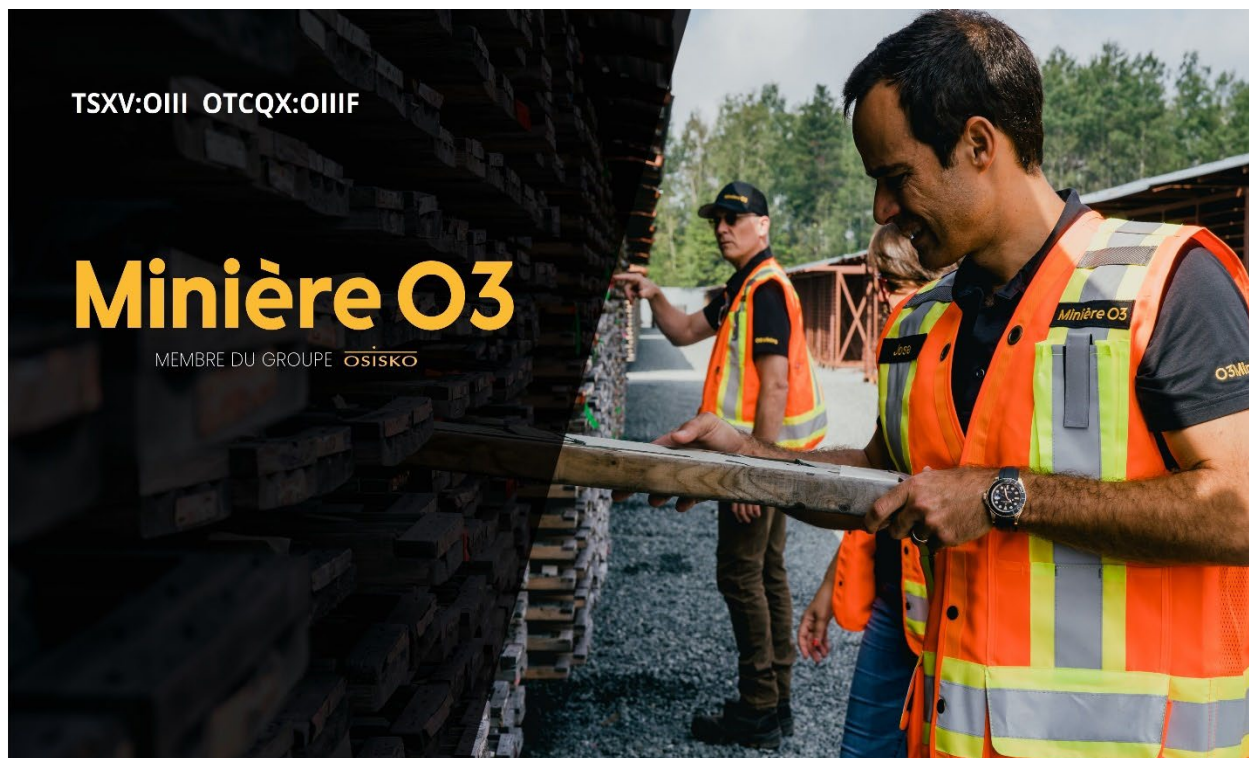


MINIÈRE O3

# PROJET MINIER MARBAN INGÉNIERIE

## RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION INITIALE DE PROJET

NOVEMBRE 2022







# PROJET MINIER MARBAN INGÉNIERIE

## RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION INITIALE DE PROJET

MINIÈRE O3

VERSION FINALE

PROJET N° : 221-11330-03  
DATE : NOVEMBRE 2022

2E ÉTAGE  
3535, BOULEVARD L.-P.-NORMAND  
TROIS-RIVIÈRES (QUÉBEC) G9B 0G8  
CANADA

T : +1 819 375-1292  
WSP.COM



---

# SIGNATURES

RÉVISÉ PAR

<original signé par>

\_\_\_\_\_  
Carl Martin, bdi., M. Sc.  
Chargé de projet

\_\_\_\_\_  
Le 21 novembre 2022

Date

\_\_\_\_\_  
Myrzah Tavares Bello  
Vice-présidente, Développement durable et  
Ressources humaines  
Minière O3

\_\_\_\_\_  
Le 21 novembre 2022

Date

Le présent rapport a été préparé par WSP CANADA INC. pour le destinataire, MINIÈRE O3, conformément à l'entente de services professionnels. La divulgation de tout renseignement faisant partie du présent rapport relève uniquement de la responsabilité du destinataire visé. Le contenu et les opinions se trouvant dans le présent rapport sont basés sur les observations et informations disponibles pour WSP au moment de sa préparation. Si un tiers utilise, se fie, ou prend des décisions ou des mesures basées sur ce rapport, ledit tiers en est le seul responsable. WSP n'accepte aucune responsabilité quant aux dommages que pourrait subir un tiers en conséquence de l'utilisation de ce rapport ou à la suite d'une décision ou mesure prise basé sur le présent rapport. Ces limitations sont considérées comme faisant partie intégrante du présent rapport.

L'original du fichier technologique que nous vous transmettons sera conservé par WSP pour une période minimale de dix ans. Étant donné que le fichier transmis au destinataire n'est plus sous le contrôle de WSP, son intégrité n'est pas garantie. Ainsi, aucune garantie n'est donnée sur les modifications qui peuvent y être apportées ultérieurement à sa transmission au destinataire visé.



---

# ÉQUIPE DE RÉALISATION

## MINIÈRE O3

Vice-présidente, Développement durable  
et Ressources humaines

Myrzah Tavares Bello

Directeur des opérations

Jean-Félix Lepage

Spécialiste, Développement durable

Jeffrey Vaillancourt

Gestionnaire environnement

Pascale Mayrand

## WSP CANADA INC. (WSP)

Chargé de projet

Carl Martin

Spécialistes en évaluation environnementale

Georges Gangbazo et Hélène Marchand

Édition

Nancy Laurent





# TABLE DES MATIÈRES

PRÉAMBULE.....	1
<b>PARTIE A – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX.....</b>	<b>3</b>
1 NOM DU PROJET, SECTEUR ET EMPLACEMENT PROJETÉ.....	3
2 RENSEIGNEMENTS SUR LE PROMOTEUR.	3
3 ACTIVITÉS DE MOBILISATION .....	3
4 ACTIVITÉS DE MOBILISATION AUPRÈS DES GROUPES AUTOCHTONES.....	4
5 ÉTUDES, PLANS OU ÉVALUATIONS ENVIRONNEMENTALES.....	4
6 ÉVALUATION STRATÉGIQUE .....	5
<b>PARTIE B – RENSEIGNEMENTS SUR LE PROJET .....</b>	<b>5</b>
7 RAISON D'ÊTRE, NÉCESSITÉ ET AVANTAGES POTENTIELS DU PROJET .....	5
8 DISPOSITIONS APPLICABLES.....	5
9 ACTIVITÉS, INFRASTRUCTURES, STRUCTURES ET OUVRAGES PERMANENTS OU TEMPORAIRES .....	5
10 CAPACITÉ DE PRODUCTION MAXIMALE ET PROCESSUS DE PRODUCTION .....	6
11 CALENDRIER DE RÉALISATION DU PROJET .....	6

12	SOLUTIONS DE RECHANGE POTENTIELLES.....	8
<b>PARTIE C – RENSEIGNEMENTS SUR L’EMPLACEMENT .....</b>		
13	DESCRIPTION DE L’EMPLACEMENT PROJETÉ.....	8
14	DESCRIPTION SOMMAIRE DU MILIEU BIOLOGIQUE ET PHYSIQUE.....	8
15	DESCRIPTION SOMMAIRE DU CONTEXTE SANITAIRE, SOCIAL ET ÉCONOMIQUE .....	9
<b>PARTIE D – PARTICIPATION FÉDÉRALE, PROVINCIALE, TERRITORIALE, AUTOCHTONE OU MUNICIPALE .....</b>		
16	APPUI FINANCIER .....	10
17	TERRITOIRES DOMANIAUX.....	10
18	INSTANCES QUI DÉTIENNENT DES ATTRIBUTIONS RELATIVEMENT À UNE ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX .....	10
<b>PARTIE E – EFFETS POTENTIELS DU PROJET ..</b>		
19	CHANGEMENTS SUR LES COMPOSANTES DE L’ENVIRONNEMENT .	11
20	CHANGEMENTS ENVIRONNEMENTAUX SUR LE TERRITOIRE DOMANIAL, DANS UNE PROVINCE AUTRE OU À L’EXTÉRIEUR DU CANADA.....	12

21	RÉPERCUSSION SUR LES PEUPLES AUTOCHTONES .....	12
22	CHANGEMENTS AUX CONDITIONS SANITAIRES, SOCIALES OU ÉCONOMIQUES DES PEUPLES AUTOCHTONES .....	13
23	ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE .	15
24	DÉCHETS ET ÉMISSIONS .....	16
25	RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....	16

---

### *TABLEAUX*

TABLEAU 1 :	PRINCIPAUX CHANGEMENTS POTENTIELS SUR LES COMPOSANTES DE L'ENVIRONNEMENT .....	11
TABLEAU 2 :	PRINCIPALES RÉPERCUSSIONS POTENTIELLES SUR LES PEUPLES AUTOCHTONES .....	13
TABLEAU 3 :	PRINCIPAUX CHANGEMENTS POTENTIELS SUR LES CONDITIONS SANITAIRES, SOCIALES OU ÉCONOMIQUES DES PEUPLES AUTOCHTONES .....	14

---

### *CARTE*

CARTE 1 :	LOCALISATION DU SITE .....	7
-----------	----------------------------	---



# PRÉAMBULE

Minière O3, une société du Groupe Osisko, est un explorateur aurifère en voie de produire de l'or à partir de ses camps aurifères très prometteurs au Québec (Canada). Alors qu'elle grandit pour devenir une productrice d'or au Québec, Minière O3 bénéficie du soutien et des succès antérieurs et de l'expertise de l'équipe d'Osisko dans la construction de mines.

Minière O3 est bien capitalisée et détient un intérêt de 100 % dans toutes ses propriétés (66 000 ha) au Québec. Minière O3 se négocie à la Bourse de croissance TSX (TSX.V : OIII) et sur les marchés OTC (OTCQX : OIIF).

Une description initiale de projet (DIP) a été préparée afin de présenter, de façon simplifiée et synthétique, les renseignements préliminaires contextuels et descriptifs importants relatifs au projet minier Marban Ingénierie (projet Marban), situé à environ 15 km au nord-ouest de Val-d'Or, dans la région administrative de l'Abitibi-Témiscamingue.

De façon sommaire, le projet Marban inclut :

- l'exploitation d'une mine à ciel ouvert d'une durée de vie de 10 ans;
- la mise en place d'infrastructures de surface dédiées au transport de minerai et du stérile;
- l'implantation d'une usine de traitement du minerai;
- les aires d'accumulation de stériles miniers, de résidus miniers et de mort-terrain;
- l'implantation d'infrastructures connexes (alimentation électrique, télécommunications, chauffage, ventilation, traitement des eaux, etc.);
- la déviation d'une route existante et la création d'une nouvelle voie d'accès au projet à partir de la route 117;
- la déviation d'un cours d'eau permanent s'écoulant actuellement au-dessus des gisements visés par le projet.

La présente DIP est présentée en vertu de la nouvelle *Loi sur l'évaluation d'impact* (LÉI) (L.C. 2019, c. 28) en vigueur depuis le 28 août 2019 et contient les renseignements exigés à l'annexe 1 du *Règlement sur les renseignements et la gestion des délais* (DORS/2019-283). La description de projet a été préparée d'une façon claire et concise en se limitant aux éléments pertinents à la bonne compréhension du projet et des effets potentiels, tout en s'appuyant sur le *Guide de préparation d'une description initiale de projet et d'une description détaillée de projet*.

Le résumé de cette DIP présenté ci-après synthétise les principaux éléments présentés dans la DIP.



# PARTIE A – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

## 1 NOM DU PROJET, SECTEUR ET EMPLACEMENT PROJETÉ

Le projet s'appelle Projet minier Marban Ingénierie (projet Marban). Ce projet vise à produire de l'or. Il est situé à mi-chemin entre les villes de Val-d'Or et de Malartic, dans la région administrative de l'Abitibi-Témiscamingue, dans la province de Québec.

## 2 RENSEIGNEMENTS SUR LE PROMOTEUR

Le promoteur du projet est Minière O3, une compagnie basée à Toronto, en Ontario. La représentante principale du promoteur est Madame Myrzah Tavares Bello.

## 3 ACTIVITÉS DE MOBILISATION

Les statistiques disponibles ont été utilisées pour mieux comprendre les caractéristiques démographiques et sociales des communautés d'accueil du projet Marban et initier une analyse comparative entre les sexes plus (ACS+). La municipalité régionale de comté (MRC) de la Vallée-de-L'Or compte 44 406 habitants répartis en six municipalités, quatre territoires non organisés et deux réserves autochtones. Les municipalités touchées par le projet Marban sont Malartic et Val-d'Or. En 2021, la population de la MRC comptait 21 341 femmes et 22 424 hommes, principalement répartis dans le groupe d'âge 25-64 ans. La proportion de gens dans la MRC avec un diplôme collégial est de 17,1 %, avec un diplôme universitaire de 11,1 % et avec un diplôme ou autre certificat de 71,8 %. Les taux de travailleurs de 25-64 ans de sexes masculin et féminin étaient respectivement de 78 % et 72,2 %. En octobre 2022, le taux de chômage de la région de l'Abitibi-Témiscamingue se situait à 3,1 %. La description du contexte sanitaire et social de la région sera approfondie au cours du processus d'étude d'impact.

Minière O3 a préparé un plan pour informer et consulter les parties prenantes. Ces activités de mobilisation ont commencé en 2021 et elles ont continué en 2022.

Deux rencontres d'information citoyennes ont déjà eu lieu : la première en septembre 2021 et la deuxième en septembre 2022. Les principaux objectifs de ces rencontres étaient de présenter la compagnie minière, le projet Marban et l'avancement du projet.

En mai 2022, deux rencontres de consultation spécifiques se sont tenues. Il a été question, entre autres choses, de la nécessité de relocaliser certaines résidences actuellement sur le site du projet et de faire une déviation du chemin Gervais pour qu'il contourne le site du projet.

Minière O3 a également tenu plus de 70 rencontres individuelles avec des personnes résidant dans le voisinage immédiat du projet Marban.

Au cours des différentes rencontres, les citoyens ont posé des questions et fait part de leurs préoccupations. Il s'agit notamment des éléments suivants :

- **Questions et préoccupations sur ce que fera la compagnie minière** : l'engagement de la compagnie, l'importance d'établir un lien de confiance, la nécessité d'avoir un comité de suivi avec les citoyens, la relocalisation de certaines propriétés, etc.
- **Questions sur le projet lui-même** : le parc à résidus, la déviation prévue pour le chemin Gervais, etc.
- **Questions et préoccupations par rapport aux nuisances du projet** : poussières, bruits, vibrations durant le dynamitage et les forages, etc.
- **Impacts potentiels du projet sur l'environnement** : impacts sur la nappe phréatique, impacts sur le niveau d'eau des puits artésiens et la qualité de cette eau, impacts sur la faune, etc.

- **Impacts potentiels sur les communautés** : impacts sur la valeur des propriétés, impacts sur les zones de chasse, impacts sur la sécurité, etc.

Pour la suite des choses, Minière O3 prévoit un ensemble de moyens pour continuer à informer et consulter les citoyens et les autres parties intéressées.

## 4 ACTIVITÉS DE MOBILISATION AUPRÈS DES GROUPES AUTOCHTONES

Minière O3 a entrepris des démarches pour informer spécifiquement les trois groupes autochtones suivants :

- Le Conseil de la Première Nation Abitibiwinni (Pikogan);
- La Nation Anishnabe du Lac-Simon (Lac-Simon);
- La Communauté anicinape de Kitcisakik (Kitcisakik).

Minière O3 a eu des rencontres virtuelles avec les trois groupes pour leur présenter la compagnie, le projet Marban et l'avancement du projet. La compagnie a eu des échanges de courriels et des appels téléphoniques avec les représentants des trois troupes pour échanger sur différents sujets. Enfin, la compagnie a eu des rencontres en personne avec des représentants des communautés de Lac-Simon et Pikogan.

Les principaux éléments discutés par les représentants des trois groupes autochtones rencontrés sont les suivants :

- **Questions et préoccupations sur ce que fera la compagnie minière** : importance de travailler dans le respect, de s'entendre sur la manière de communiquer, etc.
- **Questions sur le projet** : nombre d'emplois que le projet va créer, etc.
- **Impacts potentiels du projet sur l'environnement** : impacts du projet sur la flore et la faune, importance de tenir compte des savoirs autochtones, etc.
- **Impacts potentiels du projet sur les communautés** : formation, développement économique, etc.

Par ailleurs, la compagnie Minière O3 a envoyé des lettres d'information et des courriels à huit autres communautés autochtones : Long Point First Nation (Winneway), Gouvernement de la Nation Crie, Wahgoshig First Nation, Kebaowek First Nation (Kebaowek), Kitigan Zibi Anishinabeg (Kitigan Zibi), Timiskaming First Nation (Timiskaming), Wolf Lake First Nation (Hunter's Point) et Mitchikanibikok Inik First Nation.

- La communauté de Timiskaming First Nation a demandé une rencontre avec la compagnie minière afin d'en savoir plus sur le projet.
- La communauté Kitigan Zibi Anishinabeg a informé la compagnie minière qu'elle ne souhaite pas participer au processus de consultation en raison de sa distance par rapport à la localisation du projet.

Dans le futur, Minière O3 compte poursuivre des activités d'information et de consultation auprès des groupes autochtones intéressés, en respectant le rythme de chacun de ces groupes.

## 5 ÉTUDES, PLANS OU ÉVALUATIONS ENVIRONNEMENTALES

Pour l'instant, la compagnie Minière O3 a fait préparer les trois rapports suivants :

- le rapport technique NI 43-101 et l'évaluation économique préliminaire du projet Marban (Ausenco, 2020);
- le rapport technique NI 43-101 et l'estimation des ressources minérales (Ausenco et G Mining, 2022); et
- le rapport technique NI 43-101 et l'étude de préfaisabilité (Ausenco, 2022).



## 6 ÉVALUATION STRATÉGIQUE

Environnement et Changement climatique Canada a préparé une étude sur l'évaluation stratégique des changements climatiques. Cette étude sera utilisée lors de l'évaluation environnementale du projet Marban. Elle fournira des orientations pour évaluer les émissions de gaz à effet de serre (GES) du projet et pour évaluer la résilience du projet aux changements climatiques.

## PARTIE B – RENSEIGNEMENTS SUR LE PROJET

### 7 RAISON D'ÊTRE, NÉCESSITÉ ET AVANTAGES POTENTIELS DU PROJET

Le développement de projets miniers aurifères se justifie par la hausse des investissements pour les métaux précieux comme l'or depuis 2020. L'incertitude créée par la pandémie de la COVID-19, l'inflation et l'incertitude des marchés font de l'or une valeur refuge pour les investisseurs, ce qui explique aussi la hausse de la valeur de l'or. Cette hausse crée également une demande croissante du métal.

Étant donné le prix de l'or et les ressources anticipées sur la propriété Marban, Minière O3 souhaite exploiter ces ressources.

Le projet d'exploitation actuel prévoit que la durée de vie de la mine sera de presque 10 ans. Le projet implique des investissements de 718 millions de dollars canadiens. Il aura des retombées économiques importantes pour la ville de Val-d'Or, la région de l'Abitibi-Témiscamingue et la province de Québec. Selon les premières estimations, le projet créera environ 115 emplois directs et 240 emplois indirects.

### 8 DISPOSITIONS APPLICABLES

Selon une analyse préliminaire, la *Loi sur l'évaluation d'impact* (LÉI) s'applique au projet Marban. L'Agence d'évaluation d'impact du gouvernement fédéral devra décider si une évaluation d'impact est requise pour ce projet en raison des effets environnementaux qu'il pourrait avoir sur différentes composantes de l'environnement visées par l'article 7(1) de la LÉI.

### 9 ACTIVITÉS, INFRASTRUCTURES, STRUCTURES ET OUVRAGES PERMANENTS OU TEMPORAIRES

Les informations techniques sur le projet Marban actuellement disponibles sont celles figurant dans l'étude de préféabilité mentionnée à la section 5.

Le projet prévoit un ensemble d'infrastructures et aménagements, illustrés à la carte 1. Il s'agit notamment des éléments suivants :

- une usine de traitement du minerai et ses infrastructures connexes (sécurité, bureaux, vestiaires, atelier, entrepôt, broyage, laboratoire, etc.);
- une halde à stérile;
- deux haldes à mort-terrain;
- une halde à minerai;
- des infrastructures d'entreposage des résidus miniers composées d'un parc à résidus et de deux fosses (Kerrens et Norlartie);
- des réseaux de distribution d'eau;

- des infrastructures de gestion des eaux de ruissellement et de contact;
- un poste électrique raccordé au réseau existant d'Hydro-Québec à partir duquel un réseau assurera l'approvisionnement sur le site;
- un site d'entreposage des explosifs alimenté en énergie par une génératrice diesel en raison de son isolement;
- un incinérateur pour les boîtes d'explosif vides;
- quatre réservoirs de diesel pour les équipements miniers;
- des voies de circulation entre les différentes infrastructures, incluant des contrôles de sécurité prévenant les interactions entre les véhicules personnels et les équipements miniers;
- une route d'accès via la route 117 et une guérite, menant au bâtiment administratif et à la sécurité.

La mise en place de ces infrastructures et aménagements exigera :

- une modification au tracé actuel du chemin Gervais pour contourner les infrastructures à l'est du site du projet;
- un nouveau passage à niveau de la voie ferrée du Canadien National sur la future route d'accès au site du projet; et
- une déviation d'une section du ruisseau Keriens s'écoulant actuellement au-dessus des gisements de minerai visés par le projet.

Le projet Marban est une mine à ciel ouvert classique utilisant des foreuses et des camions couplés à des pelles hydrauliques. L'usine sera alimentée avec du matériel concassé provenant des fosses d'exploitation du minerai. Le processus de traitement du minerai inclura :

- un concassage primaire et secondaire;
- une pile de stockage couverte du minerai concassé pour fournir une capacité tampon à l'usine de traitement pour le broyage;
- un broyage du minerai concassé;
- un procédé par cyanuration;
- une régénération du carbone, une destruction des cyanures, un épaissement et une élimination des résidus miniers.

L'exploitation de la mine durera presque dix ans. À la fin de l'exploitation, des travaux de réhabilitation du site seront menés conformément à la réglementation applicable.

## 10 CAPACITÉ DE PRODUCTION MAXIMALE ET PROCESSUS DE PRODUCTION

La section précédente présente le processus de production. La capacité nominale de l'usine de traitement est de 16 438 t/j (6,0 Mtpa) avec une durée de vie de la mine de 9,6 années.

## 11 CALENDRIER DE RÉALISATION DU PROJET

Le calendrier prévisionnel du projet est le suivant :

- 2022 à 2024 : Études de préfaisabilité, faisabilité et ingénierie de détail.
- 2025 : Construction.
- 2026 : Début de l'exploitation.
- 2036 : Fin de l'exploitation et début de la réhabilitation.
- 2039 : Fin de la réhabilitation et suivi environnemental du site.
- 2042 : Fin du suivi post-fermeture.

# Minière O3 O3 Mining

## PROJET MARBAN PROJECT

LOCALISATION DU SITE/ SITE LOCALISATION

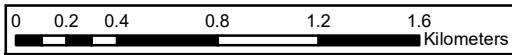


1:30,000

Info. Carto.:  
Projection: UTM Zone 18N  
Datum: NAD 1983  
Municipalités: Malartic/ Val d'Or  
MRC: La Vallée de l'Or

### Légende/ Legend

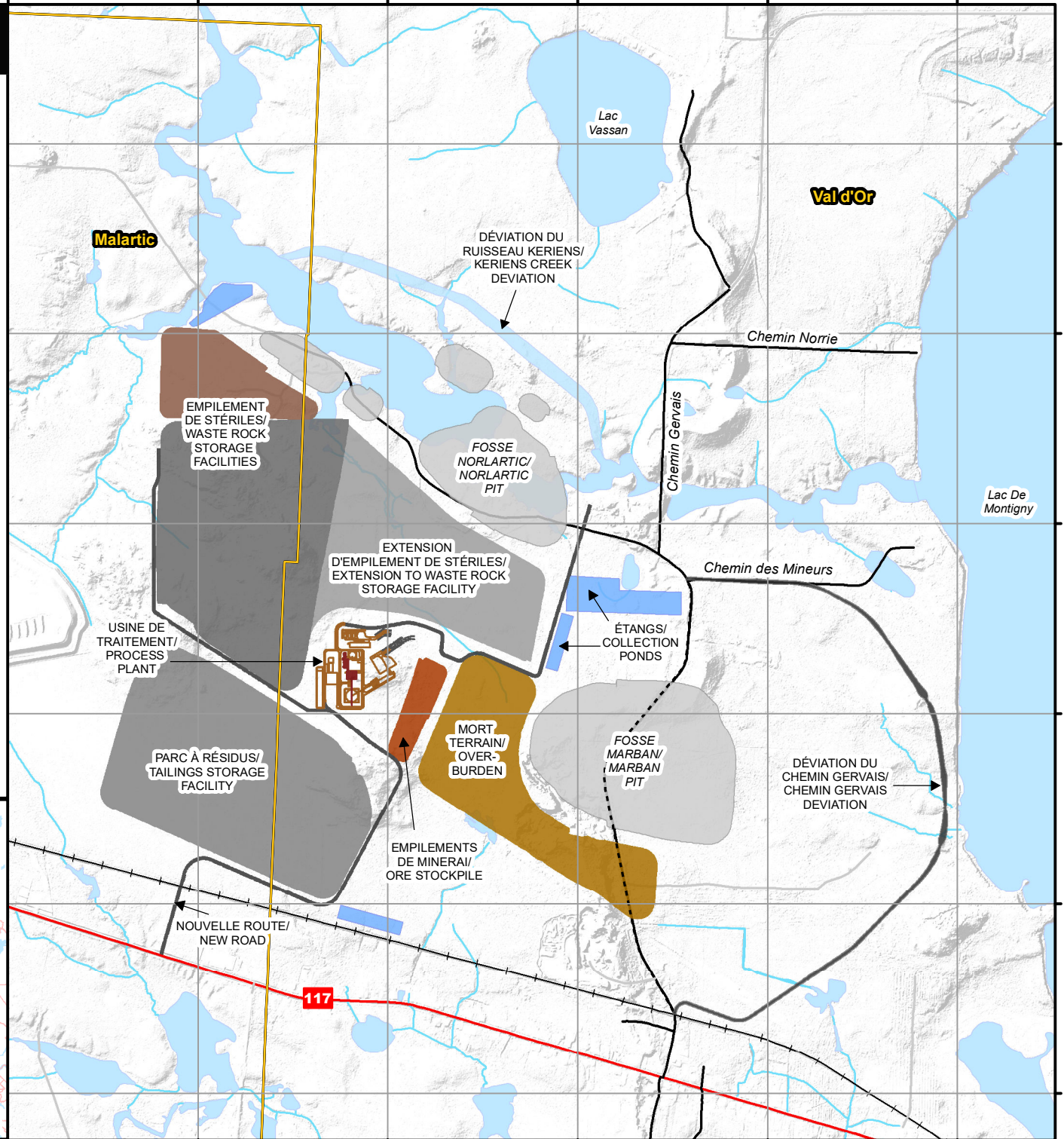
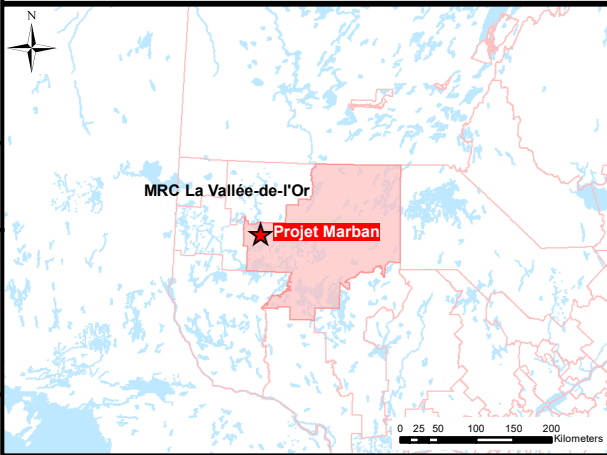
- Municipalité/ Municipality
- Chemin de fer/ Railroad



Réalisation par/ Drawn by:

Rebecca Collins  
Tech. environnement et gestion des permis

Date: 2022-11-18



## 12 SOLUTIONS DE RECHANGE POTENTIELLES

La description du projet présenté à la section 9 est basée sur une analyse des différentes options possibles et sur les variantes qui ont été jugées préférables. Au cours des études à venir, une analyse plus détaillée de l'optimisation de ces variantes sera faite (comprenant l'évaluation ses meilleures technologies disponibles pour différentes composantes du projet).

De plus, Minière O3 examine la possibilité de traiter le minerai d'or extrait au site Marban dans une usine déjà existante.

Puisque le projet présenté est l'exploitation d'un gisement d'or, il n'existe pas de solution de rechange au projet. La seule façon de réaliser le projet est par l'implantation d'une mine.

## PARTIE C – RENSEIGNEMENTS SUR L'EMPLACEMENT

### 13 DESCRIPTION DE L'EMPLACEMENT PROJETÉ

Le projet est situé dans la région administrative de l'Abitibi-Témiscamingue, à environ 15 km au nord-ouest de Val-d'Or, dans la province de Québec.

La propriété est localisée sur des lots du cadastre rénové du Québec appartenant à la ville de Val-d'Or, à des entreprises privées, des particuliers et des terres de la couronne. Certains lots de particuliers et d'entreprises privées sont construits.

Aucune résidence n'est présente à l'ouest et au nord du projet. Une trentaine de résidences sont situées à l'est et nord-est du projet. Dans ces secteurs, la résidence la plus proche du projet est à un peu plus d'un kilomètre. Au sud du projet, la résidence la plus proche du projet est à environ un kilomètre du projet.

En plus des résidences en périphérie du projet, certains lots appartenant à des entreprises privées, des particuliers et à la Ville de Val-d'Or devront être achetés. Minière O3 a déjà entamé les discussions pour l'achat et le déménagement, le cas échéant, avec les propriétaires concernés.

Le site du projet est situé sur le territoire ancestral de la nation algonquine Anishinabeg (Anicinabek). Les communautés autochtones les plus proches du site du projet sont les suivantes :

- Conseil de la Première Nation Abitibiwinni (Pikogan) (52 km);
- Nation Anishnabe du Lac-Simon (Lac-Simon) (50 km);
- Communauté anicinape de Kitcisakik (Kitcisakik) (84 km); et
- Long Point First Nation (Winneway) (76 km).

Aucune terre d'une réserve n'est située dans le secteur d'implantation du projet. La zone du projet est toutefois située sur des terres faisant l'objet d'un accord de revendications territoriales globales ou d'un accord d'autonomie gouvernementale. À ce jour, les échanges avec les communautés autochtones et les observations sur le terrain indiquent que le site prévu pour le projet n'est pas utilisé par ces communautés pour des activités traditionnelles.

## 14 DESCRIPTION SOMMAIRE DU MILIEU BIOLOGIQUE ET PHYSIQUE

La propriété du projet Marban est située dans le nord-ouest du Québec, sur le Bouclier canadien. L'altitude moyenne de la propriété est d'environ 300 mètres. La propriété est relativement plate, avec un relief local de 15 à 30 m.

Le climat régional est de type continental. Le projet est situé dans la zone de végétation tempérée nordique. On y trouve des zones humides boisées et des zones humides ouvertes. Les milieux humides occupent également une grande partie du site d'implantation proposé et sont situés dans des zones relativement plates et le long des cours d'eau.

La zone du projet est principalement située dans le bassin versant du ruisseau Keriens, qui se jette dans la partie nord-est du lac De Montigny, qui borde la limite est de la propriété du projet Marban.

Sur le site à l'étude, les relevés de niveau d'eau effectués en décembre 2021 montrent que la profondeur de l'eau souterraine varie de la surface à 7,7 m de profondeur.

Une espèce floristique à statut particulier, la fougère-autruche (*Matteuccia struthiopteris* var. *pensylvanica*), a été observée dans la zone d'étude. Cette espèce est désignée vulnérable au prélèvement.

Sept espèces aviaires en péril ont été observées dans la zone d'étude : le pygargue à tête blanche (*Haliaeetus leucocephalus*), le gros-bec errant (*Coccythraustes vesperinus*), le quiscale rouilleux (*Euphagus carolinus*), l'hirondelle de rivage (*Riparia riparia*), l'hirondelle rustique (*Hirundo rustica*), l'engoulevent d'Amérique (*Chordeiles minor*) et la paruline du Canada (*Wilsonia canadensis*). Les autres espèces en péril qui pourraient potentiellement être présentes, car des habitats préférentiels se trouvent dans la zone d'étude, sont l'engoulevent bois-pourri (*Caprimulgus vociferous*), le goglu des prés (*Dolichonyx oryzivorus*), le hibou des marais (*Asio flammeus*), le moucherolle à côtés olive (*Contopus cooperi*), le pioui de l'Est (*Contopus virens*), la grive des bois (*Hylocichla mustelina*) et la sturnelle des prés (*Sturnella magna*).

Toutes les espèces de chauves-souris confirmées à ce jour, sauf une, ont un statut précaire, que ce soit au niveau provincial ou fédéral. La chauve-souris cendrée (*Lasiurus cinereus*), la chauve-souris rousse (*Lasiurus borealis*) et la chauve-souris argentée (*Lasionycteris noctivagans*) sont susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec. La petite chauve-souris brune (*Myotis lucifugus*) et la chauve-souris nordique (*Myotis septentrionalis*) sont inscrites sur la liste des espèces en voie de disparition au Canada depuis 2014.

La présence de la tortue serpentine (*Chelydra serpentina*) a été confirmée dans la zone d'étude. Cette espèce est inscrite sur la liste des espèces préoccupantes au Canada depuis 2011. Des signes de nidification de la tortue ont également été signalés. Le domaine vital de la couleuvre verte (*Ophedrys vernalis*) ne couvre pas la zone d'étude. Cependant, quelques observations ont été faites dans un rayon de 25 à 30 km de la zone d'étude selon le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP). Cette couleuvre n'a pas été observée lors des travaux de terrain. Elle est susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec. Deux espèces de salamandres ont été ciblées en raison de la disponibilité de l'habitat même si leur domaine vital ne couvre pas la zone d'étude. La salamandre à quatre orteils (*Hemidactylium scutatum*) et la salamandre sombre du Nord (*Desmognathus fuscus*) sont susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec. Comme mentionné précédemment, aucune de ces deux espèces n'a été trouvée.

Le projet Marban est situé dans l'habitat essentiel du caribou forestier de Val-d'Or, tel qu'identifié dans le programme fédéral de rétablissement du caribou forestier, population boréale, au Canada. Cependant, les aires protégées provinciales pour le caribou ne couvrent pas le site de Marban.

## 15 DESCRIPTION SOMMAIRE DU CONTEXTE SANITAIRE, SOCIAL ET ÉCONOMIQUE

Le projet Marban est situé dans la municipalité MRC de La Vallée-de-L'Or. Le projet s'étend sur le territoire de deux municipalités, Val-d'Or et Malartic.

Selon des données du recensement de Statistiques Canada, la population de la MRC de La Vallée-de-L'Or était de près de 45 000 habitants en 2021. Val-d'Or est l'une des plus grandes communautés de la région et dispose de tous les principaux services, y compris un aéroport avec des vols réguliers vers Montréal. Val-d'Or est un centre de services majeur pour les industries minières et forestières.

Sur le site du projet Marban, il y a des baux entre l'État et des particuliers pour la chasse récréative. Cependant, il n'y a aucun bail d'abri sommaire (camp de chasse) ou de villégiature (chalet) émis par la MRC de La Vallée-de-L'Or sur le site du projet. On ne retrouve pas non plus de terrains de piégeage à droits exclusifs.

Aucun site archéologique répertorié par le ministère de la Culture et des Communications, le schéma d'aménagement et de développement de la MRC de La Vallée-de-L'Or et l'Inventaire des sites archéologiques du Québec n'est situé à dans le secteur d'implantation du projet.

Comme indiqué précédemment, le site du projet est situé sur le territoire ancestral de la nation algonquine Anishinabeg (Anicinabek). Quatre communautés autochtones sont établies à moins de 100 km du site du projet. Aucune terre d'une réserve n'est située dans le secteur d'implantation du projet. La zone du projet est toutefois située sur des terres faisant l'objet d'un accord de revendications territoriales globales ou d'un accord d'autonomie gouvernementale.

Une étude produite par un consultant en 2020 à la demande de Minière O3 résume les statistiques économiques et sociales à l'échelle du Québec, de la région de l'Abitibi-Témiscamingue, de la MRC de la Vallée-de-L'Or, de la ville de Val-d'Or et des quatre communautés autochtones ayant des revendications territoriales incluant le site du projet, soit la Nation Anishnabe du Lac-Simon (Lac-Simon), la Communauté anicinape de Kitecisakik (Kitecisakik), le Conseil de la Première Nation Abitibiwinni (Pikogan) et Long Point First Nation (Winneway). Cette étude permet de mieux comprendre les principaux enjeux propres à ces communautés (jeune démographie, conditions de logement moindres, niveau de scolarité inférieur, taux de travailleurs moins élevés, revenu médian plus faible, indice de vitalité économique négatif, et problèmes de santé plus fréquents).

Le développement des relations avec les différentes communautés permettra dans savoir plus sur leurs problématiques spécifiques et de connaître les enjeux prioritaires. L'acquisition de ces connaissances permettra de développer des projets conjoints avec les communautés qui répondront à leurs besoins. Minière O3 pourrait inclure des données sur d'autres communautés potentiellement visées dans les prochaines étapes du projet.

## **PARTIE D – PARTICIPATION FÉDÉRALE, PROVINCIALE, TERRITORIALE, AUTOCHTONE OU MUNICIPALE**

### **16 APPUI FINANCIER**

Minière O3 examine les sources de financement possibles pour le projet Marban, incluant la participation d'une autorité fédérale ou provinciale.

### **17 TERRITOIRES DOMANIAUX**

Aucun territoire domaniaux n'est situé dans le secteur du projet Marban.

### **18 INSTANCES QUI DÉTIENNENT DES ATTRIBUTIONS RELATIVEMENT À UNE ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX**

Le projet Marban est assujéti à la réglementation environnementale fédérale et provinciale.

À la suite du processus d'évaluation environnementale, la compagnie Minière O3 devra obtenir une série d'autorisations au Gouvernement du Canada et au Gouvernement du Québec pour la construction et l'exploitation du projet.

Des permis pour la construction des bâtiments devront également être obtenus au niveau municipal.

# PARTIE E – EFFETS POTENTIELS DU PROJET

## 19 CHANGEMENTS SUR LES COMPOSANTES DE L'ENVIRONNEMENT

Les activités du projet Marban pourraient avoir des effets sur l'environnement (tableau 1). Certains des changements potentiels concernent des composantes de l'environnement de juridiction fédérale, soit :

- les poissons et leur habitat au sens du paragraphe 2(1) de la *Loi sur les pêches*;
- les espèces aquatiques au sens du paragraphe 2(1) de la *Loi sur les espèces en péril*; et
- les oiseaux migrateurs au sens du paragraphe 2(1) de la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs*.

**Tableau 1 : Principaux changements potentiels sur les composantes de l'environnement**

Composantes de l'environnement	Phase du projet	Source d'effet potentiel	Changement potentiel
Poissons et leur habitat et espèces aquatiques en péril (espèce sauvage de poisson)	Construction	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Préparation du terrain (déboisement, décapage, excavation, terrassement, dynamitage, détournement d'un cours d'eau)</li> <li>– Installation des infrastructures temporaires et permanentes (fondation, construction des bâtiments et des voies d'accès)</li> <li>– Transport et circulation</li> <li>– Utilisation et entretien des équipements</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Perturbation, dégradation et perte de l'habitat du poisson et de la faune benthique</li> <li>– Altération de la qualité de l'eau de surface (matières en suspension, déversement accidentel)</li> <li>– Modification du patron d'écoulement naturel des eaux de surface</li> </ul>
	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Gestion du minerai, des résidus et des stériles</li> <li>– Gestion et traitement des eaux</li> <li>– Présence d'infrastructures minières</li> <li>– Transport et circulation</li> <li>– Utilisation et entretien des équipements</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Perturbation, dégradation de l'habitat du poisson et de la faune benthique</li> <li>– Altération de la qualité de l'eau de surface (matières en suspension, déversement accidentel, effluents)</li> <li>– Modification du patron d'écoulement naturel des eaux de surface</li> </ul>
	Fermeture	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Démantèlement des équipements et infrastructures</li> <li>– Réhabilitation et restauration du site</li> <li>– Transport et circulation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Perturbation de l'habitat du poisson et de la faune benthique</li> <li>– Amélioration de la qualité de l'eau de surface</li> </ul>
Espèces aquatiques en péril (plante marine)	Construction	Aucun effet n'est anticipé pour cet aspect	Non applicable
	Exploitation		
	Fermeture		

**Tableau 1 : Principaux changements potentiels sur les composantes de l'environnement (suite)**

Composantes de l'environnement	Phase du projet	Source d'effet potentiel	Changement potentiel
Oiseaux migrateurs	Construction	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Installation et présence du chantier</li> <li>– Préparation du terrain (déboisement, décapage, excavation, terrassement, dynamitage, détournement d'un cours d'eau)</li> <li>– Installation des infrastructures temporaires et permanentes (fondation, construction des bâtiments et des voies d'accès)</li> <li>– Transport et circulation</li> <li>– Utilisation et entretien des équipements</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Perte et fragmentation d'habitats</li> <li>– Dérangement des populations</li> <li>– Risque de collisions ou de mortalité</li> <li>– Modification de la qualité de l'habitat en cas de déversement</li> </ul>
	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Exploitation de la mine</li> <li>– Gestion du minerai, des résidus et des stériles</li> <li>– Gestion et traitement des eaux</li> <li>– Présence d'infrastructures minières</li> <li>– Transport et circulation</li> <li>– Utilisation et entretien des équipements</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Dérangement des populations</li> <li>– Risque de collisions ou de mortalité</li> <li>– Altération de la qualité des habitats</li> </ul>
	Fermeture	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Installation et présence du chantier</li> <li>– Démantèlement des équipements et infrastructures</li> <li>– Réhabilitation et restauration du site</li> <li>– Transport et circulation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Dérangement des populations</li> <li>– Risque de collisions ou de mortalité</li> <li>– Amélioration de la qualité des habitats</li> </ul>

## 20 CHANGEMENTS ENVIRONNEMENTAUX SUR LE TERRITOIRE DOMANIAL, DANS UNE PROVINCE AUTRE OU À L'EXTÉRIEUR DU CANADA

Aucun impact du projet Marban n'est appréhendé sur le territoire domanial, à l'extérieur de la province de Québec ou à l'extérieur du Canada.

## 21 RÉPERCUSSION SUR LES PEUPLES AUTOCHTONES

Les activités du projet Marban pourraient avoir des répercussions sur les peuples autochtones. Le tableau 2 fournit une liste préliminaire des répercussions potentielles sur l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles ainsi que les répercussions potentielles sur leur patrimoine naturel et culturel. Cette liste sera mise à jour au fil des consultations avec les peuples autochtones. Jusqu'à maintenant, les discussions et observations sur le terrain démontrent que le site du projet n'est pas utilisé par les communautés autochtones de la région.



**Tableau 2 : Principales répercussions potentielles sur les peuples autochtones**

Composantes	Phase du projet	Source d'effet potentiel	Répercussion potentielle
Usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles	Construction	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Installation et présence du chantier</li> <li>– Préparation du terrain (déboisement, décapage, excavation, terrassement, dynamitage)</li> <li>– Installation des infrastructures temporaires et permanentes (fondation, construction des bâtiments et des voies d'accès)</li> <li>– Transport et circulation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Perte de lieux et de pratique des activités traditionnelles, s'il y a lieu</li> <li>– Perte d'un abri temporaire (camp de chasse)</li> <li>– Perturbation temporaire des activités traditionnelles, s'il y a lieu</li> <li>– Accroissement de la circulation des véhicules lourds et des travailleurs sur les routes locales et régionales et risque accru d'incidents routiers</li> </ul>
	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Gestion du minerai, des résidus et des stériles</li> <li>– Gestion et traitement des eaux</li> <li>– Présence d'infrastructures minières</li> <li>– Transport et circulation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Répercussions permanentes sur l'utilisation du sol par les communautés (changement dans la vocation du territoire)</li> <li>– Accroissement de la circulation des véhicules lourds et des travailleurs sur les routes locales et régionales et risque accru d'incidents routiers</li> </ul>
	Fermeture	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Installation et présence du chantier</li> <li>– Démantèlement des équipements et infrastructures</li> <li>– Réhabilitation et restauration du site</li> <li>– Transport et circulation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Perturbation temporaire des activités traditionnelles, s'il y a lieu</li> <li>– Réutilisation et réappropriation du site de la mine à des fins d'activités traditionnelles, s'il y a lieu</li> </ul>
Patrimoine naturel et culturel	Construction	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Préparation du terrain (déboisement, décapage, excavation, terrassement, dynamitage)</li> <li>– Installation des infrastructures temporaires et permanentes (fondation, construction des bâtiments et des voies d'accès)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mise à jour de vestiges archéologiques</li> <li>– Perturbations potentielles des sites et lieux d'intérêt culturel, patrimonial et archéologique, s'il y a lieu</li> </ul>
	Exploitation		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Aucune répercussion potentielle n'est appréhendée sur cette composante</li> </ul>
	Fermeture		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Aucune répercussion potentielle n'est appréhendée sur cette composante</li> </ul>

## 22 CHANGEMENTS AUX CONDITIONS SANITAIRES, SOCIALES OU ÉCONOMIQUES DES PEUPLES AUTOCHTONES

Les activités du projet Marban pourraient également entraîner des changements aux conditions sanitaires, sociales ou économiques des peuples autochtones. Les impacts directs des activités de la mine projetée, comme le bruit et les émissions de poussières, seront inexistantes sur les communautés autochtones puisque la communauté la plus rapprochée du projet est celle de Lac-Simon qui se trouve à plus de 50 km. Les impacts potentiels sur les eaux de surface et les eaux souterraines seront aussi très faibles en raison de l'éloignement et du sens d'écoulement des eaux

(configuration des bassins versants). Par conséquent, les impacts sanitaires et sociaux anticipés sont liés aux impacts économiques prévus comme les opportunités d'emplois et d'entrepreneuriat. Le développement de projets conjoints entre l'entreprise et les communautés sera aussi l'occasion de contribuer positivement aux différents enjeux des communautés.

Le tableau 3 fournit une liste préliminaire de ces changements potentiels. Elle devra être mise à jour à la suite des consultations avec les peuples autochtones.

**Tableau 3 : Principaux changements potentiels sur les conditions sanitaires, sociales ou économiques des peuples autochtones**

Composantes	Phase du projet	Source d'effet potentiel	Changement potentiel
Conditions économiques	Construction	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Achat de biens, services et matériaux</li> <li>– Préparation du terrain (déboisement, excavation, etc.)</li> <li>– Construction des infrastructures minières</li> <li>– Main-d'œuvre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Opportunité d'affaires pour les entreprises régionales</li> <li>– Recettes fiscales</li> <li>– Création ou maintien d'emplois en région</li> </ul>
	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Achat de biens, services et matériaux</li> <li>– Main-d'œuvre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Opportunité d'affaires pour les entreprises régionales</li> <li>– Recettes fiscales</li> <li>– Création ou maintien d'emplois en région</li> </ul>
	Fermeture	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Démantèlement des infrastructures</li> <li>– Réhabilitation et restauration du site</li> <li>– Main-d'œuvre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Diminution de la demande pour des biens et de services</li> <li>– Réduction progressive des effectifs de la mine</li> </ul>
Conditions sociales	Construction	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Installation et présence du chantier</li> <li>– Préparation du terrain (déboisement, décapage, excavation, terrassement, dynamitage)</li> <li>– Installation des infrastructures temporaires et permanentes (fondation, construction des bâtiments et des voies d'accès)</li> <li>– Transport et circulation</li> <li>– Achat de biens, services et matériaux</li> <li>– Main-d'œuvre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Changement des habitudes de chasse pour les utilisateurs du territoire</li> <li>– Modification de la dynamique familiale</li> <li>– Changement au niveau de la qualité de vie</li> <li>– Risque de tension entre les peuples autochtones et la population</li> <li>–</li> </ul>
	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Exploitation du gisement</li> <li>– Traitement du minerai</li> <li>– Circulation et entretien de la machinerie</li> <li>– Entretien des infrastructures et des équipements</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Changement des habitudes de chasse pour les utilisateurs du territoire</li> <li>– Modification de la dynamique familiale</li> <li>– Changement au niveau de la qualité de vie</li> <li>– Risque de tension entre les peuples autochtones et la population</li> <li>–</li> </ul>
	Fermeture	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Démantèlement des infrastructures</li> <li>– Réhabilitation et restauration du site</li> <li>– Main-d'œuvre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Changement des habitudes de chasse pour les utilisateurs du territoire</li> <li>– Modification de la dynamique familiale</li> <li>– Changement au niveau de la qualité de vie</li> </ul>

**Tableau 3 : Principaux changements potentiels sur les conditions sanitaires, sociales ou économiques des peuples autochtones (suite)**

Composantes	Phase du projet	Source d'effet potentiel	Changement potentiel
Conditions sanitaires	Construction	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Installation et présence du chantier</li> <li>– Préparation du terrain (déboisement, décapage, excavation, terrassement, dynamitage)</li> <li>– Installation des infrastructures temporaires et permanentes (fondation, construction des bâtiments et des voies d'accès)</li> <li>– Construction des infrastructures minières</li> <li>– Transport et circulation</li> <li>– Achat de biens, services et matériaux</li> <li>– Main-d'œuvre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Préoccupations quant aux risques de la santé humaine (poussière, qualité de l'eau et de l'eau souterraine, bruit, stress, etc.)</li> <li>– Diminution du sentiment de sécurité des usagers de la route et augmentation des risques d'accident</li> <li>– Difficulté d'intégration des travailleurs autochtones</li> <li>– Risque de tension entre les peuples autochtones et la population</li> </ul>
	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Exploitation de la mine</li> <li>– Gestion du minerai, des résidus et des stériles</li> <li>– Gestion et traitement des eaux</li> <li>– Gestion de matières dangereuses et des matières résiduelles (dangereuses et domestiques)</li> <li>– Présence d'infrastructures minières</li> <li>– Transport et circulation</li> <li>– Achat de biens, services et matériaux</li> <li>– Main-d'œuvre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Préoccupations quant aux risques de la santé humaine (poussière, qualité de l'eau et de l'eau souterraine, bruit, stress, etc.)</li> <li>– Diminution du sentiment de sécurité des usagers de la route et augmentation des risques d'accident</li> <li>– Difficulté d'intégration des travailleurs autochtones</li> <li>– Risque de tension entre les peuples autochtones et la population</li> </ul>
	Fermeture	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Démantèlement des équipements et infrastructures</li> <li>– Ennoiement de la mine</li> <li>– Réhabilitation et restauration du site</li> <li>– Gestion de matières dangereuses et des matières résiduelles (dangereuses, domestiques et construction)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Préoccupations quant aux risques de la santé humaine (poussière, qualité de l'eau et de l'eau souterraine, bruit, stress, etc.)</li> <li>– Réutilisation et réappropriation du site de la mine (sentiment de réappropriation du territoire)</li> </ul>

## 23 ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE

Les GES qui seront potentiellement émis par le projet Marban sont :

- le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>);
- le méthane (CH<sub>4</sub>);
- le protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O).

Ces GES seront émis à toutes les phases du projet (construction, exploitation, et fermeture). À titre indicatif, le projet pourrait émettre 55 924 tCO<sub>2</sub>eq durant la période de construction (deux ans). On estime actuellement que le projet pourrait émettre environ 59 025 tCO<sub>2</sub>eq de GES sur une base annuelle en phase d'exploitation.

La quantification des émissions de GES par le projet sera détaillée dans l'étude d'impact sur l'environnement.

## 24 DÉCHETS ET ÉMISSIONS

Les activités du projet Marban produiront des déchets solides, des émissions dans l'air, et des rejets liquides.

Pour ce qui est des déchets solides, Minière O3 gèrera les matièrres résiduelles et les déchets dangereux selon les lois et règlements en vigueur. Des contrats-cadres seront conclus avec des compagnies spécialisées de la région pour la gestion de ces déchets.

Des émissions dans l'air se produiront en phase de construction et d'exploitation du projet :

- des émissions de poussières et éléments associés;
- des émissions atmosphériques provenant de la machinerie et des équipements utilisés.

Un plan de gestion de la qualité de l'air et du contrôle des poussières sera établi pour contrôler ces émissions atmosphériques.

Les activités du projet vont générer des eaux usées minières. Elles seront réutilisées autant que possible dans les opérations. Un traitement de l'eau pourrait être nécessaire pour s'assurer que le rejet de l'effluent minier respecte la réglementation en vigueur et les exigences qui seront définies par le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) du Québec lors du processus d'autorisation du projet.

Enfin, des pratiques de travail appropriées et un plan des mesures d'urgence seront mis en place pour éviter les déversements accidentels. Advenant qu'un déversement accidentel survienne, les sols contaminés seront récupérés et gérés de façon conforme à la réglementation en vigueur.

## 25 RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- AUSENCO ENGINEERING CANADA (Ausenco). 2022. *Marban Engineering Project - NI 43-101 Technical Report & Prefeasibility Study*. Prepared for O3 Mining Inc. 333 p.
- AUSENCO ENGINEERING CANADA (Ausenco). 2020. *NI 43-101 Technical Report & Preliminary Economic Assessment of the Marban Project*. Prepared for O3 Mining Inc.
- AUSENCO ENGINEERING CANADA et G MINING SERVICES (Ausenco et G Mining). 2022. *Marban Engineering NI 43-101 Technical Report and Mineral Resources Estimate*. Prepared for O3 Mining Inc.