'environnement, les mesures possiblement nécessaires pour prévenir, changer ou atténuer les effets environnementaux potentiels des « méthodes alternatives ».
7. Identifier la « méthode alternative » préférée.
8. Préparer une description des avantages et des désavantages environnementaux de la méthode préférée base sur les incidences nettes qui suivront l'atténuation. L'évaluation des incidences nettes inclura les effets associés avec la construction, l'exploitation et n'importe quelles périodes de fermeture/post-fermeture de la méthode préférée.
9. Préparer les suivis et les plans d'urgence pour remédier les effets environnementaux.

Il y a différents procédés (qualitatif, quantitatif ou une combinaison des deux) qui peuvent servir dans l'évaluation des « méthodes alternatives ». Une méthodologie qualitative est couramment appliquée pour répondre aux exigences d'approbation de la LEE et fait la promotion de la sélection de l'alternative préférée en considérant les avantages et les désavantages.

Les effets potentiels associés avec chaque « méthode alternative » seront comparés pour établir les avantages et les désavantages de chaque option.

PREMIER GOLD MINES HARDROCK INC. – PROJET HARDROCK CADRE DE RÉFÉRENCE

évaluation
14 octobre, 2014

Pour chaque critère, les options seront classées en fonction des autres options, selon l'échelle suivante :

- Avantage majeur
- Avantage
- Neutre
- Désavantage
- Désavantage majeur

La « méthode alternative » qui atteint le plus l'objectif du critère sera identifiée comme étant un avantage majeur et l'option qui atteint le moins l'objectif du critère aurait un désavantage majeur. L'intention n'est pas de prédéterminer des gammes spécifiques pour le classement; elles seront plutôt développées en fonction d'une comparaison entre les « méthodes alternatives » potentielles. Pour cette étude, une méthodologie qualitative d'évaluation sera appliquée qui utilise le jugement professionnel de l'équipe de projet.

Le classement sera enregistré dans un tableau sommaire et le classement global pour chacun des cinq classements de critères sera établi basé sur les avantages et les désavantages des « méthodes alternatives ». La « méthode alternative » préférée sera celle avec l'équilibre préféré entre les avantages et les désavantages. Cette décision reposera sur le jugement professionnel exercé par l'équipe du projet.

Le processus d'évaluation sera clair, logique avec des traces qui permettront à n'importe qui qui examine l'ÉE d'en venir aux mêmes conclusions sans faire d'autres suppositions.

7.1 CRITÈRES ET INDICATEURS

Les critères d'évaluation préliminaires ont été développés pour évaluer les « méthodes alternatives ». Les impacts négatifs et positifs seront évalués pour chaque « méthode alternative ». Des détails sur les critères d'évaluation proposés et un exemple des indicateurs à utiliser dans l'ÉE sont fournis ci-dessous dans le **tableau 7.1**. Les renseignements présentés dans le **tableau 7.1** sont préliminaires et les critères et les exemples d'indicateurs peuvent changer et être précisés davantage dans l'ÉE.

**PREMIER GOLD MINES HARDROCK INC. – PROJET HARDROCK
CADRE DE RÉFÉRENCE**

Identification du promoteur
14 octobre, 2014

Tableau 7.1 : Critères et indicateurs environnementaux proposés		
Critères	Exemple d'indicateurs	Étude(s) à l'appui
Naturel		
Effets sur la qualité de l'air et le climat	Émissions de GES (tonnes CO2e)	Environnement atmosphérique
Effet sur le niveau de bruit	Niveaux de bruit ambiants	
Effet sur la qualité et la quantité d'eau de surface	Niveaux et écoulement des eaux de surface et des masses d'eau	Qualité de l'eau de surface/hydrologie
	Chimie de l'eau	
Effet sur la qualité et la quantité d'eau souterraine	Niveaux d'eau souterraine	Qualité de l'eau souterraine/hydrogéologie
	Chimie de l'eau	
Effet sur les espèces terrestres et les habitats	Montant d'habitat de la faune perdu ou changé (ha)	Végétation et faune
Effet sur les poissons et leur habit	Quantité d'habitats de poisson perdu (calcul de l'aire de perte d'habitat : total et/ou type spécifique d'habitat)	Ressources aquatiques
Social		
Effet sur l'infrastructure et les services communautaires	Capacité de logement, d'hébergement et la disponibilité de terrain à construire	Socioéconomique
Effet sur la santé humaine	Qualité de l'eau potable	
Économique		
Effet sur l'économie, l'emploi et le commerce	Emplois générés par l'entreprise	Socio-économique
Effet sur la faisabilité économique	Coûts financiers, d'exploitation et d'entretien	Étude de faisabilité
Technologie disponible	Technologie couramment utilisée dans des situations semblables	Étude de faisabilité
Culturel		
Effet sur les activités culturelles	Changement dans l'accès aux endroits utilisés pour les activités culturelles	Connaissance traditionnelles/Utilisation des terres traditionnelles
Effet sur l'utilisation des terres et des ressources	Évitement temporel des pratiques traditionnelles	
Effet sur les ressources archéologiques	Présence d'une ressource archéologique	Ressources historiques et culturelles
Effet sur les ressources historiques et/ou architecturales	Modifications aux ressources historiques ou architecturales	

**PREMIER GOLD MINES HARDROCK INC. – PROJET HARDROCK
CADRE DE RÉFÉRENCE**

évaluation
14 octobre, 2014

Tableau 7.1 : Critères et indicateurs environnementaux proposés

Critères	Exemple d'indicateurs	Étude(s) à l'appui
Bâti		
Effet sur l'utilisation des terres et la planification de l'utilisation des terrains commerciaux et industriels	Conflit avec les zones de planification de l'utilisation des terres (ha)	Socio-économique
Effet sur l'utilisation des terres de piégeage, des pourvoies et des loisirs	Aire (ha) de l'utilisation à des fins récréatives (p. ex., la pêche, la chasse, les randonnées) qui seraient limitées	

En plus des études de référence identifiées dans la section 6.3.1 et évoquées ci-dessus dans le **tableau 7.1**, un nombre de sources de données sera consulté pour recueillir des renseignements. Les sources de données peuvent inclure, mais non se limiter à :

- Des études précédentes menées dans les alentours de l'entreprise;
- Des rapports techniques pour l'entreprise;
- Communication, discussion et engagement avec le public, les parties prenantes, les agences et les communautés autochtones; et,
- Sources de données publiées (p. ex., MEAMCC, MRNF, Service canadien de la faune, Comité sur la situation des espèces en péril au Canada, Comité de la détermination du statut des espèces en péril en Ontario, Statistiques Canada, municipalité de Greenstone, journaux révisés par les pairs, etc.)

Identification du promoteur
14 octobre, 2014

8.0 ENGAGEMENTS ET SUIVIS

Les sections suivantes présentent une vue d'ensemble des engagements et des suivis qui seront identifiés dans l'ÉE.

8.1 ENGAGEMENTS PENDANT L'ÉE

L'ÉE inclura une liste complète des engagements pris par Premier pendant la préparation des études d'appui et pendant le développement du Cadre de référence et l'ÉE. Un tableau de concordance identifiera chaque engagement et indiquera où il est abordé dans l'ÉE, sera inclus dans l'ÉE. Ceci comprendra tous les engagements reliés à :

- Mesures de gestion des impacts telles que les mesures d'atténuation;
- Travaux et études supplémentaires à mettre en œuvre;
- Plans de gestion;
- Suivis;
- Consultations publiques;
- Planification d'urgence; et,
- Documentation et correspondance

8.2 SUIVIS

L'ÉE inclura aussi le cadre de suivis qui comprendra les suivis en ce qui concerne et suivis pour la conformité et les suivis pour les effets pendant toutes les phases de l'entreprise (p. ex., la construction, l'exploitation et la fermeture).

Les suivis pour la conformité sont une évaluation à savoir si l'entreprise a été construite, mise en œuvre et exploitée selon les engagements pris dans l'ÉE et l'approbation subséquente de la LEE. Un délai pour l'exécution des engagements et comment la conformité sera présentée aux agences fédérales et provinciales pertinentes feront aussi partie de l'ÉE.

Les suivis pour les effets consistent à faire les suivis lors de l'achèvement de l'ÉE pour déterminer les effets environnementaux de l'entreprise. Le programme de monitoring sera mis en place pendant les phases de conception, de construction, d'exploitation et de mise hors service (fermeture/post-fermeture) de l'entreprise. L'objectif du programme de monitoring sera d'assurer que les effets nets identifiés pendant l'ÉE sont nécessairement faits de façon appropriée. Un plan d'urgence sera développé dans le cas où des effets non anticipés soient identifiés pendant le programme de monitoring.

9.0 PLAN DE CONSULTATION POUR L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

L'objectif du plan de consultation (le plan) dans le processus d'ÉE est de permettre à Premier d'identifier et de considérer les préoccupations et les questions et de fournir aux parties prenantes la possibilité de recevoir des renseignements au sujet de et de faire des rétroactions sensées pour, au sujet de l'examen et le développement de l'entreprise. Des consultations ouvertes et transparentes avec les agences publiques et gouvernementales auront lieu tôt et tout au long du processus. Les consultations seront proactives, flexibles et dans le but d'une amélioration continue, particulièrement parce que les groupes autochtones et la communauté identifient comment ils veulent être impliqués. Un plan détaillé est présenté à l'**Annexe D**. pendant le processus de construction, Premier va :

- Accueillir toute la rétroaction de la communauté, des groupes autochtones, des agences et d'autres parties prenantes.
- Considérer de façon équitable toute la rétroaction, peu importe la source, l'intention ou la viabilité.
- Utiliser la rétroaction, lorsque possible, pour cibler les études de référence, évaluer l'ampleur de l'ÉE, et, en fin de compte, influencer la conception de l'entreprise.
- Documenter, avec transparence, que la rétroaction a été reçue, comment l'équipe de projet a-t-elle répondu et comment l'équipe s'est-elle servi de la rétroaction? Si la rétroaction n'a pas pu influencer l'étude ou la conception, le raisonnement sera documenté.

Premier respectera le Cadre de pratique Consultations publiques dans le cadre du processus d'évaluation environnementale de l'Ontario (2014) et les meilleures pratiques pertinentes identifiées par l'équipe de projet.

Identification du promoteur
14 octobre, 2014

10.0 FOURNIR DE LA FLEXIBILITÉ POUR ACCOMMODER DE NOUVELLES CIRCONSTANCES

La description de l'entreprise fournie dans ce CdR est préliminaire et sera finalisée pendant l'ÉE. Au cours de la mise en œuvre du travail proposé dans ce CdR, Premier peut déterminer que des ajustements au projet, aux approches et aux méthodologies décrites dans le présent document sont nécessaires et/ou appropriés.

DRAFT

PREMIER GOLD MINES HARDROCK INC. – PROJET HARDROCK CADRE DE RÉFÉRENCE

Identification du promoteur
14 octobre, 2014

11.0 AUTRES APPROBATIONS REQUISES

En plus des exigences de l'ÉE discutées dans la section 1.0 ci-dessus, divers permis, licence et/ou autorisations fédérales, provinciales et municipales doivent être obtenues avant le développement de l'entreprise. Une liste préliminaire est présentée ci-dessous et sera finalisée dans l'ÉE.

11.1 APPROBATIONS FÉDÉRALES

Le **tableau 11.1** présente les permis et les approbations pouvant être requis pour le développement du site de l'entreprise.

Permis/approbations	Activités associées avec l'entreprise
Autorisation pour les ouvrages influant sur l'habitat du poisson Législation : <i>Loi sur les pêches</i> Agence responsable : Pêche et Océans Canada	<ul style="list-style-type: none">Des travaux pouvant occasionner des dommages sérieux aux poissons faisant partie de la pêche commerciale, de loisir ou autochtone ou aux poissons appuyant de telles pêches.
Annexe 2 Règlements sur les effluents des mines de métaux (REMM) Législation : <i>Loi sur les pêches</i> Agence responsable : Environnement Canada	<ul style="list-style-type: none">Utilisation des masses d'eau poissonneuses pour déposer les effluents de mine, la roche stérile et les résidus.
Approbation pour des travaux dans des eaux navigables Législation : <i>Loi sur la protection de la navigation</i> Agence responsable : Transport Canada	<ul style="list-style-type: none">Travaux de n'importe quelles sortes dans ou sur les eaux navigables.Déposition de matériaux susceptible de porter atteinte avec la navigation dans une masse d'eau là où il n'y a pas au moins 36,6 m de profondeur d'eau en tout temps.
<i>Règlements sur les explosifs</i> Législation : <i>Loi sur les explosifs</i> Agence responsable : Ressources naturelles Canada	<ul style="list-style-type: none">Fabrication, utilisation/entreposage d'explosifs.
Transport de marchandises dangereuses Législation : <i>Loi sur le transport de marchandises dangereuses</i> Agence responsable : Transport Canada	<ul style="list-style-type: none">Transport de matériaux dangereux.

PREMIER GOLD MINES HARDROCK INC. – PROJET HARDROCK CADRE DE RÉFÉRENCE

autres approbations requises
14 octobre, 2014

Tableau 11.1 : Permis/approbations environnementales clés fédéraux

Permis/approbations	Activités associées avec l'entreprise
Évaluation environnementale fédérale Législation : <i>Loi canadienne sur l'évaluation environnementale</i> Agence responsable : Agence canadienne d'évaluation environnementale	<ul style="list-style-type: none">• Section 16(b) : « La construction, l'exploitation, la désaffectation et la fermeture d'une nouvelle usine métallurgique d'une capacité d'admission de minerai de 4 000 t/jour ou plus ».• Section 16(c) : « La construction, l'exploitation, la désaffectation et la fermeture d'une nouvelle mine d'élément 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 ».

En ce moment, aucune approbation relevant de la *Loi sur les espèces en péril* par Environnement Canada n'est anticipée.

11.2 APPROBATION PROVINCIALE

En ce moment, aucune autorisation n'est requise pour le forage et l'exploration de surface générale. Des permis sont nécessaires pour la découverte et l'excavation et le forage lorsque le site de forage empiète la route 11.

Le 5 avril 2012, le ministère du Développement du Nord et des Mines ont approuvé le Plan de fermeture de l'exploration avancée de Premier pour l'entreprise. Le plan de fermeture a été développé pour appuyer l'exploration avancée des travaux souterrains historiques pour lesquels la construction d'une rampe et l'assèchement étaient nécessaires pour y avoir accès. Une approbation de conformité environnementale et un permis de prélèvement d'eau ont été reçus de MEAMCC le 23 octobre 2012; par contre, aucune activité d'assèchement n'a eu lieu à ce jour.

D'autres permis et approbations provinciaux seront nécessaires pour le développement du site pour l'entreprise. Une liste préliminaire des permis/approbations provinciales clés nécessaires est fournie au **tableau 11.2**.

Tableau 11.2 : Permis/approbations provinciales clés

Permis/Approbations	Activités associées à l'entreprise
Plan de fermeture de la mine Législation : <i>Loi sur les mines</i> Agence responsable : ministère du Développement du Nord et des Mines	<ul style="list-style-type: none">• Plan de fermeture de l'entreprise.
Permis de prélèvement d'eau Législation : <i>Loi sur les ressources en eau de l'Ontario</i> Agence responsable : ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique	<ul style="list-style-type: none">• Activités de prélèvement d'eau et d'assèchement

PREMIER GOLD MINES HARDROCK INC. – PROJET HARDROCK
CADRE DE RÉFÉRENCE

Identification du promoteur
 14 octobre, 2014

Tableau 11.2 : Permis/approbations provinciales clés

Permis/Approbations	Activités associées à l'entreprise
Approbation environnementale Législation : <i>Loi canadienne sur la protection de l'environnement</i> Agence responsable : ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique	<ul style="list-style-type: none"> Émissions atmosphériques et sonores de pour la mine et l'usine.
Approbation environnementale — travaux d'assainissement des eaux industrielles Législation : <i>Loi sur les ressources en eau de l'Ontario</i> Agence responsable : ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique	<ul style="list-style-type: none"> Processus de traitement des eaux de mines et d'usine.
Approbation environnementale – site d'enfouissement Législation : <i>Loi canadienne sur la protection de l'environnement</i> Agence responsable : ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique	<ul style="list-style-type: none"> Exploitation d'un site d'enfouissement.
Permis de travail Législation : <i>Loi sur les terres publiques</i> Agence responsable : ministère des Ressources naturelles	<ul style="list-style-type: none"> Traversée de cours d'eau et construction/amélioration de routes sur les terres de la Couronne.
Permis d'agrégats Législation : <i>Loi sur les ressources en agrégats</i> Agence responsable : ministère des Ressources naturelles	<ul style="list-style-type: none"> Extraction de ressources en agrégats pour les activités de construction.
Permis de travail Législation : <i>Loi sur l'aménagement des lacs et des rivières</i> Agence responsable : ministère des Ressources naturelles	<ul style="list-style-type: none"> Permis pour les digues de la lagune tertiaire et le bassin de résidus.
Permis de la Loi sur les espèces en voie de disparition Législation : <i>Loi sur les espèces en voie de disparition</i> Agence responsable : ministère des Ressources naturelles	<ul style="list-style-type: none"> Si les activités proposées ont le potentiel d'affecter une espèce sur la Liste des espèces en péril de l'Ontario et son habitat.
Permis d'exploitation forestière Législation: <i>Loi sur la durabilité des forêts de la Couronne</i>	<ul style="list-style-type: none"> Enlèvement d'arbres sur les terres de la Couronne. Remarque : Comme une compagnie détient déjà une licence pour cette région, la MRN

PREMIER GOLD MINES HARDROCK INC. – PROJET HARDROCK
CADRE DE RÉFÉRENCE

autres approbations requises
 14 octobre, 2014

Tableau 11.2 : Permis/approbations provinciales clés	
Permis/Approbations	Activités associées à l'entreprise
Agence responsable : ministère des Ressources naturelles	pourra vouloir seulement la confirmation d'une entente entre Premier et le détenteur de licence.
O.Reg153/04 Législation : <i>Loi canadienne sur la protection de l'environnement</i> Agence responsable : ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement	<ul style="list-style-type: none"> Remise en état des terres contaminées (p. ex., station d'essence, résidus historiques).
Permis d'empiètement du MTO Législation : <i>Loi sur l'aménagement des voies publiques et des transports en commun</i> Agence responsable : ministère des Transports	<ul style="list-style-type: none"> Tous travaux sur, par-dessus ou sous l'emprise de la route 11 (sauf les entrées).
Permis d'entrée du MTO Législation : <i>Loi sur l'aménagement des voies publiques et des transports en commun</i> Agence responsable : ministère des Transports	<ul style="list-style-type: none"> Changement dans l'utilisation d'une entrée existante, la construction d'une nouvelle entrée ou entrée temporaire (pour construction).
Permis d'enseigne du MTO Législation : <i>Loi sur l'aménagement des voies publiques et des transports en commun</i> Agence responsable : ministère des Transports	<ul style="list-style-type: none"> Nouvelle signalisation pour l'emprise de la route 11.
Permis de construction et d'utilisation des terres du MTO Législation : <i>Loi sur l'aménagement des voies publiques et des transports en commun</i> Agence responsable : ministère des Transports Ministry of Transportation	<ul style="list-style-type: none"> Résidentiel, commercial ou télécommunications.
Décret en conseil – Processus légal de transfert de route Législation : <i>Loi sur l'aménagement des voies publiques et des transports en commun</i> Agence responsable : ministère des Transports	<ul style="list-style-type: none"> Transfer of new highway by-pass to the province and transfer of the existing section to private from province.
Clairance archéologique Législation : <i>Loi sur le patrimoine de l'Ontario</i> Agence responsable : ministère du Tourisme, de la Culture et du Sport	<ul style="list-style-type: none"> Dérangement de n'importe quels sites archéologiques potentiels.
Évaluation environnementale individuelle provinciale Législation : <i>Loi sur l'évaluation environnementale</i>	<ul style="list-style-type: none"> L'établissement, la construction, l'exploitation et la fermeture d'une mine d'or et de n'importe quelles installations ou activité

PREMIER GOLD MINES HARDROCK INC. – PROJET HARDROCK CADRE DE RÉFÉRENCE

Identification du promoteur
14 octobre, 2014

Permis/Approbations	Activités associées à l'entreprise
Agence responsable : ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique	associée.

11.3 EXIGENCES MUNICIPALES

L'entreprise est située dans la municipalité de Greenstone, une municipalité à palier unique responsable des services municipaux. Une liste préliminaire des permis/approbations est fournie au **tableau 11.3**.

En plus des permis/approbations mentionnés dans le **tableau 11.3**, d'autres discussions auront lieu avec la municipalité de Greenstone au sujet des besoins de se relier potentiellement aux services municipaux.

Permis/approbations	Activités associées à l'entreprise
Modification officielle du plan Législation : <i>Loi sur la planification</i> Agence responsable : municipalité de Greenstone	<ul style="list-style-type: none">• Changement aux affectations urbanistiques.
Modification au règlement de zonage Législation : <i>Loi sur la planification</i> Agence responsable : municipalité de Greenstone	<ul style="list-style-type: none">• Changement aux propositions de zonage.
Permis de construction Législation : <i>Loi sur le code du bâtiment et règlement 01-58 sur la construction</i> Agence responsable : municipalité de Greenstone	<ul style="list-style-type: none">• Construction d'édifices.
Permis de démolition Législation: <i>Loi sur le code du bâtiment et règlement 01-58 sur la construction</i> Agence responsable : municipalité de Greenstone	<ul style="list-style-type: none">• Démolition d'édifices.

PREMIER GOLD MINES HARDROCK INC. – PROJET HARDROCK
CADRE DE RÉFÉRENCE

Identification du promoteur
14 octobre, 2014

12.0 RÉFÉRENCES

Aggregate Resources Act, RSO 1990, c A.8.

Anglin, C.D. and Franklin, J.M. 1985. Gold mineralization in the Beardmore-Geraldton area of northwestern Ontario: Structural considerations and the role of iron formation: Geological Survey of Canada. Current Research Paper, 193-201.

Beak International Incorporated (Beak). 1997. 20 793.1 – Preliminary Interpretation of the AMD Potential and Arsenic Dissolution of Geraldton Tailings (Kilborn Project 0526-15). R.V Nicholson letter to Bing Wang (Kilborn Inc.).

Bhavsar, Pers. Comm. Personal communication with Satyendra Bhavsar (Satyendra.Bhavsar@ontario.ca) via email March 25, 2014, 16 h 22. Raw electronic fish tissue contaminant data were provided from MOE Fish Tissue Database.

Canadian Environmental Assessment Act, 2012 (S.C. 2012, c. 19, s. 52)

Canadian Environmental Assessment Agency. 2004. Canada-Ontario Agreement on Environmental Assessment Cooperation. Available on-line at : <https://www.ceaa-acee.gc.ca/default.asp?lang=En&n=F4591D20-1>.

Cadman, M.D., D.A. Sutherland, G.G. Beck, D. Lepage and A.R. Couturier (eds). 2007. Atlas of the Breeding Birds of Ontario 2001- 2005. Bird Studies Canada, Environment Canada, Ontario Field Ornithologists, Ontario Ministry of Natural Resources, and Ontario Nature, Toronto. 340-341 pp.

Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada (COSEWIC). 2007. COSEWIC assessment and status report on the Olive-sided Flycatcher *Contopus cooperi* in Canada. Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada. Ottawa. vii + 25 pp.

Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada (COSEWIC). COSEWIC Assessment and Status Report on the Canada Warbler *Wilsonia Canadensis* in Canada. Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada. Ottawa. vii + 35 pp.

Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada (COSEWIC). 2009. COSEWIC assessment and status report on the Whip-poor-will *Caprimulgus vociferous* in Canada. Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada. Ottawa. Vi + 28 pp.

Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada (COSEWIC). 2011. COSEWIC assessment and status report on the barn swallow *Hirunda rustica* in Canada. Committee

PREMIER GOLD MINES HARDROCK INC. – PROJET HARDROCK CADRE DE RÉFÉRENCE

RÉFÉrences

14 octobre, 2014

on the Status of Endangered Wildlife in Canada. Ottawa. ix + 37 pp.
(www.sararegistry.gc.ca/status/status_e.cfm).

Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada (COSEWIC). 2012. COSEWIC Assessment and Status Report on the Eastern Wood-pewee *Contopus virens* in Canada. Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada. Ottawa. x + 39 pp.

Committee on the Status of Species at Risk in Ontario (COSSARO). 2009. COSSARO classifications from March 24-25 and May 27-29, 2009, reported to the Minister on June 11, 2009.

Cordillera, 2010. Cordillera Consulting Inc. Premier Gold Mines Ltd. Benthic Invertebrate Baseline Report.

Crown Forest Sustainability Act, 1994, S.O. 1994, c. 25.

Devaney, J. R., and Williams, H. R. 1989. Evolution of an Archean Subprovince boundary: a sedimentological and structural study of part of Wabigoon-Quetico boundary in Northern Ontario. *Canadian Journal of Earth Sciences*, v. 26, pp. 1013-1026.

Dunn, E. H., and Agro, D. J. 1995. Black Tern (*Chlidonias niger*), in the *Birds of North America* (A. Poole and F. Gill, eds.), no. 147. Acad. Nat. Sci., Philadelphia.

Environmental Assessment Act, R.S.O. 1990, c. E.18.

Environmental Protection Act, R.S.O. 1990, c. E.19.

Endangered Species Act, 2007, SO 2007, c 6.

Environment Canada, 2011. Guidelines for the Assessment of Alternatives for Mine Waste Disposal. Available from :
<http://www.ec.gc.ca/Publications/default.asp?lang=En&xml=5ECBCE8B-7E50-49E3-B7AD-8C21A575E873>

Fisheries Act, RSC 1985, c F-14.

Geocon. 1996. Tentative Findings, Tailings Characterization – Geraldton, Ontario. B. W. Wang letter to J. Martschuk (Lac Properties Inc).

Horwood, H. C., and Pye, E. G. 1951. Geology of Ashmore Township. Ontario Department of Mines, 60 th Annual Report, Part 5, pp. 1-105.

Invest in Greenstone. 2014. Demographics. Available at :
<http://www.investingreenstone.ca/demographics-c15.php>. Accessed: January 27, 2014.

PREMIER GOLD MINES HARDROCK INC. – PROJET HARDROCK CADRE DE RÉFÉRENCE

Identification du promoteur
14 octobre, 2014

Lakes and Rivers Improvement Act, RSO 1990, c L.3.

Lockhart, W.L. et coll., 2005. A history of total mercury in edible muscle of fish from lakes in northern Canada. *Science of the Total Environment* 351-352 : pp 427-463.

Metal Mining Effluent Regulations. SOR/2002-222.

Micon. 2011. Report Updated Mineral Resource Estimate for the Hardrock Gold Property, Geraldton, Ontario, Canada. Unpublished technical report prepared for Premier Gold Mines Limited And Roxmark Mines Limited.

Migratory Birds Convention Act, 1994, SC 1994, c 22.

Mining Act, RSO 1990, c M.14.

Ministry of Natural Resources(MNR). 2011. Fisheries and Wetland Map, Kenogami Forest Management Unit, Term of Plan 2011-2021. Queen's Printer for Ontario. Map.

Ministry of Natural Resources (MNR). 2014. MNR Fish ON -line tool. © Queen's Printer for Ontario, 2011 — Last Modified: June 27, 2012. Available from :
http://www.web2.mnr.gov.on.ca/fish_online/fishing/fishingExplorer_en.html.

Ministry of the Environment (MOE). 1980. Arsenic and cyanide survey, Kenogamisis Lake, Geraldton: August 1979 and July 1980.

Ministry of the Environment (MOE). 1982. A Water Quality Assessment of Kenogamisis Lake, District of Thunder Bay. Municipal and Private Abatement Section, Ontario Ministry of the Environment, Northwest Region. Available from
<http://archive.org/details/AWATERQUALITYASS00SNSN19913.ome>

Ministry of the Environment (MOE). 1991. Ontario Ministry of the Environment. Water Quality Assessment of Kenogamisis Lake, District of Thunder Bay: August 1989 Survey.

Ministry of the Environment (MOE). 1999. Ontario Ministry of the Environment. Hayton, A.H. memo to E. Armstrong (MNR Geraldton) on consumption guidelines for fish.

Ministry of the Environment (MOE). 2002. Sewage Bypasses and the Potential for Impairment on Kenogamisis Lake Water Quality

Ministry of the Environment (MOE). 2014a. Code of Practice: Consultation in Ontario's Environmental Assessment Process. Available from :
<https://dr6j45jk9xcmk.cloudfront.net/documents/1792/3-8a-1-consultation-in-ontarios-ea-process-en.pdf>

PREMIER GOLD MINES HARDROCK INC. – PROJET HARDROCK CADRE DE RÉFÉRENCE

RÉFÉrences

14 octobre, 2014

Ministry of the Environment (MOE) 2014 b. Code of Practice: Preparing and Reviewing Terms of Reference for Environmental Assessments in Ontario. Available from :
<https://dr6j45jk9xcmk.cloudfront.net/documents/1805/3-8a-9-ea-terms-of-reference-en.pdf>.

Navigation Protection Act, R.S.C., 1985, c. N-22.

Ontario Heritage Act, RSO 1990, c O.18.

Ontario Water Resources Act, RSO 1990, c O.40.

Parks Environmental Inc. 2011. Parks Environmental Inc. Hardrock Project – Geraldton Ontario. Kenogamisis Lake Water Quality Report. Prepared for Premier Gold Mines Limited.

Parks Environmental Inc. 2012a. A Spatial and Temporal Assessment of Metal/Metalloid Concentrations in Kenogamisis Lake Sediments. Prepared for Premier Gold Mines Limited.

Parks Environmental Inc. 2012 b. Hardrock Project – Geraldton Ontario: A geographical and temporal assessment of metal/metalloid concentrations in fish in Kenogamisis Lake from 1977-2011 with comparisons to other Ontario Waters. Prepared for Premier Gold Mines Limited.

Parks Environmental Inc. 2013a. Premier Gold Mines Limited Hardrock Mine Project – Breeding Bird Baseline Report (2013). October 2013. 26 pp.

Parks Environmental Inc. 2013 b. Premier Gold Mines Limited Hardrock Mine Project – Amphibian (Frog) Baseline Report (2013). October 2013, revised January 2014. 24 pp.

Parks Environmental Inc. 2013c. Premier Gold Mines Limited Hardrock Mine Project – Wildlife Report (2013). November 2013, revised January 2014. 10 pp.

Parks Environmental Inc. 2013d. Premier Gold Mines Limited Hardrock Mine Project – Pond A-323, Pond A-322 and Pond A-320 Aquatic Habitat Assessment. October 2013. 24pp.

Peck, G. K. and R. D. James. 1993. Breeding Birds of Ontario: Nidology and Distribution. Volume 1 : Nonpasserines. Royal Ontario Museum, Toronto, Ontario.

P.J. Brugger and Associates. 2011. Hardrock Project – MacLeod Mosher Dewatering Program: Arsenic Concentrations in Soil within the Project Footprint. Memo to Tim Twomey, September 2011.

Premier Gold Mines Limited. 2011. Hardrock Project – MacLeod Mosher Dewatering Project Closure Plan.

PREMIER GOLD MINES HARDROCK INC. – PROJET HARDROCK CADRE DE RÉFÉRENCE

Identification du promoteur
14 octobre, 2014

Price, W.A. 2009 : Prediction Manual for Drainage Chemistry from Sulphidic Geologic Materials, Report prepared for MEND. Report 1.20.1, pp. 1-579.

Public Lands Act, RSO 1990, c P.43.

Public Transportation and Highway Improvement Act, R.S.O. 1990, CHAPTER P. 50.

Pye, E. G. 1951. Geology of Errington Township, Little Long Lac area. Ontario Department of Mines, 60 th Annual report, Part 6, pp. 1-140.

Sandilands, A. 2005. Birds of Ontario. Habitat Requirements, Limiting Factors and Status. UBC Press.

SanZoe Consulting Inc. 2004. Premier Gold Power Supply Scenarios for Feasibility Study. Prepared for Premier Gold Mines Limited.

SENES Consultants Limited (SENES). 2002. Summary of 1997 to 1999 Site Activities For the Rehabilitation of The Mill/Roaster Areas of the Lac Properties Incorporated MacLeod-Cockshutt Site, Geraldton, Ontario. Prepared for Tory Tory DesLauriers & Binnington, April 2002.

Smyk, M.C., Fralick, P. and Hart, T.R. 2005. Geology and gold mineralization of the Beardmore-Geraldton greenstone belt. 51 st Institute on Lake Superior Geology, Proceedings volume 51, pt.2a, Nipigon, Ontario, 38 pp.

SNC Lavalin, 1999. Hard Rock Tailings Characterization Report (Draft). Prepared for Lac Properties Inc., December 1999. SNC Lavalin. 2008. Kenogamisis Lake Water Quality Surveys Geraldton, Ontario, Survey Results -1996- 2007.

SNC Lavalin. 2008. Kenogamisis Lake Water Quality Surveys Geraldton, Ontario, Survey Results - 1996- 2007.

Species at Risk Act, SC 2002, c 29.

Stantec Consulting Ltd. 2014a. DRAFT Environmental Baseline Data Report – Hardrock Property: Cultural Heritage. Prepared for Premier Gold Mines Limited.

Stantec Consulting Ltd. 2014 b. DRAFT Environmental Baseline Data Report – Hardrock Property: Stage 1 Archaeological Assessment. Prepared for Premier Gold Mines Limited.

Stantec Consulting Ltd, 2014c. Trans-Canada Property Hardrock and Brookbank Projects Preliminary Economic Assessment NI 43-101 Technical Report. Prepared for Premier Gold Mines Limited.

**PREMIER GOLD MINES HARDROCK INC. – PROJET HARDROCK
CADRE DE RÉFÉRENCE**

RÉFÉRENCES

14 octobre, 2014

Statistics Canada. 2012. Geraldton, Ontario (Code 0315) and Ontario (Code 35) (table). Census Profile. 2011 Census. Statistics Canada Catalogue no 98-316 — XWE. Ottawa. Released October 24, 2012. <http://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2011/dp-pd/prof/index.cfm?Lang=E> (accessed April 11, 2014).

Tomlinson, K. Y., Hall, R. P., Hugues, D. J., and Thurston, P. C. 1996. Geochemistry and assemblage accretion of metavolcanic rocks in the Beardmore-Geraldton greenstone belt, Superior Province, Canadian Journal of Earth Sciences, v. 33, pp. 1520-1533.

Transportation of Dangerous Goods Act, S.C. 1992, c. 34.

Wiltshire & Associates, 2013. Ecosite Description and Mapping Project of the TransCanada Project – Hardrock Area. Geraldton, Ontario Premier Gold Mines Limited. 18 pp.

DRAFT