CORPORATION AURIFÈRE MONARQUES

PROJET MINIER AURIFÈRE WASAMAC

Description détaillée de projet

VERSION FINALE

NOVEMBRE 2020

Corporation Aurifère Monarques appuie financièrement Mission monarque (un projet mis sur pied par l'Insectarium de Montréal) et plante des semences d'asclépiade (plante essentielle à la reproduction du monarque) sur ses propriétés minières en Abitibi.

PROJET MINIER AURIFÈRE WASAMAC, ROUYN-NORANDA (QUÉBEC)

DESCRIPTION DÉTAILLÉE DE PROJET

CORPORATION AURIFÈRE MONARQUES

PROJET N^{O} : 201-09154-00
DATE : NOVEMBRE 2020

WSP CANADA INC.
152, AVENUE MURDOCH
ROUYN-NORANDA (QUÉBEC) J9X 1E2
CANADA

T : +1-819-797-3222
F : +1-819-762-6640

WSP.COM

SIGNATURES

PRÉPARÉ PAR

<Original signé par>

Sylvie Baillargeon, biologiste
Chargée de projet
Environnement

RÉVISÉ PAR

<Original signé par>

Jean Lavoie, géomorphologue, M.A.
Chargé de projet
Études environnementales

APPROUVÉ PAR

<Original signé par>

Marc-André Lavergne, ing.
Vice-président, opérations et relations avec les communautés
Corporation Aurifère Monarques

AVIS AU LECTEUR

WSP Canada Inc. (« WSP ») a préparé ce rapport uniquement pour son destinataire CORPORATION AURIFÈRE MONARQUES, conformément à la convention de consultant convenue entre les parties. Advenant qu'une convention de consultant n'ait pas été exécutée, les parties conviennent que les Modalités Générales à titre de consultant de WSP régiront leurs relations d'affaires, lesquelles vous ont été fournies avant la préparation de ce rapport.

Ce rapport est destiné à être utilisé dans son intégralité. Aucun extrait ne peut être considéré comme représentatif des résultats de l'évaluation.

Les conclusions présentées dans ce rapport sont basées sur le travail effectué par du personnel technique, entraîné et professionnel, conformément à leur interprétation raisonnable des pratiques d'ingénierie et techniques courantes et acceptées au moment où le travail a été effectué.

Le contenu et les opinions exprimées dans le présent rapport sont basés sur les observations et/ou les informations à la disposition de WSP au moment de sa préparation, en appliquant des techniques d'investigation et des méthodes d'analyse d'ingénierie conformes à celles habituellement utilisées par WSP et d'autres ingénieurs/techniciens travaillant dans des conditions similaires, et assujettis aux mêmes contraintes de temps, et aux mêmes contraintes financières et physiques applicables à ce type de projet.

WSP dénie et rejette toute obligation de mise à jour du rapport si, après la date du présent rapport, les conditions semblent différer considérablement de celles présentées dans ce rapport ; cependant, WSP se réserve le droit de modifier ou de compléter ce rapport sur la base d'informations, de documents ou de preuves additionnels.

WSP ne fait aucune représentation relativement à la signification juridique de ses conclusions.

La divulgation de tout renseignement faisant partie du présent rapport relève uniquement de la responsabilité de son destinataire. 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 suivant l'utilisation de ce rapport ou quant aux dommages pouvant découler d'une décision ou mesure prise basée sur le présent rapport.

WSP a exécuté ses services offerts au destinataire de ce rapport conformément à la convention de consultant convenue entre les parties tout en exerçant le degré de prudence, de compétence et de diligence dont font habituellement preuve les membres de la même profession dans la prestation des mêmes services ou de services comparables à l'égard de projets de nature analogue dans des circonstances similaires. Il est entendu et convenu entre WSP et le destinataire de ce rapport que WSP n'offre aucune garantie, expresse ou implicite, de quelque nature que ce soit. Sans limiter la généralité de ce qui précède, WSP et le destinataire de ce rapport conviennent et comprennent que WSP ne fait aucune représentation ou garantie quant à la suffisance de sa portée de travail pour le but recherché par le destinataire de ce rapport.

En préparant ce rapport, WSP s'est fié de bonne foi à l'information fournie par des tiers, tel qu'indiqué dans le rapport. WSP a raisonnablement présumé que les informations fournies étaient correctes et WSP ne peut donc être tenu responsable de l'exactitude ou de l'exhaustivité de ces informations.

L'original du fichier électronique que nous vous transmettons sera conservé par WSP pour une période minimale de dix ans. WSP n'assume aucune responsabilité quant à l'intégrité du fichier qui vous est transmis et qui n'est plus sous le contrôle de WSP. Ainsi, WSP n'assume aucune responsabilité quant aux modifications faites au fichier électronique suivant sa transmission au destinataire.

Ces limitations sont considérées comme faisant partie intégrante du présent rapport.

ÉQUIPE DE RÉALISATION

CORPORATION AURIFÈRE MONARQUES

Vice-président, opérations et relations avec les communautés	Marc-André Lavergne, ing.
Directeur environnement	Boubacar Camara, B. ing., M.Env.

WSP CANADA INC. (WSP)

Directeur de projet	René Fontaine, ing.
Chargé de projet	Jean-François Poulin, biol., M. Sc.
Collaborateurs	Jean Lavoie, géomorph., M.A. Sylvie Baillargeon, biol., M.E.I. Éric Poirier, ing., PMP, Électrique et instrumentation André Girard, ing., Électrique Sylvain Marcoux, ing., MBA, Gaz à effet de serre Bruno Perron, ing., Géologue Steve St-Cyr, ing.
Cartographie	Aurélie Monnard, tech.
Édition	Linette Poulin

AUTRES COLLABORATEURS

Activités de mobilisation	Transfert Environnement et Société
Contexte sanitaire, social et économique	

Référence à citer :

WSP. 2020. *PROJET MINIER AURIFÈRE WASAMAC, ROUYN-NORANDA (QUÉBEC). DESCRIPTION DÉTAILLÉE DE PROJET.* RAPPORT PRODUIT POUR CORPORATION AURIFÈRE MONARQUES. 80 PAGES ET ANNEXES.

TABLE DES MATIÈRES

PRÉAMBULE 1

PARTIE A – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX À JOUR 3

1 NOM DU PROJET, SECTEUR ET EMPLACEMENT PROJETÉ 3

2 RENSEIGNEMENTS SUR PROMOTEUR 3

PARTIE B – RÉSULTAT DE L'ÉTAPE PRÉPARATOIRE 5

3 ACTIVITÉS DE MOBILISATION AUPRÈS DES INSTANCES OU AUTRE PARTIE 5

3-1 DÉMARCHE DE CONSULTATION 5

3-2 RÉSULTATS DE MOBILISATION 6

4 ACTIVITÉS DE MOBILISATION AUPRÈS DES PEUPLES AUTOCHTONES 8

5 ÉTUDES, PLANS OU ÉVALUATIONS RÉGIONALES 10

6 ÉVALUATION STRATÉGIQUE EN APPLICATION DE L'ARTICLE 95 DE LA LÉI 12

PARTIE C – RENSEIGNEMENTS SUR LE PROJET 17

7 RAISONS D'ÊTRE, NÉCESSITÉ ET AVANTAGES POTENTIELS DU PROJET 18

8 DISPOSITIONS APPLICABLES 19

9 ACTIVITÉS, INFRASTRUCTURES ET STRUCTURES ET OUVRAGES, PERMANENTS OU TEMPORAIRES 20

10 CAPACITÉ DE PRODUCTION MAXIMALE ET PROCESSUS DE PRODUCTION 31

11 CALENDRIER DE RÉALISATION DU PROJET 31

12 SOLUTIONS DE RECHANGE POTENTIELLES 32

PARTIE D – RENSEIGNEMENTS SUR L'EMPLACEMENT 35

13 DESCRIPTION DE L'EMPLACEMENT PROJETÉ 35

14 DESCRIPTION DU MILIEU BIOLOGIQUE ET PHYSIQUE 39

15 DESCRIPTION DU CONTEXTE SANITAIRE, SOCIAL ET ÉCONOMIQUE 47

PARTIE E - PARTICIPATION FÉDÉRALE, PROVINCIALE, TERRITORIALE, AUTOCHTONE OU MUNICIPALE 53

16 APPUI FINANCIER 53

17 TERRITOIRES DOMANIAUX 53

18 INSTANCES QUI DÉTIENNENT DES ATTRIBUTIONS RELATIVEMENT À UNE ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX 53

PARTIE F – EFFETS POTENTIELS DU PROJET 55

19 CHANGEMENTS SUR LES COMPOSANTES DE L'ENVIRONNEMENT 55

20 CHANGEMENTS ENVIRONNEMENTAUX SUR LE TERRITOIRE DOMANIAL, DANS UNE PROVINCE AUTRE OU À L'EXTÉRIEUR DU CANADA 59

21 RÉPERCUSSION SUR LES PEUPLES AUTOCHTONES 59

22 CHANGEMENTS AUX CONDITIONS SANITAIRES, SOCIALES OU ÉCONOMIQUES DES PEUPLES AUTOCHTONES 59

23 ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE 59

24 DÉCHETS ET ÉMISSIONS 62

PARTIE F – RÉSUMÉ 65

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES 67

TABLE DES MATIÈRES (*suite*)

TABLEAUX

TABLEAU 1 PRINCIPALES PRÉOCCUPATIONS EXPRIMÉES LORS DES ACTIVITÉS DE MOBILISATION 6

TABLEAU 2 PREMIÈRES NATIONS POTENTIELLEMENT TOUCHÉES PAR LE PROJET 9

TABLEAU 3 DOCUMENTS D'ORIENTATION, ÉTUDES ET PLANS FÉDÉRAUX 13

TABLEAU 4 ESTIMATION DU TAUX D'EXTRACTION JOURNALIER DES STÉRILES PAR ANNÉE 25

TABLEAU 5 CÉDULE PLANIFIÉE DE PRODUCTION DE MINERAI 31

TABLEAU 6 PRINCIPALES ÉTAPES DE RÉALISATION DU PROJET MINIER AURIFÈRE WASAMAC 31

TABLEAU 7 PREMIÈRES NATIONS CIBLÉES PAR L'AÉIC LORS DE LA CONSULTATION SUR LA DIP 38

TABLEAU 8 MOYENNES ANNUELLES DES MESURES EN CONTINU DU DIOXYDE DE SOUFRE, DES PARTICULES FINES (PM2,5) ET DE L'OZONE 40

TABLEAU 9 SOURCES D'EFFETS POTENTIELS DU PROJET....55

TABLEAU 10 PRINCIPAUX CHANGEMENTS POTENTIELS SUR LES COMPOSANTES DE L'ENVIRONNEMENT 57

TABLEAU 11 PRINCIPALES RÉPERCUSSIONS POTENTIELLES SUR LES PREMIÈRES NATIONS 60

TABLEAU 12 PRINCIPAUX CHANGEMENTS POTENTIELS SUR LES CONDITIONS SANITAIRES, SOCIALES OU ÉCONOMIQUES DES PREMIÈRES NATIONS.....61

TABLE DES MATIÈRES (*suite*)

FIGURES

FIGURE 1 APERÇU DES INSTALLATIONS DE TRAITEMENT DU MINERAI 21

FIGURE 2 APERÇU DES ZONES MINÉRALISÉES 22

FIGURE 3 VUE LONGITUDINALE DE L'EXPLOITATION SOUTERRAINE 22

FIGURE 4 APERÇU DU SYSTÈME RAIL-VEYOR 24

FIGURE 5 PLAN DE DÉPOSITION DES RÉSIDUS DU CONCENTRATEUR 27

FIGURE 6 RESTAURATION PROGRESSIVE DE L'AIRE D'ACCUMULATION DES RÉSIDUS DU CONCENTRATEUR 30

FIGURE 7 DISTANCE DES RÉSIDENCES PERMANENTES LES PLUS RAPPROCHÉES PAR RAPPORT AUX INFRASTRUCTURES DE SURFACE 37

FIGURE 8 LOCALISATION DES TERRES VISÉES PAR UNE ENTENTE DE REVENDICATION TERRITORIALE GLOBALE OU UN ACCORD SUR L'AUTONOMIE GOUVERNEMENTALE 38

FIGURE 9 VARIATIONS DES VALEURS JOURNALIÈRES DE L'IQA AUX DEUX STATIONS DE ROUYN-NORANDA 40

CARTES

CARTE 1 LOCALISATION RÉGIONALE DU PROJET 71

CARTE 2 TITRES MINIERS 73

CARTE 3 TENURE DES TERRES 75

CARTE 4 PRINCIPALES COMPOSANTES DU MILIEU 77

CARTE 5 GROUPES AUTOCHTONES 79

TABLE DES MATIÈRES (*suite*)

ANNEXES

A RÉSOLUTION CERTIFIÉE ET PROCURATION AUTORISANT LE SIGNATAIRE À SIGNER ET DÉPOSER LA DDP AU NOM DE CORPORATION AURIFÈRE MONARQUES

B RÉPONSES AU SOMMAIRE DES QUESTIONS (RÉSUMÉ DES ENJEUX)

C TABLEAU DES PERMIS

D PLANS DES FUTURES INSTALLATIONS DE TRAITEMENT DU MINERAI

E SCHÉMA DE PROCÉDÉ

F CARTES D'ENGLOBE (2019)

G VUE EN PLAN ET SÉRIE DE COUPES TRANSVERSALES ILLUSTRANT LE CONTEXTE GÉOLOGIQUE (RPA 2017)

ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES

Abréviation, acronyme	Définition
ACS+	Analyse comparative entre les sexes plus
AÉIC	Agence d'évaluation d'impact du Canada
CDPNQ	Centre des données sur le patrimoine naturel du Québec
DIP	Description initiale de projet
DDP	Description détaillée de projet
ECCC	Environnement et Changement climatique Canada
GES	Gaz à effet de serre
HAM	Hydrocarbures aromatiques monocycliques
HAP	Hydrocarbures aromatiques polycycliques
IQA	Indice de la qualité de l'air
LÉI	Loi sur l'évaluation d'impact
LEP	Loi sur les espèces en périls
LQE	Loi sur la qualité de l'environnement
MAMH	Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation
MCC	Ministère de la Culture et des Communications
MEI	Ministère de l'Économie et de l'Innovation
MELCC	Ministère l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
REMMMD	Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants
MERN	Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles
MFFP	Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
RCAANC	Relations Couronne-Autochtones et Affaires du Nord Canada
PMU	Plan de mesures d'urgence
PMVP	Programme de maintien de la valeur des propriétés
SIDAIT	Système d'information sur les droits ancestraux et issus de traités
Symboles	
Au	Symbole de l'or
CH_4	Méthane
CO_2	Dioxyde de carbone
CO_2Eq	Dioxyde de carbone équivalent
gr/t	Gramme par tonne
N_2O	Protoxyde d'azote
SO_2	Dioxyde de soufre
t	Tonne métrique
tpj	Tonnes par jour
3RV	Réduction, réemploi, recyclage et valorisation

PRÉAMBULE

Corporation Aurifère Monarques (TSX: MQR) est une société minière aurifère canadienne qui vise à devenir un producteur de 100 000 à 200 000 onces d'or par année en développant son portefeuille de projets couvrant une superficie d'environ 300 km² dans le camp minier de l'Abitibi au Québec, Canada.

Corporation Aurifère Monarques est également une société minière intégrée qui possède la propriété Beaufor, les usines Camflo (capacité de traitement du minerai de 1 600 tpj) et Beacon (750 tpj), entièrement fonctionnelles et autorisées, de même que les projets avancés Croinor et McKenzie Break, détenus en propriété exclusive par Corporation Aurifère Monarques. Ces projets sont une source potentielle de minerai pour ses usines.

L'entreprise détient aussi une participation dans Unigold (TSXV: UGD), propriétaire de la concession Neita en République dominicaine, qui renferme une ressource présumée de plus de deux millions d'onces d'or.

En juillet 2020, Corporation Aurifère Monarques a initié les démarches d'examen réglementaire au niveau fédéral en déposant, le 27 juillet 2020, une description initiale de projet à l'Agence d'évaluation d'impact du Canada (AÉIC) en vertu de la nouvelle *Loi sur l'évaluation d'impact* (LÉI) (L.C. 2019, c. 28) et conformément à l'annexe 1 du *Règlement sur les renseignements et la gestion des délais* (DORS/2019-283).

Le 6 août 2020, l'AÉIC a accepté la DIP du Projet proposé par Corporation Aurifère Monarques et a invité le public et les Premières Nations à prendre connaissance de la Description initiale de projet (DIP) et à lui faire part de leurs commentaires sur le Projet. Cette consultation a eu lieu du 6 août au 26 août 2020. Le 4 septembre 2020, l'AÉIC a fourni à Corporation Aurifère Monarques un sommaire des questions qui résume de manière générale les commentaires qu'elle a reçus lors de la période de consultation.

Conformément à la LÉI, à l'article 4 et à l'annexe 2 du *Règlement sur les renseignements et la gestion des délais*, Corporation Aurifère Monarques soumet par la présente sa Description détaillée de projet (DDP) qui contient des renseignements mis à jour sur le Projet depuis le dépôt de sa DIP ainsi que des réponses (« avis » en vertu de la loi) au sommaire des questions fourni par l'AÉIC qui indiquent comment elle entend aborder ces questions.

La présente DDP a été préparée d'une façon claire et concise, mais suffisamment détaillée pour permettre à l'AÉIC de déterminer si une évaluation d'impact est nécessaire ou non, tout en s'appuyant sur le *Guide de préparation d'une description initiale de projet et d'une description détaillée de projet.*

De façon sommaire, le projet minier aurifère Wasamac inclut :

- l'exploitation d'une mine souterraine d'une durée de vie de onze ans;
- la mise en place d'infrastructures souterraines dédiées au transport de minerai et du stérile;
- l'implantation d'une usine de traitement du minerai;
- des aires d'accumulation de stériles, de résidus du concentrateur et de mort-terrain;
- l'implantation d'infrastructures connexes (alimentation électrique, télécommunications, chauffage, ventilation, traitement des eaux, etc.).

PARTIE A – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX À JOUR

1 NOM DU PROJET, SECTEUR ET EMPLACEMENT PROJETÉ

Nom du projet	Projet minier aurifère Wasamac
Type/secteur	Mines et minéraux, Or
Emplacement projeté	Territoire de la ville de Rouyn-Noranda, à 15 km à l'ouest du centre-ville, Région administrative de l'Abitibi-Témiscamingue, Province de Québec (voir coordonnées à la partie C du présent document)

2 RENSEIGNEMENTS SUR PROMOTEUR

Promoteur	**Corporation Aurifère Monarques**
Adresse civique	68, avenue de la Gare, bureau 205 Saint-Sauveur, Québec J0R 1R0
Représentant principal	**Marc-André Lavergne,** **Vice-président, opérations et relations avec les communautés** 819-736-4581 poste 222 ma.lavergne@monarquesgold.com
Site Internet	www.monarquesgold.com

La résolution certifiée et la procuration autorisant le signataire (**Marc-André Lavergne)** à signer et déposer cette DDP au nom de Corporation Aurifère Monarques sont présentées à l'annexe A.

PARTIE B – RÉSULTAT DE L'ÉTAPE PRÉPARATOIRE

3 ACTIVITÉS DE MOBILISATION AUPRÈS DES INSTANCES OU AUTRE PARTIE

3-1 DÉMARCHE DE CONSULTATION

Différents moyens de communication ont été instaurés afin d'établir et de maintenir le dialogue avec la communauté et les différentes parties prenantes, incluant :

- des communications écrites aux citoyens (avis sur les activités et travaux à venir);
- un bulletin d'informations (publié deux fois par an) distribué par la poste aux résidents du secteur et par courriel aux parties prenantes;
- un forum de discussion en ligne (outil à redéfinir);
- une adresse courriel dédiée aux relations avec la communauté (administrée quotidiennement par le vice-président aux opérations et des relations avec la communauté);
- des rencontres individuelles avec les voisins du Projet (mesures d'atténuation et corrections des travaux antérieurs à l'acquisition par Corporation Aurifère Monarques);
- des lettres personnalisées et des échanges réguliers avec la Ville de Rouyn-Noranda (service d'urbanisme);
- la tenue de quatre cafés-rencontres destinés aux voisins du Projet et aux élus de la Ville (22 janvier 2018, 24 octobre 2018, 3 octobre 2019 et le 11 février 2020);
- la communication, par la poste, des comptes rendus des cafés-rencontres aux voisins du Projet;
- des présentations du projet à différents organismes municipaux paramunicipaux et communautaires.

En septembre 2019, la Société a entamé une démarche de consultations préalable au déclenchement du processus d'évaluation des impacts auprès de certaines parties prenantes concernées par le Projet.

Les parties prenantes ciblées dans le cadre de cette démarche de consultations préalables sont :

- les voisins du Projet (résidents à proximité, dans un rayon de cinq kilomètres);
- l'organisme de Bassin Versant du Témiscamingue (OBVT);
- le Conseil régional en environnement de l'Abitibi-Témiscamingue (CREAT);
- la Société d'Eau Souterraine de l'Abitibi-Témiscamingue (SESAT);
- la Ville de Rouyn-Noranda (Service de l'aménagement du territoire et urbanisme, une deuxième rencontre avec d'autres services de la Ville et finalement dans une troisième rencontre avec les membres du conseil municipal de la ville);
- le MERN - Direction régionale Abitibi-Témiscamingue;
- la chambre de commerce et de l'industrie de Rouyn-Noranda - Direction et président.

D'autres parties prenantes seront ultérieurement rencontrées dont les deux députés (provincial et fédéral), ainsi que la direction régionale du MELCC.

3-2 RÉSULTATS DE MOBILISATION

Les activités de mobilisation tenues à ce jour ont permis de définir les préoccupations partagées par les citoyens. Les principales préoccupations exprimées sont exposées au tableau 1.

Tableau 1 Principales préoccupations exprimées lors des activités de mobilisation

Thématique	Préoccupations
Gouvernance	– L'engagement du promoteur – L'importance d'établir une relation de confiance – La mise en place d'un comité de suivi
Description de projet	– Installations de surface – Parc à résidus – Halde de stériles – Mesures d'atténuation à mettre en place – Intégration au paysage – Conflit d'usage – Développement d'autres zones – Variation dans le *design* du Projet
Nuisances générales	– Bruit et vibrations (forages et dynamitage) – Poussières – Circulation – Cohabitation avec le futur parc régional des collines Kékéko – Circulation sur la voie ferrée – Pollution lumineuse
Environnement biophysique	– Préservation des lacs – Eau souterraine (nappe phréatique) – Eau potable – Puits – Tassement de sol – Faune et flore
Environnement social	– Déplacement des nuisances – Valeur des résidences – Conflits entre voisinage – Stress vécu – Sécurité

À la lumière des résultats de la mobilisation, Corporation Aurifère Monarques confirme son engagement à placer l'acceptabilité sociale et la participation citoyenne au cœur du projet et de l'évaluation des impacts du Projet. L'engagement de l'entreprise est centré sur quatre priorités :

1. Travailler en amont pour réduire les impacts à la source et les prévenir et les éviter lorsque possible.
2. Maximiser les retombées positives et les bénéfices pour le voisinage et la communauté.
3. Co-définir avec le milieu les conditions minimales à mettre en place pour que le projet s'intègre harmonieusement.
4. Aborder plus en profondeur les éléments qui préoccupent ou intéressent la communauté dans un esprit de collaboration et de recherche de solutions.

DES RÉPONSES IMMÉDIATES AUX PRÉOCCUPATIONS EXPRIMÉES

Bien que les priorités énoncées ci-dessus guideront les actions de l'entreprise au cours du développement du Projet, certaines propositions ont été annoncées proactivement en juillet 2020 par le biais du bulletin d'information de l'entreprise, ainsi que lors des invitations pour une activité porte ouverte, prévue initialement le 26 septembre 2020 et qui a dû être reportée en raison du contexte sanitaire lié à la COVID-19.

Suivant les préoccupations exprimées par les citoyens lors du café-rencontre de février 2020 quant à aux impacts potentiels du projet sur la valeur de leur propriété, Corporation Aurifère Monarques s'est engagée à mettre en place un *Programme de maintien de la valeur des propriétés* (PMVP). Le PMVP vise à assurer aux citoyens résidant près de la propriété de Wasamac la possibilité de vendre à la Corporation à tout moment leur propriété à la juste valeur marchande dans un cadre respectueux, transparent et équitable. Il s'agit d'une première dans le secteur minier québécois pour un projet en développement.

Dans la perspective de poursuivre une collaboration transparente avec le milieu et tenant compte des restrictions liées à la COVID-19, Corporation Aurifère Monarques a tenu un café-rencontre virtuel le 4 novembre 2020. Les principaux abordés ont notamment été :

- Présenter le Programme de maintien de la valeur des propriétés (PMVP) et d'échanger sur celui-ci, pour commentaires et validation, avec les citoyens de manière à s'assurer que la mise en œuvre se fasse en adéquation avec les attentes du milieu. L'appréciation du PMVP et sa contribution en termes de réduction du stress et des craintes associées à une éventuelle dépréciation de la valeur des propriétés feront partie des critères de succès du Programme. Cette appréciation sera évaluée par le biais, notamment, d'un événement virtuel à l'automne 2020. Le Programme sera ajusté en fonction des contributions citoyennes. Le PMVP offrira une garantie aux citoyens résidant dans le secteur de pouvoir vendre leur propriété à la juste valeur marchande dans un cadre respectueux, transparent et équitable. La proposition du PMVP sera présentée, pour commentaires et validation, auprès des citoyens de manière à s'assurer que la mise en œuvre se fasse en adéquation avec les attentes du milieu.
- Présenter la plateforme participative en ligne www.consultationswasamac.com.
- Partager l'intention d'effectuer une campagne de forage sur la propriété.

Par ailleurs, tel qu'énoncé lors des rencontres citoyennes, Corporation Aurifère Monarques entend examiner et appliquer les engagements pris initialement par l'ancien propriétaire, avec les adaptations nécessaires au concept actuel du Projet. L'objectif principal est de préciser les mesures à mettre en place afin de minimiser les impacts pour les résidents du secteur ou de les prévenir lorsque possible. Les actions que Corporation Aurifère Monarques a prises ou compte prendre couvrent la majorité des préoccupations exprimées par les résidents avoisinant le site du Projet, soit : les eaux souterraines et leur qualité, les sols, le bruit, le dynamitage et les vibrations, la circulation routière, les acquisitions de résidences ainsi que les modalités générales d'application et les moyens d'information et de consultation proposés.

Enfin, en termes de plan de mobilisation futur, et dans l'optique de maintenir un lien fort et continu avec la communauté, la Corporation souhaite mettre en place un groupe de travail en collaboration avec le voisinage et les parties prenantes. Bien que des éléments demeurent à être discutés avec le milieu, le mandat de ce groupe a été présenté et validé lors du café-rencontre de février 2020, et consiste à :

- Identifier et établir les conditions d'acceptabilité du projet Wasamac.
- Formuler des recommandations visant à amoindrir les préoccupations issues des enjeux.
- Maximiser les retombées économiques et sociales envisageables.

Une fois constitué, le groupe de travail sera appelé à jouer un rôle central dans le cadre de la procédure d'évaluation d'impact, dans un esprit de collaboration et de recherche de solutions. Des rencontres sur les thèmes d'intérêt (préoccupations et enjeux) pourront être organisées afin d'aborder plus en profondeur les éléments qui préoccupent ou intéressent la communauté.

Une fois constitué, le Groupe de travail sera appelé à jouer un rôle central dans le cadre de la procédure d'évaluation environnementale, dans un esprit de collaboration et de recherche de solutions. Des rencontres sur les thèmes d'intérêt pourront être organisées afin d'aborder plus en profondeur les éléments qui préoccupent ou intéressent les citoyens.

RÉPONSES AUX QUESTIONS SOULEVÉES

Suite aux activités de mobilisation et de consultations entreprises par l'AÉIC auprès des autorités fédérales, du gouvernement provincial, ainsi qu'avec le public et d'autres participants, au sujet de la description initiale du projet (DIP), un résumé des enjeux a été transmis à Corporation Aurifère Monarques.

La description de la façon dont Corporation Aurifère Monarques entend aborder les enjeux soulevés dans le résumé des enjeux transmis par l'AÉIC est présentée à l'annexe B.

4 ACTIVITÉS DE MOBILISATION AUPRÈS DES PEUPLES AUTOCHTONES

4 A) LISTE DES GROUPES AUTOCHTONES

Le tableau 2 présente la liste des Premières Nations qui peuvent être touchées par le projet, y compris celles qui se sont rajoutées au cours de l'étape préparatoire. Les appellations indiquées sont utilisées par Relations Couronne-Autochtones et Affaires du Nord Canada (RCAANC)[1].

Le site du Projet est localisé sur le territoire ancestral de la Nation algonquine anishinabeg (Anicinabek). Les communautés algonquines les plus près sont celles de Pikogan, de Timiskaming et de Wahgoshig (Ontario).

[1] https://fnp-ppn.aadnc-aandc.gc.ca/fnp/Main/Search/SearchFN.aspx?lang=fra

Tableau 2 Premières Nations potentiellement touchées par le Projet

Premières Nations	Statut des terres	Nom de la réserve/établissement/village	Province	Conseil tribal affilié
Communauté anicinape de Kitcisakik	Terres de la couronne provinciale	Grand-lac Victoria Indian Settlement	Québec	Algonquin anishinabeg nation tribal council
Conseil de la Première Nation Abitibiwinni	Réserve	Pikogan	Québec	Algonquin anishinabeg nation tribal council
Kebaowek First Nation	Réserve	Kebaowek	Québec	Algonquin anishinabeg nation tribal council
Kitigan Zibi Anishinabeg	Réserve	Kitigan Zibi	Québec	Algonquin anishinabeg nation tribal council
Long Point First Nation	Établissement	Winneway Indian Settlement	Québec	Algonquin anishinabeg nation tribal council
Nation Anishnabe du Lac-Simon	Réserve	Lac Simon	Québec	Algonquin anishinabeg nation tribal council
Timiskaming First Nation	Réserve	Timiskaming	Québec	Algonquin Nation Programs and Services Secretariat
Wolf Lake First Nation	Pas d'assise territoriale	Wolf Lake	Québec	Algonquin Nation Programs and Services Secretariat
Algonquins of Barriere Lake	Réserve	Rapid Lake	Québec	Algonquin Nation Programs and Services Secretariat
Wahgoshig First Nation	Réserve	Abitibi70	Ontario	Algonquin Anishinabeg Nation Tribal Council

Une première rencontre avec la direction du Conseil de la Première Nation Abitibiwinni a eu lieu en octobre 2018 durant laquelle les représentants de Corporation Aurifère Monarques ont présenté le Projet et un état d'avancement de celui-ci. La direction du Conseil de la Première Nation Abitibiwinni a alors, entre autres, manifesté son intérêt à être informée et impliquée dans les prochaines étapes du Projet. Une deuxième rencontre a eu lieu le 5 décembre 2019. Aucune préoccupation n'a été soulevée lors de ces rencontres.

À la suite des contacts établis avec ces Premières Nations par courrier au cours des périodes du printemps et de l'été 2020, trois groupes autochtones (Timiskaming First Nation, Conseil de la Première Nation Abitibiwinni et Wahgoshig First Nation) ont manifesté directement leur intérêt à Corporation Aurifère Monarques d'être rencontrés et impliqués dans le développement du Projet de par les impacts potentiels appréhendés sur leur territoire traditionnel. Des rencontres sont en cours, ou planifiées, avec ces groupes afin de mieux cerner leurs intérêts et leurs attentes quant à la façon de les impliquer dans la préparation de l'évaluation d'impact.

D'autres Premières Nations, parmi la liste ci-dessus, ont manifesté à l'AÉIC leur volonté de prendre part à la procédure fédérale d'évaluation d'impact du Projet. Ces Premières Nations ainsi que leurs préoccupations seront prises en compte par le biais des consultations menées par l'AÉIC. Les informations pourront être partagées avec toutes les Premières Nations, même si elles n'ont pas donné de nouvelles jusqu'à maintenant.

4 B) PRINCIPALES PRÉOCCUPATIONS ET QUESTIONS SOULEVÉES

Corporation Aurifère Monarques prend acte des précisions apportées par les Premières Nations, par le biais de lettres et de commentaires, quant à la nature de leurs préoccupations par rapport au Projet, soit :

- effets jugés importants sur l'exercice des droits ancestraux;
- effets sur le territoire traditionnel revendiqué;
- importance de prévoir des mesures d'accommodement appropriées avant toute autorisation du projet, incluant des retombées et des bénéfices réels pour les groupes Autochtones;
- importance d'une collaboration dans la préparation de l'évaluation d'impact, notamment quant à la description des impacts négatifs anticipés sur les droits des peuples autochtones;
- importance d'établir une relation de travail basé sur la confiance;
- importance d'une restauration de site qui permette un retour d'une utilisation du territoire à des fins traditionnelles.

Ces préoccupations seront précisées dans le cadre des discussions à venir avec les Premières Nations concernées.

Les objectifs du plan de la mobilisation pour impliquer les groupes Autochtones de façon proactive et continue sont :

- Consultation en amont significative qui sert à évaluer les impacts négatifs du projet sur l'exercice des droits ancestraux, à les prendre en considération et, s'il y a lieu, à prendre des mesures d'accommodement.
- Description claire des effets négatifs potentiels dans le milieu naturel.
- Données probantes montrant que la conception du projet tient compte des données des groupes autochtones.
- Décisions relatives au projet s'appuyant sur les commentaires de la communauté au sujet de l'évaluation des effets.

Une liste des outils et méthodes déterminés par les groupes autochtones au cours de l'étape de planification du projet qui permettront de veiller à une mobilisation et à une consultation véritable au cours du processus d'évaluation d'impact. Quelques mesures générales sont envisagées :

- Le partage en temps opportun de tous les renseignements disponibles quant aux impacts du projet, notamment toutes les études et les données se rapportant à l'environnement, le tout sous réserve des obligations de confidentialité.
- Une communication avec les groupes autochtones concernés de manière courante, ouverte et transparente.
- La détermination d'échéances raisonnables en fonction des capacités des groupes autochtones.
- La considération des besoins culturels, dont les questions relatives aux saisons (comme la récolte et la chasse), dans la planification des activités de consultation.
- L'accès facilité aux rencontres (comme l'accessibilité des lieux de rencontre, le moment des réunions, le transport, les services de garde d'enfants).
- La prise en compte et le respect des protocoles de consultation communautaire lors des activités de consultation ou de mobilisation.

5 ÉTUDES, PLANS OU ÉVALUATIONS RÉGIONALES

Les sections ci-dessous présentent toute étude ou tout plan se rapportant au Projet qui ont été ou sont effectués à l'égard de la région où le Projet doit être réalisé, y compris une évaluation régionale qui a été ou qui est effectuée en application des articles 92 ou 93 de la LÉI ou par toute instance, notamment un corps dirigeant autochtone ou en son nom, lorsque le public a accès à l'étude ou au plan.

Des études ont été réalisées par l'ancien propriétaire du site Wasamac dans le but d'obtenir les autorisations environnementales nécessaires à la mise en œuvre du projet minier :

— l'étude sur l'état de référence du milieu biophysique a été réalisée par AECOM en 2013, laquelle détaillait notamment :

  - le milieu physique (physiographie, climat, qualité de l'air, géologie, hydrogéologie, débits de crue et étiage des lacs, qualité de l'eau de surface, qualité des sols et qualité des sédiments);
  - le milieu biologique (milieux humides et terrestres, inventaires floristiques, herpétofaune, faune ichtyenne, avifaune, communautés d'invertébrés benthiques, mammifères et espèces fauniques à statut et leurs habitats).

— l'étude de bruit réalisée en 2013 par Vinacoustik inc., laquelle portait sur l'impact sonore aux points sensibles du projet Wasamac, plus particulièrement sur la phase d'excavation d'une rampe en considérant l'effet du vent;

— l'étude hydrogéologique réalisée en 2012 et en 2014 par Richelieu Hydrogéologique Inc. afin d'établir le contexte hydrogéologique et d'évaluer les impacts du projet de dénoyage d'anciennes galeries souterraines sur les utilisateurs d'eau souterraine et sur l'environnement, en plus de recommander, le cas d'échéant, des mesures d'atténuation;

— un avis technique a été produit par SNC-Lavalin inc. en 2016 pour examiner les tassements résultant du rabattement de la nappe souterraine occasionné par les activités de pompage et pour émettre les conclusions et les recommandations requises.

Plus récemment, Corporation Aurifère Monarques a fait produire les études suivantes afin de mettre à jour la description du Projet et l'état de référence du milieu :

— le rapport technique NI 43-01 sur la mise à jour des ressources minérales estimées réalisé par RPA en octobre 2017;

— l'étude de faisabilité réalisée par BBA en décembre 2018;

— l'étude de l'état de référence du milieu récepteur réalisée par Englobe en février 2019.

Dans l'élaboration du Projet et des dépôts réglementaires connexes, Corporation Aurifère Monarques s'appuiera sur une combinaison de sources, parmi lesquelles figurent les suivantes :

— les connaissances et expertises de son équipe et de ses consultants;

— les codes, normes et pratiques exemplaires de l'industrie;

— les constatations des travaux environnementaux et techniques réalisés;

— la rétroaction des consultations menées auprès des parties prenantes, des communautés;

— les Autochtones, et des autorités gouvernementales (régionales, municipales, provinciales et fédérales);

— le savoir traditionnel des Premières Nations;

— les documents d'orientation, études et plans publiés par des organismes réglementaires et gouvernementaux.

Le tableau 3 dresse une liste de certains des documents d'orientation, études et plans auxquels a accès la population et qui servent, le cas échéant, à l'élaboration du Projet et à baliser le cadre réglementaire.

Aucune évaluation régionale se rapportant au Projet n'a été effectuée en application des articles 92 et 93 de la LÉI, ni par toute autre instance, notamment un corps dirigeant autochtone ou en son nom.

6 ÉVALUATION STRATÉGIQUE EN APPLICATION DE L'ARTICLE 95 DE LA LÉI

Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) a publié le 16 juillet 2020, puis révisé le 2 octobre 2020, un document portant sur l'évaluation stratégique des changements climatiques applicables aux projets désignés en vertu de la LÉI. Cette évaluation stratégique fournit une orientation sur la façon dont les évaluations fédérales des impacts tiendront compte des émissions de gaz à effet de serre ainsi que de la résilience aux changements climatiques d'un projet. Elle décrit les renseignements liés aux gaz à effet de serre et aux changements climatiques que les promoteurs de projet doivent soumettre à chacune des phases d'une évaluation d'impact fédérale. Corporation Aurifère Monarques comprend que les directives et les exigences contenues dans ce document serviront de base à l'évaluation de son projet. Ce document est disponible en ligne à l'adresse suivante : https://www.canada.ca/fr/services/environnement/conservation/evaluation/evaluations-strategiques/changements-climatiques.html.

Tableau 3 Documents d'orientation, études et plans fédéraux

Organisme gouvernemental	Documents d'orientation, guides, politiques et autres
Agence d'évaluation d'impact du Canada	– Guide du praticien sur les évaluations d'impact fédérales en vertu de la Loi sur l'évaluation d'impact – Document d'orientation : Analyse comparative entre les sexes plus dans le cadre de l'évaluation d'impact – Document d'orientation : Prise en compte de la mesure dans laquelle un projet contribue à la durabilité – Cadre de travail : Mise en œuvre de la directive sur la durabilité – Contexte stratégique : « Nécessité de », « raison d'être » et « solutions de rechange » – Document d'orientation : « Nécessité de », « raison d'être » et « solutions de rechange » – Contexte stratégique : Prise en compte des obligations et des engagements environnementaux en matière de changement climatique – Contexte stratégique : Participation des Autochtones à l'évaluation d'impact – Document d'orientation : Participation des Autochtones à l'évaluation d'impact – Contexte stratégique : Évaluation des répercussions potentielles sur les droits des peuples autochtones – Document d'orientation : Évaluation des répercussions potentielles sur les droits des peuples autochtones – Document d'orientation : Collaboration avec les peuples autochtones dans le cadre de l'évaluation d'impact – Document d'orientation : prise en compte du savoir autochtone en vertu de la Loi sur l'évaluation d'impact : Procédures concernant le travail avec les collectivités autochtones – Document d'orientation : pratiques pour la protection de savoir autochtone confidentiel en vertu de la Loi sur l'évaluation d'impact – Contexte stratégique : Participation du public – Document d'orientation : Participation du public à l'évaluation d'impact – Directives opérationnelles : Comité de surveillance – Document d'orientation provisoire : Analyse comparative entre les sexes plus dans le cadre de l'évaluation d'impact
Santé Canada	– Conseils pour l'évaluation des impacts sur la santé humaine dans le cadre des évaluations environnementales : évaluation des risques pour la santé humaine (2019) – Conseils pour l'évaluation des impacts sur la santé humaine dans le cadre des évaluations environnementales : le bruit (2017) – Conseils pour l'évaluation des impacts sur la santé humaine dans le cadre des évaluations environnementales : qualité de l'air (2017) – Conseils pour l'évaluation des impacts sur la santé humaine dans le cadre des évaluations environnementales : la qualité de l'eau potable et de l'eau utilisée à des fins récréatives (2017) – Conseils pour l'évaluation des impacts pour la santé humaine dans le cadre des évaluations environnementales : les aliments traditionnels (2017)
Environnement et Changement climatique Canada	– Guide sur l'évaluation des solutions de rechange pour l'entreposage des déchets miniers – Lignes directrices sur la délivrance de permis en vertu de l'article 73 de la Loi sur les espèces en péril – Politique de délivrance de permis en vertu de la Loi sur les espèces en péril (proposition) (2016) – Politique fédérale sur la conservation des terres humides (1996) – Politique fédérale sur la conservation des terres humides : Guide de mise en œuvre (1996) – Directive pour les évaluations environnementales relatives aux milieux humides (1998) – Directive pour les évaluations environnementales relatives aux oiseaux migrateurs (1998) – Aperçu des méthodes d'évaluation des fonctions écologiques des terres humides (2008) – Directive pour les évaluations environnementales relatives à l'habitat forestier des oiseaux migrateurs (1998) – Guide des meilleures pratiques en matière d'évaluation environnementale pour les espèces sauvages en péril au Canada (2004) – Communication nationale sur les changements climatiques et rapport biennal du Canada (2017) – Stratégies de rétablissement potentiellement applicables, plans d'action et plans de gestion des espèces en péril – Guide technique sur la déclaration des émissions de gaz à effet de serre (2020) – Code de pratiques écologiques pour les mines de métaux (2009) – Guide technique pour l'étude du suivi des effets sur l'environnement des mines de métaux (2012) – Document d'orientation pour l'échantillonnage et l'analyse des effluents de mines de métaux (2002) – Document d'orientation pour les mesures de débit des effluents de mines de métaux (2001)

Tableau 3 (suite) **Documents d'orientation, études et plans fédéraux**

Organisme gouvernemental	Documents d'orientation, guides, politiques et autres
Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (Québec)	– Directive 019 sur l'industrie minière (2012) – Guide de caractérisation des résidus miniers et du minerai (2020) – Guide de présentation des travaux de modélisation hydrogéologique (2020) – Guide de quantification des émissions de gaz à effet de serre (2019) – Guide d'instructions – Préparation et réalisation d'une modélisation de la dispersion des émissions atmosphériques – projets miniers (2017) – Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés (2019) – Le secteur minier au Québec – Enjeux environnementaux et cadre normatif pour les rejets liquides (2016) – Lignes directrices relatives à la valorisation des résidus miniers (2015) – Note d'instructions 98-01 - Traitement des plaintes sur le bruit et exigences aux entreprises qui le génèrent (2006) – Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables (2014) – Programme de réduction des rejets industriels et attestation d'assainissement – Radionucléides recommandés pour l'analyse de la radioactivité dans les matrices environnementales (2017)
Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (Québec)	– Document d'information à l'intention des promoteurs et introduction générale aux relations avec les communautés autochtones dans le cadre de projets de mise en valeur des ressources naturelles (2015) – Guide des bonnes pratiques sur les comités de suivi et obligations légales des promoteurs pour des projets miniers et d'hydrocarbures (2019) – Guide de rédaction d'une étude d'opportunité économique et de marché pour la transformation au Québec (2018) – Guide de préparation du plan de réaménagement et de restauration des sites miniers au Québec (2017) – Guide sur l'organisation d'une consultation publique par le promoteur d'un projet minier (2016) – Politique de consultation des communautés autochtones propre au secteur minier (2019) – Stratégie minérale du Québec (2009)

PARTIE C – RENSEIGNEMENTS SUR LE PROJET

HISTORIQUE DES ACTIVITÉS

Le gisement aurifère Wasamac a fait l'objet de nombreuses activités minières, et ce, depuis plus de 80 ans.

Cette section présente un bref historique des activités réalisées à ce jour relativement au gisement aurifère Wasamac.

- Le gisement a initialement été découvert en 1936 par Mine d'Or Champlain lors de travaux de tranchées en surface. Un premier puits d'une soixantaine de mètres a été foncé et un niveau souterrain a été aménagé.
- De 1945 à 1948, divers travaux d'exploration et de développement y sont effectués.
- La production commerciale commence officiellement le 1er avril 1965.
- Entre 1965 et 1971, environ 1,9 Mt de minerai ont été traités par Wasamac Mines Ltd. et ensuite par Wright-Hargreaves Mines Ltd.
- En mai 1971, les activités minières cessent en raison du prix de l'or, l'augmentation des coûts de production et la suppression de l'aide fédérale aux industries extractives.
- Entre 1971 et 1980, la société minière Lac Minerals Ltd., reprend des travaux d'exploration au site Wasamac.
- En 1983, Lac Minerals Ltd., complète des travaux de forages supplémentaires afin d'améliorer son niveau de confiance sur les ressources d'or disponibles au site de Wasamac.
- En 1986, à la suite d'une convention d'option conclue avec Lac Minerals Ltd., les travaux d'exploration menés par Ressources Minières Rouyn (RMR) incluent quelque 1 110 trous de forages visant à évaluer la zone minière.
- De novembre 1987 à juin 1988, RMR assèche la mine à une profondeur de 975 pieds (297 m) et réhabilite les niveaux 400 et 800 pieds (122 et 244 m) dans le but d'explorer par forages souterrains l'extension en aval de la zone 1. Encore une fois, le projet n'a pas été développé en raison du prix de l'or.
- En 1994, Mines Richmont Inc. acquiert la propriété Wasamac et procède au démantèlement des installations de surface, scelle le puits de l'ancienne mine et restaure les aires d'accumulation de stériles et de résidus miniers.
- De 2002 à 2012, diverses campagnes de forages exploratoires sont réalisées par Mines Richmont Inc. afin de préciser les ressources disponibles. Une évaluation économique préliminaire est également produite.
- En avril 2012, Mines Richmont Inc. dépose une demande de certificat d'autorisation et réalise diverses études et analyses environnementales au courant de l'année qui suit. La demande de certificat d'autorisation, qui visait notamment le dénoyage de la mine, le fonçage d'une rampe de 1 480 m à une profondeur verticale de 210 m, le développement de 1 200 m de galeries et de travers-bancs ainsi que l'extraction d'un échantillon en vrac de 20 000 t, est cependant officiellement fermée en 2017 par le MELCC.
- Enfin, Corporation Aurifère Monarques acquière la propriété Wasamac en 2017 de Mines Richmont Inc. avec le but de relancer l'exploitation du gisement aurifère Wasamac.

7 RAISONS D'ÊTRE, NÉCESSITÉ ET AVANTAGES POTENTIELS DU PROJET

La tendance actuelle du cours de l'or est à la hausse et les prix sont favorables au développement de projets miniers. Les résultats de l'étude de faisabilité complétée par BBA en décembre 2018 indiquent que le projet Wasamac est économiquement viable en considérant un prix de l'or à 1 300$ US/oz. Divers facteurs, combinés au prix de l'or actuel, concourent à une rentabilité élevée du projet minier Wasamac. Ces facteurs sont les ressources prouvées, la localisation du gisement, près de voies de communication (route nationale, chemin de fer) qui facilitent l'approvisionnement, d'une ville où se trouvent plusieurs services avec des ressources de soutien au développement de projets miniers et un bassin de main-d'œuvre expérimentée dans le domaine minier et finalement les anciens ouvrages sur le site (puits et galeries d'accès des anciennes opérations) qui permettent notamment des économies en travaux de fonçage.

Selon les données techniques disponibles (BBA, 2018), le gisement d'or de Wasamac possède des :

- ressources minérales mesurées et indiquées de 29,86 Mt à une teneur moyenne de 2,70 gr/t Au;
- réserves minérales prouvées et probables de 21,46 Mt à une teneur moyenne de 2,56 gr/t Au.

Les principaux faits saillants de l'étude de faisabilité qui justifient les investissements et la poursuite de la réalisation du projet Wasamac incluent :

- **volume important de production** : une production aurifère moyenne annuelle de 142 000 onces sur 11 ans;
- **rendement élevé :** un taux de rendement interne avant impôt de 23,6 %, valeur actuelle nette de 522 millions de dollars (M$) et une période de récupération de 3,6 ans (basé sur un prix de l'or à 1 300$ US/once);
- **faible coût de production** : un coût de production au comptant de 720 $/once (550 $US/once) et coût global de production de 826 $/once (630 $US/once);
- **coûts en immobilisations** : des coûts en immobilisations initiales de 464 M$, dont environ 230 M$ pour l'usine et l'aire d'accumulation des résidus du concentrateur;
- **emplacement stratégique** : les infrastructures de surface de la mine seront situées sur un terrain récemment acquis et accessible par les routes 117 et 391 qui est situé à 200 m de la voie ferrée. Ceci est sans compter le fait que le Projet est situé tout près de Rouyn-Noranda, un centre minier important dans une juridiction favorable à l'industrie minière et qui bénéficie d'infrastructures développées, incluant un accès routier à l'année et un accès au réseau électrique provincial;
- **fort potentiel d'exploration** : le gisement est largement sous-exploré latéralement et en profondeur.

Ainsi, le projet Wasamac a pour objectif de valoriser des ressources aurifères dans un contexte de prix de l'or permettant une exploitation économiquement viable. Le taux de production moyen prévu de 6 000 tonnes de minerai par jour (tpj) et la durée de vie du Projet est évaluée à 11 ans.

Plusieurs autres avantages potentiels contribuent à justifier la réalisation du Projet, notamment des retombées économiques importantes pour la ville de Rouyn-Noranda, la région de l'Abitibi-Témiscamingue, la province de Québec, et potentiellement la province de l'Ontario. Selon les estimations préliminaires, les principales retombées associées au Projet incluent :

- Un investissement de 464 millions de dollars en capital pour la mise en place des équipements et infrastructures de la future mine;
- la création de 400 emplois en moyenne lors de la phase de construction et d'environ 300 emplois afin de mener les opérations quotidiennes d'exploitation de la mine;

- l'attribution de divers contrats aux entrepreneurs qualifiés de la région en phase de construction;
- l'attribution de divers contrats de service et d'approvisionnement local et régional en phase d'exploitation, tel que pour le transport et l'entretien des équipements;
- la génération de revenus fiscaux et fonciers significatifs à la communauté, à la région, à la province et au gouvernement fédéral.

8 DISPOSITIONS APPLICABLES

Les dispositions de l'annexe du *Règlement sur les activités concrètes* (DORS/2019-285) décrivant le Projet en tout ou en partie sont les suivantes :

- 18(c) : La construction, l'exploitation, la désaffectation et la fermeture d'une nouvelle mine métallifère, autre qu'une mine d'éléments des terres rares, un placer ou une mine d'uranium, d'une capacité de production de minerai de 5 000 tonnes ou plus par jour.
- 18(d) : La construction d'une nouvelle usine métallurgique, autre qu'une usine de concentration d'uranium, d'une capacité d'admission de minerai de 5 000 tonnes ou plus par jour.

Ainsi, l'analyse préliminaire du Projet indique que ce dernier est assujetti à la LÉI car il implique une nouvelle mine et une usine métallurgique d'une capacité de production de minerai de 6 000 tpj. Par contre l'Agence devra rendre une décision à savoir si le projet désigné fera l'objet d'une évaluation d'impact si ce dernier est susceptible d'avoir des effets environnementaux significatifs sur les composantes visées à l'article 7(1) de la LÉI, 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*;
- les oiseaux migrateurs au sens du paragraphe 2(1) de la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs*;
- toute autre composante de l'environnement mentionnée à l'annexe 3 de la LÉI (aucune composante actuellement identifiée à cette annexe en date du 22 septembre 2020);
- les changements à l'environnement sur le territoire domanial, dans une province autre que celle dans laquelle la mesure est prise et à l'étranger;
- les répercussions au Canada des changements affectant les peuples autochtones sur le patrimoine naturel et culturel, sur l'usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles, sur une construction, un emplacement ou une chose d'importance sur le plan historique, archéologique, paléontologique ou architectural ainsi qu'en matière sanitaire, sociale et économique.

Le Projet n'est pas une composante d'un projet plus vaste qui ne figure pas dans la liste des projets. Le tableau C-1 présente à l'annexe C explique comment le projet répond à la description, au seuil et aux critères de toutes les autres dispositions (voir section 18).

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

Les informations techniques préliminaires sur le Projet, présentées dans les sections qui suivent, sont tirées des documents suivants :

- l'étude de faisabilité réalisée par BBA pour le compte de Corporation Aurifère Monarques en décembre 2018[2];
- l'étude technique réalisée par RPA pour le compte de Corporation Aurifère Monarques en octobre 2017[3].

9-1 PRINCIPALES INFRASTRUCTURES ET STRUCTURES ET OUVRAGES PERMANENTS

Les infrastructures de traitement du minerai seront conçues pour usiner en moyenne 6 000 tpj de minerai sur la durée de vie de la mine. En résumé, le Projet inclut les principales composantes suivantes :

- une mine souterraine d'or;
- deux rampes d'accès jumelles;
- un système de transport souterrain du minerai et du stérile;
- une usine de traitement du minerai;
- une usine de remblai en pâte, localisée sous terre;
- une usine de filtration des résidus du concentrateur;
- un bâtiment pour le concasseur primaire;
- des aires d'accumulation pour la gestion des stériles, des résidus du concentrateur et du mort-terrain;
- une aire d'entreposage du minerai recouvert d'un dôme;
- des voies d'accès;
- un poste de contrôle et une aire de stationnement;
- des bureaux administratifs et une sècherie;
- des bâtiments de service (entrepôt et garage);
- un système de gestion et de traitement des eaux usées minières;
- un système de captage, de traitement et de distribution d'eau potable;
- un système de traitement et de gestion des eaux usées domestiques;
- une sous-station électrique;
- trois monteries de ventilation.

Les installations de surface relatives au traitement du minerai (concassage et concentration) seront localisées sur un terrain situé du côté nord de la route 117. Un aperçu des futures installations de traitement du minerai telles que proposées au stade de l'étude de faisabilité est présenté à la figure 1, aux plans placés à l'annexe D, de même qu'au lien suivant : https://www.monarquesgold.com/fr/nos-actifs/val-dor/wasamac.

---

2 http://monarquesgoldfiles.com/documents/files/43-101/Wasamac-feasibility-study.pdf.
3 http://monarquesgoldfiles.com/documents/files/43-101/RPA-Monarques-Gold-Wasamac-NI-43-101-Technical-Report.pdf.

Source : Tiré de BBA (2018), Rendu 3D de l'usine Wasamac

Figure 1 Aperçu des installations de traitement du minerai

9-2 RESSOURCES ET RÉSERVES MINÉRALES

Selon les données disponibles, les ressources et réserves minérales du Projet, dont l'estimation repose sur la Norme nationale canadienne NI 43-101, sont les suivantes :

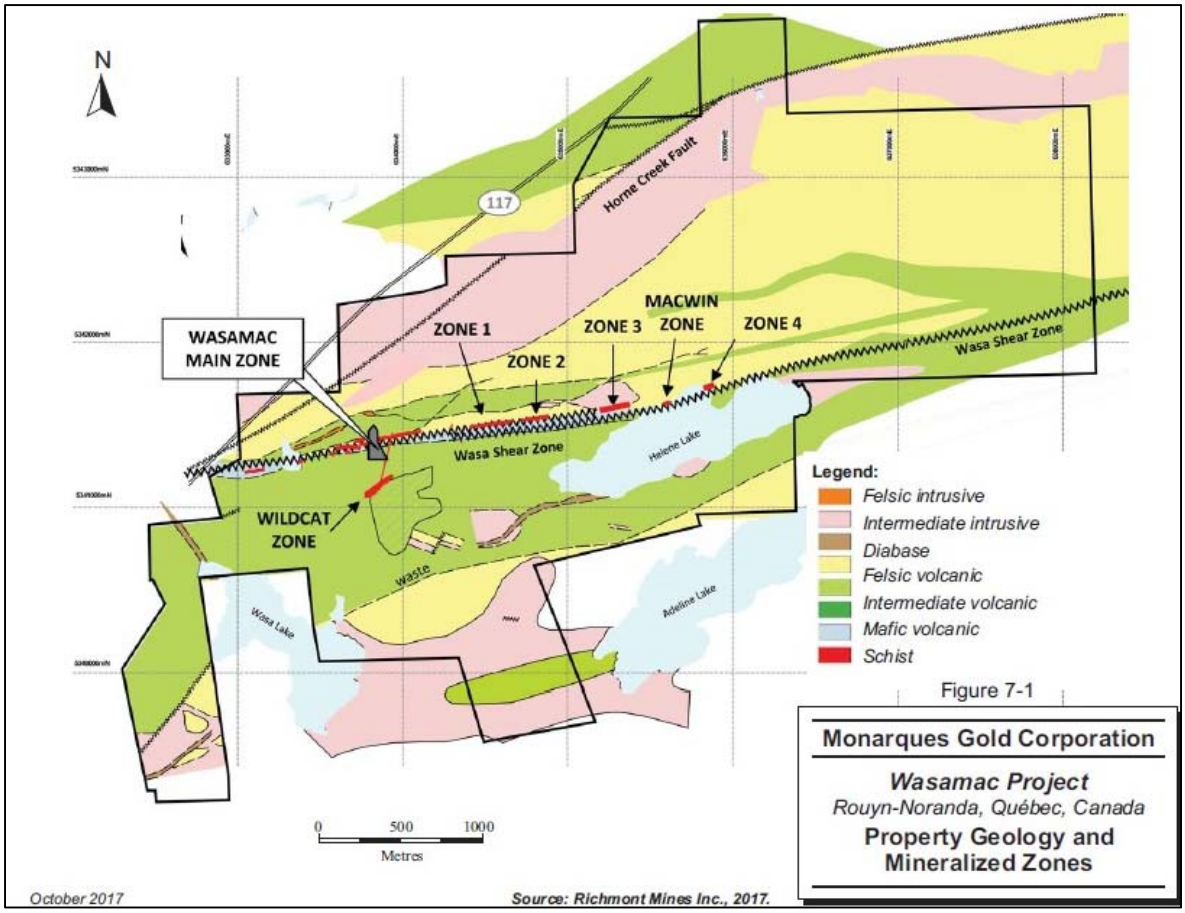
- ressources minérales mesurées et indiquées de 29,86 Mt à une teneur moyenne de 2,70 gr/t;
- réserves minérales prouvées et probables de 21,46 Mt à une teneur moyenne de 2,56 gr/t.

Les réserves minérales du gisement Wasamac intègrent des facteurs de dilution et de récupération selon la méthode et la conception de l'exploitation choisie. Les réserves minérales correspondent au tonnage et à la teneur estimés du minerai considéré comme économiquement viable pour l'extraction.

9-3 EXTRACTION DU MINERAI

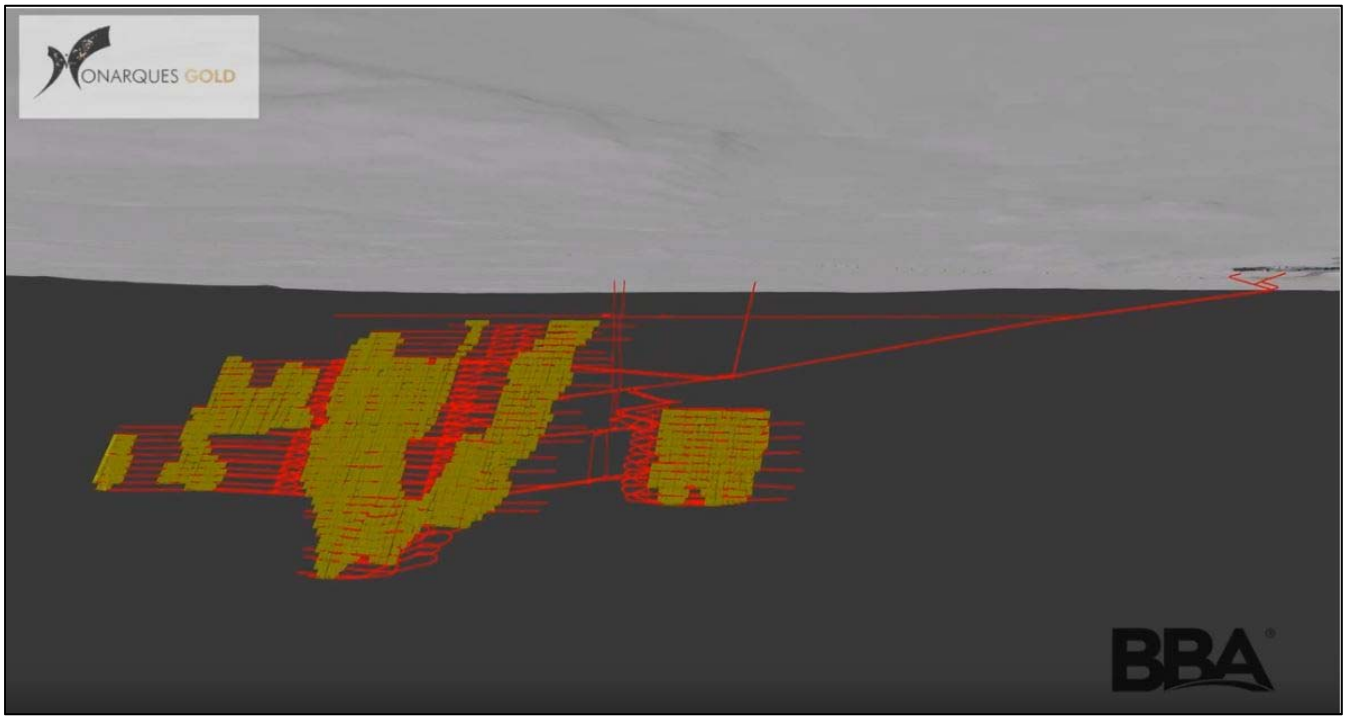
L'exploitation souterraine est divisée en cinq zones, soit la zone principale et les zones 1, 2 ,3 et 4. L'extraction prioriserait d'abord les zones à haute teneur en or, soit la zone principale et la zone 2. La zone principale est localisée sous l'ancienne mine qui se trouvait entre 380 m et 630 m de profondeur. Le plan actuel d'exploitation prévoit que la mine atteindra une profondeur d'environ 900 m.

Une vue en plan des zones minéralisées est présentée à la figure 2, suivie d'une vue longitudinale de l'exploitation souterraine prévue (figure 3).



Source : Tiré de RPA (2017)

Figure 2 Aperçu des zones minéralisées



Source : Tiré de BBA (2018), Rendu 3D de la mine Wasamac

Figure 3 Vue longitudinale de l'exploitation souterraine

L'accès à la mine souterraine et le transport du minerai se feraient via de deux rampes jumelles d'environ 2 500 m de long. Son portail serait localisé au nord de la route 117, soit à l'emplacement envisagé pour les infrastructures de surface. Une des rampes servira au transport des travailleurs et de la machinerie alors que l'autre sera dédiée au réseau de transport du minerai et des stériles, mais pourra également servir de sortie d'urgence.

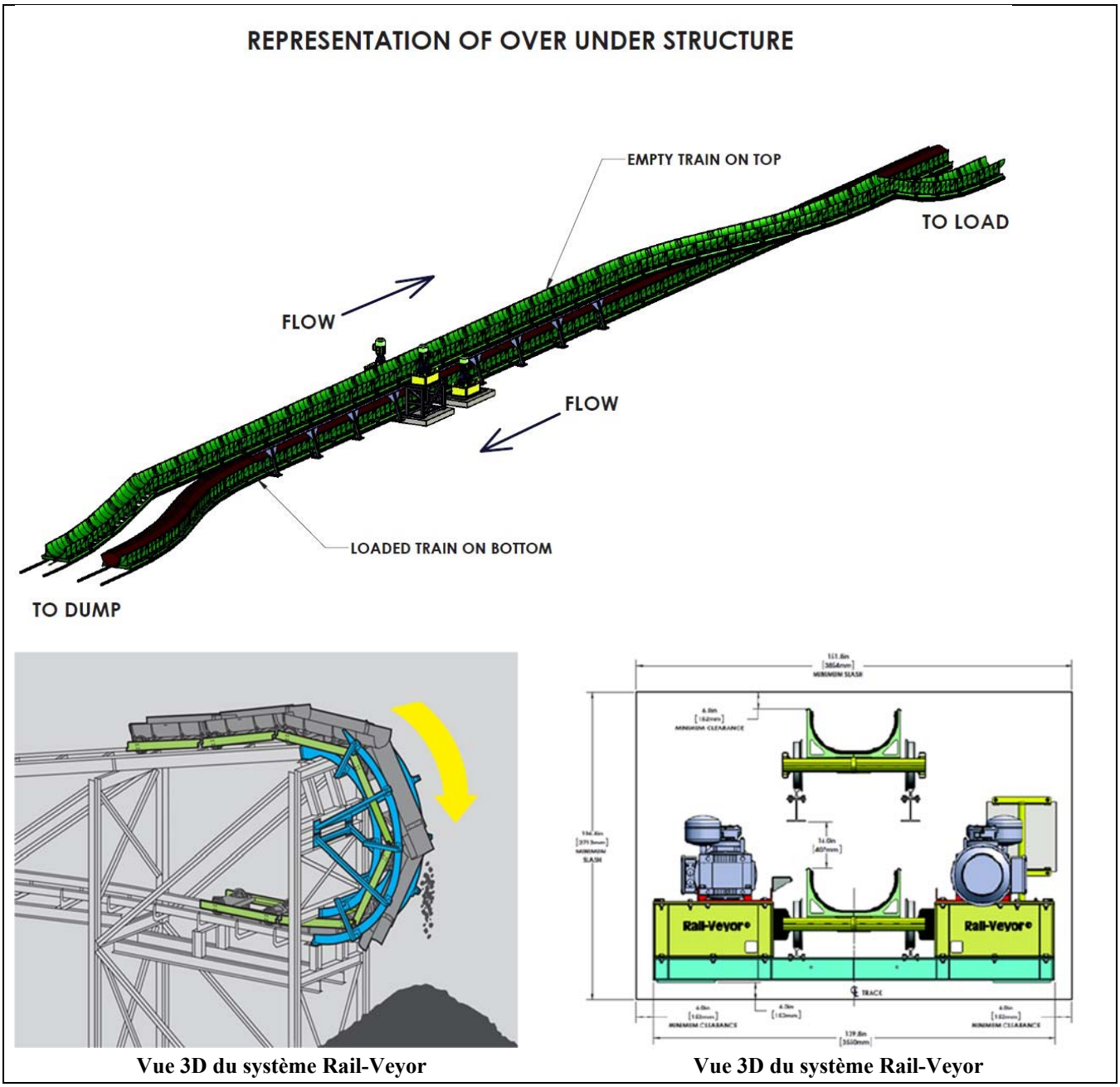
L'approche de minage proposée par Corporation Aurifère Monarques diffère de celle préconisée par le précédent propriétaire de Wasamac. La Société souhaite mettre à profit les plus récentes technologies minières combinées avec une méthode de minage descendante au lieu d'ascendante (*Top Down Long Hole Stoping*). De plus, la Société a décidé d'opter pour un mode de transport souterrain novateur, soit le système Rail-Veyor®, qui acheminera le minerai de sous terre jusqu'à une tour de transfert alimentant le concasseur primaire en surface. Cette technologie est actuellement opérationnelle sur le projet Goldex d'Agnico Eagle de Val-d'Or. Le Rail-Veyor® est un système électrique léger sur rail qui repose sur un circuit en boucles et des wagonnets mobiles qui transportent le minerai et les stériles de la zone la plus profonde de la mine jusqu'à son point de déchargement, puis retournent à leur point de départ. Grâce à ce système sur rail, les wagonnets peuvent aussi circuler dans des virages plus serrés, ce qu'un système traditionnel ne permettrait pas forcément. Ce système permet aussi d'éloigner l'usine de traitement du minerai des zones habitées et d'éviter le camionnage de surface pour le transport du minerai. Un aperçu du système Rail-Veyor® est présenté à la figure 4.

Le taux moyen de production de l'usine de traitement du minerai sera de 6 000 tpj. Sur la durée de vie de la mine, un total de 21,5 Mt de minerai sera extrait.

Un remblayage cimenté (résidus miniers + ciment) sera utilisé pour remplir les chantiers souterrains et assurer une stabilité à long terme. Ceci permettra également d'éviter l'empilement d'environ 1,6 Mt de stériles sur une halde en surface. L'usine de remblai en pâte et le système de distribution seront localisés entièrement sous terre.

Les principaux équipements requis pour l'exploitation de la mine incluent notamment :

- des foreuses de développement et de production;
- des chargeuses-navettes de sept tonnes à alimentation électrique;
- des alimentateurs de récupération;
- des boulonneuses;
- des camions d'explosifs;
- un camion à béton projeté;
- une bétonnière;
- des plateformes élévatrices;
- des camions modulaires;
- une boulonneuse à câble;
- des concasseurs mobiles;
- une niveleuse;
- des véhicules de service.



Vue 3D du système Rail-Veyor **Vue 3D du système Rail-Veyor**

Source : Tiré de BBA (2018).

Figure 4 Aperçu du Système Rail-Veyor

9-4 TRAITEMENT DU MINERAI

Un programme d'essais métallurgiques a été réalisé à partir d'échantillons de minerai soumis à différents procédés physiques et chimiques pour :

- déterminer un schéma préliminaire du procédé de traitement du minerai;
- évaluer le taux de récupération;
- évaluer les caractéristiques minéralogiques et géochimiques du minerai;
- évaluer la composition préliminaire des résidus.

Le schéma préliminaire du procédé de traitement comprend d'abord un concassage puis un broyage du minerai. Avant de passer par le circuit de lixiviation, un épaississement sera effectué afin d'obtenir une pulpe avec la densité nécessaire pour l'étape de lixiviation au cyanure de sodium. À la suite de la lixiviation, les étapes de charbon en pulpe, d'élution du charbon et d'électrolyse permettent de récupérer de l'or. Il est prévu de récupérer entre 81,6 % et 92,7 % de l'or contenu dans le minerai. Le procédé comprend également un système de régénération du charbon activé et de destruction des cyanures. Le schéma de procédé est disponible à l'annexe E.

Les principaux réactifs qui seront utilisés sont le cyanure de sodium, la chaux, l'hydroxyde de sodium (soude caustique), l'acide chlorhydrique, le sulfate de cuivre, le métabisulfite de sodium, des floculants, du charbon activé, de l'antitartre, de l'oxygène et du fondant de raffinage. Les réactifs seront entreposés à l'intérieur de l'usine, à l'exception de la chaux qui sera entreposée dans un silo à l'extérieur.

À la sortie du système de traitement du minerai, des résidus sous forme de pulpe seront produits. Il est prévu d'utiliser une partie des résidus produits pour le remblayage cimenté souterrain. L'autre partie sera pompée vers une usine de filtration (filtre-presse) afin de les assécher jusqu'à environ 15 % d'humidité. Les résidus filtrés seront ensuite empilés sur une aire d'accumulation.

9-5 GESTION DE LA ROCHE STÉRILE ET DES RÉSIDUS

9-5-1 ROCHE STÉRILE

Une caractérisation géochimique préliminaire a été réalisée sur sept échantillons. Des essais complémentaires seront réalisés afin de statuer sur le potentiel acidogène et de lixiviation des stériles. Cette nouvelle caractérisation géochimique sera réalisée selon le nouveau Guide de caractérisation des résidus miniers et minerai du MELCC publié en juin 2020. La majorité du stérile produit durant les opérations sera utilisée directement sous terre comme matériel de remblai. Seule une partie de la quantité produite lors du développement des rampes jumelles devra être acheminée en surface et entreposée sur une halde, d'une superficie de 61 600 m^2, localisée à l'ouest, à proximité de l'usine de traitement du minerai.

L'estimation du taux d'extraction journalier des stériles par année est présentée au tableau 4.

Tableau 4 Estimation du taux d'extraction journalier des stériles par année

Année	Préproduction		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Stériles (tpj)	626	762	868	2 087	1 079	272	335	1 845	1 742	305	53	0	0

9-5-2 RÉSIDUS DU CONCENTRATEUR

Une caractérisation géochimique qui a été réalisée sur les résidus du traitement du minerai montre qu'ils sont non générateurs acides (non PGA) et présentent même une certaine capacité excédentaire de neutralisation (Ecometrix 2020). Toutefois, aucun essai de lixiviation n'a été réalisé au courant de cette étude. Une nouvelle caractérisation géochimique sera réalisée en suivant le nouveau Guide de caractérisation des résidus miniers et minerai du MELCC (juin 2020).

À la sortie du système de traitement du minerai, des résidus miniers sous forme de pulpe seront produits. Il est prévu d'utiliser une partie des résidus pour le remblayage souterrain sous forme de remblai en pâte cimenté. Ceci permet de disposer de façon sécuritaire les résidus miniers sous terre.

Le mode de gestion retenu dans le cadre de l'étude de faisabilité pour les résidus qui devront être entreposés en surface est celui du résidu filtré (*Dry Stack*) qui consiste à assécher les résidus dans une usine de filtration (filtre-presse) puis de l'empiler sur une aire d'accumulation. Cette méthode possède plusieurs avantages et ce, autant au niveau technique qu'environnemental soit:

- la réduction de l'empreinte requise pour l'aire d'accumulation;
- l'optimisation de la réutilisation de l'eau dans le procédé;
- la réduction significative de la gestion de l'eau à l'intérieur de l'aire d'accumulation;
- la réduction des risques associés à des défaillances d'ouvrages de retenue (stabilité des digues);
- la réduction des risques de contamination des eaux souterraines;
- la facilitation d'une restauration progressive.

L'aire d'accumulation a été conçue de manière à pouvoir contenir 8,14 Mm^3 de résidus filtrés, pour un volume anticipé à gérer en surface de 7,96 Mm^3; la hauteur maximale sera de 36 m.

Le plan de déposition conceptuel est illustré à la figure 5.

Outre l'usine de filtration et de l'aire d'accumulation à proprement parler, les autres infrastructures liées à la gestion des résidus de l'usine sont :

- un système de pompage qui amène les résidus vers l'usine de filtration et qui retourne l'eau vers l'usine de traitement du minerai;
- un chemin d'accès;
- un garage;
- un bassin de gestion des eaux;
- un système de traitement des eaux.

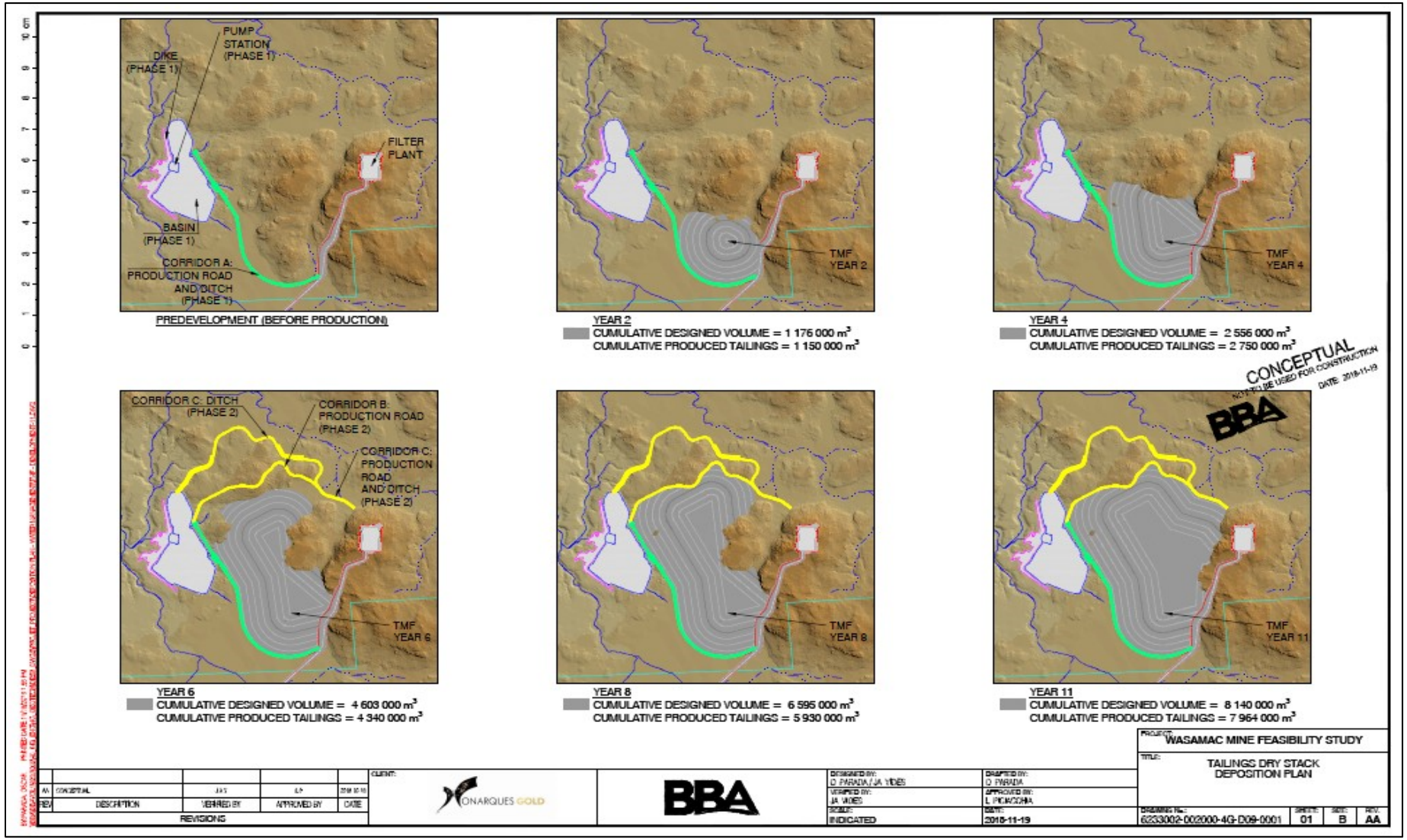


Figure 5 Plan de déposition des résidus du concentrateur

9-6 GESTION ET TRAITEMENT DES EAUX

Les eaux à gérer dans le cadre du Projet sont principalement les eaux d'exhaure (recharge naturelle à partir de la nappe phréatique), les eaux associées à la gestion des résidus miniers et les eaux pluviales de contact.

L'ancienne mine souterraine sera dénoyée préalablement à la période d'exploitation. Le volume total des eaux à pomper est estimé à environ 1 Mm^3 à un débit de 289,4 m^3/heure.

Quant au maintien à sec de la mine lors des opérations, le débit de pompage a été estimé à 1 820 m^3/jour.

La gestion des eaux comprendra l'aménagement de fossés qui serviront à collecter les eaux de contact et deux bassins de rétention qui permettront d'emmagasiner les eaux issues des opérations et les eaux de contact afin qu'elles soient recirculées dans le procédé. Chaque fois qu'il sera possible et avantageux de le faire, les eaux de ruissellement non contaminées seront déviées. Quant à l'eau de procédé issue du traitement du minerai, une partie se retrouvera avec les résidus. Celle-ci sera retirée et majoritairement réutilisée dans le procédé. Les eaux excédentaires seront traitées et contrôlées pour ensuite être rejetées à l'environnement.

Deux systèmes de traitement des eaux usées minières seront requis dans le cadre du Projet. Le premier sera localisé dans le secteur de l'aire d'accumulation des résidus du concentrateur. Il servira principalement à traiter les eaux de contact de cette infrastructure. Le second système de traitement sera localisé dans le secteur des infrastructures de surface et servira à traiter les différentes eaux recirculées pour le procédé et les eaux excédentaires. Le système de traitement proposé comprend l'ajout de polymères, l'injection d'un coagulant et un ajustement du pH puis une unité de filtration. Quant au liquide provenant du circuit de lixiviation, il sera traité par un système de destruction des cyanures.

Le bilan d'eau est une estimation du volume d'eau collecté et emmagasiné à chacune des installations de gestion de l'eau, pompé entre les installations et rejeté dans l'environnement. Le bilan d'eau préliminaire prévoit une réutilisation et une recirculation de 95 % de l'eau captée et emmagasinée dans le bassin de rétention du secteur des infrastructures de surface (1,5 Mm^3/année) alors que seulement 5 % sera rejeté à l'environnement après traitement et contrôle (73 918 m^3/année). Quant au bassin de l'aire d'accumulation des résidus du concentrateur, la totalité des eaux de contact captées et de l'eau résiduelle contenue dans les résidus filtrés seront traitées et rejetées à l'environnement après traitement et contrôle (471 472 m^3/année).

Le Projet prévoit aussi un système de captage, de traitement et de distribution d'eau potable, de même qu'un système de traitement et de gestion des eaux usées domestiques. Ce système consiste en une station d'épuration alimentée par une station de pompage externe. Il sera composé de quatre conteneurs de 40 pieds (12 m) chacun comprenant un réservoir septique, un réacteur et une salle mécanique. Un conteneur supplémentaire sera ajouté afin de permettre le retrait du phosphore lors de la décantation des boues. L'effluent de ce système de traitement sera acheminé, par conduite, dans le bassin de rétention du secteur des infrastructures de surface. Les boues seront quant à elles récupérées et disposées par une entreprise spécialisée indépendante.

9-7 INFRASTRUCTURES CONNEXES

La mine souterraine prévoit un système de ventilation et de chauffage (électrique), des stations de pompage des eaux d'exhaure, des entrepôts d'explosifs et des entrepôts de détonateurs, un réseau d'emmagasinage et de distribution du carburant, un garage et des refuges pour les employés.

Les ventilateurs du système de ventilation seront installés sous terre. Trois monteries de ventilation seront requises dans le cadre du Projet. L'une d'elles sera l'ancien puits incliné de l'ancienne mine. Les deux autres seront localisées sur la propriété Wasamac.

Il n'y aura pas d'aire d'entreposage de produits pétroliers en surface. Le ravitaillement des équipements fixes et mobiles se fera à l'aide d'un camion à carburant.

Le Projet sera alimenté en électricité en se raccordant au réseau électrique existant d'Hydro-Québec (ligne à 25 kV disponible près de la route 117 ou le long du rang des Cavaliers). Pour ce faire une nouvelle ligne de raccordement 120 kV d'environ 8 km de long devra être installée, de même qu'une sous-station électrique. Le réseau de distribution de 13,8 kV entre la sous-station et l'appareillage électrique principale localisé à l'usine de traitement du minerai sera enfoui. Une ligne de distribution aérienne de 13,8 kV sera également requise pour alimenter l'usine de filtration (filtre-presse) des résidus du concentrateur.

9-8 RESTAURATION ET RÉHABILITATION DU SITE

Les travaux de restauration seront menés en conformité avec les dispositions réglementaires applicables, du *Guide de préparation du plan de réaménagement et de restauration des sites miniers au Québec* (MERN, 2017), de la *Directive 019 sur l'industrie minière* (MDDEP, 2012) et de toute autre disposition applicable, comme la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* et le *Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains* (c. Q-2, r. 37).

L'objectif principal de la restauration minière est de réaménager le site à un état acceptable pour la communauté. Les mesures de protection, de réaménagement, de restauration et de réhabilitation qui seront présentées auront pour objectifs de remettre le futur site d'exploitation minière dans un état satisfaisant, c'est-à-dire :

- éliminer les risques inacceptables pour la santé et assurer la sécurité des personnes;
- éliminer la production et la propagation de substances susceptibles de porter atteinte au milieu récepteur et viser à éliminer toute forme d'entretien et de suivi;
- remettre le site dans un état visuellement acceptable pour la collectivité;
- remettre le site des infrastructures dans un état compatible avec l'usage futur.

L'estimation des coûts de fermeture du Projet comprend le démantèlement des infrastructures minières, la restauration et la réhabilitation des aires d'accumulation ainsi que les suivis en postfermeture.

Les coûts de restauration et de suivis postrestauration sont estimés préliminairement à 6,06 M$[4].

La figure 6 illustre la séquence de restauration progressive conceptuelle de l'aire d'accumulation des résidus du concentrateur qui sera effectuée pendant les opérations. Ainsi, en période postexploitation, presque la totalité de la surface aura fait l'objet de travaux de restauration. Il ne restera qu'une superficie 210 300 m² où les travaux seront faits en période de fermeture.

Considérant la faible pente qu'aura l'empilement de résidus (8H :1V; 13%), la mise en végétation se fera par hydroensemencement. Une plantation d'arbres pourrait aussi venir complémenter les travaux afin de favoriser l'intégration au paysage.

[4] Pour les fins de cette estimation, les résidus et stériles miniers ont été considérés comme n'étant pas acidogènes ni lixiviables.

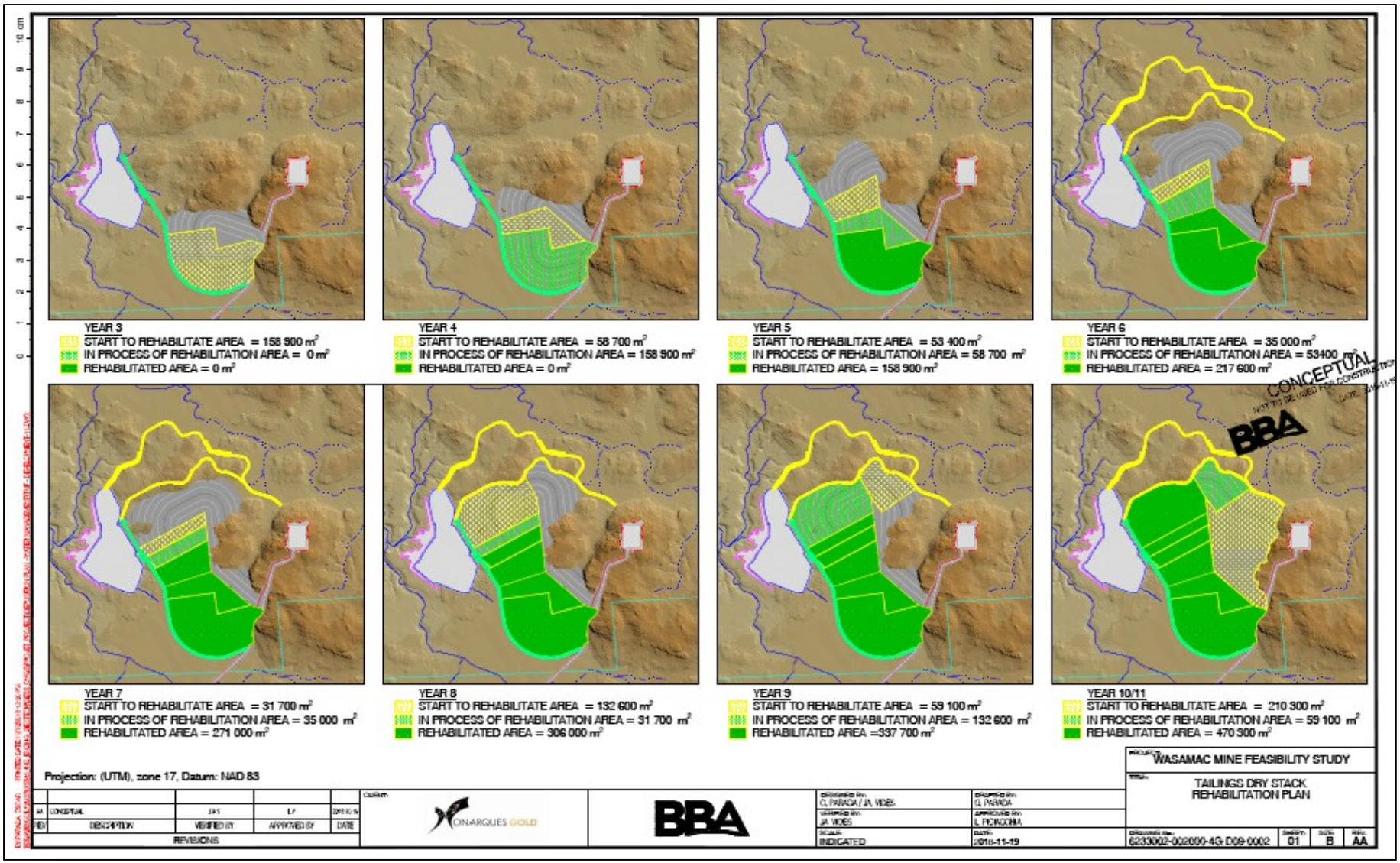


Figure 6 Restauration progressive de l'aire d'accumulation des résidus du concentrateur

10 CAPACITÉ DE PRODUCTION MAXIMALE ET PROCESSUS DE PRODUCTION

L'usine de traitement du minerai sera construite au nord de la route 117. La production journalière sera variable, particulièrement en période de démarrage des opérations minières, comme c'est fréquemment le cas dans l'industrie. La production journalière sera en fonction du niveau d'expérience de l'équipe d'opération et du rodage des équipements et du procédé. Le taux de production moyen de l'usine sera de 6 000 tpj de minerai et sera atteint vers la 4e ou 5e année suite au démarrage du projet, soit entre la 2e et la 3e année de production. La variation du taux de production de minerai dans le temps se situera entre 2 074 tpj et 6 053 tpj.

La cédule de production planifiée est présentée au tableau 5. La réalisation du projet génèrera la production de 21,46 Mt de minerai, pour une production totale d'or de 1 556 800 oz (en considérant une teneur moyenne de 2,56 gr/t Au).

Tableau 5 Cédule planifiée de production de minerai

Année	Préproduction		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Minerai	0	293	2,074	4 772	5 990	5 971	5 973	6 053	5 978	6 015	5 994	6 022	3 601
Total (Mt)	0	0,107	0,757	1,742	2,192	2,179	2,180	2,210	2,188	2,196	2,188	2,198,	1,318

Le processus de production est décrit aux sections 9-3 (Extraction du minerai) et 9-4 (Traitement du minerai).

11 CALENDRIER DE RÉALISATION DU PROJET

Les principales étapes de réalisation du Projet et du processus d'évaluation d'impact par les autorités fédérales sont résumées au tableau 6. Le processus d'évaluation d'impact provincial, qui comprend des étapes différentes, dont les audiences publiques si requis, se fera en parallèle du processus fédéral. Selon le calendrier préliminaire, les deux processus devraient toutefois se terminer approximativement à la même période. Il n'y a pas d'agrandissement de prévu.

Tableau 6 Principales étapes de réalisation du projet minier aurifère Wasamac

Période	Étapes de réalisation
Décembre 2018	Dépôt de l'étude de faisabilité
3 Q 2020	Dépôt de la Description initiale de projet aux autorités fédérales
3 Q / 4 Q 2020	Phase de Planification (jusqu'à 180 jours) : Consultations de l'AÉIC auprès des autorités fédérales, les gouvernements provinciaux et territoriaux, les groupes Autochtones et le public. Dépôt de la Description détaillée de projet et des réponses au résumé des enjeux aux autorités fédérales Analyse par l'AÉIC et prise de décision si une évaluation d'impact est requise (10 jours)
4 Q 2020 / 2 Q 2023	Préparation et réalisation de l'étude d'impact après réception des Lignes directrices de l'AÉIC (une durée d'un an et demi est prévue pour cette étape) Évaluation de la conformité de l'étude d'impact par les autorités réglementaires (jusqu'à 300 jours)
3 Q 2023	Déclaration de décision par le ministre (jusqu'à 30 jours)
4 Q 2023 / 1 Q 2025	Travaux de préparation et de construction
2025 / 2035	Exploitation minière
2036 / 2038	Période de fermeture, de restauration et de réhabilitation du site
2039 / 2044	Période postrestauration

Note : Q = quart.

12 SOLUTIONS DE RECHANGE POTENTIELLES

A) SOLUTIONS DE RECHANGE À LA RÉALISATION DU PROJET

L'évaluation des solutions de rechange à la réalisation du Projet tient principalement en compte des composantes comme les emplacements, les méthodes de développement ou de mise en œuvre, les itinéraires, les conceptions, les technologies, les mesures d'atténuation, etc. L'évaluation peut également tenir compte d'autres moyens d'améliorer les effets positifs du projet.

Tel que mentionné précédemment, la Corporation Aurifère Monarques a mis de l'avant une approche différente de celle du précédent propriétaire de Wasamac qui prévoyait les infrastructures de surface à l'emplacement de l'ancienne mine Wasamac. Lors des premières rencontres entre la Société et les citoyens, des préoccupations ont été soulevées concernant le plan d'aménagement de surface de l'ancien propriétaire et de sa proximité par rapport à la zone habitée du rang des Cavaliers. La décision d'opter pour un mode de transport souterrain novateur, soit le système Rail-Veyor® a été la solution retenue afin de répondre à cette préoccupation majeure des citoyens. En effet, ce mode de transport offre la possibilité d'éloigner les infrastructures de traitement du minerai du site d'extraction. En plus de garder le projet économiquement viable, cette solution met à profit des technologies de transport efficaces permettant d'éviter les effets négatifs sur l'environnement lié au camionnage pour le transport du minerai vers l'usine de traitement. L'adoption de ce mode de transport souterrain a été le point de départ pour l'identification des variantes d'emplacement des infrastructures de surface.

Les composantes de projet décrites à la section 9 (Activités, infrastructures et structures et ouvrages, permanents ou temporaires) sont les variantes qui ont été jugées préférables au moment de préparer l'étude de faisabilité publiée en 2018. Le processus de développement du Projet comprendra une analyse plus détaillée des solutions de rechange potentielles à la réalisation et l'optimisation de ces variantes jugées préférables. Sans s'y limiter, l'étude d'impact du projet Wasamac comprendra l'analyse des variantes suivantes :

1. l'emplacement du site du projet;
2. l'emplacement des accès;
3. le choix de l'emplacement et la conception de l'installation de traitement (fragmentation, séparation, concentration et assèchement). Il est à noter par ailleurs que le promoteur a initié un inventaire des options d'usinage à forfait. Des démarches exploratoires ont été faites auprès d'usines offrant la capacité de traitement requise. Aucune des usines de traitement du minerai existantes opérées par la Corporation Aurifère Monarques ne possède la capacité de traitement requise (Beacon : 750 tpj; Camflo : 1 600 tpj).
4. le mode de gestion de déchets miniers (résidus, stériles, mort-terrain, minerai pauvre, effluents);
5. l'emplacement des installations pour l'entreposage de déchets miniers. Concernant l'emplacement pour l'entreposage des résidus du concentrateur, trois emplacements ont été identifiés au moment de produire l'étude de faisabilité. Une analyse de sélection de sites a été effectuée (matrice de Pugh) afin d'identifier la variante la plus favorable en prenant compte de critères économiques, opérationnels et techniques de même que des impacts socio-environnementaux potentiels. Advenant le cas où un plan d'eau où vivent des poissons puisse être utilisé pour l'entreposage de déchets miniers, une évaluation des solutions de rechange en vertu *Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants* (DORS/2002-222) sera prise en compte dans le processus d'évaluation d'impact et se fera conformément au Guide sur l'évaluation des solutions de rechange pour l'entreposage des déchets miniers;
6. l'approvisionnement en eau et la gestion des eaux usées;
7. la gestion de l'eau et l'emplacement des points de rejet final de l'effluent.

Aucune solution de rechange n'a été considérée pour le type d'exploitation minière retenue pour ce Projet, soit par voie souterraine. Les deux modes d'extraction minière possibles sont l'extraction par voie souterraine et l'extraction à ciel ouvert. L'extraction à ciel ouvert est utilisée lorsque le gisement est situé près de la surface. Le principal défi lié à ce mode d'extraction est de limiter la quantité de roche stérile à excaver et gérer avant d'atteindre la roche minéralisée, et ce dans le but de limiter la superficie de la fosse. À l'inverse, l'extraction par voie souterraine est la méthode privilégiée lorsque le gisement à exploiter se trouve en profondeur. Ce mode d'extraction permet d'atteindre des zones minéralisées profondes tout en limitant la quantité de roche stérile à gérer en surface et en évitant les contraintes liées à une fosse à ciel ouvert en surface. La variante retenue pour l'extraction du minerai est donc la méthode par voie souterraine.

Concernant l'item 3, soit le choix de l'emplacement et la conception de l'installation de traitement, Corporation Aurifère Monarques a signé un premier un protocole d'entente avec Glencore Canada Corporation concernant l'utilisation potentielle du concentrateur Kidd pour usiner à forfait le minerai du projet Wasamac. Ce protocole d'entente comporte un plan de travail en quatre phases qui sera exécuté par Monarques :

- Phase 1 – Étude de mise à niveau : Corporation Aurifère Monarques entamera une étude sur la mise à niveau du concentrateur Kidd, ou d'une partie de celui-ci, et des infrastructures connexes pour expédier le minerai de la propriété Wasamac par chemin de fer afin qu'il soit traité et transformé en anodes dorées.
- Phase 2 – Négociation et signature d'une entente d'usinage à forfait : Si les parties acceptent que les résultats de l'étude de mise à niveau sont positifs pour chacun de leurs intérêts, Corporation Aurifère Monarques et Glencore Canada Corporation négocieront de bonne foi pour conclure une entente d'usinage à forfait (l'« Entente d'usinage à forfait »).
- Phase 3 – Travaux de mise à niveau du concentrateur : À la suite de l'exécution de l'Entente d'usinage à forfait, Corporation Aurifère Monarques financera les travaux de mise à niveau du concentrateur Kidd et des infrastructures connexes.
- Phase 4 – Mise en œuvre des services d'usinage à forfait : Corporation Aurifère Monarques expédiera le minerai de sa propriété Wasamac au concentrateur Kidd et Glencore Canada Corporation le traitera conformément à l'Entente d'usinage à forfait conclu entre les parties.

Dans un but de cohérence, un protocole d'entente avec le propriétaire de la voie ferrée, la compagnie Ontario Northland Railway a été signé. L'entente permettra à Corporation Aurifère Monarques de négocier un tarif favorable pour le transport du minerai du projet Wasamac vers le concentrateur Kidd dans le cadre du protocole d'entente avec Glencore Canada. La ligne de chemin de fer Ontario Northland dessert le nord de l'Ontario et du Québec, en passant directement devant la propriété Wasamac pour terminer sa route à Rouyn-Noranda, après quoi la ligne devient propriété du CN à l'est de Rouyn-Noranda. Par contre, il importe de mentionner que le projet actuellement à l'étude implique la construction d'une usine de concentration du minerai à proximité de la mine.

B) SOLUTIONS DE RECHANGE AU PROJET

Les solutions de rechange au projet se définissent comme des moyens fonctionnellement différents de satisfaire à la nécessité du projet et d'atteindre son objectif, et qui sont réalisables sur le plan technique et économique.

Corporation Aurifère Monarques est également une société minière qui possède la propriété Beaufor de même que les projets avancés Croinor et McKenzie Break.

Le 27 juin 2019, les activités de production à la mine Beaufor ont été temporairement suspendues et la mine a été placée en mode d'entretien et maintenance. La Société planifie un programme de forage, qui est actuellement en cours, afin d'augmenter les ressources aurifères à haute teneur de la mine.

Une étude de préfaisabilité a été publiée en janvier 2018 pour le projet Croinor. Un programme de forage ainsi que des travaux de mise en valeur (dénoyage de la mine et échantillonnage en vrac) sont planifiés.

Quant aux projets et McKenzie Break, ils ont fait l'objet d'une première estimation de leurs ressources minérales. Des programmes de forage sont planifiés afin d'augmenter les ressources aurifères.

Tous les autres projets de la Corporation Aurifère Monarques sont en phase d'exploration.

PARTIE D – RENSEIGNEMENTS SUR L'EMPLACEMENT

13 DESCRIPTION DE L'EMPLACEMENT PROJETÉ

A) COORDONNÉES GÉOGRAPHIQUES

Le Projet est situé dans la région administrative de l'Abitibi-Témiscamingue, plus précisément dans le canton de Beauchastel, à environ 15 km à l'ouest du centre-ville de Rouyn-Noranda.

Les coordonnées géographiques (latitude/longitude, Nad 83) du gisement, du site des infrastructures de surface et de l'aire d'accumulation des résidus du concentrateur sont les suivantes :

- Gisement : 48° 12' 22,217" N ; 79° 11' 44,725" O;
- Site des infrastructures de surface : 48° 12' 36,360" N ; 79° 13' 11,464" O;
- Aire d'accumulation des résidus du concentrateur : 48° 14' 8,717" N ; 79° 15' 48,384" O.

La carte 1 illustre l'emplacement du Projet au niveau régional.

Les limites spatiales dans l'évaluation environnementale varient en fonction de chaque composante des milieux naturel et humain. Les limites spatiales (zones d'étude) sont définies selon les différentes portées géographiques adaptées à chaque composante de l'environnement afin de décrire adéquatement les différentes composantes du milieu récepteur du projet et des effets potentiels sur l'environnement. De manière générale, trois zones sont d'emblée établies, soit :

- une zone d'étude restreinte inclut la totalité des infrastructures projetées de la mine. Cette zone d'étude vise plus particulièrement la description des composantes des milieux biophysique et humain susceptibles d'être affectées directement par l'implantation des infrastructures du projet;
- une zone d'étude locale qui permet d'avoir un portrait étendu des territoires naturels environnant le site du projet qui risquent d'être affectés par les activités et qui permet de couvrir les éléments du milieu humain, de l'ambiance lumineuse et des paysages;
- une zone d'étude élargie qui comprend les municipalités et villages les plus rapprochés du projet.

B) PLAN DU SITE

La carte 4 situe l'emplacement général projeté du Projet ainsi que les divers éléments du Projet les uns par rapport aux autres.

Les plans disponibles à l'annexe D illustrent de manière plus détaillée les arrangements généraux de surface.

C) DESCRIPTION OFFICIELLE DU TERRAIN

DROITS MINIERS

Les droits miniers relatifs au gisement Wasamac comprennent trois concessions minières (CM349, CM364 et CM370) et 32 claims miniers couvrant une superficie d'environ 18,25 km^2.

Corporation Aurifère Monarques possède également des claims miniers dans le secteur envisagé pour l'aire d'accumulation des résidus du concentrateur, dans le secteur du Lac Arnoux ainsi que d'un secteur à l'ouest de la propriété Wasamac. Ces derniers, au nombre de 99, couvrent une superficie d'environ 34,17 km^2.

La carte 2 illustre l'emplacement des concessions minières ainsi que des claims miniers détenus par Corporation Aurifère Monarques.

PROPRIÉTÉ DES TERRAINS

Selon les informations disponibles à ce jour, les infrastructures du projet Wasamac seraient localisées en partie sur des terres privées et en partie sur des terres relevant du domaine public du Québec (terres du domaine public appartenant à Sa Majesté en droit de la province du Québec). La propriété minière (concession) est localisée sur les lots 5 209 835, 5 209 180, 5 209 846, 5 209 847, 5 209 848, et 4 172 149 du cadastre rénové du Québec appartenant à Corporation Aurifère Monarques, ainsi que sur des lots privés appartenant à la Ville de Rouyn-Noranda et des terres publiques. À ce jour, aucun de ces terrains visés n'a été acquis ou n'a fait l'objet d'un droit d'occupation environnementale. La réalisation du Projet ne nécessite aucune nouvelle acquisition de résidences.

Corporation Aurifère Monarques est également propriétaire des lots 5 209 795 et 5 21 0364 du cadastre rénové du Québec, là où seront situées les infrastructures de surface. La résidence se trouvant sur le lot 5 209 795 a été acquise en 2018 et sa démolition a été complétée à l'automne 2020.

L'aire d'accumulation des résidus du concentrateur serait, quant à elle, située sur des terres publiques.

La carte 3 illustre la tenure des terres dans la zone visée pour l'implantation des différentes composantes du Projet.

D) PROXIMITÉ DES COMMUNAUTÉS LOCALES

La figure 7 illustre la distance du site d'implantation des infrastructures de surface par rapport aux immeubles habités les plus rapprochés. Ainsi, deux résidences permanentes se trouvent à moins de 200 m du site d'implantation et quatre résidences permanentes se trouvent à moins de 300 m de distance du site d'implantation. La résidence saisonnière ou temporaire (abri sommaire en forêt, voir sur la carte 3) la plus rapprochée du Projet est située à environ 115 m du chemin prévu pour se rendre à l'aire d'accumulation des résidus du concentrateur.

Les communautés les plus proches sont celles d'Évain (7 km à l'est) et d'Arntfield (2 km à l'ouest). Plusieurs résidences permanentes se trouvent entre le site d'implantation et ces deux communautés, en plus des résidences localisées sur le rang des Cavaliers (1,7 km du site d'implantation et 1 km du secteur du gisement) et du quartier résidentiel dans le secteur des Lacs Hélène et Adéline (3,3 km du site d'implantation et 1,5 km du secteur du gisement.). Il est à noter qu'une partie de la zone d'exploitation souterraine se trouve sous le rang des Cavaliers.

Des écoles, des centres de services de garde et une clinique médicale se trouvent dans le quartier d'Évain.

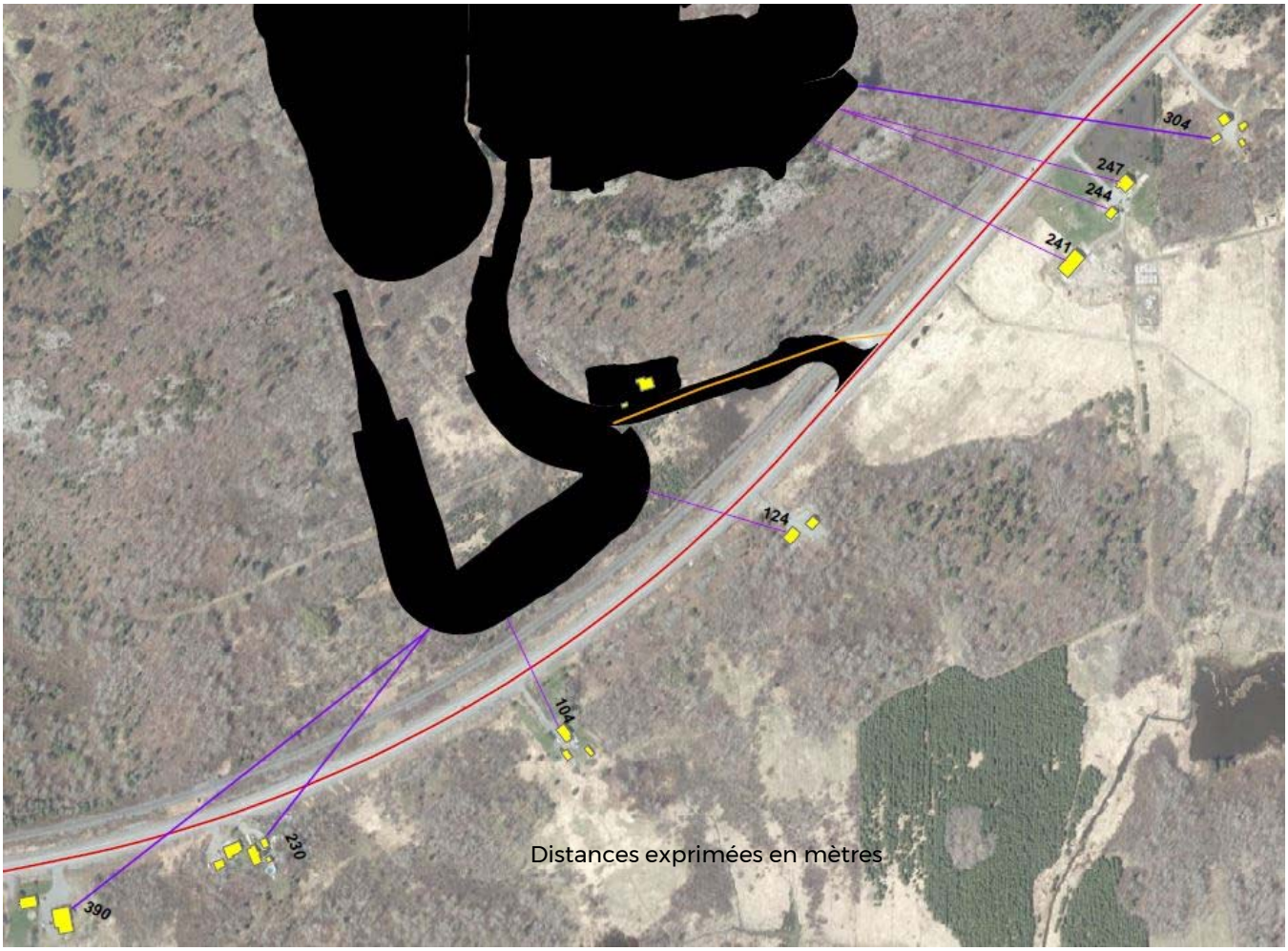


Figure 7 Distance des résidences permanentes les plus rapprochées par rapport aux infrastructures de surface

E) PROXIMITÉ DES GROUPES AUTOCHTONES

La carte 5 permet d'avoir une vue d'ensemble de l'emplacement des Premières Nations par rapport au Projet.

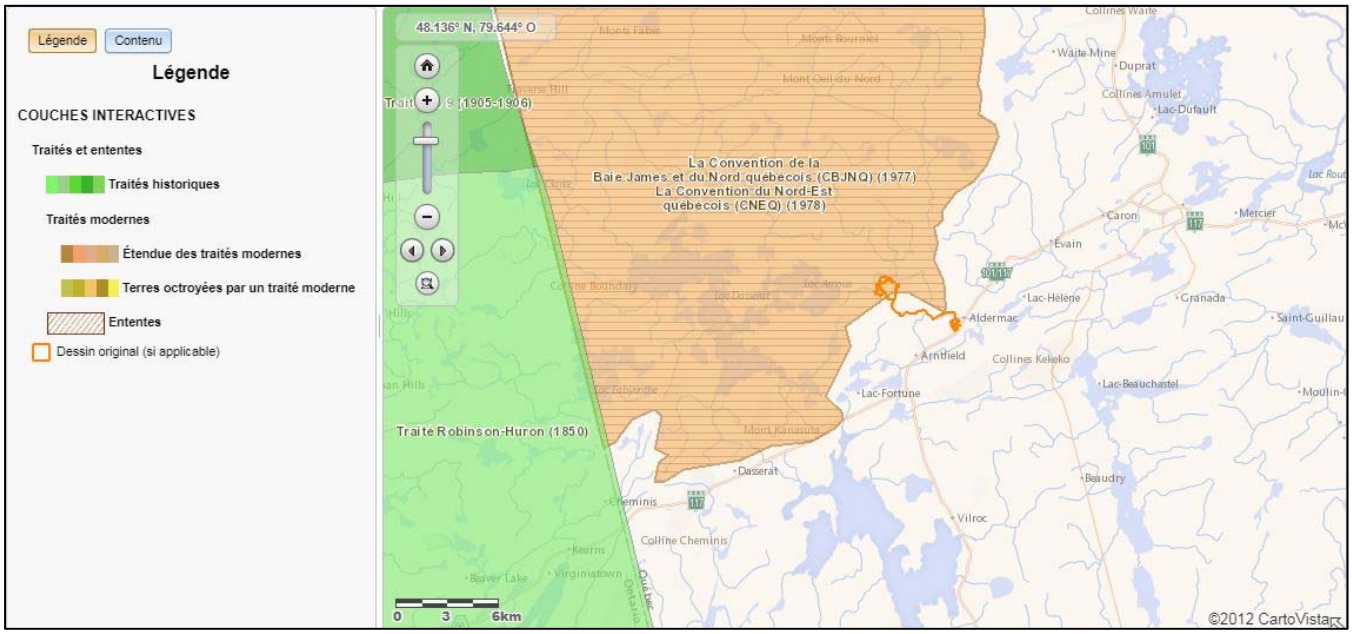
Le tableau 7 présente une liste des Premières Nations ciblées par l'AÉIC lors de la consultation sur la DIP. Il présente la distance approximative (à vol d'oiseau et par route) entre le secteur de l'usine de traitement du minerai et la réserve, l'établissement ou le village le plus rapproché ou occupé par ces Premières Nations.

D'autre part, la figure 8 présente l'inclusion des infrastructures du projet dans les limites des terres qui sont visées par une entente de revendication territoriale globale ou un accord sur l'autonomie gouvernementale, telle que présentée sur le site fédéral du Système d'information sur les droits ancestraux et issus de traités. Il n'y a pas, à l'heure actuelle, de négociations en vue d'une revendication territoriale globale ou d'accord sur l'autonomie gouvernementale dans la zone du projet. Il n'y a pas non plus de terres visées par une entente de revendication territoriale globale. Toutefois, certaines infrastructures du Projet sont situées sur ou à proximité de la zone sud de la Convention de la Baie-James et du Nord québécois (CBJNQ). Cette zone ne comprend aucun lot de trappe cri et le régime nordique d'évaluation et d'examen des projets ne s'y applique pas.

Par ailleurs, le territoire visé par le Projet est situé au sud du grand bassin versant de l'Harricana reconnu comme territoire algonquin. Le Grand conseil des Cris n'a pas indiqué ou confirmé d'intérêt en lien avec le Projet, ce qui est cohérent avec leur positionnement dans le cadre de précédents dossiers miniers en Abitibi.

Tableau 7 Premières Nations ciblées par l'AÉIC lors de la consultation sur la DIP

Premières Nations	Distance à vol d'oiseau (km)	Distance par la route (km)
Communauté anicinape de Kitcisakik	150	250
Conseil de la Première Nation Abitibiwinni	91	123
Kebaowek First Nation	159	215
Kitigan Zibi Anishinabeg	317	408
Long Point First Nation	84	176
Nation Anishnabe du Lac-Simon	138	160
Timiskaming First Nation	69	90
Wolf Lake First Nation	139	174
Algonquins of Barriere Lake	214	282
Wahgoshig First Nation	73	127



Source : Extrait du Système d'information sur les droits ancestraux et issus de traités

Figure 8 Localisation des terres visées par une entente de revendication territoriale globale ou un accord sur l'autonomie gouvernementale

En ce qui a trait à l'utilisation des terres à des fins traditionnelles par les Premières Nations, bien que le projet se situe sur ou à proximité des terres que certaines d'entre elles considèrent comme leur territoire traditionnel, comme c'est le cas pour Timiskaming First Nation, Wahgoshig First Nation et le Conseil de la Première Nation Abitibiwinni, le site du projet présente peu d'intérêt pour une utilisation courante du territoire et des ressources par les Premières Nations. En effet, une partie du site du projet est en milieu perturbé qui fait l'objet de travaux miniers depuis près d'un siècle. D'ailleurs Corporation Aurifère Monarques y détient déjà des concessions minières qui ont fait l'objet d'une exploitation passée. Le site du projet est également situé à proximité d'un milieu bâti et de terres privées à l'intérieur du périmètre de la ville de Rouyn-Noranda.

Les informations disponibles à ce stade ne permettent pas de définir plus précisément l'utilisation des terres à des fins traditionnelles dans la zone du projet par les différents groupes autochtones ni de toute autre terre mise de côté pour l'usage et le profit des peuples autochtones. Ce sujet fera l'objet d'informations à recueillir dans le cadre des consultations et des études liées au Projet menées par les groupes autochtones qui seront réalisées.

F) PROXIMITÉ DE TERRITOIRE DOMANIAL

Aucun territoire domanial n'est situé dans le secteur du projet Wasamac. Aucun territoire domanial ne sera utilisé aux fins de réalisation du Projet.

14 DESCRIPTION DU MILIEU BIOLOGIQUE ET PHYSIQUE

Sauf si indiqué autrement, la description sommaire du milieu biologique et physique de l'emplacement du Projet, présentée dans les sections qui suivent, sont tirées des documents suivants :

- étude de l'état de référence du milieu récepteur réalisée par Englobe pour le compte de Corporation Aurifère Monarques en février 2019.
- étude hydrogéologique réalisée par Richelieu Hydrogéologie Inc. pour le compte de Mines Richmont Inc. en mai 2012.

La zone d'étude considérée pour la description sommaire du milieu biologique et physique englobe largement la zone ciblée pour l'implantation du Projet, incluant les secteurs associés à l'exploitation du gisement, au traitement du minerai, les aires d'accumulation des résidus miniers et stériles, de même que les chemins d'accès et les infrastructures auxiliaires.

Les principales composantes du milieu sont illustrées à la carte 4.

Les cartes 2, 3 et 4 extraites du rapport d'Englobe (2019) qui illustrent respectivement les efforts d'inventaire et de caractérisation effectués à ce jour à l'intérieur des zones d'étude établies dans le cadre de ces travaux, les résultats de caractérisation des milieux naturels, ainsi que les résultats des inventaires fauniques. Ces cartes sont disponibles à l'annexe F du présent document.

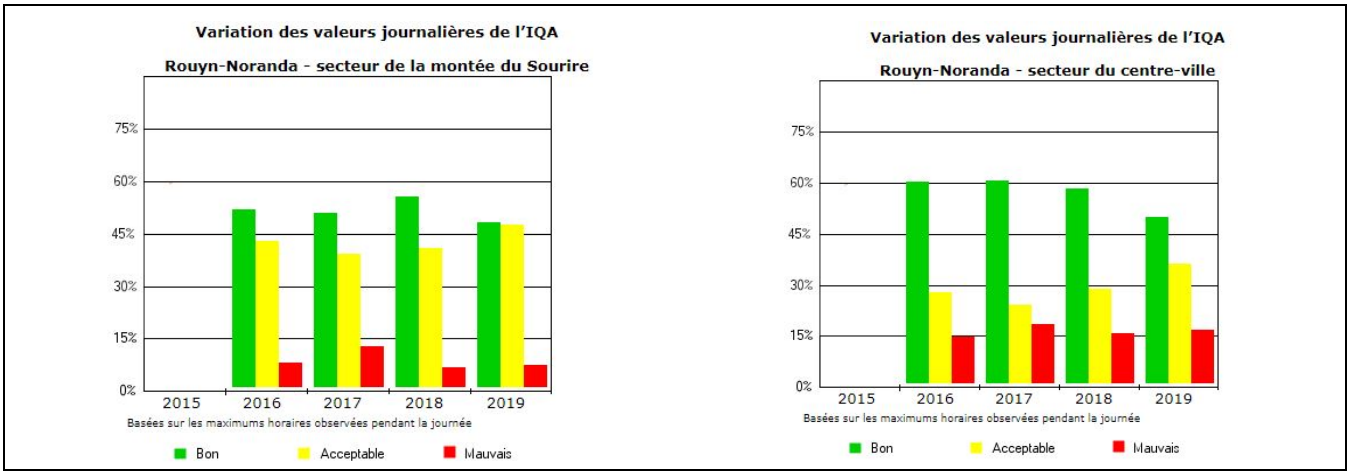
14-1 ENVIRONNEMENT ATMOSPHÉRIQUE ET MÉTÉOROLOGIQUE

Selon la classification de Köppen- Geiger[5], le climat régional dans la zone ciblée pour l'implantation du Projet est de type continental froid et humide qui se traduit par des étés courts, chauds et secs ainsi que des hivers longs, froids et secs. Le climat régional au sud du 51e degré de latitude est considéré comme froid puisque la température y demeure en moyenne sous le point de congélation de novembre à mars, et humide de par des précipitations régulières tout au long de l'année. Son été tempéré le distingue du climat du nord de la province, avec une température moyenne supérieure à 10 °C de juin à septembre.

L'indice de la qualité de l'air (IQA) est un outil d'information et de sensibilisation conçu pour renseigner la population sur la qualité de l'air de leur région, tel que le prévoit l'article 47 de la LQE. L'indice de la qualité de l'air est calculé à partir des cinq contaminants suivants : l'ozone, les particules fines, le dioxyde de soufre, le dioxyde d'azote et le monoxyde de carbone.

[5] http://www.environnement.gouv.qc.ca/climat/normales/cartes/Classification-Koppen.pdf.

Les statistiques disponibles relatives à l'IQA[6] pour la région de Rouyn-Noranda, dans les secteurs de la montée du Sourire et du centre-ville, indiquent qu'en 2019 la qualité de l'air fût bonne (respectivement 180 et 163 jours), acceptable (respectivement 152 et 121 jours), et mauvaise (respectivement 33 et 77 jours). Les graphiques tirés du site du MELCC illustrent les variations journalières entre 2016 et 2019 aux deux stations de Rouyn-Noranda utilisées pour établir l'IQA.



Source : MELCC : http://www.iqa.environnement.gouv.qc.ca/contenu/grille_stat_jour.asp?annee=2019

Figure 9 Variations des valeurs journalières de l'IQA aux deux stations de Rouyn-Noranda

Selon les renseignements disponibles et ceux auxquels le public a accès concernant le suivi des contaminants sont celles du Réseau de surveillance de la qualité de l'air du MELCC. La région de Rouyn-Noranda possède deux stations du MELCC et les résultats disponibles en ligne[7] sont les moyennes annuelles des mesures en continu du dioxyde de soufre, des particules fines ($PM_{2,5}$) et de l'ozone (tableau 8). Les deux autres paramètres mesurés, mais dont les données ne sont pas disponibles sur le site du MELCC, sont les particules totales en suspensions et les métaux.

Tableau 8 Moyennes annuelles des mesures en continu du dioxyde de soufre, des particules fines (PM2,5) et de l'ozone

Paramètres	Station Parc Tremblay	Station Mgr Rhéaume Est
	Moyenne annuelle (min (année) / max (année))	
Dioxyde de soufre (ppb)	1,4 (2018) / 14,8 (1992)	2,3 (2009) / 5,3 (2003)
Particules fines ($PM_{2,5}$) (µg/m^3)	5, 3 (2018) / 10, 3 (2003)	Données non disponibles
Ozone (ppb)	25,6 (2008) / 29,4 (2018)	Données non disponibles

La situation actuelle de la qualité de l'air sera évaluée sur une période d'au moins six mois à l'aide d'appareils d'échantillonnage fixes placés à des emplacements jugés représentatifs du secteur à étudier. Ces données serviront par la suite d'intrant à la modélisation de la dispersion atmosphérique. Ainsi, afin de vérifier la conformité avec les normes de qualité de l'air, les concentrations relevées en conditions d'avant-projet seront ajoutées aux concentrations maximales calculées dans la modélisation. Les effets du projet sur la qualité de l'air seront abordés à partir de la modélisation qui prendra en compte les activités minières, et ce jusqu'aux récepteurs sensibles (résidences, campements, faune et flore, etc.).

[6] http://www.iqa.environnement.gouv.qc.ca/contenu/grille_stat_jour.asp?annee=2019
[7] http://www.environnement.gouv.qc.ca/air/reseau-surveillance/graphiques.asp

14-2 PHYSIOGRAPHIE ET GÉOLOGIE

Les provinces naturelles sont des territoires de grande superficie dont la reconnaissance repose sur des contrastes physiographiques exprimés par la nature et par la configuration du socle rocheux, du relief, de l'hydrographie et des dépôts de surface. Selon le cadre écologique de référence du Québec [8], la zone ciblée pour l'implantation du Projet est située dans la province naturelle des basses-terres de l'Abitibi. La province naturelle des basses-terres de l'Abitibi est une plaine qui s'incline doucement vers le nord. Son altitude passe graduellement de 400 à 200 m avant de s'ouvrir sur les basses-terres de la baie James au contact desquelles elle chute rapidement à moins de 100 m. Cette région comporte quelques buttes notamment aux alentours de Rouyn-Noranda (incluant les collines de Kékéko). L'élévation du terrain à l'endroit de la propriété minière est de l'ordre de 295 m et le terrain y est ondulé.

La propriété Wasamac est située dans le district minier de Rouyn-Noranda, dans la ceinture de roches vertes de l'Abitibi de la province du Supérieur du Bouclier canadien. La Province du Supérieur est subdivisée, du nord au sud, en sept sous-provinces. La zone d'implantation du Projet est située dans la sous-province de l'Abitibi. Cette sous-province comporte un sous-sol riche en minéraux lui conférant un fort potentiel minier (cuivre, zinc, or, et argent), notamment associé à une structure géologique principale, soit la faille de Cadillac. La propriété est subdivisée en deux séquences volcaniques distinctes séparées par une faille subsidiaire de la zone tectonique Larder Lake-Cadillac, appelée WSZ, qui traverse la propriété d'est en ouest. La WSZ est une faille inversée avec un pendage vers le nord et est fortement altérée hydrothermiquement et héberge la minéralisation aurifère la plus connue sur la propriété.

Découverte à l'origine en 1944 par forage de surface, la zone principale est située près du centre de la propriété et est hébergée par la WSZ. Les portions à teneur plus élevée ont des largeurs réelles de 10 m à 15 m (jusqu'à 25 m localement) sur une longueur de 400 m. La minéralisation aurifère est associée au quartz, carbonate, séricite, albite, pyrite et chlorite à l'intérieur de la zone de cisaillement. Les zones 1 et 2 sont situées respectivement à 400 m et 800 m à l'est de la zone principale. La zone 3 est située dans la partie inférieure de la zone de cisaillement, près du mur, sous la zone MacWin.

Une vue en plan et une série de coupes transversales illustrant le contexte géologique locale, le substratum rocheux et de la roche hôte du gisement (zone principale et zones 1 et 2) a été placée à l'annexe G. Ces illustrations ont été tirées du rapport technique NI 43-01 produit par RPA en 2017.

Selon l'étude hydrogéologique produite en 2012 dans le cadre de la relance du projet par l'ancien propriétaire du site, les dépôts meubles droit du secteur où est localisée l'ancienne mine souterraine et les zones d'exploitation visées sont constitués d'une séquence composée de till glaciaire, lequel recouvre uniformément le socle rocheux, puis de sédiments glaciolacustres d'eau profonde (argile/silt) à l'endroit des vallées enfouies. On retrouve également quelques dépôts organiques et également des dépôts d'origine fluvioglaciaires à quelques kilomètres de part et d'autre du site à l'étude.

Une base de données de 403 forages compilés a permis de définir l'épaisseur des dépôts meubles, sans toutefois connaître la stratigraphie recoupée. Le site à l'étude se situe environ au centre d'une vallée enfouie où l'épaisseur de dépôts meubles peut atteindre 20 mètres (280 m d'élévation).

Les secteurs visés pour les installations minières de surface et les aires d'accumulation de stériles et de résidus du concentrateur n'ont pas fait l'objet d'une caractérisation afin d'établir le contexte géomorphologique et hydrostratigraphique. Toutefois, selon les données disponibles sur les dépôts meubles (données écoforestières du MFFP), le secteur des infrastructures de surface et des aires d'accumulation sont constitués d'un dépôt lacustre / glaciolacustre de faciès d'eau profonde et d'un dépôt glaciaire sans morphologie particulière de till indifférencié d'une épaisseur moyenne de 0 à 50 cm avec affleurements rocheux fréquents. Les dépôts lacustre / glaciolacustre sont généralement composés de matériaux fins (silt/argile).

[8] http://www.environnement.gouv.qc.ca/biodiversite/cadre-ecologique/rapports/Provinces_Internet_16-12-2014.pdf.

14-3 HYDROGRAPHIE ET QUALITÉ DES EAUX DE SURFACE

Le Québec est subdivisé en 40 zones de gestion intégrée des ressources en eau. Cette opération découle du Plan d'intervention sur les algues bleu-vert 2007-2017 et a comme objectif que tous les bassins versants soient pris en compte dans les processus de connaissance, de protection et de gouvernance de l'eau. Le secteur visé par l'implantation du Projet est localisé dans la zone de gestion intégrée de l'eau de Témiscamingue.

L'hydrographie dans le secteur visé par l'implantation du Projet est caractérisée par la présence de plusieurs lacs, de petits cours d'eau méandrés et de nombreux milieux humides. Aucun cours d'eau d'importance (rivière) n'est présent dans le secteur. La plupart des cours d'eau de la zone d'étude sont occupés par l'activité du castor, qui abonde dans la région. Les vitesses d'écoulement des eaux sont lentes et, en raison de l'argile en suspension, le niveau de turbidité est élevé. Les principaux plans d'eau de la zone d'étude incluent les lacs Arnoux, Mackay, Hélène, Adéline, Wasa et Chat Sauvage (voir à la carte 4).

Les résultats des analyses effectuées sur les eaux de surfaces au droit de 15 stations (voir leur localisation à la carte 2 tirée du rapport d'Englobe; annexe F), montrent que l'ensemble des lacs et des cours d'eau échantillonnés affichent des concentrations supérieures aux critères de qualité pour au moins un des paramètres analysés. Tous les lacs ont des concentrations de chrome élevées et le lac Arnoux est celui qui présente le plus de dépassements. Les cours d'eau présentent également des concentrations supérieures aux critères de qualité pour trois à huit paramètres analysés. Contrairement aux lacs, les cours d'eau présentent principalement des dépassements généralisés pour l'aluminium, le fer et le manganèse.

La modélisation des modifications au régime hydrique occasionnées par les activités minières, des aires d'accumulation pour la gestion des stériles, des résidus et du mort-terrain et leurs infrastructures associées (bassins, fossés, etc.) permettra d'évaluer les effets potentiels sur la qualité de l'eau.

14-4 HYDROGÉOLOGIE ET QUALITÉ DES EAUX SOUTERRAINES

L'étude hydrogéologique produite en 2012 dans le cadre de la relance du projet par l'ancien propriétaire du site établit le contexte hydrogéologique local au droit du secteur où est localisée l'ancienne mine souterraine et les zones d'exploitation visée. Cette étude a permis de déterminer la séquence hydrostratigraphique de ce secteur. Ainsi, à l'échelle locale, les unités hydrogéologiques suivantes sont identifiées :

- Aquitard constitué de silt argileux dont l'épaisseur peut varier de 1,5 à 9,4 mètres dans les forages effectués;
- Aquifère constitué par les dépôts meubles granulaires composés à la base par un till qui varie de silteux à sablonneux. L'épaisseur de cet aquifère varie de 0,4 m à 13,6 m;
- Socle rocheux : aquifère habituellement exploité par les ouvrages individuels de captage d'eau, malgré sa faible productivité. On distingue les roches volcaniques qui forment un aquifère de faible productivité étant donné leur caractère peu fissuré, des zones de cisaillement qui forment un aquifère plus perméable en raison de la présence de fissures en plus grand nombre. Il est aussi assumé que la conductivité du socle rocheux diminue graduellement de la surface du roc vers le bas.

Un inventaire des puits résidentiels utilisés pour l'alimentation en eau potable des résidences isolées du secteur a été effectué en 2012 afin de caractériser l'état de ces puits et la qualité de l'eau captée (Richelieu Hydrogéologie, 2012). Les inventaires visaient les résidents du rang des Cavaliers entre l'intersection de la route 117 et l'extrémité est du lac Hélène, le chemin Wasamac, ainsi que le boulevard Rideau. À l'intérieur de ce territoire, 47 ouvrages de captage ont été répertoriés.

De ces puits, un utilisateur n'a pas voulu participer à l'étude hydrogéologique, un puits n'était pas échantillonnable en amont de l'unité de traitement d'eau, 23 puits sont accessibles à une lecture du niveau de la nappe et 23 puits sont inaccessibles. En tout, 45 échantillons d'eau ont été prélevés. Voici les principaux constats issus des résultats de cet inventaire :

- les eaux souterraines sont relativement peu chargées en minéraux, à l'exception des puits d'observation qui sont aménagés à proximité de l'ancien parc à résidus miniers (Pz-6, Pz-7 et Pz-8) où, notamment, la conductivité électrique varie de 1 022 µS/cm à 2 224 µS/cm, et les concentrations en sulfates varient de 381 à 1205 mg/L;
- le pH des eaux souterraines est, en général, alcalin;
- des excès des objectifs esthétiques sont observés à neuf (9) endroits pour le fer, à 49 endroits pour le manganèse et à 12 endroits pour les sulfures et à un endroit pour les chlorures. Les objectifs esthétiques sont des recommandations pour les paramètres ayant un impact sur les caractéristiques esthétiques de l'eau (couleur, odeur, goût), mais n'ayant pas d'effet néfaste reconnu sur la santé humaine;
- des excès des critères de consommation concernant la potabilité de l'eau sont observés à un (1) endroit pour le sélénium (0,02 mg/L dans un puits résidentiel; critère : 0,01 mg/L), à quatre (4) endroits pour le plomb (trois sur quatre sont des puits résidentiels (0,015 mg/L, 0,016 mg/l et 0,025 mg/L); critère : 0,01 gm/L) et à quatre (4) endroits pour le mercure (puits d'observation non destinés à la consommation humaine);
- des contaminants organiques de type hydrocarbure aromatique monocyclique (HAM) ou polycyclique (HAP) sont généralement sous les limites de détection ou très près de celles-ci. On observe toutefois deux (2) dépassements du critère de potabilité du toluène (puits d'observation non destinés à la consommation humaine) et un (1) dépassement en benzo (a) pyrène (0,012 mg/L dans un puits résidentiel; critère : 0,01 mg/L).

Selon Richelieu Hydrogéologie, les paramètres tels le fer et le manganèse sont parmi les principales problématiques observées dans les eaux souterraines du Québec. Leur présence est principalement causée par la dissolution des minéraux naturels présents dans le sol. C'est probablement le cas en ce qui concerne le mercure, le plomb et le sélénium qui ont été retrouvés dans les échantillons d'eau souterraine, bien que des causes anthropiques soient également possibles.

Toujours selon Richelieu Hydrogéologie, la présence de chlorures dans l'eau souterraine pourrait, dans le cas à l'étude, être attribuable aux épandages de sel le long des routes, particulièrement le boulevard Rideau qui est un axe routier important (route transcanadienne). Les concentrations élevées en calcium et en sulfates détectées dans les puits d'observation Pz-6, Pz-7 et Pz-8 seraient également d'origine anthropique et seraient dus à la dissolution des minéraux contenus dans l'ancien parc à résidus miniers. Ce dernier ne semble pas, par ailleurs, avoir généré des eaux acides ou lixiviées des métaux lourds. Enfin, la présence de composés organiques serait également d'origine anthropique, bien qu'aucune source potentielle de tels composés n'ait été observée sur le terrain. Les concentrations observées devront donc être validées lors d'une autre campagne d'échantillonnage.

Des études hydrologiques et hydrogéologiques complémentaires seront effectuées afin de mettre à jour les informations pour le secteur de la mine souterraine et pour définir un modèle conceptuel décrivant le contexte hydrogéologique et l'écoulement des eaux souterraines pour les secteurs des infrastructures de surface et des aires d'accumulation.

14-5 VÉGÉTATION ET MILIEUX HUMIDES

Le secteur visé par l'implantation du Projet est situé dans la zone de végétation boréale dominée par des peuplements résineux, mais plus particulièrement dans la sous-zone de la forêt boréale continue colonisée par des peuplements denses renfermant des espèces résineuses boréales et des feuillus de lumière. Il est compris dans le domaine bioclimatique de la sapinière à bouleau blanc et dans le sous-domaine bioclimatique de la sapinière à bouleau blanc de l'ouest.

Des inventaires visant à décrire la végétation et les milieux humides du secteur ont été réalisés, en 2018, par Englobe pour le compte de Corporation Aurifère Monarques. Au total, quelque 237 stations ont été caractérisées. Les résultats des inventaires révèlent que le secteur visé par l'implantation du Projet est principalement composé de peuplements feuillus dominés par des strates arborescentes représentatives des peupleraies (représentées par le peuplier faux-tremble) et des bétulaies (représentées par le bouleau à papier). Pour leur part, les peuplements résineux sont dominés par des espèces arborescentes, telles que le sapin baumier et l'épinette noire. Le reste de la végétation terrestre est composée de peuplements en régénération, des friches, des coupes et des plantations.

Les milieux humides sont omniprésents dans la zone d'étude. Ceux-ci sont principalement observés sous la forme de marécages arborescents et arbustifs, ainsi que de tourbières boisées. De plus, la topographie plane et le profil méandreux des ruisseaux favorisent la présence de milieux humides caractéristiques des plaines d'inondation (p. ex. prairies humides et marais).

14-6 FAUNE AQUATIQUE ET BENTHIQUE

Des inventaires de poissons ont été réalisés dans le secteur du projet par AECOM en 2013, puis par Englobe en 2018 (Englobe, 2019). En outre, ces inventaires couplés aux données existantes témoignent de la présence de quelque 22 espèces de poissons incluant l'achigan à petite bouche, la barbotte brune, le crapet de roche, le crapet-soleil, le doré jaune, l'épinoche à cinq épines, le fouille-roche zébré, le fouille-roche indéterminé, le grand brochet, le méné à grosse tête, le méné d'argent, le méné émeraude, le méné jaune, le meunier noir, le mulet de lac, le mulet perlé, le museau noir, le méné ventre citron, le méné indéterminé, la perchaude, le tête-de-boule et le ventre rouge du Nord. De façon générale, les espèces répertoriées sont assez communes et relativement tolérantes à la dégradation de l'habitat. Les cours d'eau compris dans la portion nord de la zone d'étude ne revêtent pas une grande diversité de poissons. La présence de l'achigan à petite bouche dans le lac Arnoux suggère que ce dernier offre une meilleure qualité d'habitats que les autres lacs et cours d'eau de la zone d'étude. La localisation des stations de pêches ainsi que les résultats sont indiqués aux cartes 2 et 4 (Englobe, 2019) à l'annexe F. Des inventaires complémentaires, notamment dans le secteur des aires d'accumulations, permettront de mieux documenter la fréquentation des poissons dans les cours d'eau et plans d'eau du territoire visé par les infrastructures du Projet. Ceci permettra, en autre, de statuer si une inscription à l'annexe 2 du Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants (REMMMD) sera requise.

La plupart des cours d'eau de la zone d'étude sont occupés par l'activité du castor, qui abonde dans la région.

Ayant un statut préoccupant selon l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en périls* (LEP) (S-15.3), la tortue serpentine est une espèce de tortue de grande taille qui fréquente essentiellement les lacs, les marais étendus, les grandes rivières, les étangs et les canaux où il y a abondance de végétation aquatique ou de structures submergées. Selon une communication du MFFP datée de 26 juin 2018, la tortue serpentine serait présente dans le lac Wasa (Englobe, 2019). Un inventaire sommaire ciblant cette espèce a ainsi été effectué par Englobe. L'effort d'inventaire a ciblé les lacs où les verveux ont été installés. Un total de six stations de pêche a donc également servi aux inventaires de la tortue serpentine, qui est attirée par l'appât qui y est disposé. Aucun spécimen n'a été recensé en 2018. Les verveux ont fait la capture de quelques espèces de poissons, mais d'aucune tortue. Aucune observation visuelle ou aucun indice de présence de testunidés n'a été noté.

Le benthos dans la zone d'étude a été caractérisé dans six lacs et neuf cours d'eau. Les résultats des inventaires ont confirmé la présence d'une faune benthique relativement diversifiée avec quelque 35 taxons identifiés, principalement représentés par les oligochètes et par les diptères, notamment les chironomidés et les ceratopogonidés. Des invertébrés de la famille des chironomidés ont d'ailleurs été récoltés dans l'ensemble des stations d'échantillonnage. Les macroinvertébrés benthiques sont des indicateurs reconnus de la santé des écosystèmes aquatiques en raison de leur sédentarité, de leur cycle de vie varié, de leur grande diversité et de leur tolérance variable à la pollution et à la dégradation de l'habitat.

Les oligochètes sont des invertébrés au corps mou, allongé et cylindrique composés de plusieurs segments similaires. Ils ont une certaine ressemblance avec les vers de terre de jardin et sont tolérants à la pollution ou à une vaste gamme de conditions environnementales. Pour leur part, les chironomidés sont des larves au corps vermiforme (mince et allongé). Ils sont fréquemment observés dans un tube de vase. Il s'agit de deux espèces particulièrement tolérantes à la pollution et à la dégradation de l'environnement ou de l'habitat.

14-7 FAUNE AVIAIRE ET TERRESTRE

Selon le portait territorial de la région l'Abitibi-Témiscamingue[9], la grande faune se compose principalement de l'orignal, de l'ours noir, du cerf de Virginie et du caribou forestier. L'orignal et l'ours noir jouent un rôle économique et social majeur pour la région par le biais des activités de chasse que ces espèces génèrent.

La chasse à la sauvagine (canards et bernaches) et au petit gibier (lièvre, gélinotte et tétras) est également une activité notable en région. Le piégeage des animaux à fourrures est aussi une activité omniprésente.

La présence de différentes espèces de chiroptères a été confirmée dans la zone d'étude. Un total de 31 vocalises de chauves-souris a été détecté au cours d'un inventaire réalisé à l'automne 2018 par Englobe. Les Myotis sont le genre le plus abondant avec 20 enregistrements. Les Myotys comprennent principalement les petites chauves-souris brunes (*Myotis lucifugus*) et les chauves-souris nordiques (*Myotis septentrionalis*), deux espèces en voie de disparition listées à l'annexe 1 de la LEP. La grande chauve-souris brune (*Eptesicus fucus*) a été détectée à deux des stations. Trois des vocalises entendues ont été émises par le groupe de chauves-souris utilisant de basses fréquences, soit la grande chauve-souris brune, la chauve-souris argentée et la chauve-souris cendrée. La présence de ces deux dernières espèces est possible, mais non confirmée dans la zone d'étude. Les enregistrements non identifiés ne possèdent pas suffisamment de caractéristiques pour permettre une identification à l'espèce avec précision.

Un premier inventaire avifaunique dans le secteur réalisé par AECOM en 2013 a permis de relever la présence de 79 espèces d'oiseaux (Englobe, 2019). Un second inventaire effectué en 2018 par Englobe, et visant principalement les habitats en bordure des plans d'eau, a permis de valider la présence de 26 des 79 espèces précédemment répertoriées, majoritairement des espèces d'oiseaux aquatiques. Ces inventaires témoignent de la présence confirmée de différents nicheurs, d'oiseaux aquatiques migrateurs et de différents rapaces notamment la crécerelle d'Amérique, le faucon émerillon et l'urubu à tête rouge.

14-8 ESPÈCES EN PÉRIL

Les espèces en péril listées à l'annexe 1 de la LEP dont la présence a été confirmée à l'intérieur de la zone d'étude sont les suivantes :

- la petite chauve-souris brune (voie de disparition);
- la chauve-souris nordique (voie de disparition);
- la tortue serpentine (préoccupante).

La localisation de leur occurrence est indiquée à la carte 4 (Englobe, 2019) à l'annexe F.

[9] https://mern.gouv.qc.ca/publications/territoire/planification/portrait-abitibi.pdf.

Une analyse approfondie de l'aire de répartition des espèces en péril au Canada suggère que les espèces suivantes sont susceptibles d'être présentes dans la zone d'étude :

- huit (8) espèces d'oiseaux : l'engoulevent d'Amérique (menacée), le faucon pèlerin (menacée), le hibou des marais (préoccupante), l'hirondelle de rivage (menacée), la moucherolle à côtés olive (menacée), la paruline du Canada (menacée), le quiscale rouilleux (préoccupante) et le râle jaune (préoccupante);
- deux (2) espèces de tortues :la tortue des bois (menacée), la tortue peinte (préoccupante);
- une (1) espèce de poisson : l'esturgeon jaune (préoccupante).

Des inventaires et des relevés supplémentaires seront effectués afin de mieux documenter la présence et/ou l'utilisation de l'habitat et l'habitat essentiel sur le territoire visé par les activités du projet. Ceci permettra d'évaluer si les activités affecteront une espèce sauvage inscrite ou les résidences de ces individus. Quant au caribou forestier, ni la population de Val-d'Or ou aucune autre population ne fréquente la région dans laquelle s'insère le Projet[10].

14-9 RADIOACTIVITÉ AMBIANTE

Selon le Guide de caractérisation des résidus miniers et du minerai (MELCC, 2020), la radioactivité des matériaux miniers provient principalement de l'uranium-238 [U-238], du thorium-232 [Th-232] et des autres radionucléides naturels constituant leurs chaînes de désintégration qui peuvent être présents en concentrations variables dans de nombreux minéraux, notamment :

- les minéraux d'uranium et de thorium;
- les minéraux de terres rares;
- les minéraux de niobium;
- les minéraux de tantale;
- les minéraux de zirconium;
- les minéraux de titane;
- les phosphates.

Une évaluation préliminaire de la radioactivité potentielle des matériaux est faite sur la base des connaissances du type de gisement exploité, de la composition chimique et minéralogique du minerai ou de la détection directe de la radioactivité à l'aide de détecteurs de rayonnement. Certaines exploitations minières sont plus susceptibles de contenir des minéraux comportant des teneurs élevées en radionucléides, notamment, les mines d'uranium, de terres rares, de tantale, de niobium, de lithium, de phosphates ou de graphite. Le projet Wasamac concerne un gisement aurifère situé dans le corridor de la faille Cadillac-Larder Lake. Cette structure géologique est l'hôte d'un nombre important d'opérations minières contemporaines et historiques. Aucun enjeu en lien avec des émissions radioactives ou de radon n'a été rapporté par les nombreuses opérations minières situées dans le même environnement géologique que le projet Wasamac. Des analyses sur les teneurs en métaux ont été effectuées dans lors de la caractérisation des matériaux miniers effectuée par Ecometrix (2020). Les résultats de concentration d'uranium varient entre 0,025 et 0,12 µg/g (ou ppm), avec une valeur moyenne de 0,059 ppm. À titre référentiel, les valeurs ont été comparées aux abondances crustales des éléments chimiques dans la croûte terrestre. L'abondance crustale pour l'uranium est de 1,8 ppm. Ainsi, il est peu probable que la réalisation du projet entraîne un changement dans les niveaux de radiation à la surface.

[10] MFFP : https://www3.mffp.gouv.qc.ca/faune/especes/menacees/fiche.asp?noEsp=53

Le radon est une substance gazeuse qui provient de la décomposition naturelle de l'uranium ou encore, de la présence de radium dans la roche. Ces deux éléments se retrouvent à l'état naturel dans la plupart des roches. Toutefois, leur faible concentration n'est pas suffisante pour engendrer la création de radon à des niveaux nocifs pour la santé humaine. Dans les cas où les teneurs en uranium et radium sont suffisamment élevées, certaines caractéristiques de la roche servant de concentrateur, comme la porosité et la fracturation de la roche, doivent aussi être présentes. Le radon peut s'infiltrer dans les bâtiments, surtout par les fondations. Il peut parfois s'accumuler et atteindre des concentrations qui peuvent entraîner un risque pour la santé humaine.

15 DESCRIPTION DU CONTEXTE SANITAIRE, SOCIAL ET ÉCONOMIQUE

15-1 CONTEXTE ADMINISTRATIF

Tel que mentionné précédemment, le Projet est situé dans la région administrative de l'Abitibi-Témiscamingue (08) et dans la municipalité Rouyn-Noranda (86042).

15-2 VOCATION DU TERRITOIRE

Les infrastructures du Projet seront localisées en partie sur des terres privées et en partie sur des terres relevant du domaine public du Québec.

Selon le plan d'affectation du territoire du ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN), la vocation du territoire sur terre publique est d'utilisation multiple modulée, c'est-à-dire où l'utilisation des terres et des ressources se veut polyvalente, avec des modalités ou des règles adaptées à des conditions environnementales, paysagères, culturelles, sociales ou économiques particulières (voir à la carte 3).

Le secteur ne comporte aucune aire protégée désignée au niveau fédéral (refuges fauniques, réserves nationales de faune, refuges d'oiseaux migrateurs ou aires marines protégées). De même, aucune aire protégée existante ou projetée[11] au sens de la *Loi sur la conservation du patrimoine naturel* (c. C-61.01) n'est présente l'intérieur d'un rayon de 5 km du site d'implantation du Projet.

Toutefois, une importante zone de type récréo-conservation occupe le territoire au sud du Projet, soit les collines Kékéko (voir à la carte 3). Celles-ci forment un territoire d'une grande richesse du point de vue écologique et récréotouristique. Au cours des dernières années, de nombreuses démarches ont été entreprises afin d'assurer la préservation de ce milieu tout en permettant sa mise en valeur auprès de la population de la région. C'est dans cette perspective que la Ville de Rouyn-Noranda a entamé les démarches participatives afin de créer un parc régional des collines Kékéko[12].

[11] https://services-mddelcc.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=8e624ac767b04c0989a9229224b91334
[12] http://www.ville.rouyn-noranda.qc.ca/fr/page/collines-kekeko/.

15-3 POPULATION

La population de la région de l'Abitibi-Témiscamingue est de 147 552 habitants en 2019 selon le ministère des Affaires municipales et Habitations. Toujours selon la même source, environ le tiers de la population totale (42 889 habitants) réside dans la ville de Rouyn-Noranda.

Cette dernière a été constituée le 1er janvier 2002 à la suite de la fusion des municipalités de l'ancienne MRC de Rouyn-Noranda (Rouyn-Noranda, Arntfield, Beaudry, Bellecombe, Cadillac, Cléricy, Cloutier, D'Alembert, Destor, Évain, McWatters, Mont-Brun, Montbeillard, Rollet) et occupe un territoire de 5 962 km^2.

Des informations de base sur les groupes de populations vulnérables (ACS+) potentiellement touchées par le projet seront complétées par la recherche de nouvelles informations sur le contexte sanitaire, incluant le profil démographique, l'état de santé de la population, l'accès aux centres de soins de santé et sociaux, les comportements liés à la santé, les types de stress vécu et l'existence de récepteurs sensibles tels que écoles, garderies, maisons de retraite et centres de soins à proximité.

15-4 CONTEXTE SANITAIRE

Un relevé sommaire des indicateurs sociaux de la santé pour l'Abitibi-Témiscamingue (Statistiques Canada, 2018), permet d'établir que les individus qui y résident ont en majorité une perception, allant de très bonne à excellente, à l'égard de leur santé en général. De façon générale, le niveau de satisfaction à l'égard de leur style de vie et de leurs moyens de subsistance est également élevé, de même que le sentiment d'appartenance à la collectivité qui est « plutôt fort ou très fort ». À l'inverse, près d'une personne sur cinq estime avoir un niveau de stress quotidien assez intense.

Le portrait de la santé de la population de l'Abitibi-Témiscamingue (CISSSAT, 2019) met cependant en lumière le fait que l'espérance de vie de la population qui, bien qu'en hausse, demeure moins élevée que dans le reste du Québec. Cette situation est mise en corrélation avec diverses tendances observées au niveau des comportements liés à la santé en région, notamment : le tabagisme, la sédentarité à la fois dans le domaine des loisirs que celui du transport, la consommation excessive d'alcool ainsi que les carences au niveau nutritif.

Selon les données préliminaires recueillies, l'accès aux services de santé serait plus faible en Abitibi-Témiscamingue comparativement aux autres régions du Québec. Même si le quart de la population de l'Abitibi-Témiscamingue était sans médecin de famille en 2010-2011, il apparaît que les personnes les plus à risque de nécessiter un suivi et les personnes dont les caractéristiques liées à la santé étaient les plus défavorables, étaient plus nombreuses en pourcentage à avoir un médecin de famille généraliste.

Enfin, il est possible d'observer que quelques services publics communautaires et institutionnels sont présents à relative proximité du Projet, soit dans le quartier d'Évain à environ 7 km du site du Projet, et accueillent, entre autres, des populations vulnérables (principalement les services scolaires et de garde).

Étant donné les limites au niveau de la disponibilité des données spécifiques au secteur avoisinant le Projet, la compréhension du contexte sanitaire sera développée en consultation avec les organismes régionaux spécialisés sur ces questions de manière à ressortir les caractéristiques plus spécifiques du milieu.

15-4 ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

L'économie de l'Abitibi-Témiscamingue repose sur l'exploitation et la transformation des ressources naturelles, et ce depuis le tout début de son développement. La part du secteur primaire y est presque sept fois supérieure au reste du Québec (14,9 % contre 2,2 %). À elle seule, l'industrie minière procurait en 2006 près de 10 % des emplois de la ville de Rouyn-Noranda.

Le taux d'emploi en Abitibi-Témiscamingue, chiffré à 62,4 % en 2017, est le troisième plus élevé au Québec, tout juste derrière les régions administratives de la Capitale-Nationale (64,7 %) et de la Montérégie (63,4 %). Pour la même année, le taux de travailleurs âgés entre 25 et 64 ans s'établissait à 77,2 % parmi la population de Rouyn-Noranda.

15-5 INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES ET FERROVIAIRES

La zone d'implantation du Projet borde la route 117, qui est un axe majeur du secteur puisqu'elle relie les anciens quartiers Arntfield et Évain au noyau urbain de Rouyn-Noranda. À cet endroit, la route 117 est un tronçon de la route Transcanadienne et permet ainsi de traverser la frontière avec la province de l'Ontario. Selon le ministère des Transports du Québec (MTQ), le débit journalier moyen annuel y est de 3 200 véhicules (3 500 véhicules en été et 2 900 véhicules en hiver). Les routes 101 (nationale) et 391 (collectrice) bordent également la zone du Projet, respectivement à l'ouest et à l'est du site minier Wasamac.

Il est à noter qu'une voie ferrée appartenant à la compagnie Ontario Northland Railway (Nipissing Central Railway Company) longe le tracé de la route 117, du côté nord de celle-ci. Ce chemin de fer est de compétence fédérale.

15-6 CHASSE, PÊCHE ET PIÉGEAGE

La chasse, la pêche et le piégeage sont des activités très prisées dans la région et procurent de nombreux emplois et d'importantes retombées économiques pour la région. En effet, l'Abitibi-Témiscamingue regroupait en 2012, 7 % des chasseurs québécois, alors qu'elle ne compte que 2 % de la population du Québec. Le site du Projet se situe en territoire libre (aucun statut particulier), dans la zone de chasse numéro 13, et à cheval entre les unités de gestion des animaux à fourrures (UGAF) numéros 2 et 4. Plus particulièrement la pêche au doré et la chasse à l'orignal et à l'ours noir sont des activités de fort intérêt dans la région.

15-7 PATRIMOINE ET ARCHÉOLOGIE

Près de 70 sites archéologiques ont été enregistrés auprès du ministère de la Culture et des Communications du Québec (MCC) pour la région de l'Abitibi-Témiscamingue. Trois secteurs à fort potentiel archéologique ont été identifiés à l'ouest du site du Projet: le secteur Opasatica, le secteur Dasserat et le secteur Buies. Le trajet présumé de l'expédition du Chevalier de Troyes et des frères Le Moyne en 1 691 se trouve également à proximité du site du Projet. On y retrouve aussi un ancien cimetière Autochtone, localisé à environ huit kilomètres au sud-est du site à l'étude (Ville de Rouyn-Noranda, 2010).

15-8 PEUPLES AUTOCHTONES

Selon le Secrétariat aux affaires autochtones[13], près de 5 500 Algonquins vivent dans neuf communautés situées en Outaouais et en Abitibi-Témiscamingue, et plus de 4 000 habitent ailleurs au Québec. La langue d'usage est l'anglais dans six communautés et le français dans le cas des trois autres. Toutefois, l'algonquin est une langue vivante, parlée par de nombreuses personnes. Jusqu'au début du XXe siècle, la majorité des Algonquins ont conservé leurs pratiques religieuses ancestrales et un mode de vie nomade qui s'est articulé autour de la chasse, de la pêche, du piégeage et de la cueillette. Par la suite, leur sédentarisation s'est accentuée, plus particulièrement après l'ouverture de l'Abitibi à la colonisation. Plusieurs réserves se sont constituées de 1940 à 1974.

[13] http://www.autochtones.gouv.qc.ca/relations_autochtones/profils_nations/algonquins.htm.

Aujourd'hui, l'activité économique gravite autour de l'exploitation forestière, du tourisme, de l'artisanat et des services gouvernementaux, que les Algonquins administrent eux-mêmes généralement.

Le site du Projet ne renferme aucun territoire Autochtone constitué en réserve. Une description sommaire de chaque Première Nation qui peut être touchée par le Projet, basée sur les renseignements disponibles et ceux auxquels le public a accès, est présentée ci-dessous.

COMMUNAUTÉ ANICINAPE DE KITCISAKIK

La Communauté Anicinape de Kitcisakik compte une population inscrite de 525 membres (septembre 2020), 387 vivent sur le territoire de l'établissement de Grand-Lac Victoria et 138 sont non-résidents (AADNC, 2020a).

À 66 km au sud de Val-d'Or dans la réserve faunique du Parc de la Vérendrye, cet établissement d'une superficie de 1,08 km^2 se situe à 150 km du site du Projet.

La Communauté Anicinape de Kitcisakik représentée par un conseil de bande formé d'un chef, d'un vice-chef et de trois conseillers (AADNC, 2020a).

CONSEIL DE LA PREMIÈRE NATION ABITIBIWINNI

Le Conseil de la Première Nation Abitibiwinni compte une population inscrite de 1 079 membres (septembre 2020), dont 588 vivent sur le territoire de la réserve de Pikogan et 463 qui vivent hors réserve (AANDC, 2020a). Les autres membres vivent dans une autre réserve ou sur des terres domaniales.

Avec une superficie de 274,6 ha (AANDC, 2020a), la réserve de Pikogan, située à 3,6 km au nord de la ville d'Amos, se positionne à 91 km du site du Projet.

Le Conseil de la Première Nation Abitibiwinni est représenté par un conseil de bande formé d'une cheffe, d'un vice-chef et de trois conseillers (AANDC, 2020a).

Le Conseil de la Première Nation Abitibiwinni partage avec Wahgoshig First Nation la réserve Abitibi 70, dont le territoire se trouve sur la rive sud du lac Abitibi (AANDC, 2020a).

KEBAOWEK FIRST NATION

Kebaowek First Nation compte une population inscrite de 1 062 membres (septembre 2020), dont 294 vivent sur le territoire de la réserve de Kebaowek et 765 qui vivent hors réserve (AANDC, 2020a). Les autres membres vivent dans une autre réserve ou sur des terres domaniales.

Avec une superficie de 50,6 ha (AANDC, 2020a), la réserve de Kebaowek, située à 40 km au nord de Timiskaming, se positionne à 159 km du site du Projet.

Kebaowek First Nation est représenté par un conseil de bande formé d'un chef et de trois conseillers (AANDC, 2020a).

KITIGAN ZIBI ANISHINABEG

Kitigan Zibi Anishinabeg compte une population inscrite de 3 520 membres (septembre 2020), dont 1 619 vivent sur le territoire de la réserve de Kitigan-Zibi et 1 876 qui vivent hors réserve (AANDC, 2020a). Les autres membres vivent dans une autre réserve ou sur des terres domaniales.

Avec une superficie de 21 009 ha (AANDC, 2020a), la réserve de Kitigan-Zibi, située à l'ouest de la rivière Gatineau, à environ 50 km de Maniwaki, se positionne à 317 km du site du Projet.

Kitigan Zibi Anishinabeg est représenté par un conseil de bande formé d'un chef et de six conseillers[14].

LONG POINT FIRST NATION

Long Point First Nation compte une population inscrite de 923 membres (septembre 2020), dont 495 vivent sur le territoire de l'établissement de Winneway et 428 sont non-résidents (AADNC, 2020a).

Avec une superficie de 36,8 ha (AANDC, 2020a), l'établissement de Winneway, situé sur la rive sud de la rivière Winneway, à 114 km à l'est de Ville-Marie, se positionne à 84 km du site du Projet.

Long Point First Nation est représenté par un conseil de bande formé d'un chef et de deux conseillers (AADNC, 2020a).

CONSEIL DE LA NATION ANISHNABE DE LAC SIMON

La Nation Anishnabe de Lac Simon compte une population inscrite de 2 252 membres (septembre 2020), dont 1 762 vivent sur le territoire de la réserve de Lac Simon et 426 qui vivent hors réserve (AANDC, 2020a). Les autres membres vivent dans une autre réserve ou sur des terres domaniales.

Avec une superficie de 36,8 ha (AANDC, 2020a), la réserve de Lac Simon, située à 32 km au sud de Val-d'Or, se positionne à 138 km du site du Projet.

La Nation Anishnabe de Lac Simon est représentée par un conseil de bande formé d'une cheffe, d'une vice-cheffe et de trois conseillers (AADNC, 2020a).

TIMISKAMING FIRST NATION

Timiskaming First Nation compte une population inscrite de 2 317 membres (septembre 2020), dont 588 vivent sur le territoire de la réserve de Timiskaming et 1 659 qui vivent hors réserve (AANDC, 2020a). Les autres membres vivent dans une autre réserve ou sur des terres domaniales.

Avec une superficie de 1 852 ha (AANDC, 2020a), la réserve de Timiskaming, située à proximité de la municipalité de Notre-Dame-du-Nord, se positionne à 69 km du site du Projet.

Timiskaming First Nation est représenté par un conseil de bande formé d'un chef et de six conseillers (AANDC, 2020a).

WOLF LAKE FIRST NATION

Wolf Lake First Nation compte une population inscrite de 244 membres (septembre 2020). N'ayant aucune assise territoriale, 238 membres vivent dans la municipalité de Témiscaming, ou ailleurs, et 6 vivent sur une autre réserve (AANDC, 2020a).

Wolf Lake First Nation se positionne à 139 km du site du Projet.

Wolf Lake First Nation est représenté par un conseil de bande formé d'une cheffe et de deux conseillers (AANDC, 2020a).

ALGONQUINS OF BARRIERE LAKE

Algonquins of Barriere Lake compte une population inscrite de 794 membres (septembre 2020), dont 305 vivent sur le territoire de la réserve de Rapid Lake et 172 qui vivent hors réserve (AADNC, 2020a). Les autres membres vivent dans une autre réserve ou sur des terres domaniales.

[14] http://kzadmin.com/BandCouncil.aspx

Avec une superficie de 29,7 ha (AANDC, 2020a), la réserve de Rapid Lake, située à 121 km au nord-ouest de Maniwaki dans la réserve faunique du Parc de la Véredrye, se positionne à 214 km du site du Projet.

Algonquins of Barriere Lake est représenté par un conseil de bande formé d'un chef et de six conseillers (AADNC, 2020a).

WAHGOSHIG FIRST NATION

Wahgoshig First Nation compte une population inscrite de 380 membres (septembre 2020), dont 150 vivent sur le territoire de la réserve Abitibi 70 et 216 qui vivent hors réserve (AANDC, 2020b). Les autres membres vivent dans une autre réserve ou sur des terres domaniales.

Avec une superficie de 7 770,1 ha (AANDC, 2020b), la réserve Abitibi 70, située sur la rive sud du lac Abitibi, se positionne à 73 km du site du Projet.

Wahgoshig First Nation est représenté par un conseil de bande formé d'un chef suppléant et de cinq conseillers (AADNC, 2020b).

Le Conseil de la Première Nation Abitibiwinni partage avec Wahgoshig First Nation la réserve Abitibi 70, dont le territoire se trouve sur la rive sud du lac Abitibi (AANDC, 2020a).

PARTIE E - PARTICIPATION FÉDÉRALE, PROVINCIALE, TERRITORIALE, AUTOCHTONE OU MUNICIPALE

16 APPUI FINANCIER

Corporation Aurifère Monarques évalue toute forme et source de financement à l'égard du Projet, incluant la participation d'une autorité fédérale.

Corporation Aurifère Monarques a obtenu du financement en mars 2018, du gouvernement provincial sous forme d'achat d'action de la Société pour un montant équivalent à 5 M$.

17 TERRITOIRES DOMANIAUX

Aucun territoire domanial n'est situé dans le secteur du projet Wasamac. Aucun territoire domanial ne sera utilisé aux fins de réalisation du Projet.

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

18-1 GOUVERNEMENT DU CANADA

Au terme des processus d'évaluation environnementale, Corporation Aurifère Monarques procédera aux demandes de permis pour la construction et pour l'exploitation du Projet. Une liste préliminaire des permis, des licences ou d'autres autorisations qui peuvent être exigées par les instances qui disposent de pouvoirs, de devoirs ou de fonctions liés à l'évaluation des effets environnementaux du projet d'une autorité fédérale est présentée au tableau C-1 de l'annexe C.

Corporation aurifère Monarques comprend que l'AÉIC soumettra un plan de délivrance des permis pour le Projet, conformément à ce que prévoit le paragraphe e) de l'article 5 du *Règlement sur les renseignements et la gestion des délais*. Ce plan décrira les permis, les licences et les autorisations requis pour les fins du Projet.

18-2 GOUVERNEMENT PROVINCIAL

Le projet minier proposé est listé en vertu de l'article 2, alinéa 22 de la partie II de l'Annexe 1 du *Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets* (c. Q-2, r. 23.1) :

— 2° l'établissement d'une mine dont la capacité maximale journalière d'extraction de tout autre minerai métallifère est égale ou supérieure à 2 000 tonnes métriques.

Les projets énumérés à l'Annexe 1 sont assujettis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts prévue à la sous-section 4 de la section II du chapitre IV du titre I de la LQE (c. Q-2), dans la mesure qui y est prévue, et doivent faire l'objet d'une autorisation préalable du gouvernement.

Au terme des processus d'évaluation environnementale, Corporation Aurifère Monarques procédera aux demandes d'autorisation pour la construction et pour l'exploitation du Projet. Une liste préliminaire est présentée tableau C-1 de l'annexe C.

De plus le projet Wasamac a été sélectionné en vue de faire partie d'un des projets pilotes du gouvernement du Québec, sous l'autorité d'une table interministérielle regroupant cinq ministères que sont le MERN, le MFFP, le MELCC, le MAMH, et le MEI.

Le gouvernement du Québec s'est engagé à accélérer la réalisation des projets de développement économique et les investissements, à créer des emplois de qualité et, ainsi, générer de la richesse au bénéfice de l'ensemble de la population. En créant un environnement d'affaires plus attractif, le gouvernement veut aussi être mieux positionné sur la scène internationale pour attirer des investisseurs étrangers tout en respectant les normes environnementales et en favorisant l'acceptabilité sociale des projets. Pour atteindre cet objectif, le gouvernement doit mettre en place les moyens qui assureront une meilleure gestion des délais administratifs dans l'attribution des droits (permis et autorisations), sans toutefois faire de compromis, notamment en matière de normes environnementales et de restauration des sites miniers.

L'objectif premier est d'instaurer un système d'interaction viable avec les parties prenantes et surtout, de favoriser l'acceptabilité sociale des projets miniers. La première rencontre a eu lieu, le 19 décembre 2019. Des suivis sporadiques sont faits avec le MERN, leader de la table.

PARTIE F – EFFETS POTENTIELS DU PROJET

Les sections suivantes décrivent les changements qui risquent d'être causés par les activités du Projet. Ces changements ont été définis à la suite de l'identification des principales sources d'effets potentiels selon les phases du Projet (tableau 9) :

Tableau 9 Sources d'effets potentiels du projet

Phases du projet	Sources d'effets potentiels
Construction	– Installation et présence du chantier – Préparation du terrain (déboisement, décapage, excavation, terrassement, dynamitage) – Installation des infrastructures temporaires et permanentes (fondation, construction des bâtiments et des voies d'accès) – Dénoyage des anciennes infrastructures souterraines – Développement souterrain pour l'installation des structures liées au transport du minerai/stériles et des services souterrains – Transport et circulation – Utilisation et entretien des équipements – Achat de biens, services et matériaux – Main-d'œuvre
Exploitation	– Exploitation de la mine souterraine – Gestion du minerai, des résidus et des stériles – Gestion et traitement des eaux – Gestion de matières dangereuses et des matières résiduelles (dangereuses et domestiques) – Présence d'infrastructures minières – Transport et circulation – Utilisation et entretien des équipements – Achat de biens, services et matériaux – Main-d'œuvre
Fermeture	– Installation et présence du chantier – Démantèlement des équipements et infrastructures – Ennoiement de la mine souterraine – Réhabilitation et restauration du site – Gestion de matières dangereuses et des matières résiduelles (dangereuses, domestiques et construction) – Transport et circulation – Main-d'œuvre

19 CHANGEMENTS SUR LES COMPOSANTES DE L'ENVIRONNEMENT

Le tableau 10 décrit de manière qualitative et sommaire les changements qui risquent d'être causés aux composantes de l'environnement selon les phases de réalisation du Projet.

Les changements potentiels peuvent être causés pour une ou plusieurs sources d'effets potentiels (voir au tableau 9). Les composantes indiquées sont celles qui relèvent de la compétence législative parlementaire :

a) les poissons et leur habitat au sens du paragraphe 2(1) de la *Loi sur les pêches*;

b) les espèces aquatiques au sens du paragraphe 2(1) de la *Loi sur les espèces en péril*;

c) les oiseaux migrateurs au sens du paragraphe 2(1) de la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs*.

La nature des effets sur la faune et les habitats (y compris les résidences et l'habitat essentiel définis en vertu de la LEP) peut varier en fonction d'un certain nombre de facteurs, notamment: l'emplacement, la durée, l'échelle et la configuration du projet; les activités accessoires au projet (p. ex. construction d'infrastructures pour assurer l'alimentation en électricité, transport routier); l'état de référence qui tient compte des types d'habitat qui peuvent être perturbés; et la sensibilité des espèces présentes dans la zone du projet et des sources d'impact passées et existantes et la façon dont elles ont influencé l'état actuel des espèces fauniques et leur habitat à l'échelle régionale. Les effets potentiels dépendront des composantes terrestres, aériennes et aquatiques associées au site ainsi que de l'adaptabilité comportementale, de la présence et de l'interaction avec les facteurs limitants des espèces (p. ex. habitat favorisant le rassemblement, la nidification, le perchage ou la recherche de nourriture) et de la résilience de la population. Une description détaillée et la quantification des effets appréhendés seront effectuées dans le cadre de l'évaluation des impacts du Projet.

Tel que mentionné à la section 14-9 (Radioactivité ambiante), il n'y a aucun mécanisme connu par lequel le projet affecterait cette composante.

Quant à l'électromagnétisme et les effluves électriques, il est peu probable que le Projet entraîne une augmentation significative malgré l'installation d'une nouvelle ligne de transport à haute tension de 120 kV. Selon le document de synthèse des connaissances environnementales pour les lignes et les postes (1973-2013) sur les effets des champs électriques et magnétiques rédigé par Hydro Québec[15], après plus de 40 ans d'études, il apparait peu probable que les champs électromagnétiques aux intensités présentes en milieu résidentiel et en milieu de travail, entrainent un quelconque problème de santé, même chez les personnes les plus exposées. Le document de synthèse indique que, pour une ligne haute tension aérienne de 120 kV, le champ électrique généré devient pratiquement nul à une distance de 20 m, alors que les lignes souterraines ne génèrent pas de champ électrique. Quant au champ magnétique, il devient nul à une distance d'environ 30 m pour une ligne aérienne, et de 10 m pour une ligne souterraine. Par rapport aux recommandations limites d'exposition recommandées par Commission internationale pour la protection contre les rayonnements non ionisants et de l'*Institute of Electrical and Electronics Engineers* (il n'existe pas de règlementation ni de normes canadiennes visant à limiter le niveau d'exposition au champ électromagnétique), les niveaux générés par une ligne haute tension de 120 kV (champs électrique : <1 kV/m ; champs magnétique : < 4 uT) sont nettement inférieures aux recommandations limites[16].

Quant aux effluves électriques, elles sont le résultat de décharges par effet couronne qui surviennent lorsque la tension appliquée à un conducteur isolé est assez élevée pour provoquer un courant de fuite, mais pas assez pour causer un claquage de l'isolant. Les facteurs qui causent ces décharges sont d'ordre mécanique tel que des isolateurs ou conducteurs endommagés ou rouillés, une conception ou installation inadéquate. Sur une ligne aérienne, la présence de petites saillies à la surface des conducteurs, par exemple les gouttes d'eau, les flocons de neige ou encore des insectes, produisent de fortes augmentations du champ électrique. L'effet de couronne varie donc aussi en fonction des conditions extérieures et atmosphériques. Il n'est pas possible d'éliminer totalement l'effet de couronne; cependant, il est rare de le rencontrer à des niveaux de tension inférieurs à 200 kV. Puisque les installations électriques du Projet seront neuves, bien conçues et aménagées selon les règles de l'art, et que la puissance est inférieure à 200 kV, le risque d'entrainer une augmentation d'effluves électriques est peu probable.

---

[15] Disponible en ligne : http://www.hydroquebec.com/champs/sante-champs-magnetique.html
[16] Hydro-Québec : http://www.hydroquebec.com/champs/limites-exposition.html

Tableau 10 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	Construction	– Préparation du terrain (déboisement, décapage, excavation, terrassement, dynamitage) – Installation des infrastructures temporaires et permanentes (fondation, construction des bâtiments et des voies d'accès) – Transport et circulation – Utilisation et entretien des équipements	– Perturbation, dégradation et perte de l'habitat du poisson et de la faune benthique – Altération de la qualité de l'eau de surface (matières en suspension, déversement accidentel) – Modification du patron d'écoulement naturel des eaux de surface – Modification du libre passage – Introduction d'espèces exotiques envahissantes – Augmentation de la pression de pêche – Selon la nature des rejets : effets aigus ou chroniques sur la faune
	Exploitation	– Gestion du minerai, des résidus et des stériles – Gestion et traitement des eaux – Présence d'infrastructures minières – Transport et circulation – Utilisation et entretien des équipements	– Perturbation, dégradation de l'habitat du poisson et de la faune benthique – Altération de la qualité de l'eau de surface (matières en suspension, déversement accidentel, effluents) – Modification du patron d'écoulement naturel des eaux de surface – Modification du libre passage – Introduction d'espèces exotiques envahissantes – Augmentation de la pression de pêche – Selon la nature des rejets : effets aigus ou chroniques sur la faune
	Fermeture	– Démantèlement des équipements et infrastructures – Réhabilitation et restauration du site – Transport et circulation	– Perturbation de l'habitat du poisson et de la faune benthique – Amélioration de la qualité de l'eau de surface – Modification du libre passage – Introduction d'espèces exotiques envahissantes – Selon la nature des rejets : effets aigus ou chroniques sur la faune

Composantes de l'environnement	Phase du projet	Source d'effet potentiel	Changement potentiel
Oiseaux migrateurs	Construction	– Installation et présence du chantier – Préparation du terrain (déboisement, décapage, excavation, terrassement, dynamitage) – Installation des infrastructures temporaires et permanentes (fondation, construction des bâtiments et des voies d'accès) – Transport et circulation – Utilisation et entretien des équipements	– Perte, perturbation et fragmentation d'habitats – Dérangement dans le comportement des populations – Perturbations sensorielles (bruit, vibration, lumière) – Risque de collisions, de destruction de nids ou de mortalité – Modification de la qualité de l'habitat en cas de déversement – Augmentation de la pression de chasse – Selon la nature des rejets : effets aigus ou chroniques sur la faune
	Exploitation	– Exploitation de la mine souterraine – Gestion du minerai, des résidus et des stériles – Gestion et traitement des eaux – Présence d'infrastructures minières – Transport et circulation – Utilisation et entretien des équipements	– Dérangement dans le comportement des populations – Perturbations sensorielles (bruit, vibration, lumière) – Risque de collisions ou de mortalité – Altération de la qualité des habitats – Augmentation de la pression de chasse – Selon la nature des rejets : effets aigus ou chroniques sur la faune
	Fermeture	– Installation et présence du chantier – Démantèlement des équipements et infrastructures – Réhabilitation et restauration du site – Transport et circulation	– Dérangement dans le comportement des populations – Perturbations sensorielles (bruit, vibration, lumière) – Risque de collisions ou de mortalité – Amélioration de la qualité des habitats – Selon la nature des rejets : effets aigus ou chroniques sur la faune

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

Le site minier serait construit sur le territoire de la municipalité de Rouyn-Noranda dans la province de Québec. Aucun impact du Projet n'est appréhendé sur le territoire domanial, à l'extérieur de la province ou à l'extérieur du Canada.

21 RÉPERCUSSION SUR LES PEUPLES AUTOCHTONES

Le tableau 11 indique les répercussions qui, à la suite de la réalisation du projet et à la suite des changements à l'environnement, pourraient survenir et affecter le patrimoine naturel et culturel, l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles ou toute construction, tout emplacement ou toute chose d'importance sur le plan historique, archéologique, paléontologique ou architecturale, selon les renseignements accessibles. À l'heure actuelle, outre le cimetière autochtone localisé à environ 8 km au sud-ouest du site du Projet, il n'y a pas de site connu ou reconnu sur le plan historique, archéologique, paléontologique ou architectural sur le site ou à proximité. Cette la liste sera mise à jour au fil des consultations menées avec les Premières Nations.

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

Le tableau 12 indique les changements qui, à la suite de la réalisation du projet, pourraient survenir et affecter les conditions sanitaires, sociales ou économiques des Premières Nations, selon les renseignements accessibles. Cette la liste sera mise à jour au fil des consultations menées avec les peuples autochtones.

23 ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE

Une estimation des émissions nettes de GES associées au Projet, en fonction des renseignements disponibles à ce jour sur les activités du Projet, a été calculée en fonction de l'équation 1 de la section 3.1.2 du document sur l'évaluation stratégique des changements climatiques (ECCC, 2020). Cette estimation des émissions nettes de GES sera actualisée dans l'étude d'impact.

Les GES qui seront émis par le Projet sont :

- le dioxyde de carbone (CO_2);
- le méthane (CH_4);
- le protoxyde d'azote (N_2O).

Ces GES seront émis à toutes les phases du Projet (construction, exploitation, et fermeture). Pendant la construction et la fermeture, les principales émissions directes proviendront du défrichage et/ou de la combustion mobile. La phase d'exploitation générera des émissions directes provenant de la combustion mobile et stationnaire, des émissions de procédés industriels, des émissions associées à l'évacuation, ainsi que d'émissions indirectes provenant de la consommation d'électricité acquise du réseau.

Tableau 11 Principales répercussions potentielles sur les Premières Nations

Composantes	Phase du projet	Source d'effet potentiel	Répercussion potentielle
Usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles	Construction	– Installation et présence du chantier – Préparation du terrain (déboisement, décapage, excavation, terrassement, dynamitage) – Installation des infrastructures temporaires et permanentes (fondation, construction des bâtiments et des voies d'accès) – Transport et circulation	– Perte de lieux et de pratique des activités traditionnelles – Perte d'un abri temporaire (camp de chasse) – Perturbation temporaire des activités traditionnelles – Accroissement de la circulation des véhicules lourds et des travailleurs sur les routes locales et régionales et risque accru d'incidents routiers
	Exploitation	– Présence de travailleurs – Gestion du minerai, des résidus et des stériles – Gestion et traitement des eaux – Présence d'infrastructures minières – Transport et circulation	– Accroissement potentiel sur les ressources et la pratique d'activités menées à des fins traditionnelles – Répercussions permanentes sur l'utilisation du sol par les communautés (changement dans la vocation du territoire) – Accroissement de la circulation des véhicules lourds et des travailleurs sur les routes locales et régionales et risque accru d'incidents routiers
	Fermeture	– Installation et présence du chantier – Démantèlement des équipements et infrastructures – Réhabilitation et restauration du site – Transport et circulation	– Perturbation temporaire des activités traditionnelles – Réutilisation et réappropriation du site de la mine à des fins d'activités traditionnelles
Patrimoine naturel et culturel	Construction	– Préparation du terrain (déboisement, décapage, excavation, terrassement, dynamitage) – Installation des infrastructures temporaires et permanentes (fondation, construction des bâtiments et des voies d'accès)	– Mise à jour de vestiges archéologiques – Perturbations potentielles des sites et lieux d'intérêt culturel, patrimonial et archéologique
	Exploitation	– Aucune source d'effet potentiel n'est appréhendée sur cette composante	– Aucune répercussion potentielle n'est appréhendée sur cette composante
	Fermeture	– Aucune source d'effet potentiel n'est appréhendée sur cette composante	– Aucune répercussion potentielle n'est appréhendée sur cette composante

Tableau 12 Principaux changements potentiels sur les conditions sanitaires, sociales ou économiques des Premières Nations

Composantes	Phase du projet	Source d'effet potentiel	Changement potentiel
Conditions socioéconomiques	Construction	– Achat de biens, services et matériaux – Main-d'œuvre	– Opportunité d'affaires pour les entreprises régionales – Recettes fiscales – Création ou maintien d'emplois en région
	Exploitation	– Achat de biens, services et matériaux – Main-d'œuvre	– Opportunité d'affaires pour les entreprises régionales – Recettes fiscales – Création ou maintien d'emplois en région
	Fermeture	– Réhabilitation et restauration du site – Main-d'œuvre	– Diminution de la demande pour des biens et de services – Réduction progressive des effectifs de la mine
Conditions sanitaires	Construction	– Installation et présence du chantier – Préparation du terrain (déboisement, décapage, excavation, terrassement, dynamitage) – Installation des infrastructures temporaires et permanentes (fondation, construction des bâtiments et des voies d'accès) – Développement souterrain pour l'installation des structures liées au transport du minerai/stériles et des services souterrains	– Préoccupations quant aux risques de la santé humaine (poussière, qualité de l'eau souterraine, bruit, stress)
Conditions sanitaires	Construction	– Transport et circulation – Achat de biens, services et matériaux – Main-d'œuvre	– Diminution du sentiment de sécurité des usagers de la route et augmentation des risques d'accidents – Difficulté d'intégration des travailleurs autochtones – Risque de tension entre les peuples autochtones et avec la population
	Exploitation	– Exploitation de la mine souterraine – Gestion du minerai, des résidus et des stériles – Gestion et traitement des eaux – Gestion de matières dangereuses et des matières résiduelles (dangereuses et domestiques) – Présence d'infrastructures minières – Transport et circulation – Achat de biens, services et matériaux – Main-d'œuvre	– Préoccupations quant aux risques de la santé humaine (poussière, qualité de l'eau souterraine, bruit, stress) – Diminution du sentiment de sécurité des usagers de la route et augmentation des risques d'accidents – Difficulté d'intégration des travailleurs autochtones – Risque de tension entre les peuples autochtones et avec la population
	Fermeture	– Démantèlement des équipements et infrastructures – Ennoiement de la mine souterraine – Réhabilitation et restauration du site – Gestion de matières dangereuses et des matières résiduelles (dangereuses, domestiques et construction)	– Préoccupations quant aux risques de la santé humaine (poussière, qualité de l'eau souterraine, bruit, stress) – Réutilisation et réappropriation du site de la mine (sentiment de réappropriation du territoire)

En fonction des renseignements disponibles à ce jour, il est possible d'estimer les émissions de GES que pour la phase d'exploitation. La quantification pour chaque année de la durée de vie du projet et pour toutes les phases du projet (construction, exploitation et fermeture) se poursuivra lors d'une étape de définition plus détaillée du Projet et sera rapportée dans l'étude d'impact sur l'environnement, et ce, conformément à la version de l'évaluation stratégique des changements climatiques qui sera en vigueur à ce moment. L'étude d'impact sur l'environnement inclura également un plan de mesures d'atténuation de même qu'un plan de suivi associé aux étapes de construction, d'exploitation et de fermeture.

Les estimations des émissions de GES sont présentées sur une base annuelle (tonnes d'éq. CO_2 par année) :

- Émissions directes : L'estimation est basée sur les informations disponibles dans l'étude de faisabilité (BBA, 2018), soit une consommation annuelle en carburant (diesel) estimée à 221 000 litres. Les émissions directes de GES sont ainsi estimées à 594 t CO_2Eq.
- Émissions indirectes : L'estimation est basée sur les informations disponibles dans l'étude de faisabilité (BBA, 2018 : coût en électricité annuel estimé à 7,03 M$ (0,051$/kWh)), soit une consommation annuelle en électricité de 138 GWh. Les émissions indirectes de GES sont ainsi estimées à 170 t CO_2Eq.
- Il n'est pas prévu de capter et de stocker de façon permanente le CO_2 sous forme d'injection dans un site stockage géologique dans un aquifère salin profond ou de récupération assistée d'hydrocarbures dans un gisement de pétrole épuisé.
- La réalisation du projet n'engendrera pas la réduction ni l'élimination d'émission de GES ailleurs au Canada.

Ainsi, à titre préliminaire, le Projet pourrait émettre environ 764 t CO_2Eq de GES sur une base annuelle en phase d'exploitation.

L'effet négatif sur les puits de carbone est essentiellement occasionné par le déboisement (avec ou sans retrait de la biomasse souterraine/racines, avec ou sans situation d'inondation/création de réservoir hydrique) et aussi pour les pertes de milieux humides.

24 DÉCHETS ET ÉMISSIONS

Les sections ci-dessous décrivent les types de déchets et d'émissions dans l'air, l'eau et le sol qui sont susceptibles d'être produits pendant toute étape du Projet.

24-1 GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES

La gestion des matières résiduelles favorisera la mise en place de pratiques basées sur les 3RV, c'est-à-dire privilégier la réduction, la réutilisation, le recyclage et la valorisation des matières résiduelles. Les matières résiduelles seront gérées conformément aux lois et règlements en vigueur. Un contrat-cadre sera conclu avec l'une des compagnies de gestion des matières résiduelles dans la région. Un plan de gestion sera établi dans une phase ultérieure du Projet.

Les principales matières résiduelles produites sont les suivantes :

- des résidus solides domestiques (papier, cartons, plastique, verre, résidus alimentaires);
- des matières résiduelles sèches (matériaux de construction, bois, métal, emballages divers, etc.).

24-2 GESTION DES MATIÈRES DANGEREUSES RÉSIDUELLES

La gestion des déchets dangereux est réglementée et la disposition de ces produits se fera conformément aux lois et règlements en vigueur. Un contrat-cadre sera conclu avec l'une des compagnies de gestion des matières dangereuses résiduelles dans la région. Un plan de gestion sera établi dans une phase ultérieure du Projet.

Les principales matières dangereuses résiduelles produites sont les suivantes :

- les huiles usées provenant de la machinerie fixe et mobile;
- les graisses usées provenant de la machinerie fixe et mobile;
- les canettes d'aérosol;
- les filtres à huile;
- les solvants utilisés pour le nettoyage des pièces mécaniques;
- les contenants vides d'explosifs;
- les produits antigel et fluides de frein et hydraulique;
- les solvants;
- les tubes fluorescents;
- les boues d'un séparateur eau-huile ou des boues contenant des métaux;
- les batteries et autres accumulateurs.

Les matières dangereuses résiduelles comprennent également toutes matières ou objet assimilés à une matière dangereuses (p. ex. contenant, filtre et matières filtrantes).

Au niveau fédéral, le terme « déchet radioactif » désigne toute matière (liquide, gazeuse ou solide) qui contient une « substance nucléaire » radioactive, au sens que lui donne l'article 2 de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, et que le propriétaire qualifie de déchet.

D'un point de vue de l'exploitation minière, le Projet ne correspond pas à la définition d'une installation nucléaire selon l'article 2 de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, et n'implique pas la gestion de déchets miniers radioactifs. Cameco et AREVA sont les seuls exploitants de mines et usines de concentration d'uranium en activité au Canada[17]. La gestion des mines et usines fermées ou déclassées (p. ex. Gentilly-1), ainsi que des installations de gestion des déchets sur les sites miniers, relève soit des anciens exploitants, soit des gouvernements provinciaux et fédéral.

Des appareils à rayonnement nucléaires peuvent être utilisés dans les opérations minières, soit des densimètres, afin de suivre la masse volumique de la pulpe dans l'usine de traitement du minerai, et des sondes à niveau dans la mine souterraine pour les chutes à minerai et de stériles.

À ce stade-ci du projet, il n'est pas prévu d'utiliser d'équipements à rayonnement nucléaire. L'évaluation et la sélection du type d'équipement d'instrumentation se fait à l'étape de l'ingénierie de détail. Les équipements sont alors identifiés dans les plans d'instrumentation et de procédé de détail (P&ID). La sélection d'un équipement à rayonnement nucléaire versus un appareil équivalent sans rayonnement nucléaire se fera ainsi à une étape ultérieure.

[17] Commission canadienne de sûreté nucléaire : https://www.cnsc-ccsn.gc.ca/fra/waste/index.cfm#Transport

Le cas échéant, le transport et la disposition des déchets radioactifs, soient les instruments qui auront atteint leur fin de vie utile, se feront conformément aux lois et règlements entourant les substances nucléaires, et ce, autant au niveau fédéral que provincial.

24-3 ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

En phase de construction et d'exploitation, le Projet contribuera :

- à l'émission de poussières;
- aux émissions atmosphériques (principalement GES et SO_2) 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 dans une phase ultérieure du Projet.

24-4 REJETS LIQUIDES

Toutes les eaux usées minières seront réutilisées autant que possible dans les opérations.

Les eaux excédentaires seront acheminées vers les installations de traitement des eaux avant d'être rejetées à l'environnement par un effluent final. Le Projet comporte deux effluents finaux. Les volumes d'eau rejetée à l'environnement après traitement et contrôle ont été évalués à 73 918 m^3/année pour l'effluent du secteur des infrastructures de surface et de 471 472 m^3/année pour l'effluent de l'aire d'accumulation des résidus du concentrateur.

Le Projet comprendra aussi un rejet d'eau usée domestique (eau traitée).

24-5 GESTION DES SOLS CONTAMINÉS

Le transport routier, la circulation de la machinerie lourde, l'opération de machinerie, l'utilisation de sites de ravitaillement et l'entreposage temporaire ou la manutention des matières résiduelles et dangereuses représenteront des sources potentielles de déversements accidentels. Quoique principalement susceptible d'affecter la qualité des sols, un risque de contamination de l'eau via un ruissellement de surface vers les plans d'eau avoisinants, ou encore sous terre vers les eaux souterraines, demeure possible.

Des pratiques de travail appropriées et un plan des mesures d'urgence seront mises en place pour éviter les déversements accidentels et, advenant un tel déversement, les sols contaminés seront récupérés et gérés de façon conforme à la réglementation en vigueur et au guide de bonnes pratiques du MELCC[18].

[18] MELCC, 2018 : http://www.environnement.gouv.qc.ca/sol/terrains/tracabilite/guide-bonnes-pratiques.pdf

PARTIE F – RÉSUMÉ

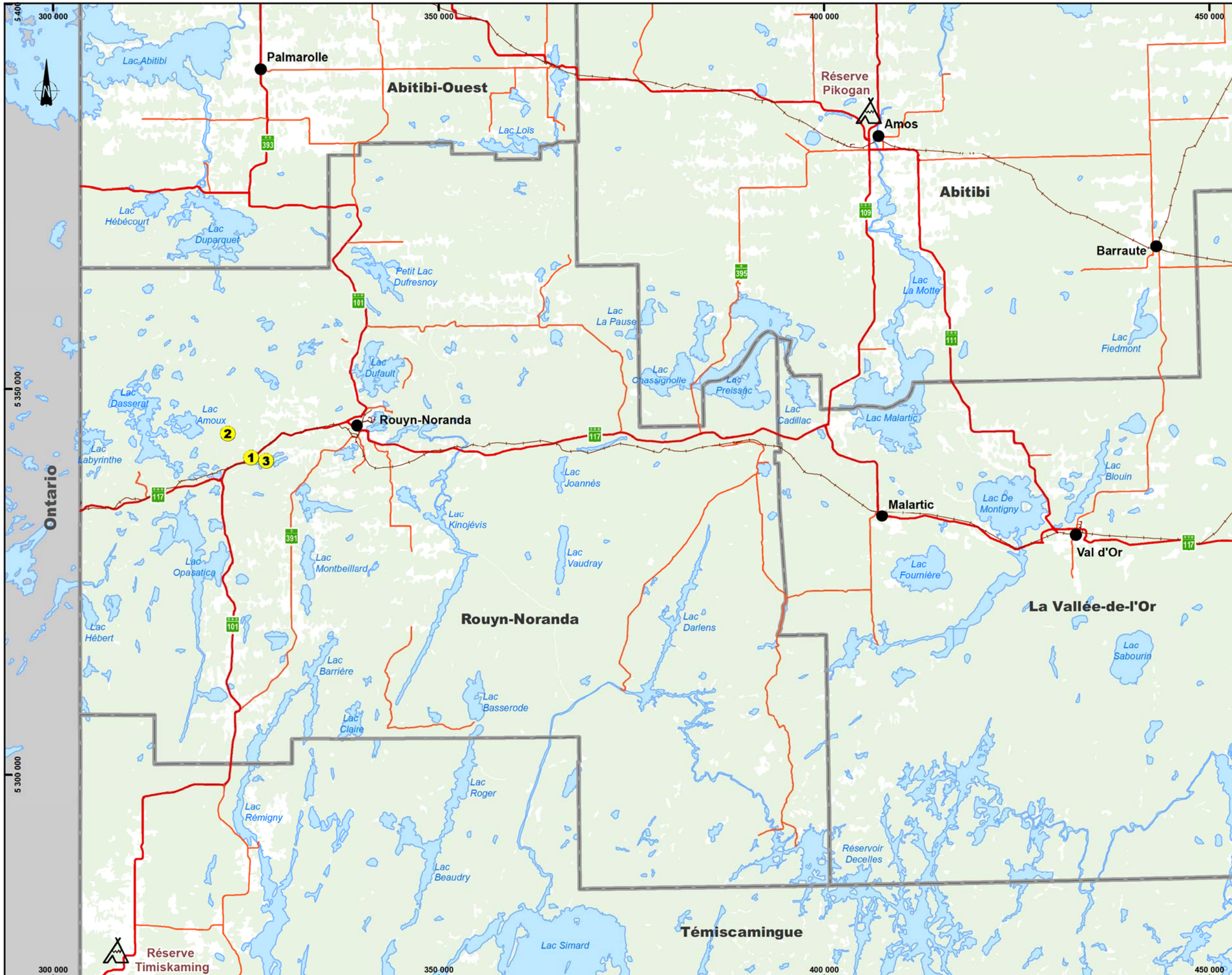
Un résumé des renseignements exigés en vertu des articles 1 à 24 de l'annexe 2 du *Règlement sur les renseignements et la gestion des délais* (DORS/2019-283), en langage clair, en français et en anglais, accompagne la présente Description détaillée de projet.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- AFFAIRES AUTOCHTONES ET DU NORD CANADA (AADNC). 2020a. Profil des Premières nations – Province du Québec. Gouvernement du Canada. En ligne : https://fnp-ppn.aadnc-aandc.gc.ca/fnp/Main/Search/FNListGrid.aspx?lang=fra. Consulté en octobre 2020.
- AFFAIRES AUTOCHTONES ET DU NORD CANADA (AADNC) 2020b. Profil des Premières nations – Province de l'Ontario, Gouvernement du Canada. En ligne : https://fnp-ppn.aadnc-aandc.gc.ca/fnp/Main/Search/FNListGrid.aspx?lang=fra. Consulté en octobre 2020.
- BBA. 2018. *Monarques Gold Corporation – NI 43-101 Technical Report – Feasibility Study of the Wasamac Project, Rouyn-Noranda, Quebec, Canada*. Pagination multiple.
- CENTRE INTÉGRÉ DE SANTÉ ET DE SERVICES SOCIAUX DE L'ABITIBI-TÉMISCAMINGUE. 2019. Portrait de la santé de la population de l'Abitibi-Témiscamingue. 27 p. et annexes.
- ÉCORESSOURCES. 2014. *L'industrie faunique comme moteur économique régional, une étude ventilant par espèce et par région les retombées économiques engendrées par les chasseurs, les pêcheurs et les piégeurs québécois en 2012*. 42 p. et annexes.
- ECOMETRIX Inc. 2020. Geochemical Assessment of the Wasamac Tailings for the Proposed Storage at the Kidd TMA. Draft. Mémo préparé pour Corporation Aurifère Monarques. 18 p. et annexes.
- ENGLOBE CORP. 2019. *Projet d'exploitation de la mine d'or Wasamac, État de référence du milieu récepteur, février 2019.* Rapport préparé pour Corporation Aurifère Monarques, No. réf. :046-P-0016917-0-01-EN-R-0100-00. 62 p. et annexes.
- ENVIRONNEMENT ET CHANGEMENT CLIMATIQUES CANADA. 2020. L'évaluation stratégique des changements climatiques. Version révisée d'octobre 2020. ISBN : 978-0-660-35342-5 (PDF)19 p. et annexes.
- GOUVERNEMENT DU CANADA. 2019. Guide provisoire - Analyse comparative entre les sexes plus dans le cadre de l'évaluation d'impact. En ligne : https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-impact/services/politiques-et-orientation/guide-practitioner-evaluation-impact-federale/analyse-comparative-sexes-evaluation.html. Consulté en octobre 2020.
- GOUVERNEMENT DU CANADA. 2016. Système d'information sur les droits ancestraux et issus de traités (SIDAIT). Version 2.9.0. Base de données : http://sidait-atris.aadnc-aandc.gc.ca/atris_online/home-accueil.aspx?lang=fr
- GOUVERNEMENT DU QUÉBEC. 2018. *Portrait économique des régions du Québec, Édition 2018*. Direction des politiques et de l'analyse économiques. 117 p.
- MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE ET DE L'INNOVATION. 2019. *Abitibi-Témiscamingue – Portrait régional*. Site Internet : https://www.economie.gouv.qc.ca/pages-regionales/abitibi-temiscamingue/portrait-regional/
- MINITÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. 2012. *Directive 019 sur l'industrie minière*. ISBN : 978-2-550-64507-8 (PDF). 66 p. et annexes.
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES. 2019. Aires protégées. Carte interactive : http://www.environnement.gouv.qc.ca/biodiversite/aires_protegees/carte-interactive.htm
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES. 2020. *Guide de caractérisation des résidus miniers et du minerai*, Québec. ISBN (PDF) : 978-2-550-86820-0. 52 p. et annexes.

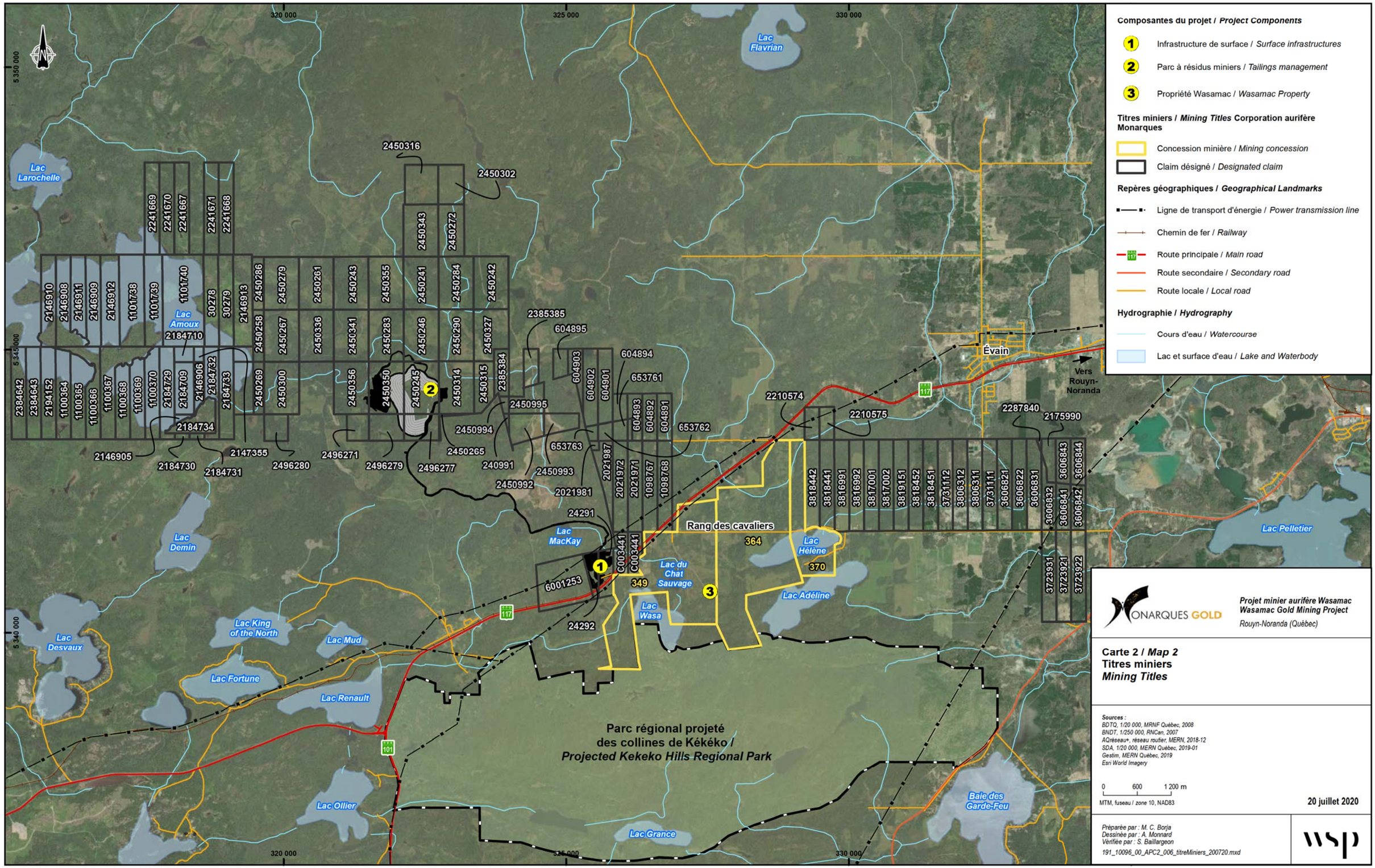
- MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DE L'HABITATION. 2019. *Abitibi-Témiscamingue (région 08)*. Site Internet : https://www.mamh.gouv.qc.ca/organisation-municipale/organisation-territoriale/regions-administratives/abitibi-temiscamingue/
- MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE ET DES RESOURCES NATURELLES. 2017. *Guide de préparation du plan de réaménagement et de restauration des sites miniers au Québec*. Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles, Direction de la restauration des sites miniers, Gouvernement du Québec, ISBN : 978-2-550-77162-3 (PDF). Novembre 2017, 82 p.
- MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS. 2008. La chasse sportive au Québec – Carte des zones 12 et 13. En ligne : https://mffp.gouv.qc.ca/publications/enligne/faune/reglementation-chasse/pdf/Carte-Zone-12-13.pdf
- MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS. 2018. Carte des UGAF. Carte interactive : https://mffp.gouv.qc.ca/publications/enligne/faune/reglementation-piegeage/cartes.asp
- MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE. 2012. *Plan d'affectation du territoire public : Abitibi-Témiscamingue*. Direction des affaires régionales et du soutien aux opérations Énergie, Mines et Territoire. 671 p.
- MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE. 2006. *Portrait territorial : Abitibi-Témiscamingue*. Direction générale de l'Abitibi-Témiscamingue. 80 p.
- MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC, 2019. Débits de circulation. Carte interactive : http://transports.atlas.gouv.qc.ca/Infrastructures/InfrastructuresRoutier.asp
- MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC. 2018. Réseau ferroviaire québécois. En ligne : http://transports.atlas.gouv.qc.ca/PDF/Reseau_Ferroviaire_Qc_20180301.pdf
- MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC. 2019. Classification des routes du Québec. Carte interactive : http://transports.atlas.gouv.qc.ca/Infrastructures/InfrastructuresRoutier.asp
- RICHELIEU HYDROGÉOLOGIE INC. 2012. *Projet d'exploitation d'une mine souterraine, Étude hydrogéologique sur l'impact du projet, Propriété Wasamac*. Rapport préparé pour Mines Richmont. 32 p. et annexes
- ROSCOE POSTLE ASSOCIATES INC. 2017. *Monarques Gold Corporation – NI 43-101 Technical Report on the Wasamac Project, Rouyn-Noranda, Quebec, Canada*. Pagination multiple.
- STATISTIQUES CANADA (2018). Indicateurs de la santé. En ligne : https://www150.statcan.gc.ca/n1/fr/catalogue/82-221-X
- STATISTIQUES CANADA (2016). Recensement de 2016 – Profil du recensement. En ligne : https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2016/dp-pd/prof/index.cfm?Lang=F. Consulté en octobre 2020.
- VILLE DE ROUYN-NORANDA. 2010. Schéma d'aménagement et de développement révisé 2010. 251 p. + annexes.

CARTES



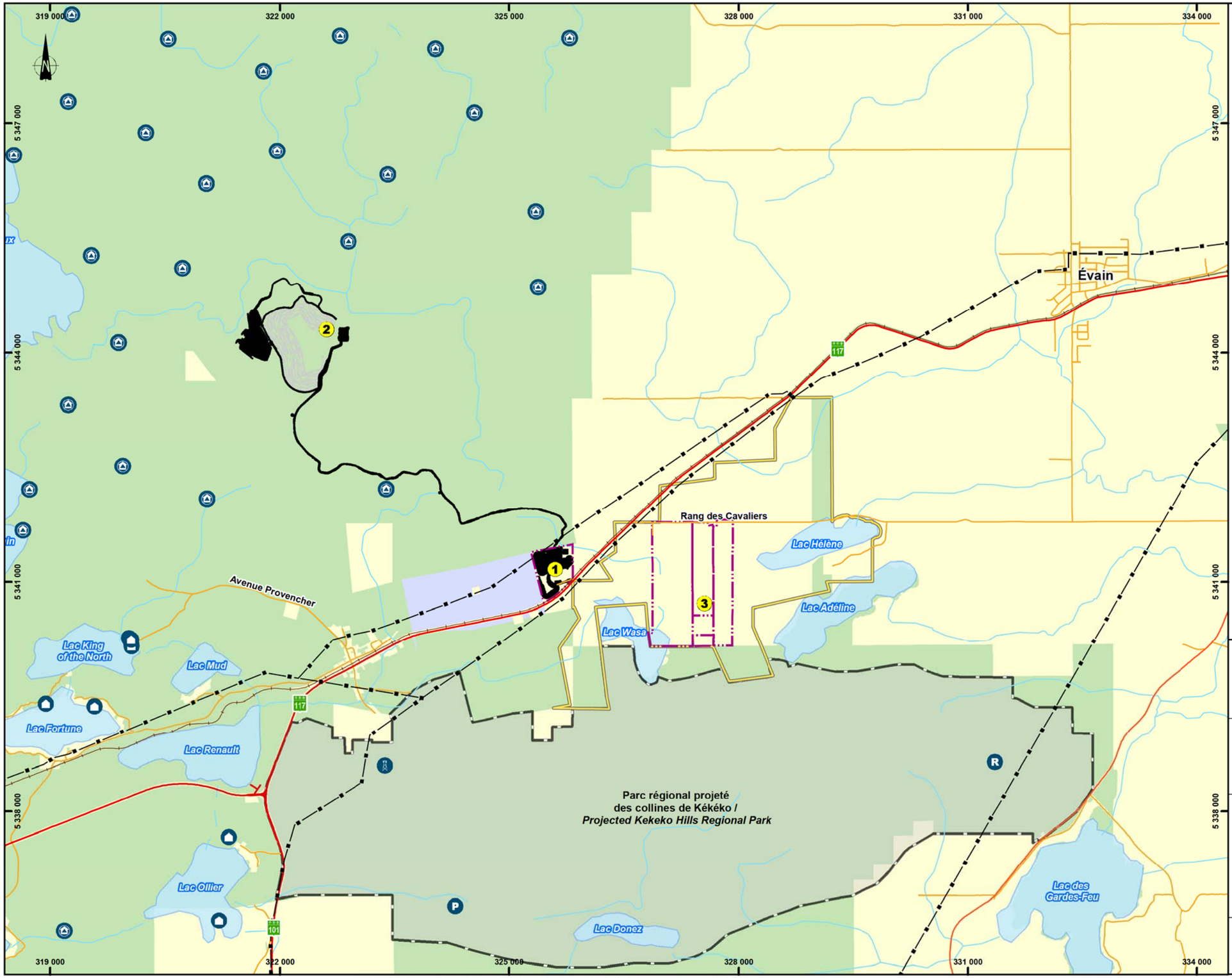
La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre.

Boundaries and measurements shown on this document must not be used for engineering or land survey delineation. A land register analysis conducted by a land surveyor was not undertaken.



La précision des limites et des mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre.

Boundaries and measurements shown on this document must not be used for engineering or land survey delineation. A land register analysis conducted by a land surveyor was not undertaken.



Composantes du projet / *Project Components*

1. Infrastructure de surface / *Surface infrastructures*
2. Parc à résidus miniers / *Tailings management facility*
3. Propriété Wasamac / *Wasamac Property*

Tenure / *Tenure*

- Limite concession minière / *Mining concession limit*
- Limite de lots Monarques / *Monarques lot limit*
- Publique / *Public*
- Multiple / *Multiple*
- Privé / *Private*

Baux en terres publiques / *Leases on public lands*

- R — Activités récréatives, sportives ou éducatives pour un usage communautaire sans but lucratif / *Recreational, sports or educational activities for non-profit community use*
- Abri sommaire en forêt / *Forest shelter*
- P — Intérêts privrés complémentaires ou accessoires à un usage principal / *Complementary private interests or accessories for a main use*
- Tour de télécommunication / *Telecommunication tower*
- Villégiature / *Resort*

Repères géographiques / *Geographical Landmarks*

- Ligne de transport d'énergie / *Power transmission line*
- Chemin de fer / *Railway*
- Route principale / *Main road*
- Route secondaire / *Secondary road*
- Route Locale / *Local Road*

Hydrographie / *Hydrography*

- Cours d'eau / *Watercourse*
- Lac et surface d'eau / *Lake and Waterbody*

MONARQUES GOLD

Projet minier aurifère Wasamac
Wasamac Gold Mining Project
Rouyn-Noranda (Québec)

Carte 3 / *Map 3*
Tenure des terres
Land Tenure

Sources :
BDTQ, 1/20 000, MRNF Québec, 2008
BNDT, 1/250 000, RNCan, 2007
AQréseau+, réseau routier, MERN, 2018-12
SDA, 1/20 000, MERN Québec, 2019-01
Tenure, FFP Québec, 2019-03
Baux villégiature, MERN Québec, 2019

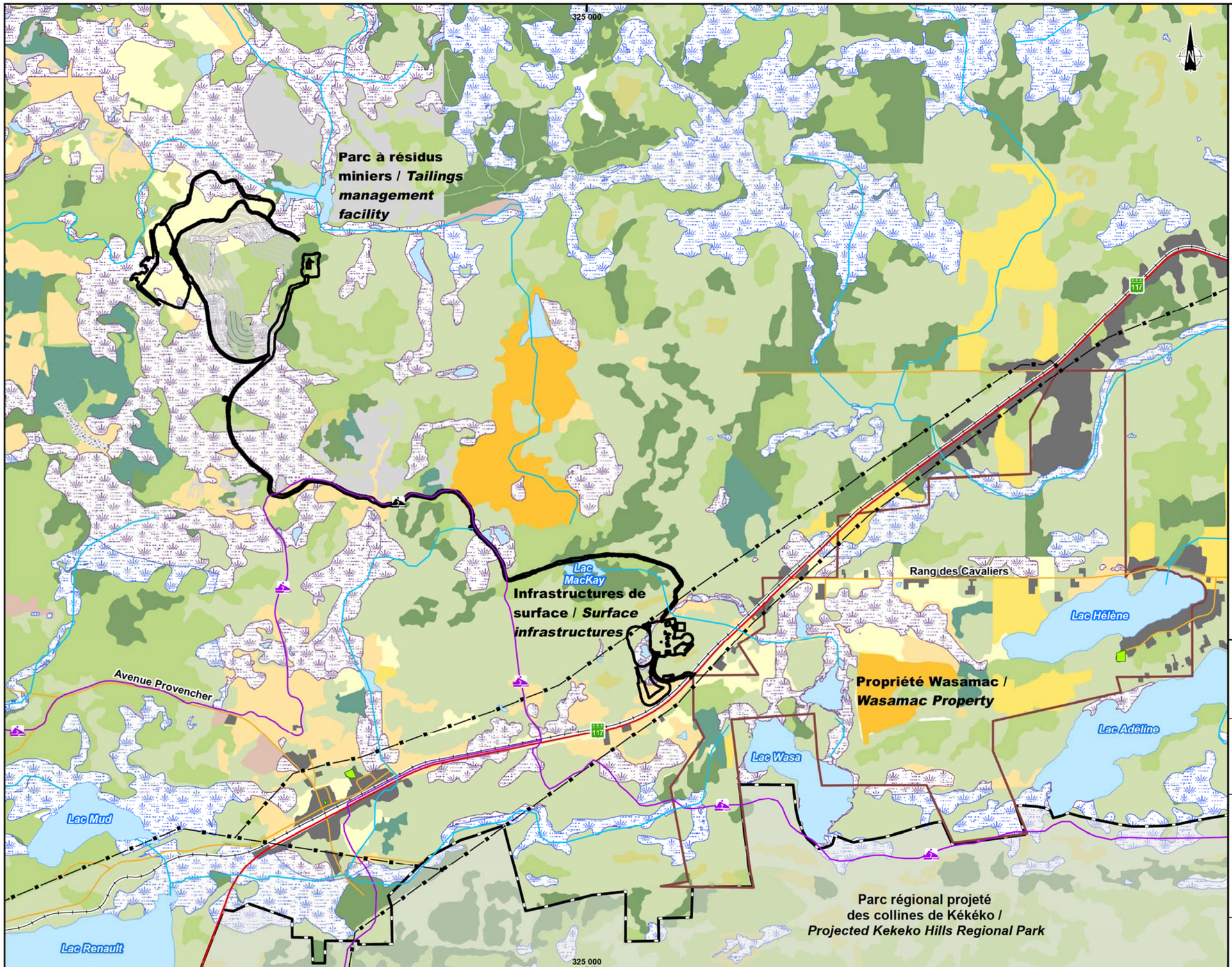
0 — 0,5 — 1 km
MTM, fuseau / zone 10, NAD83

13 novembre 2019

Préparée par : M. C. Borja
Dessinée par : A. Monnard
Vérifiée par : S. Baillargeon
191_10096_00_APC3_007_tenureTerres_191113.mxd

wsp

La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre.
Boundaries and measurements shown on this document must not be used for engineering or land survey delineation. A land register analysis conducted by a land surveyor was not undertaken.



Milieux humides / *Wetlands*

- Données existantes / *Existing data*
- Confirmé par inventaire / *Confirmed by inventory*

Milieux terrestres / *Terrestrial areas*

- Peuplement feuillu / *Deciduous stand*
- Peuplement mélangé / *Mixed stand*
- Peuplement résineux / *Coniferous stand*
- Dénudé sec / *Dry barren area*
- Peuplement en regénération / *Regeneration stand*
- Friche / *Wildland*
- Plantation / *Plantation*
- Coupe / *Cut*

Autres milieux / Other areas

- Terre agricole / *Agricultural land*
- Site minier restauré / *Restored mining site*
- Gravière / *Gravel pit*
- Anthropique / *Anthropogenic*

Milieu humain / *Human environment*

- Milieu bâti / *Constructed area*
- Parc et espace vert / *Park and green space*

Hydrographie / *Hydrography*

- Cours d'eau / *Watercourse*
- Lac et surface d'eau / *Lake and Waterbody*

Repères géographiques / *Geographical Landmarks*

- Ligne de transport d'énergie / *Power transmission line*
- Chemin de fer / *Railway*
- Route principale / *Main road*
- Route secondaire / *Secondary road*
- Route Locale / *Local road*
- Sentier de motoneige / *Snowmobile trail*

MONARQUES GOLD

Projet minier aurifère Wasamac
Wasamac Gold Mining Project
Rouyn-Noranda (Québec)

Carte 4 / *Map 4*
Principales composantes du milieu
Main Environment Components

Sources :
BDTQ, 1/20 000, MRNF Québec, 2008
BNDT, 1/250 000, RNCan, 2007
AQréseau+, réseau routier, MERN Québec, 2018-12
SDA, 1/20 000, MERN Québec, 2019-01
Milieux humides, Canards Illimités, MELCC,
Milieux forestiers, MFFP Québec, 2019-05
Milieux humides, inventaire Englobe, 2018
Parcs et espaces verts, Ville de Rouyn-Noranda, 2014

0 300 600 m

MTM, fuseau / zone 10, NAD83

13 novembre 2019

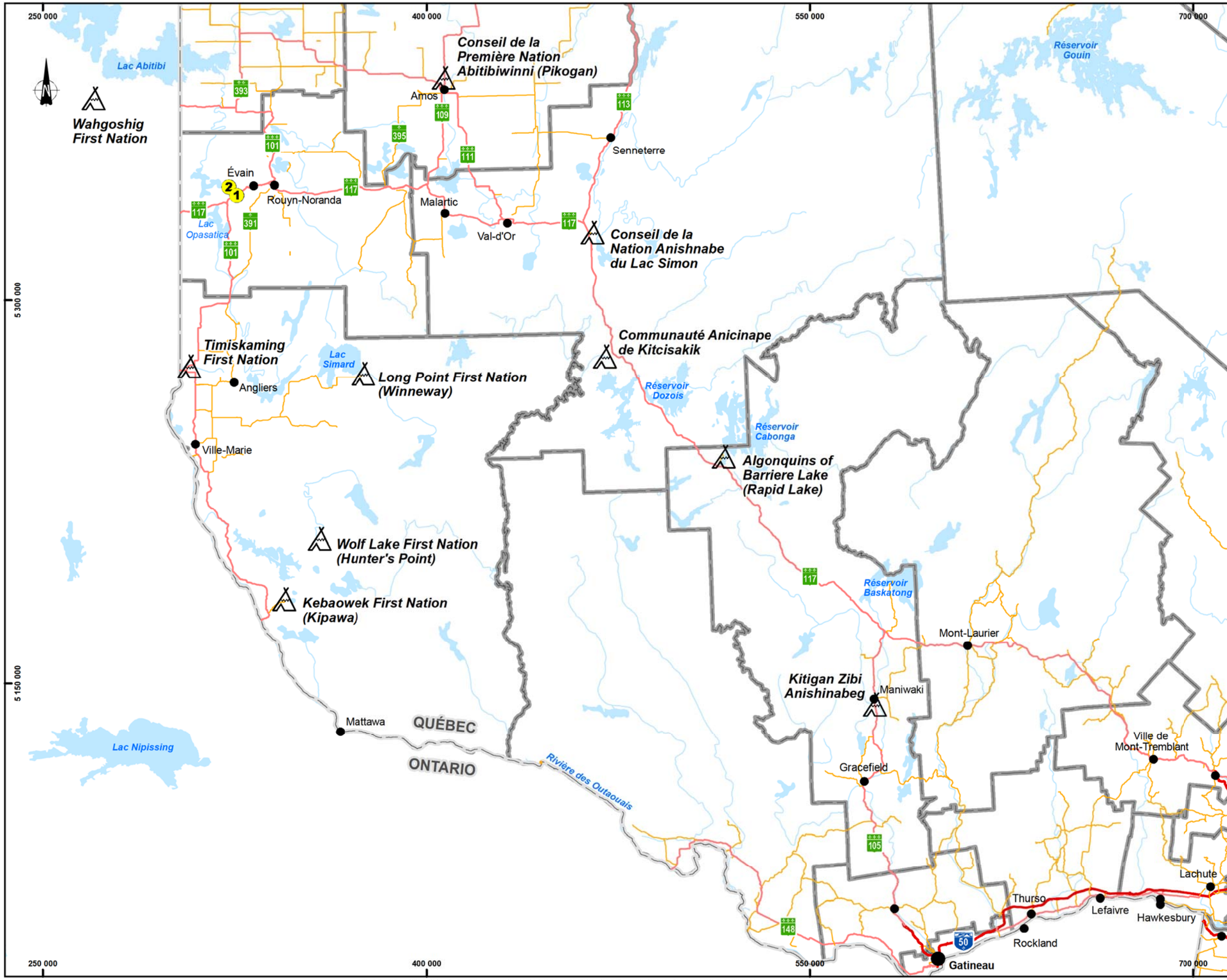
Préparée par : M. C. Borja
Dessinée par : A. Monnard
Vérifiée par : S. Baillargeon

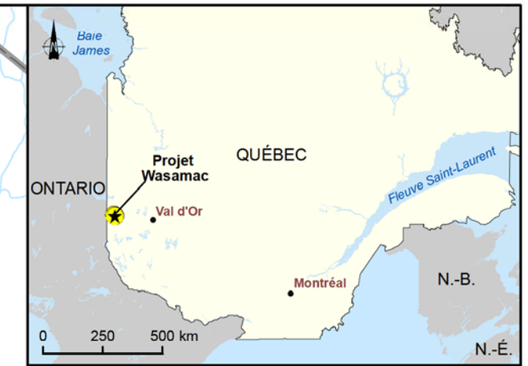
191_10096_00_APC4_008_compMilieu_191113.mxd

wsp

La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre.

Boundaries and measurements shown on this document must not be used for engineering or land survey delineation. A land register analysis conducted by a land surveyor was not undertaken.





Limite provinciale / *Provincial Limit*

MRC ou territoire équivalent / *RCM or Equivalent territory*

Groupe autochtone / *Indigenous Group*

Composantes du projet / *Project Components*

1 Infrastructure de surface / *Surface infrastructures*

2 Parc à résidus miniers / *Tailings management*

Repères géographiques / *Geographical Landmarks*

Localité / *Locality*

Chemin de fer / *Railway*

Autoroute / *Highway*

Route secondaire / *Secondary road*

Route secondaire / *Secondary road*

MONARQUES GOLD

Projet minier aurifère Wasamac
Wasamac Gold Mining Project
Rouyn-Noranda (Québec)

Carte 5 / *Map 5*
Groupes autochtones
Indigenous Groups

Sources :
BDTQ, 1/20 000, MRNF Québec, 2008
BNDT, 1/250 000, RNCan, 2007
AQréseau+, réseau routier, MERN, 2020-03
SDA, 1/20 000, MERN Québec, 2019-01
Premières Nation, Ressources naturelles Canada, 2016-03

0 15 30 km

MTM, fuseau / zone 10, NAD83

15 juillet 2020

Préparée par : M. C. Borja
Dessinée par : A. Monnard
Vérifiée par : S. Baillargeon
191_10096_00_APC5_009_groupesAutoch_200715.mxd

wsp

La précision des limites et les mesures montrées sur ce document ne doivent pas servir à des fins d'ingénierie ou de délimitation foncière. Aucune analyse foncière n'a été effectuée par un arpenteur-géomètre.
Boundaries and measurements shown on this document must not be used for engineering or land survey delineation. A land register analysis conducted by a land surveyor was not undertaken.

ANNEXE

A

RÉSOLUTION CERTIFIÉE ET PROCURATION AUTORISANT LE SIGNATAIRE À SIGNER ET DÉPOSER LA DDP AU NOM DE CORPORATION AURIFÈRE MONARQUES

CORPORATION AURIFÈRE MONARQUES

Extraits des résolutions dûment adoptées par le conseil d'administration de Corporation Aurifère Monarques en date du 27 février 2018.

- « ***Operations -Authorized Signatories***

WHEREAS it is necessary, from time to time, for the Corporation to seek and obtain licenses, permits, authorizations and certificates (collectively, "Permits") from the Government of Canada, the Government of the Province of Québec, any city, any town or any other governmental agency or body or any other regulatory authority and the representatives thereof (collectively, the "Authorities" and individually, an "Authority");

Considérant qu'il est nécessaire, de temps à autre, pour la Société d'obtenir des licences, permis, autorisations et certificats (collectivement, les « Permis ») auprès du gouvernement du Canada, du gouvernement de la province de Québec, de toute ville, municipalité ou de leurs organismes, d'un organisme gouvernemental ou de toute autre autorité, agence ou organisme de réglementation, ainsi que leurs représentants (collectivement, les « Autorités » et individuellement, une « Autorité »);

WHEREAS it may be more practical, from time to time, that the efforts, moves or requests to obtain any such Permit, be under the responsibility of, or performed by the personnel assigned to the mine or other facility or property in respect of which said Permit is sought, or to the relevant divisional or regional office;

Considérant qu'il peut s'avérer plus pratique que les requêtes et les démarches visant l'obtention de ces Permis soient effectuées par, ou sous la responsabilité du personnel affecté aux sites miniers, propriétés, bureaux régionaux ou divisionnaires, ou autres installations à l'égard desquels lesdits Permis sont requis;

On motion duly made, seconded and passed, **BE IT RESOLVED:**

Sur proposition dûment faite et appuyée, **il est résolu :**

THAT any one of the individuals holding the following positions, acting alone, namely:

-the President and Chief Executive Officer
-the Chief Financial Officer
-a Vice President
-the Corporate Secretary

be, and they are hereby, authorized and directed, for and on behalf of the Corporation:

-to designate and to revoke any such designation, from time to time and in writing,

QUE chacune des personnes suivantes, agissant seule :

-le président et chef de la direction
-le chef de la direction financière
-un vice-président
-le secrétaire corporatif

soient, et ils sont par les présentes, autorisés et mandatés, pour et au nom de la Société:

-à désigner et à révoquer, de temps à autre et par écrit, les personnes habilitées à signer et à

the persons who are authorized to sign and execute, for, in the name and on behalf of the Corporation, any application, form, instrument and document to seek and obtain any such Permit, from any Authority, and to take any related measure, necessary or useful in order to obtain said Permit, to keep same Permit in good standing and to ensure the Corporation's continuous compliance therewith, from time to time; and

exécuter, pour et au nom de la Société, tout document, demande, instrument ou formulaire aux fins d'obtenir tout permis auprès des Autorités, et à prendre toute autre mesure connexe qui peut être nécessaire ou utile, de temps à autre, pour obtenir ledit Permis, le maintenir en vigueur et s'assurer que la Société agisse continuellement en conformité avec celui-ci; et;

-to sign all such documents and do all such things as they may deem necessary, appropriate or useful, in their sole discretion, to give full force and effect to the present resolution.

-à signer tout document et à poser tout autre geste qu'ils jugeront nécessaire, approprié ou utile, à leur entière discrétion, afin de donner plein effet à la présente résolution.

- »

* * * * *

Je, soussigné, Lucie Desjardins, Directrice, Services juridiques et Secrétaire corporative de Corporation Aurifère Monarques, certifie par les présentes que le texte qui précède est une copie véritable et conforme d'extraits des résolutions dûment adoptées par le conseil d'administration de Corporation Aurifère Monarques en date du 27 février 2018, et que lesdites résolutions sont toujours en vigueur à la date mentionnée ci-dessous et qu'elles n'ont pas été modifiées depuis leur adoption.

EN FOI DE QUOI j'ai signé à Saint-Sauveur, province de Québec ce 6e jour du mois de novembre 2019.

CORPORATION AURIFÈRE MONARQUES

<Original signé par>

Lucie Desjardins
Directrice, Services juridiques et Secrétaire corporative

MONARQUES GOLD

PROCURATION

Tel que le permet la résolution du conseil d'administration de Corporation Aurifère Monarques (ci-après la « Société ») datée du 27 février 2018, le soussigné autorise, pour et au nom de la Société :

QUE Marc-André Lavergne, Vice-président Opérations et Relations avec les communautés, soit par les présente autorisée à déposer auprès :

- du Ministère de l'Énergie et des Ressources Naturelles (MERN);

- du Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC); ou

- de tout autre ministère ou organisme de règlementation provincial ou fédéral;

tous les documents, formulaires, demandes, bilans, rapports, plan de restauration ou autres documents demandés ou nécessaires permettant d'obtenir les permis, certificats d'autorisation et autorisations ou autre, requis ou demandés par ce ministère ou organisme;

QUE Marc-André Lavergne soit autorisée à signer, pour et au nom de la Société, tous les documents, formulaires, demandes, plans de restauration et/ou autres documents aux fins mentionnées ci-dessus et, généralement, à accomplir tout geste utile ou nécessaire à cette fin, et à représenter la Société auprès du ministère ou de l'organisme pour toutes les mines ou projets miniers au Québec de la Société et ses filiales.

Fait le 6 novembre 2019.

CORPORATION AURIFÈRE MONARQUES
Par :

<Original signé par>

Jean-Marc Lacoste
Président et Chef de la direction

ANNEXE

B

RÉPONSES AU SOMMAIRE DES QUESTIONS (RÉSUMÉ DES ENJEUX)

Annexe B Projet minier Aurifère Wasamac – Réponses au sommaire des questions

No	Sujet	Sommaire des questions	Réponse de Corporation Aurifère Monarques (CAM)
1	**Acceptabilité sociale**	Éclaircissements quant à l'engagement du promoteur à travailler à l'acceptabilité sociale des citoyens, notamment à travers la compensation, le respect des ententes, l'information au citoyen, la création d'emplois et le droit des citoyens à influencer le projet.	Les activités de mobilisation menées auprès des instances concernées et des citoyens, telles que décrites dans la description initiale de projet, ainsi que les commentaires exprimés dans le cadre de la consultation sur la description initiale de projet, ont permis de mettre à jour et de bonifier les engagements préliminaires de l'entreprise à l'égard de la collectivité. À la lumière des résultats de la mobilisation, CAM confirme son engagement de placer l'acceptabilité sociale et la participation citoyenne au cœur du projet et de l'évaluation d'impact. L'engagement de l'entreprise est centré sur (4) priorités : – Travailler en amont pour réduire les impacts à la source et les prévenir et les éviter lorsque possible – Maximiser les retombées positives et les bénéfices pour les citoyens – Co-définir avec le milieu les conditions minimales à mettre en place pour que le projet s'intègre harmonieusement – Aborder plus en profondeur les éléments qui préoccupent ou intéressent les citoyens dans un esprit de collaboration et de recherche de solutions **<u>Des réponses immédiates aux préoccupations exprimées</u>** Bien que les priorités énoncées ci-dessus guideront les actions de l'entreprise au cours de la phase de planification du Projet, certaines propositions ont été annoncées proactivement en juillet 2020 par le biais du bulletin d'information de l'entreprise ainsi que lors des invitations pour une activité porte ouverte, prévue initialement le 26 septembre 2020 et qui a dû être reportée en raison du contexte sanitaire lié à la COVID-19. Suivant les préoccupations exprimées par les citoyens (résidant dans le secteur) quant à l'impact potentiel du projet sur la valeur de leur propriété, CAM s'est engagée à mettre en place un Programme de maintien de la valeur des propriétés (PMVP). Le PMVP offrira une garantie aux citoyens résidant dans le secteur de pouvoir vendre leur propriété à la juste valeur marchande dans un cadre respectueux, transparent et équitable. Il s'agit d'une première dans le secteur minier québécois pour un projet en développement. Lorsque les conditions le permettront, la proposition de Programme sera présentée, pour commentaires et validation, auprès des citoyens de manière à s'assurer que la mise en œuvre se fasse en adéquation avec leurs attentes. L'appréciation du Programme et sa contribution en termes de réduction du stress et des craintes associées à une éventuelle dépréciation de la valeur des propriétés feront partie des critères de succès du Programme. Cette appréciation sera évaluée par le biais notamment d'un événement virtuel à l'automne 2020. Le Programme sera ajusté en fonction des contributions citoyennes. Par ailleurs, tel qu'énoncé lors des rencontres citoyennes, CAM entend examiner et appliquer, avec les adaptations nécessaires au concept actuel du Projet, les mesures intégrées à un projet d'engagement qui avait été défini entre l'ancien détenteur de la propriété minière et les citoyens. L'objectif principal de ce document est de préciser les mesures à mettre en place afin de minimiser les impacts pour les résidents du secteur ou à les prévenir lorsque possible. Les engagements couvrent la majorité des préoccupations exprimées par les résidents avoisinant le site du Projet, soit : les eaux souterraines, les sols, le bruit, le dynamitage et les vibrations, la circulation routière, les acquisitions de résidences ainsi que les modalités générales d'application et les moyens d'information et de consultation proposés. En termes de <u>plan de mobilisation futur</u>, et dans l'optique de maintenir un lien fort et continu avec les citoyens, CAM souhaite mettre en place un Groupe de travail en collaboration avec les ceux-ci. Bien que des éléments demeurent à être discutés avec les citoyens, le mandat de ce groupe a été présenté et validé lors du café-rencontre de février 2020, et consiste à : – Identifier et établir les conditions d'acceptabilité du projet Wasamac – Formuler des recommandations visant à aplanir les enjeux – Maximiser les retombées envisageables Une fois constitué, le Groupe de travail sera appelé à jouer un rôle central dans le cadre de la procédure d'évaluation environnementale, dans un esprit de collaboration et de recherche de solutions. Des rencontres sur les thèmes d'intérêt pourront être organisées afin d'aborder plus en profondeur les éléments qui préoccupent ou intéressent les citoyens.

No	Sujet	Sommaire des questions	Réponse de Corporation Aurifère Monarques (CAM)
			CAM est déjà engagée dans une démarche d'information et d'échanges auprès des citoyens depuis l'acquisition de la propriété en 2017. Cette démarche comprend plusieurs outils et activités, notamment : les rencontres citoyennes de type « cafés-rencontres » dont les comptes rendus sont envoyés aux voisins et aux parties prenantes par la poste et par courriel, les bulletins d'information diffusés dans le voisinage et aux parties prenantes, les listes de distribution par courriel, le site Internet de l'entreprise, les communiqués, etc. L'apport des citoyens a également été sollicité lors des cafés-rencontres afin d'identifier des enjeux pressentis et de les prioriser. Le but étant de mettre en place des mesures qui répondent aux enjeux significatifs pour les citoyens.
2	**Acceptabilité sociale**	Analyse de la fracture sociale qui pourrait découler de la polarisation des opinions sur le projet et effets sur la cohabitation harmonieuse des résidents à proximité du projet.	L'intention première de CAM à cet effet est d'éviter, dans la mesure du possible, une polarisation des opinions à l'égard du projet et un phénomène de fracture sociale. L'approche vise notamment à déterminer, de concert avec les représentants du milieu, les conditions d'acceptabilité du projet. L'objectif est d'arriver à des accords généraux (consensus) sur ces conditions, en ralliant les opinions autour de principes directeurs avec lesquels chacun peut vivre. À cette étape-ci, la réalisation d'une analyse de la fracture sociale qui pourrait découler de la polarisation des opinions sur le projet n'est pas envisagée, de façon à concentrer les efforts sur le développement d'une dynamique sociale constructive. Dans une perspective de gestion adaptative, il est suggéré que cet item soit considéré comme une mesure optionnelle de suivi en cas d'indices confirmés d'une polarisation dans la population. Ces indices pourront être recueillis à travers le plan de mobilisation des parties prenantes.
3	**Acceptabilité sociale**	Précisions sur les répercussions que pourrait avoir la mise en place d'un système d'aqueduc pour les gens qui vivent à proximité du projet.	Cette option relève de la responsabilité de la Ville de Rouyn-Noranda et pourra être apportée aux instances concernées, si besoin.
4	**Accidents et défauts de fonctionnement**	Effets liés à l'augmentation de la circulation sur les routes locales, dont celle de l'équipement lourd sur le rang des Cavaliers, et les risques d'incidents. Possibilité de prévoir le transport par la route 117 et de mettre en place un plan de contingence.	Une étude de la circulation et de sécurité sur les routes locales permettant d'accéder au site du projet va permettre d'analyser les effets potentiels sur les utilisateurs des routes. La plupart du camionnage sera effectué durant la période de construction. Les infrastructures de surface de la mine seront situées sur des terrains accessibles par la route 117 (Transcanadienne). Il est aussi possible d'y accéder par la route 391 puis le rang des Cavaliers et la route 117, ou encore par la route 101 puis la route 117. La propriété de Wasamac (mine souterraine peut être accessible depuis la toute 117, puis par un court tronçon (250 m) sur le rang des Cavaliers. Selon le MTQ (2019), le débit journalier moyen annuel sur la route 117 y est de 3 200 véhicules (3 500 véhicules en été et 2 900 véhicules en hiver). En ce qui a trait au plan de contingence, ce dernier n'est pas du ressort de CAM, mais plutôt sous la responsabilité des autorités responsables de la gestion du transport, notamment le MTQ. Toutefois, CAM pendra contact avec le MTQ si des équipements hors normes doivent être transportés. En effet, le Code de la sécurité routière prévoit que le propriétaire ou le locataire d'un véhicule hors normes quant à la charge ou quant à la dimension ou le transporteur qui est responsable d'un tel véhicule ne peut laisser circuler ce véhicule à moins qu'il n'obtienne un permis spécial de circulation délivré à cette fin. Le permis spécial de circulation est délivré par la Société de l'assurance automobile du Québec aux conditions et aux formalités établies, et sur paiement des droits et des frais fixés par le Règlement sur le permis spécial de circulation. Une signalisation appropriée sera vraisemblablement exigée pour acheminer ces transports hors norme le long de la route 117, voire même pour les équipements lourds. De plus, CAM prévoit mettre en place des mesures incitatives pour minimiser les effets potentiels liés au transport des fournitures sur la circulation locale, et ce, notamment pour le rang des Cavaliers. Il est ainsi envisagé : – d'adopter une politique claire visant à favoriser l'utilisation de la voie de contournement de Rouyn-Noranda (route Osisko) pour éviter des livraisons de fournisseurs qui utiliseraient le rang des Cavaliers depuis la route 391; – de veiller à informer de façon régulière les fournisseurs de cette politique.

No	Sujet	Sommaire des questions	Réponse de Corporation Aurifère Monarques (CAM)
5	**Accidents et défauts de fonctionnement**	Effets liés à l'augmentation de la circulation routière sur les sentiers de véhicule hors route (VHR) officiels et sur les risques d'incidents.	Selon la carte interactive de la Fédération des clubs de motoneigistes du Québec, le sentier de motoneige fédéré no 83 passe au sud du site du gisement et à l'ouest du site des infrastructures de surface. Il emprunte une section du chemin d'accès au site minier Aldermac puis bifurque vers l'ouest (qui devient alors le sentier no 93). Ce sentier officiel ne passe pas dans les secteurs de circulation envisagés pour les opérations minières. Selon la carte interactive de la Fédération québécoise des clubs de Quad, un sentier local emprunt le chemin existant qui part du quartier Arntfield en direction du Lac Arnoux. Il est envisagé d'utiliser une section de ce chemin pour accéder au secteur du parc à résidus. Lors des travaux d'aménagement des ouvrages de gestion et d'entreposage des résidus du concentrateur, la circulation sera augmentée pour la durée de ces travaux. Durant l'exploitation il y aura des déplacements de travailleurs opérant l'usine filtre-presse et les équipements roulant, ainsi que pour l'inspection et l'entretien des conduites et des équipements. CAM va étudier, en collaboration avec le club local de Rouyn-Noranda, la meilleure alternative pour conserver un haut niveau de sécurité, soit par le déplacement du sentier ou encore par le partage incluant la mise en place d'un balisage adéquat.
6	**Accidents et défauts de fonctionnement**	Précisions sur les risques liés au transport de matières dangereuses, notamment l'utilisation du Rail Veyor et du chemin de fer, et mise en place d'un plan de contingence.	Le Rail-Veyor est un système électrique léger sur rail qui repose sur un circuit en boucles et des wagonnets mobiles qui transportent le minerai et les stériles de la mine jusqu'à son point de déchargement en surface, puis retournent à leur point de départ. Ce système ne transporte pas de matières dangereuses. La livraison de matières dangereuses par chemin de fer n'est pas actuellement envisagée comme option de transport dans pour le projet. Dans tous les cas, le transport des matières dangereuses est soumis au Règlement sur le transport des marchandises dangereuses au niveau fédéral et le Règlement sur le transport des matières dangereuses au niveau provincial. Sur les routes provinciales et locales, le plan de contingence applicable est celui des instances gouvernementales (Transport Canada, MTQ, SQ, MELCC, etc.). Pour le transport sur le site minier, le PMU élaboré par CAM sera appliqué. Pour le traitement du minerai, le procédé va requérir divers agents réactifs, comme le cyanure de sodium, le dioxyde de soufre, l'hydroxyde de sodium (soude caustique) et l'acide chlorhydrique. Ces matières arriveront à l'usine par des camions spécialisés ayant le niveau de sécurité approprié. Les risques liés au transport sont ainsi faibles. Il en est de même pour la livraison des produits pétroliers requis pour certains des équipements.
7	**Accidents et défauts de fonctionnement**	Nécessité de mettre en place un plan de mesures d'urgence en cas de déversements accidentels de produits toxiques ou d'eaux usées, incluant ceux provenant des équipements électriques dont la mécanique est entretenue avec des produits pétroliers.	La nécessité de mettre en place un PMU est une obligation légale et ce, tant au niveau provincial que fédérale (Règlement sur les urgences environnementales). CAM va ainsi élaborer et mettre en œuvre un PMU approprié à ses activités pour être en mesure de répondre promptement et avec les équipements requis à tout incident, peu importe le type et l'endroit. Par ailleurs, la déclaration de tout déversement est obligatoire autant auprès du MELCC qu'Environnement Canada. Outre la mise en œuvre d'un programme de surveillance et d'entretien des équipements pouvant occasionner de tels déversements accidentels, les employés et les sous-traitants seront formés pour réagir et intervenir en cas d'urgence.
8	**Accidents et défauts de fonctionnement**	Effets d'événements sismiques et élaboration d'un plan de contingence.	Les évènements sismiques peuvent être causés par l'activité sismique naturelle dans la région et l'activité sismique induite par les opérations minières souterraines. Pour cette dernière, les renseignements à ce jour ne permettent pas de savoir si les opérations dans la mine Wasamac sont susceptibles d'engendrer des tels évènements. La possibilité d'engendrer ce phénomène sera étudiée lors de l'étude d'impact. Quant à l'activité sismique naturelle dans la région, elles sont faibles. Les effets des évènements sismiques peuvent entrainer une instabilité du sol et ainsi, venir affecter l'intégrité des ouvrages et infrastructures en surface, et même celles sous terre. Ainsi, la conception des installations minières se fera de manière à respecter les normes du Code du bâtiment, et celles de la Directive 019 du MELCC pour les ouvrages de retenue (digues et bassins) qui tiennent compte de l'aspect sismique. Par ailleurs, un programme de surveillance et de suivi sur l'intégrité de ces ouvrages sera appliqué.

No	Sujet	Sommaire des questions	Réponse de Corporation Aurifère Monarques (CAM)
			Le PMU de CAM prendra en considération ce type d'événement dans son analyse de risque et pour l'élaboration de mesures appropriées afin de répondre à de potentiels incidents.
9	**Accidents et défauts de fonctionnement**	Précisions sur la fabrication et l'entreposage d'explosifs et de matières dangereuses, sur les risques de fissures des fondations de maisons dus aux vibrations lors du dynamitage et sur le plan de contingence.	Il n'y aura pas fabrication de matières dangereuses sur le site, seulement de l'entreposage et leur utilisation. Pour ce qui est des explosifs, ils proviendront de l'extérieur du site et seront acheminés au fur et à mesure lors du développement des rampes d'accès. Toutefois, un site d'entreposage temporaire pourrait être aménagé selon les besoins. Une fois les sites d'entreposage souterrains aménagés, les explosifs et détonateurs seront entreposés sous terre. La fabrication des explosifs se fera sous terre selon les plus hauts standards de sécurité. Par ailleurs, toutes les activités ayant trait au dynamitage sont réglementées autant au niveau provincial (Loi sur les explosifs) que fédérale (Loi sur les explosifs, Règlement de 2013 sur les explosifs). Le transport, la fabrication et l'entreposage sont donc légalement encadrés pour s'assurer de la sécurité des personnes et des immeubles. Les opérations de sautage dans la mine pourraient induire des vibrations perceptibles à certaines résidences. La Directive 019 du MELCC spécifie les vitesses maximales des vibrations permises au sol dues aux opérations de sautage. En présence d'une habitation à moins de 1 km des activités minières, la vitesse maximale permise, pour une mise souterraine, est entre 12,7 et 25 mm/s entre 0 et 100 m de profondeur d'exploitation. Lorsque l'exploitation atteint une profondeur de 100 m, la vitesse maximale permise est de 12,7 mm/s. Il est généralement accepté que le seuil de perception des vibrations pour les humains se situe à 2,0 mm/s, mais il se peut que des personnes plus sensibles puissent percevoir des vibrations sous ce seuil. La norme de 12,7 mm/s se base sur un rapport intitulé *RI 8507 Structure Response and Damage Produced by Ground Vibration From Surface Mine Blasting* (Siskind et al., 1980) du *United States Bureau of Mines* publié en 1980. À partir de l'information colligée dans cette étude, il a été déterminé que des dommages esthétiques pouvaient apparaître sur des maisons de plâtres à partir de vibrations de 12,7 mm/s pour des fréquences de 3 à 12 Hz. Cette étude est utilisée dans le monde entier comme base pour établir les normes pour prévenir les dommages aux habitations causés par les vibrations des sautages. En respectant les normes établies dans de la Directive 019, les risques de fissures des fondations de maisons, bien que possibles, sont faibles. Des calculs théoriques seront établis sur la base des charges prévues et seront mis en relation avec les conditions existantes (conditions géologiques, types de sols, fréquences possibles, etc.). Le critère de la Directive 019 sera pris en compte pour l'évaluation de la conformité, notamment au niveau des structures. Mais l'exercice sera poussé plus loin au niveau des perceptions humaines avec la littérature existante et en fonction des degrés de gêne pouvant être ressentis. L'exercice permettra d'identifier les mesures d'atténuation possibles pour atteindre les seuils de perception escomptés. Puisque des habitations sont présentes à moins de 1 km de l'activité minière, la Directive 019 impose la mise en place d'un réseau de surveillance des vibrations au sol et des pressions d'air à proximité des habitations (entre une et trois stations aux habitations les plus rapprochées). Ce réseau de suivi comprend généralement l'installation de sismographes, en plus de devoir conserver un registre toutes les données de suivi des opérations de sautage. Ces données seront utilisées pour affiner la prévision des vibrations et optimiser la conception des sautages afin de minimiser les effets perceptibles en surface. Outre ce suivi, CAM mettra en place un système permettant aux citoyens de faire part de leurs préoccupations et de déposer des plaintes le cas échéant. Ainsi, CAM sera en mesure de réagir advenant une plainte d'un citoyen concernant une fissure dans la fondation de sa résidence.
10	**Accidents et défauts de fonctionnement**	Possibilités de bris d'infrastructures liés aux activités du projet.	Les possibilités de bris d'infrastructures liés aux activités du projet pourraient être causées par les activités sismiques induites des opérations souterraines, qui pourraient amener une instabilité du sol, les opérations de sautage, des tassements du sol à la suite du rabattement de la nappe phréatique, des défaillances techniques ou encore des erreurs humaines.

No	Sujet	Sommaire des questions	Réponse de Corporation Aurifère Monarques (CAM)
			Tel que précisé à l'item 8, les renseignements à ce jour ne permettent pas de savoir si les opérations dans la mine Wasamac sont susceptibles d'engendrer des événements sismiques induits. La possibilité d'engendrer ce phénomène sera étudiée lors de l'étude d'impact. Toutefois, la conception des installations minières se fera de manière à respecter les normes du Code du bâtiment, et celles de la Directive 019 du MELCC pour les ouvrages de retenue (digues et bassins) qui tiennent compte de l'aspect sismique. Par ailleurs, un programme de surveillance et de suivi sur l'intégrité de ces ouvrages sera appliqué. Tel que précisé à l'item 9, puisque les opérations de sautage doivent respecter les normes de la Directive 019 sur les vitesses maximales des vibrations permises au sol, et qu'un réseau de suivi sera mis en place et permettra d'ajuster la prévision des vibrations et d'optimiser la conception des sautages, les possibilités de bris d'infrastructures liés aux activités du projet sont faibles. Tel que précisé à l'item 58, les rabattements pourraient créer localement un assèchement du till glaciaire et, par conséquent, causer un tassement de consolidation dans les sédiments fins sus-jacents (argile). Il est à noter que le secteur a déjà été en opération dans les années '80 en conséquence un tassement permanent s'est effectué. Ce qui laisse croire que le tassement subséquent aux nouvelles opérations sera de moindre envergure. Dépendamment de leur intensité, ces tassements pourraient provoquer des impacts sur les infrastructures de surface. Toutefois, aucune simulation n'a été produite afin de déterminer les tassements anticipés. Un programme de caractérisation complémentaire sera mené dans le cade de l'étude d'impact afin d'augmenter la densité de données le long du rang des Cavaliers où sont concentrés la plupart des infrastructures de surface susceptibles d'être affectées par le rabattement et d'améliorer la caractérisation des propriétés géotechniques des dépôts meubles, notamment du dépôt d'argile. L'analyse de l'ensemble des données permettra de déterminer les tassements anticipés dans la zone d'influence du rabattement après le dénoyage et pendant l'exploitation de la mine, et de produire une carte du risque Sur le site de la mine, des mesures de protection seront mises en place aux endroits nécessaires (ex. bollard proche réservoir, signalisation appropriée, etc.) afin d'éviter des collisions ou autres incidents pouvant entrainer des bris aux infrastructures. Tout réservoir à carburant respectera les normes de sécurité (double parois et bassin de rétention). Diverses infrastructures pourraient être temporairement être mis hors service en cas de bris mécanique ou autre comme l'usine de traitement du minerai, l'usine de filtration des résidus, l'usine de traitement des eaux usées, diverses conduites (eaux usées, d'exhaure ou pour la pulpe avec résidus) ou le Rail-Veyor. En raison de leur importance, CAM entend avoir recours à des infrastructures et technologies éprouvées et elles feront l'objet de suivis et d'entretiens rigoureux pour éviter tout bris. Concernant les infrastructures existantes (résidences), il y aura une vérification de l'état des structures actuelles pour voir l'évolution de leur détérioration, s'il y en a, avant le début des opérations pour fin de comparaison lors des opérations.
11	**Accidents et défauts de fonctionnement**	Effets des déversements d'hydrocarbure provenant de l'équipement minier sur la qualité de l'eau souterraine et plan de contingence.	Précisons d'emblée que la majorité des équipements dans la mine souterraine seront mus à l'énergie électrique, bien que certains mécanismes puissent recourir à l'utilisation de produits à base d'hydrocarbures pétroliers (lubrifiant, huile). Il reste donc essentiellement comme déversement accidentel potentiel d'hydrocarbures les activités en surface avec les équipements fonctionnant au diesel, notamment ceux au site d'entreposage des résidus miniers et ceux pour le transport routier, ainsi que les réservoirs de carburant. Un tel déversement, s'il se produit, saturera les sols en contaminants au site du déversement. Si le volume déversé est suffisant, la portion de produit non fixée migrera jusqu'à la nappe d'eau souterraine pour laisser une phase pure flottant ou coulant selon la densité du liquide et se dissolvant en partie dans l'eau souterraine. C'est pourquoi il sera important de réagir rapidement en cas de déversement accidentel et de récupérer les sols contaminés. L'eau souterraine contaminée s'écoulera selon la piézométrie locale. Tel que précisé à l'item 7, CAM sera tenue de mettre en place un PMU et mettra en œuvre d'un programme de surveillance et d'entretien des équipements pouvant occasionner de tels déversements accidentels. La phase libre du contaminant, s'il s'agit d'hydrocarbures ou de solvants légers, flottera sur l'eau souterraine et s'écoulera normalement suivant la piézométrie. Dans le cas de solvants lourds, le produit s'infiltrera jusqu'à ce qu'il soit entièrement absorbé par les particules du sol ou jusqu'à ce qu'il atteigne un horizon imperméable. Rappelons que le till, l'argile, le silt et le roc sont généralement peu perméables, ce qui limitera le taux de percolation. L'effet d'un éventuel déversement sera, entre autres, fonction du volume de contaminants déversés, de l'unicité (déversement) ou de la répétition (fuite) du problème, de l'épaisseur du substrat meuble et de sa composition, du taux de fissuration du toit du roc et de la profondeur de l'eau souterraine dans le substrat meuble. De plus, en cas de déversement, le PMU sera rapidement appliqué, ce qui réduira l'étendue de la contamination et évitera la contamination des eaux souterraines. À cet effet de multiples trousses de récupération de déversement seront disponibles afin de pouvoir intervenir promptement et efficacement.

No	Sujet	Sommaire des questions	Réponse de Corporation Aurifère Monarques (CAM)
			L'entretien des véhicules et autre machinerie mobile sera effectué au garage. Si un équipement mobile doit être entretenu sur place, des toiles absorbantes ou autres types de matière absorbante seront mises en place pour prévenir tout déversement accidentel. De plus, et tel qu'exigé par la Directive 019 du MELCC, un suivi de la qualité de l'eau souterraine via un réseau de puits d'observation sera mis en place et un échantillonnage de l'eau sera effectué pour vérifier une éventuelle variation des concentrations de potentiels contaminants. Aussi, tel que précisé à l'item 42, l'étude hydrogéologique de 2012 démontre que pendant la durée de vie de la mine, celle-ci sera l'exutoire de l'aquifère. Il ne sera donc pas possible de contaminer la nappe d'eau souterraine qui alimente les puits résidentiels inventoriés tant que des activités de pompage d'eau seront effectuées. Les effets attendus sur la qualité des eaux souterraines en cas de déversements accidentels provenant de l'équipement minier sont très faibles.
12	**Changement climatique et émissions de gaz à effet de serre**	Effets du projet sur le climat pour l'ensemble de sa chaîne d'approvisionnement, de transformation et de consommation, en ne se limitant pas aux activités sur le site minier.	Une étude sur les émissions de GES produites par le projet permettra d'établir les effets potentiels sur le climat. Par ailleurs, une étude de résilience aux changements climatiques anticipés permettra de faire ressortir l'ensemble des problématiques potentielles sur le site minier. La chaîne d'approvisionnement, de transformation et de consommation sera estimée, lorsque possible et pertinent de le faire. L'inventaire des émissions de GES sera réalisé en fonction des exigences du Guide de quantification des émissions de GES du Québec et de l'évaluation stratégique des changements climatiques du fédéral. Ainsi, l'inventaire comprendra notamment la consommation annuelle de diesel et d'essence de tous les équipements miniers et les activités de transport associées, des émissions de procédés industriels, des émissions associées à l'évacuation, ainsi que d'émissions indirectes provenant de la consommation d'électricité acquise du réseau. En fonction du type d'explosif (ex. : de l'ANFO), le dynamitage devra aussi être pris en compte dans le bilan des GES. Légalement, CAM sera tenue de déclarer annuellement au MELCC ses émissions atmosphériques, dont les GES, conformément au Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère (RDOCÉCA). Ainsi, l'ensemble des émissions (directes et indirectes) seront déterminées en fonction des spécificités RDOCECA, mais aussi en fonction de l'évaluation stratégique des changements climatiques du fédéral. Lorsque les données permettront de calculer les émissions et suppressions de GES à partir des équations fournies par le Règlement, le Programme de déclaration des émissions de gaz à effet de serre et de l'évaluation stratégique des changements climatiques, les résultats d'émissions par activité et type de GES, ainsi que les émissions globales en tonne de CO_2 équivalent seront présentés.
13	**Changement climatique et émissions de gaz à effet de serre**	Précisions sur les émissions de GES pour chaque phase du projet et sur les mesures à l'étude pour réduire les émissions de GES et de SO_2 de manière continue.	En fonction des renseignements disponibles à ce jour, il est possible d'estimer les émissions de GES que sur la phase d'exploitation (voir section 23 de la description détaillée de projet). Ainsi, à titre préliminaire, le Projet pourrait émettre environ 764 t CO_2Eq de GES sur une base annuelle en phase d'exploitation. Une étude sur les émissions de GES pour toutes les phases du projet sera réalisée dans le cadre de l'étude d'impact. Des mesures appropriées de réduction et un plan de gestion des GES seront également proposées. Notons que CAM a déjà appliqué des mesures de réduction des GES en sélectionnant des équipements miniers fonctionnant à l'électricité et en favorisant une technologie électrique de transport du minerai et du stérile. Quant aux transports des matériaux et machinerie, une bonne partie est disponible localement en raison de la vocation minière de la région. Il est considéré que le transport local des matériaux générera des émissions peu significatives. L'origine, la masse et le mode transport des pièces spécialisées à importer dans la région dans le cadre du projet ne sont actuellement pas définis. Ces choix dépendent de l'ingénierie de détail du projet, qui sera réalisée à une étape ultérieure. Une hypothèse pouvant toutefois être considérée est que le point d'origine sera la région de Montréal (point de distribution moyen ou point d'arrivée en territoire québécois). En pratique, le point d'origine variera en fonction des équipements et matériaux. Les émissions de CO_2 issues du déboisement seront estimées selon l'équation proposée dans les Lignes directrices 2006 du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC; chapitre 4 - Agriculture, foresterie et affectation des terres). Cette équation détermine un taux d'émissions (E) de CO_2 par hectare déboisé. Les émissions de GES dues à l'utilisation d'explosifs dans les sautages seront incluses.

No	Sujet	Sommaire des questions	Réponse de Corporation Aurifère Monarques (CAM)
			Les émissions indirectes de GES du transport des réactifs en exploitation seront estimées de manière conservatrice en assumant un transport entièrement par camion à partir de divers sites à déterminer en fonction de leur type. Le transport des produits finis implique le déplacement des métaux produit annuellement par le projet en exploitation. Ces émissions seront associées au projet, mais ne seront pas attribuables à l'installation du projet. Les activités de démantèlement et réaménagement vont dépendre de la possibilité de réutiliser certains des bâtiments utilisés lors du projet et après la fin de celui-ci. De manière très conservatrice, les travaux de démantèlement et réaménagement devraient être considérés comme équivalent à une année d'utilisation de combustible équivalente à celle en opération. Les émissions de GES seront calculées sur cette base. Rappelons qu'une grande partie des équipements seront mus par l'électricité. D'un point de vue environnemental, les équipements électriques présentent l'avantage d'utiliser une énergie verte, produite au Québec, plutôt qu'une source d'énergie fossile non renouvelable, plus polluante et importée de l'extérieur. Cet avantage se traduit notamment par une réduction significative des émissions GES (directes et indirectes) en comparaison aux équipements équivalents alimentés au carburant. L'utilisation d'équipements électriques contribue aussi à améliorer la qualité de l'air ambiant, notamment par la réduction des émissions d'oxydes d'azote (NO_x) et de particules fines liées à la combustion de carburant. L'étude et l'évaluation d'autres mesures pour réduire les émissions de GES du Projet se feront de manière continue tout au long de la conception du Projet. Si des opportunités d'amélioration sont identifiées lors des opérations, elles seront évaluées et mises en œuvre s'il est techniquement et économiquement possible de le faire.
14	**Changement climatique et émissions de gaz à effet de serre**	Description des activités qui entraîneraient un impact sur les puits de carbone et descriptions des zones de terrain qui devraient être touchées par le projet, selon le type d'écosystème.	L'effet négatif sur les puits de carbone est essentiellement occasionné par le déboisement (avec ou sans retrait de la biomasse souterraine/racines, avec ou sans situation d'inondation/création de réservoir hydrique) et aussi pour les pertes de milieux humides. Les inventaires et analyses des cartes écoforestières vont permettre de caractériser les types d'écosystèmes touchés par le projet, soit par empiètement ou déboisement par exemple. Un impact positif peut toutefois être créé par du reboisement. D'autres possibilités seront aussi analysées, comme le captage minéral du CO_2.
15	**Changement climatique et émissions de gaz à effet de serre**	Précisions sur l'obtention d'une certification environnementale.	CAM confirme son engagement de travailler en amont pour réduire les impacts à la source et les prévenir et les éviter lorsque possible. Ainsi, la possibilité d'obtention d'une certification environnementale comme outils pour atteindre ses objectifs de performances environnementales sera évaluée.
16	**Conditions sanitaires, santé humaine et bien-être**	Effets visuels des infrastructures du projet et arrimage avec l'entente Paysage UA 82-51 appliquée par le Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs pour les travaux d'aménagement forestiers, principalement pour le parc régional projeté des collines Kékéko.	CAM vise une application proactive de l'entente Paysage UA 82-51 dans la conception détaillée du projet et les mesures de réduction des effets visuels à la source. Étant donné que l'entente Paysage vise à « conserver une qualité de paysage acceptable pour les activités récréotouristiques et maintenir une prédominance de couvert forestier dans le paysage de sites d'intérêt », les simulations visuelles à réaliser intégreront les points d'observation à partir des collines Kékéko. En cas de besoin, une table de travail pourrait être établie avec les intervenants concernés (MFFP, Ville de Rouyn-Noranda, Amis des Kékéko, comité de l'entente, etc.), afin d'arriver à des solutions viables sur le plan de l'intégration visuelle à partir des collines Kékéko. Une étude des effets visuels des infrastructures de surface de la mine et du déboisement associé sera réalisée par un(e) spécialiste en architecture du paysage et des simulations visuelles intégreront des points d'observation à partir des collines Kékéko.
17	**Conditions sanitaires, santé humaine et bien-être**	Effets du changement de l'environnement visuel sur les récepteurs humains.	Les résidents du secteur ont déjà mentionné qu'un des éléments qui participent à la qualité de vie du secteur est la présence d'un environnement naturel et la quiétude qu'il apporte. Une étude du changement de l'environnement visuel pour les observateurs fixes à proximité des installations minières ou pour les observateurs mobiles empruntant la route 117 sera réalisée par un(e) spécialiste en architecture du paysage. Les sites à partir desquels des vues vers les infrastructures de surface les plus visibles pourront être perçues feront l'objet de simulations visuelles. Par ailleurs, des mesures d'intégration au

No	Sujet	Sommaire des questions	Réponse de Corporation Aurifère Monarques (CAM)
			paysage pourront être étudiées, comme la conservation de bandes de végétation arbustive, l'éclairage ou la couleur de certaines infrastructures en surface. De plus, les effets du changement de l'environnement visuel sur les récepteurs humains pourraient être abordés lors des rencontres du Groupe de travail si celui-ci souhaite approfondir ce thème et valider les résultats de l'évaluation d'impact.
18	**Conditions sanitaires, santé humaine et bien-être**	Effets de l'augmentation du bruit et des vibrations sur la santé des résidents à proximité et mesures d'atténuation.	De prime abord, il est important de rappeler que les considérations entourant l'effet de l'augmentation du bruit et des vibrations ont été considérées de manière proactive par CAM lors de la sélection de la technologie de transport du minerai qui permettait d'éloigner l'emplacement des infrastructures de surfaces du noyau résidentiel du rang des Cavaliers et des lacs Hélène et Adéline. Toutefois, le site envisagé pour les installations minières se retrouve tout de même à proximité de certaines résidences localisées le long la route 117. Par ailleurs, tel que précisé à l'item 9, CAM sera tenue de mettre en place un réseau de surveillance des vibrations au sol, mais aussi du bruit. Les niveaux sonores mesurés doivent respecter les niveaux sonores établis dans la Note d'instructions 98-01 (Traitement des plaintes sur le bruit et exigences aux entreprises qui le génèrent). CAM prendra également connaissance du document de Santé Canada (2017) : *Conseils pour l'évaluation des impacts sur la santé humaine dans le cadre des évaluations environnementales* (http://publications.gc.ca/site/fra/9.832515/publication.html). En ce qui a trait à la potentielle perturbation du sommeil, en cas de plaintes de citoyens le bruit de nuit à leur résidence sera comparé aux critères de l'Organisation mondiale de la santé (OMS). Des simulations de propagation sonore des sources de bruit permettront de tracer des cartes de bruit (isophones) indiquant les niveaux sonores générés par les activités minières sur l'ensemble du territoire adjacent. À partir des résultats des simulations, il sera possible d'anticiper les dépassements sonores et en fonction de l'importance du dépassement et de son origine, la sélection de mesures d'atténuation sonores adaptées sera possible. Ces correctifs peuvent être à la source (sélection d'équipements moins bruyants) ou sur les chemins de transmission (talus acoustique). Dans l'hypothèse probable que la contribution sonore du projet puisse être entendue et que les vibrations de sautage puissent être ressenties au niveau de ces résidences spécifiquement, un dialogue rapproché sera proposé avec les résidents concernés et un plan d'action spécifique sera défini en collaboration avec ceux-ci de manière à définir des mesures d'atténuation appropriées et à minimiser l'impact psychosocial potentiel. Ces mesures pourraient comprendre l'annonce des sautages (textos automatisés) pour éviter tout effet de surprise, un protocole d'intervention rapide et convenu en cas d'impact ressenti par les résidents, etc.
19	**Conditions sanitaires, santé humaine et bien-être**	Précisions sur le nombre de sautages par dynamitage prévus par jour et la vitesse journalière (minimum, maximum, moyenne) des vibrations occasionnées par les sautages en mm/s.	Le nombre de sautages par dynamitage prévus par jour n'a pas encore été déterminé. Tel que précisé à l'item 9, la Directive 019 du MELCC spécifie les vitesses maximales des vibrations permises au sol dues aux opérations de sautage. En présence d'une habitation à moins de 1 km des activités minières, la vitesse maximale permise, pour une mise souterraine, est entre 12,7 et 25 mm/s entre 0 et 100 m de profondeur d'exploitation. Lorsque l'exploitation atteint une profondeur de 100 m, la vitesse maximale permise est de 12,7 mm/s. Des calculs théoriques seront établis sur la base des charges prévues et seront mis en relation avec les conditions existantes (conditions géologiques, types de sols, fréquences possibles, etc.). Le critère de la Directive 019 sera pris en compte pour l'évaluation de la conformité, notamment au niveau des structures. Mais l'exercice sera poussé plus loin au niveau des perceptions humaines avec la littérature existante et en fonction des degrés de gêne pouvant être ressentis. L'exercice permettra d'identifier les mesures d'atténuation possibles pour atteindre les seuils de perception escomptés. Puisque des habitations sont présentes à moins de 1 km de l'activité minière, la Directive 019 impose la mise en place d'un réseau de surveillance des vibrations au sol et des pressions d'air à proximité des habitations (entre une et trois stations aux habitations les plus rapprochées). Ce réseau de suivi comprend généralement l'installation de sismographes, en plus de devoir conserver un registre toutes les données de suivi des opérations de sautage. Ces données seront utilisées pour affiner la prévision des vibrations et optimiser la conception des sautages afin de minimiser les effets

No	Sujet	Sommaire des questions	Réponse de Corporation Aurifère Monarques (CAM)
			perceptibles en surface. Outre ce suivi, CAM mettra en place un système permettant aux citoyens de faire part de leurs préoccupations et de déposer des plaintes le cas échéant.
20	**Conditions sanitaires, santé humaine et bien-être**	Effets du projet sur la qualité de l'air et méthode d'atténuation pour la santé humaine et les écosystèmes durant toutes les phases du projet.	Le Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère et les normes canadiennes de qualité de l'air ambiant établissent les normes d'émission de particules et de gaz, les normes d'opacité des émissions, les normes de qualité de l'atmosphère, ainsi que les mesures de contrôle pour prévenir, éliminer ou réduire l'émission de contaminants dans l'atmosphère. Les normes de qualité de l'atmosphère ont été déterminées de manière à protéger la santé humaine et à minimiser les impacts sur les écosystèmes. Elles permettent d'évaluer les résultats des mesures de la qualité de l'atmosphère et de procéder à l'étude des projets générant des émissions de contaminants atmosphériques qui sont soumis pour autorisation. Les normes de qualité de l'atmosphère sont des concentrations maximales (en $\mu g/m^3$) exprimées pour différents intervalles de temps soit annuel, journalier, horaire ou 4 minutes. Les intervalles de temps sont choisis en fonction des effets des substances. Les normes annuelles visent à protéger la population contre les effets chroniques des substances, c'est-à-dire les effets apparaissant après des expositions de longue durée. Certains effets apparaissent au contraire après de très courtes expositions (par exemple, la fonction respiratoire, les mauvaises odeurs). Ils sont alors pris en compte par des normes établies sur des intervalles très courts, soit 4 minutes. Les normes et critères sont établis sur des périodes spécifiques et avec, dans certains cas, des modalités de détermination spécifiques. Les effets du projet sur la qualité de l'air seront abordés à partir de la modélisation qui prendra en compte les activités minières, et ce jusqu'aux récepteurs sensibles (résidences, campements, faune et flore, etc.). D'emblée, signalons que le site minier et ses activités doivent respecter les critères d'émissions édictés par les instances gouvernementales, afin de s'assurer du respect de la santé humaine. Pour s'assurer du respect des normes fédérales et provinciales, des mesures d'atténuation appropriées seront présentées afin de s'assurer que les émissions atmosphériques (matières particulaires [PMT et $PM_{2.5}$], les gaz [CO, NO_2 et SO_2] et les métaux) n'auront pas d'incidences sur la santé humaine et les écosystèmes adjacents aux installations minières. Rappelons qu'un grand nombre d'équipements seront électriques, ce qui réduit grandement les émissions sur la qualité de l'air. Outre le gain environnemental associé à l'amélioration de la qualité de l'air ambiant, cette diminution des impacts sur la qualité de l'air est un gain significatif pour la santé des travailleurs qui sont exposés durant leur quart de travail.
21	**Conditions sanitaires, santé humaine et bien-être**	Précisions sur la situation actuelle concernant la qualité de l'air sur le site de la mine et au-delà.	La situation actuelle de la qualité de l'air n'a pas été établie sur le site de la mine. Pour le moment, les données disponibles proviennent du Réseau de surveillance de la qualité de l'air du MELCC et qui diffuse, en temps réel, un indice de la qualité de l'air (IQA). Un résumé des renseignements disponibles et ceux auxquels le public a accès concernant l'IQA et le suivi des contaminants se trouve à la section 14-1 de la description détaillée de projet. Ces stations ne sont toutefois localisées à un endroit permettant d'établir une représentativité avec le site de la mine ou avec le quartier d'Évain. La situation actuelle de la qualité de l'air sera évaluée sur une période d'au moins 6 mois à l'aide d'appareils d'échantillonnage fixes placés à des emplacements jugés représentatifs du secteur à étudier. Ces données serviront par la suite d'intrant à la modélisation de la dispersion atmosphérique. Ainsi, afin de vérifier la conformité avec les normes de qualité de l'air, les concentrations relevées en conditions d'avant-projet seront ajoutées aux concentrations maximales calculées dans la modélisation. Les résultats de la modélisation permettront aussi de vérifier la contribution des activités minières sur la qualité de l'air ambiant aux récepteurs sensibles avoisinant le site minier.
22	**Conditions sanitaires, santé humaine et bien-être**	Effets négatifs sur la santé des résidents à proximité causés par le stress, l'anxiété et l'inquiétude liée aux effets du projet sur les propriétés et l'environnement.	De prime abord, il est important de rappeler que les éléments entourant l'effet négatif au niveau sanitaire et du stress et de l'anxiété pouvant être ressentis par les résidents ont été considérés de manière proactive par CAM lors de la sélection de la technologie de transport du minerai qui permettait d'éloigner l'emplacement des infrastructures de surfaces du noyau résidentiel du rang des Cavaliers et des lacs Hélène et Adéline. Toutefois, le site envisagé pour les installations minières se retrouve tout de même à proximité de certaines résidences localisées le long la route 117. Comme mentionné à l'item 18, un dialogue rapproché sera proposé avec les résidents concernés et un plan d'action spécifique sera élaboré en collaboration avec ceux-ci de manière à définir des mesures d'atténuation appropriées et à minimiser l'impact psychosocial potentiel. De façon

No	Sujet	Sommaire des questions	Réponse de Corporation Aurifère Monarques (CAM)
			spécifique, l'initiateur s'est engagé à déployer un processus d'information et de consultation durant l'évaluation environnementale afin de réduire, par l'écoute, la considération, la prise d'engagements concrets et la rétroaction, le risque de générer des impacts psychosociaux. En ce qui concerne l'inquiétude liée aux effets du projet sur les propriétés, CAM s'est engagée à développer et à déployer un Programme de maintien de la valeur des propriétés afin de répondre aux préoccupations exprimées. Diverses mesures complémentaires pourraient être déployées afin de minimiser les effets psychosociaux, à savoir notamment : – Procédure de gestion des signalements et interventions – Sujets pouvant être discutés au Groupe de travail impliquant les citoyens – Ouverture d'un bureau de relations avec la communauté après l'autorisation du projet
23	**Conditions sanitaires, santé humaine et bien-être**	Effets des accidents ou défaillances sur la santé humaine et niveau de préparation pour notifier et protéger la population.	Une étude sur les accidents et défaillances les plus plausibles sera réalisée. Cette étude a pour but d'identifier les accidents susceptibles de se produire, d'en évaluer les conséquences possibles pour les travailleurs et l'environnement. Elle sert également à élaborer des mesures de protection afin de prévenir ces pires scénarios crédibles d'accidents et défaillance ou de réduire leur fréquence et leurs conséquences. La méthodologie d'évaluation des risques utilisée s'inspire du guide du MELCC intitulé Analyse de risques d'accidents technologiques majeurs (Théberge, 2002). La première étape consiste à déterminer les éléments sensibles du milieu et les dangers externes et reliés aux activités, infrastructures ou équipements présents sur le site ainsi qu'à établir un historique des accidents survenus sur le site et sur des sites similaires. Par la suite, des scénarios d'accident liés aux risques sont développés. Lors des étapes subséquentes, les conséquences potentielles des scénarios sont identifiées et les probabilités d'occurrence sont estimées. Les mesures de sécurité à mettre en place sont également déterminées afin d'éliminer ou de réduire les risques d'accident. Un plan de gestion des risques comprenant un plan des mesures d'urgence sera également établi en vue de gérer les risques résiduels qui ne peuvent être éliminés. CAM adaptera son évaluation en fonction des Lignes directrices de l'AÉIC. Les mécanismes de notification et d'alerte en cas d'accidents ou de défaillances seront intégrés au PMU. Ces mécanismes seront validés avec les parties prenantes concernées afin de veiller à leur efficacité. CAM prévoit aussi tenir des exercices de simulation pour veiller à la bonne application des mesures d'urgence et de notification de la population.
24	**Conditions sanitaires, santé humaine et bien-être**	Risques pour la santé et la sécurité des travailleurs et citoyens en lien avec l'utilisation d'une nouvelle technologie (Rail Veyor) pour exploiter la mine.	L'utilisation de la technologie Rail Veyor rend possible la localisation des installations plus loin de la communauté et de séparer les voies de circulation dédiées au transport du minerai et du stérile de celles des travailleurs qui se rendent sous terre. Cette technologie a été développée de façon à optimiser le transport du minerai dans les galeries souterraines, en réduisant les risques pour la santé et la sécurité des travailleurs associés à cette activité. Le système Rail Veyor est notamment utilisé avec succès à la mine Goldex d'Agnico Eagle à Val-d'Or. Les résultats obtenus en termes de réduction des risques pour la santé et la sécurité des travailleurs pourraient être documentés et analysés.
25	**Conditions sanitaires, santé humaine et bien-être**	Précisions sur les risques considérés inacceptables pour la santé et la sécurité des personnes.	Outre la question de respect des directives et des normes en matière de santé et de sécurité, des conditions d'acceptabilité sociale du projet seront définies en collaboration avec les citoyens (voir l'item 1 pour plus d'information sur le mandat du Groupe de travail proposé). Ces discussions pourraient amener des précisions sur des éléments de risques à éviter, puisque considérés comme inacceptables sur le plan de la santé et de la sécurité des personnes.
26	**Conditions sanitaires, santé humaine et bien-être**	Analyse du stress occasionné par la crainte de la dépréciation de la valeur des propriétés et suffisance de la compensation.	Les craintes liées à une dépréciation potentielle de la valeur des propriétés ont été prises en compte proactivement par CAM afin d'assurer une cohabitation harmonieuse avec le voisinage et de réduire l'incertitude et le stress pouvant être occasionnés par cette question. La proposition de Programme de maintien de la valeur des propriétés (PMVP) offrira une garantie aux résidents de pouvoir vendre leur propriété à la juste valeur marchande dans un cadre respectueux, transparent et équitable. Ce programme est proposé notamment dans une optique de prévention des effets psychosociaux reliés à cet enjeu commun à plusieurs projets miniers situés en milieu urbain ou semi-urbain. Ainsi, tout au long du déploiement du PMVP, l'équipe CAM s'engage à : – Mener le tout de manière équitable en s'assurant que tous voisins aient le même traitement

No	Sujet	Sommaire des questions	Réponse de Corporation Aurifère Monarques (CAM)
			– S'assurer d'une transparence en impliquant le voisinage dans le suivi de sa mise en oeuvre – Travailler avec les propriétaires et collaborer de bonne foi et de façon raisonnable avec les inspecteurs en bâtiment, les évaluateurs agréés et les courtiers immobiliers, pour maintenir un processus efficace et indépendant – Assumer tous les frais professionnels d'inspection et d'évaluation raisonnablement encourus – Respecter le retrait de tout propriétaire du PMVP à n'importe quel moment. La proposition du PMVP sera présentée, pour commentaires et validation, auprès des citoyens de manière à s'assurer que la mise en œuvre se fasse en adéquation avec les attentes du milieu. L'appréciation du PMVP et sa contribution en termes de réduction du stress et des craintes associées à une éventuelle dépréciation de la valeur des propriétés feront partie des critères de succès du PMVP. Des mesures additionnelles de suivi des craintes et/ou du stress pourraient être envisagées sur une base complémentaire.
27	**Conditions socioéconomiques**	Effets du projet sur l'environnement économique et répercussions sur les interactions, la structure sociale et le maintien d'une bonne qualité de vie.	La compréhension approfondie par CAM des effets potentiels du projet en lien avec ses différentes activités (construction, exploitation et désaffectation) sur les conditions sociales et économiques sera enrichie par les points de vue et les préoccupations des groupes susceptibles d'être touchés, partagés au cours des consultations continues avec ces groupes dans le cadre du projet. Ces thèmes font aussi partie intégrante des objectifs reliés au mandat du Groupe de travail (voir l'item 1 pour plus d'information sur le mandat du Groupe de travail proposé).
28	**Conditions socioéconomiques**	Effets du projet sur la chaîne d'approvisionnement locale et mondiale.	Les retombées économiques seront évaluées sur la base méthodologique du Modèle intersectoriel de l'Institut de la statistique du Québec (MISQ) qui permettra d'évaluer l'impact économique d'une dépense effectuée dans le cadre d'un projet ou d'une activité, en déterminant de quelle façon la demande supplémentaire de biens et services se propage entre les secteurs productifs sollicités. La répartition des effets s'effectue en fonction d'une redistribution successive de revenus et de dépenses, processus connu sous le nom de « propagation de la demande ». Ce processus est fondé sur le principe que toute dépense d'un agent économique constitue un revenu pour un autre agent qui, à son tour, fait des dépenses sur les produits et services. Le modèle intersectoriel permet de classer les impacts économiques en distinguant les effets « directs » et « indirects », généralement exprimés en termes d'emplois et de valeur ajoutée (masse salariale versée aux travailleurs, revenus nets d'entreprises et autres revenus). Dans le cas du projet minier aurifère Wasamac, la hausse du prix de l'or sur les marchés mondiaux causée par l'excès de la demande mondiale constitue une opportunité d'investissement. CAM prévoit ainsi un investissement de l'ordre de 460 millions de dollars pour la construction des infrastructures. Cet investissement va se traduire, au premier niveau, par des dépenses interne et externe (chez les premiers fournisseurs) de main-d'œuvre, d'achat de matériaux et d'utilisation de machinerie et les taxes qui y sont liées. Tous les effets réalisés à ce premier niveau sont appelés « effets directs ». À un deuxième niveau, la demande des intrants provenant des premiers fournisseurs de CAM va avoir un impact sur les secteurs de la fabrication des matériaux utilisés. Tous les effets réalisés chez lesdits fournisseurs sont appelés « effets indirects ». En plus des dépenses en immobilisation, les dépenses en exploitation pour traiter en moyenne 6 000 t de minerai par jour sur la durée de vie de la mine, soit 11 ans, généreront d'autres retombées économiques chez les travailleurs miniers, les fournisseurs de machine et d'équipement minier, les transporteurs de minerai, etc. Bien que le MISQ ne permette pas d'estimer les retombées économiques à l'échelle régionale, également appelé « effet induit », le tout sera estimé à l'aide de multiplicateurs économiques régionaux afin d'estimer les retombées économiques pour les régions administratives visées.
29	**Conditions socioéconomiques**	Répercussions positives et négatives sur l'économie et la population locale, en tenant compte des nouvelles opportunités économiques, du contexte de pénurie de main d'œuvre et de l'accessibilité au logement.	L'évaluation des répercussions positives et négatives sur l'économie et la population locale prendra en compte les plus récentes données en matière d'opportunités économiques, de l'évolution de la pénurie de main-d'œuvre et d'accès au logement. Selon les plus récentes données de l'Observatoire de l'Abitibi-Témiscamingue, les phénomènes de pénurie tant au niveau de la main-d'œuvre et du logement seraient toujours d'actualité au cours des prochaines années et sont donc des éléments primordiaux à considérer pour établir une juste évaluation. Seront également prises en compte les initiatives de la Conférence des préfets de l'Abitibi-Témiscamingue qui développe depuis plusieurs années la concertation autour de dossiers d'intérêt commun à la région, telles que la pénurie de main-d'œuvre. L'analyse pourra également bénéficier des contributions d'organismes locaux tels que : – Département du développement économique de la Ville de Rouyn-Noranda – Centre local de développement – Société d'aide au développement des collectivités (SADC) de Rouyn-Noranda

No	Sujet	Sommaire des questions	Réponse de Corporation Aurifère Monarques (CAM)
			– Observatoire de l'Abitibi-Témiscamingue – Table des entreprises en économie sociale – Etc.
30	**Conditions socioéconomiques**	Effets du projet sur les activités récréatives et familiales aux environs du site de la mine, notamment les collines Kékéko et les lacs Hélène, Adéline, Wasa et Wildcat.	La compréhension approfondie par CAM des effets potentiels du projet sur les activités récréatives et familiales (camping, baignade, chasse, pêche, marche, etc.) aux environs du site de la propriété Wasamac sera enrichie par les points de vue et les préoccupations des groupes, familles et individus susceptibles d'utiliser le territoire à cette fin. Lors des activités du plan de mobilisation à venir (en ligne ou en présence), les participants seront invités à alimenter la banque de données de CAM sur les usages courants du secteur du projet. Cette banque pourrait prendre la forme d'une carte interactive ou autres. Les précisions demandées pourraient inclure le type d'activités pratiquées ainsi que la fréquence et la période de l'année de manière à procéder à une évaluation plus fine des effets du projet et de proposer des mesures d'atténuation plus adaptées. Le secteur comprend plusieurs abris sommaires et quelques bâtiments de villégiature. Un canal de communication sera établi avec ces usagers par le biais de la Ville de Rouyn-Noranda et/ou du MERN afin de pouvoir les tenir informés des développements et pour obtenir plus de précision de leur part sur leur utilisation du territoire. L'Association des chasseurs et pêcheurs de Rouyn-Noranda pourra également être mise à contribution. Par ailleurs, tel qu'indiqué dans description détaillée de projet à la section 15-2, une importante zone de type récréo-conservation occupe le territoire au sud du projet, soit les collines Kékéko. Celles-ci forment un territoire d'une grande richesse du point de vue écologique et récréotouristique. C'est dans cette perspective que la Ville de Rouyn-Noranda a entamé les démarches participatives afin de créer un parc régional des collines Kékéko. Cette initiative permettra de clarifier les attentes et les orientations à privilégier en matière de cohabitation entre usages. La CAM pourra prendre en compte ce cadre, lorsque disponible, dans l'évaluation des effets du projet sur les activités récréatives et familiales.
31	**Conditions socioéconomiques**	Effets du projet sur la circulation et effets sur les utilisateurs des routes.	Une étude de la circulation et de sécurité sur les routes locales permettant d'accéder au site du projet va permettre d'analyser les effets potentiels sur les utilisateurs des routes. La plupart du camionnage sera effectué durant la période de construction. Les infrastructures de surface de la mine seront situées sur des terrains accessibles par la route 117 (Transcanadienne). Il est aussi possible d'y accéder par la route 391 puis le rang des Cavaliers et la route 117, ou encore par la route 101 puis la route 117. La propriété de Wasamac (mine souterraine peut être accessible depuis la toute 117, puis par un court tronçon (250 m) sur le rang des Cavaliers. Selon le MTQ (2019), débit journalier moyen annuel sur la route 117 y est de 3 200 véhicules (3 500 véhicules en été et 2 900 véhicules en hiver). En ce qui a trait au plan de contingence, ce dernier n'est pas du ressort de CAM, mais plutôt sous la responsabilité des autorités responsables de la gestion du transport, notamment le MTQ. Toutefois, CAM pendra contact avec le MTQ si des équipements hors normes doivent être transportés. De plus, CAM prévoit mettre en place des mesures incitatives pour contribuer minimiser les effets potentiels liés au transport des fournitures sur la circulation locale, et ce, notamment pour le rang des Cavaliers. Il est ainsi envisagé : – d'adopter une politique claire visant à favoriser l'utilisation de la voie de contournement de Rouyn-Noranda (route Osisko) pour éviter des livraisons de fournisseurs qui utiliseraient le rang des Cavaliers depuis la route 391; – de veiller à informer de façon régulière les fournisseurs de cette politique.
32	**Conditions socioéconomiques**	Description d'un profil communautaire incluant le nombre prévu d'emplois créés, le type de compétences et de connaissances qui pourraient être nécessaires pour soutenir l'achèvement du projet, les principales activités économiques de la zone d'étude, ainsi que les obstacles à l'emploi et à la participation des groupes locaux sous-représentés.	Le nombre prévu d'emplois créés sera dans l'étude d'impact, de même que le type d'emplois nécessaires, en précisant les compétences et connaissances recherchées. Sur une base préliminaire, la section 7 de la description détaillée de projet indique que la main-d'œuvre requise lors de la phase de construction serait, en moyenne, de 400 travailleurs, et de 300 travailleurs pour la phase d'opération de la mine. L'étude d'impact comprendra une section détaillant le profil socioéconomique et présentera une description des principales activités socioéconomiques de la zone d'étude. Les consultations prévues auprès de parties prenantes telles que la municipalité, les organismes socioéconomiques et les organismes communautaires de Rouyn-Noranda, de même que les Premières Nations concernées par le projet permettront de décrire les obstacles à l'emploi et à la participation de groupes locaux sous-représentés.

No	Sujet	Sommaire des questions	Réponse de Corporation Aurifère Monarques (CAM)
33	**Conditions socioéconomiques**	Description de la stratégie de recrutement locale et externe.	Notre stratégie de recrutement a pour but de rendre possible, à moyen et à long termes, le recrutement d'employés en qualité et en quantité nécessaires pour assurer de répondre aux besoins d'opération et assurer la pérennité de l'entreprise. Le recrutement stratégique s'effectuera sur une base continue en restant à l'affût des talents potentiels pour pouvoir recruter en temps opportun les compétences que requiert l'entreprise et lui permettre d'atteindre les objectifs à l'aide d'une qualité de main-d'œuvre. Corporation Aurifère Monarques priorisera et favorisera l'embauche locale et assurera l'accès à l'égalité à l'emploi. Nous assurerons des processus inclusifs en gestion des ressources humaines afin d'accéder à un bassin élargi de main-d'œuvre qualifiée et permettre l'égalité d'accès à l'emploi à tous. À l'aide du plan de main-d'œuvre, qui assure la prévision et la planification de la main-d'œuvre (besoin, départ, retraite, etc.), nous préconiserons un recrutement proactif local et régional. En connaissant les besoins requis d'avance, le processus de recrutement sera fait proactivement afin d'assurer le recrutement dans les temps et prioritairement local. Une structure de formation à l'interne permettra d'assurer et fournir certaines formations requises comme critères d'embauche. Nous évaluerons rigoureusement le profil des candidats recherchés, les possibilités et les risques ainsi que les particularités de notre secteur dans une perspective à court, moyen et longs termes afin d'adopter les meilleures stratégies de recrutement et de communication (journaux, radios, médias sociaux, salon de l'emploi, etc.). Pour certains postes spécialisés et en pénurie de main-d'œuvre, nous encouragerons les institutions de formation et contribuerons à la formation de relève. Dans les cas où le recrutement externe sera requis, soit dans d'autres villes, régions ou pays, la main-d'œuvre étant de plus en plus mobile, nous élargirons le territoire sur lequel le recrutement portera.
34	**Conditions socioéconomiques**	Possibilité de prioriser l'embauche locale en considérant le contexte de la région, la pénurie de main-d'œuvre, les groupes minoritaires, les femmes et la scolarisation des jeunes.	CAM priorisera et favorisera l'embauche locale et assurera l'accès à l'égalité à l'emploi. L'entreprise déploiera des processus inclusifs en gestion des ressources humaines afin d'accéder à un bassin élargi de main-d'œuvre qualifiée et permettre l'égalité d'accès à l'emploi à tous. Une politique en ce sens sera élaborée.
35	**Conditions socioéconomiques**	Précisions sur le maintien en poste des employés au cours de la durée de vie de la mine. Précisions sur le placement des employés à la suite de la fermeture éventuelle de la mine.	CAM assurera de mettre en place tous les paramètres afin de maximiser la rétention de la main-d'œuvre, la qualité de vie au travail, la conciliation travail-famille-étude, le sentiment d'appartenance. De plus, l'entreprise entend investir dans le développement de sa main-d'œuvre par le biais d'un processus d'accueil et d'intégration, une politique de développement de la main-d'œuvre, des matrices de formation, des programmes de progression de poste, des plans de formation personnalisée, un plan de relève et de succession. De plus, une politique de gestion de fermeture de mine sera mise en place prévoyant la reconnaissance de l'ancienneté, de l'âge et du poste occupé.
36	**Eau de surface, eau potable et eau souterraine**	Effets sur la qualité de l'eau due à la perturbation du régime hydrique ou des aires d'accumulation pour la gestion des stériles, des résidus et du mort-terrain.	La modélisation des modifications au régime hydrique occasionnées par les activités minières, des aires d'accumulation pour la gestion des stériles, des résidus et du mort-terrain et leurs infrastructures associées (bassins, fossés, etc.) permettra d'évaluer les effets potentiels sur la qualité de l'eau. Une évaluation de l'effet des débits de rejets des effluents sur les débits des milieux récepteurs sera faite afin de déterminer les modifications induites sur le régime hydrique. Concernant la qualité des eaux de surface, puisque l'ensemble des eaux minières et domestiques seront traitées et contrôlées, pour s'assurer du respect des normes en vigueur (Directive 019 et REMMMD) avant leur rejet à l'environnement, les effets négatifs potentiels sont faibles. Des études de suivi des effets seront réalisées pour s'en assurer. Une caractérisation théorique des eaux minières et l'établissement d'un modèle prédictif de la qualité d'eau permettront de bien concevoir le système de traitement des eaux usées minières afin de respecter les normes de rejet.

No	Sujet	Sommaire des questions	Réponse de Corporation Aurifère Monarques (CAM)
37	**Eau de surface, eau potable et eau souterraine**	Précisions sur la gestion et le traitement des eaux usées avant le rejet vers l'environnement, de même que sur le rejet de l'eau souterraine pompé.	Tout projet minier doit s'assurer de traiter les eaux usées minières et domestiques avant leur rejet dans l'environnement. La gestion et le traitement des eaux minières sont notamment régis par la Directive 019 et le REMMMD. Le système préliminaire de gestion et de traitement des eaux usées est décrit à la section 9-6 de la description détaillée de projet. Il sera détaillé dans l'étude d'impact. Les eaux minières à gérer dans le cadre du projet sont principalement les eaux de dénoyage, les eaux d'exhaure (recharge naturelle à partir de la nappe phréatique), les eaux associées à la gestion des résidus miniers et les eaux pluviales de contact. De manière préliminaire, deux systèmes de traitement des eaux usées minières seront requis. Le premier sera localisé dans le secteur de l'aire d'accumulation des résidus du concentrateur et servira principalement à traiter les eaux de contact. Le second système de traitement sera localisé dans le secteur des infrastructures de surface et servira à traiter les différentes eaux recirculées pour le procédé et les eaux excédentaires. Pour le moment, puisque les déchets miniers sont considérés comme non potentiellement générateurs d'acide et non lixiviables, une approche conventionnelle de sédimentation a été retenue pour traiter les matières en suspension. Les eaux usées domestiques seront traitées selon les normes et réglementations provinciales en vigueur, et ce, afin de respecter les critères de rejets. Les rejets se feront via deux effluents. Une analyse sera effectuée afin de déterminer le point de rejet et le débit pouvant être déversé sans affecter négativement le milieu récepteur.
38	**Eau de surface, eau potable et eau souterraine**	Effets sur les eaux de surface du secteur de la mine parfois utilisé pour l'alimentation en eau potable.	Bien que les résidents s'alimentent en eau potable à partir de puits artésiens, une enquête pourrait déterminer si des eaux de surface sont utilisées pour s'alimenter en eau potable. Dans tous les cas les études hydrologiques, les modalités de gestion, de traitement et de contrôle des eaux rejetées permettront de s'assurer qu'il n'y aura pas d'effets sur les sources potentielles d'eau potable captée en surface, et ce même en période post-restauration.
39	**Eau de surface, eau potable et eau souterraine**	Effets sur l'hydrologie des bassins versants environnants et sur les milieux forestiers et mesures d'atténuation.	La modélisation des modifications au régime hydrique occasionnées par les activités minières, les aires d'accumulation pour la gestion des stériles, des résidus et du mort-terrain et leurs infrastructures associées (bassins, fossés, etc.) permettra d'évaluer les effets potentiels sur les bassins versants contigus et d'évaluer les effets sur les milieux forestiers. Des mesures d'atténuation seront évaluées si les effets appréhendés sont significatifs. L'évaluation des débits de crue et d'étiage et une modélisation avec les infrastructures projetées seront être réalisées au moment de l'étude d'impact. Des sondes à niveau, des jaugeages et des relevés de la ligne d'eau et du thalweg seront réalisés dans les deux cours d'eau récepteurs des effluents finaux ainsi que dans ceux qui pourraient voir leur débit réduit de façon importante. Les mesures couvriront les différentes périodes hydrologiques (crue et étiage). La plus grande infrastructure en surface sera le parc à résidus. Comme ces derniers seront entreposés après assèchement, le volume d'eau de ruissellement récupérée devrait demeurer similaire aux précipitations qui ont cours au site actuellement. Par ailleurs, l'étude hydrologique permettra d'évaluer et de déterminer le mode de gestion des eaux associées au dénoyage initial des anciennes galeries et de leur rejet vers le milieu récepteur. Une évaluation du débit maximal possible pour le dénoyage sans engendrer d'effets significatifs en ce qui a trait aux risques de débordement, d'ennoiement du territoire adjacent et la possibilité d'engendrer des problématiques d'érosion.
40	**Eau de surface, eau potable et eau souterraine**	Description des prises d'eau ou des émissaires devant être construits dans un ou des cours d'eau navigables.	Le projet n'implique pas l'aménagement de prise d'eau dans un ou des cours d'eau navigables. Les deux émissaires (effluents finaux) seront aménagés dans des cours d'eau. Une fois leur localisation déterminée, ces cours d'eau seront caractérisés, ce qui permettra de vérifier s'ils sont navigables (voir définition à l'item 41). S'ils s'avèrent, l'ingénierie de détail tentera de minimiser le plus possible les contraintes qu'amèneraient ces émissaires sur la navigation.

No	Sujet	Sommaire des questions	Réponse de Corporation Aurifère Monarques (CAM)
41	**Eau de surface, eau potable et eau souterraine**	Précisions sur la possibilité d'un dépôt ou de l'assèchement de tout cours d'eau navigable.	Les eaux navigables se définissent comme des plans d'eau, y compris les canaux et les autres plans d'eau créés ou modifiés par suite de la construction d'un ouvrage, qui sont utilisés ou vraisemblablement susceptibles d'être utilisés, intégralement ou partiellement, par toute construction flottante conçue, utilisée ou utilisable pour la navigation, pendant tout ou partie de l'année comme moyen de transport ou de déplacement à des fins commerciales ou récréatives ou comme moyen de transport ou de déplacement des peuples autochtones du Canada exerçant des droits reconnus et confirmés par l'article 35 de la Loi constitutionnelle de 1982 et qui, selon le cas : **a)** sont accessibles au public par voie terrestre ou maritime; **b)** sont inaccessibles au public et ont plus d'un propriétaire riverain; **c)** ont pour seul propriétaire riverain Sa Majesté du chef du Canada ou d'une province. De manière préliminaire, selon les résultats de l'étude hydrogéologique de 2012, aucun impact n'est prévu sur la pérennité des lacs et cours d'eau localisés dans l'aire d'influence du rabattement autour de la mine souterraine. En effet, le débit d'infiltration calculé est relativement peu important par rapport aux apports en eau de surface dans les lacs qui sont situés en périphérie de la propriété Wasamac. Ces plans d'eau, soit les lacs Wasa, du Chat Sauvage, Adéline et Hélène ainsi que leurs tributaires et émissaires, sont considérés comme des eaux navigables. Il n'y a pas de possibilité d'assèchement de cours d'eau navigable prévu dans le projet.
42	**Eau de surface, eau potable et eau souterraine**	Effets du projet sur les sources actuelles ou potentielles d'eau potable et sur la qualité et la quantité d'eau potable disponible en lien avec les modifications à l'écoulement des eaux souterraines et de surface.	Une étude hydrogéologique a été produite en 2012 dans le cadre de la relance du projet par l'ancien propriétaire du site. Cette étude établit le contexte hydrogéologique local au droit du secteur où est localisées l'ancienne mine souterraine et les zones d'exploitation visées. Une évaluation des impacts potentiels, via une modélisation numérique d'écoulement et des simulations, a permis de projeter la piézométrie (niveau de la nappe) et les rabattements autour de la mine souterraine. Le projet, à ce moment, prévoyait le dénoyage des anciennes galeries puis une exploitation de la zone principale et des zones 1, 2 et 3 à des profondeurs entre 700 et 900 m, soit une exploitation relativement similaire à l'exploitation prévue (voir section 9-3 de la description détaillée de projet). L'étude hydrogéologique présente la piézométrie finale et la zone d'influence de la mine sur les utilisateurs d'eau souterraine. Il est possible d'y observer que des rabattements supérieurs à 50 cm pourraient affecter 16 des puits résidentiels inventoriés et 1 puits qui n'a pas fait l'objet de l'inventaire (refus de l'occupant). Le rabattement ressenti par un ouvrage de captage d'eau n'est pas nécessairement synonyme d'impact. En effet, le même rabattement peut être ressenti différemment pour deux puits de façon à créer un impact sur l'un et aucun impact sur l'autre. L'intensité d'un impact est fonction de type de pompe et sa position, de sa profondeur, sa hauteur d'eau saturée, la conductivité hydraulique et le rabattement induit. En termes de qualité des eaux souterraines, l'étude hydrogéologique de 2012 démontre que pendant la durée de vie de la mine, celle-ci sera l'exutoire de l'aquifère. Il ne sera donc pas possible de contaminer la nappe d'eau souterraine qui alimente les puits résidentiels inventoriés tant que des activités de pompage d'eau seront effectuées. Cependant, lorsque les activités minières cesseront, les ouvertures souterraines se rempliront peu à peu. Si des contaminants (métaux, hydrocarbures ou autres) sont présents, ils seront alors mis en solution et pourraient migrer via les unités les plus perméables selon le sens d'écoulement interprété en l'absence de pompage minier. Il est toutefois à noter que les puits résidentiels inventoriés ne sont pas situés en aval des ouvertures souterraines. Des études hydrologiques et hydrogéologiques complémentaires seront effectuées afin de mettre à jour les informations pour le secteur de la mine souterraine et pour définir un modèle conceptuel décrivant le contexte hydrogéologique et l'écoulement des eaux souterraines pour les secteurs des infrastructures de surface et des aires d'accumulation. Cette modélisation sera aussi adaptée aux exigences des Lignes directrices de l'AÉIC. Ceci permettra d'établir les liens hydrauliques entre le site et les milieux récepteurs et d'évaluer les effets potentiels du projet sur les sources actuelles ou potentielles d'eau potable et sur la qualité et la quantité d'eau potable disponible en lien avec les modifications à l'écoulement des eaux souterraines et de surface. Il y aura aussi des suivis des puits de surveillance autour du site minier, pour toutes les phases du projet et aussi en postrestauration, afin de s'assurer des possibles incidences sur les puits résidentiels.

No	Sujet	Sommaire des questions	Réponse de Corporation Aurifère Monarques (CAM)
			Par ailleurs, tel que prévu à la Directive 019 du MELCC, une modélisation, signée par un ingénieur ou un géologue, établissant que les mesures d'étanchéité prévues des aires d'accumulation permettront d'éviter la dégradation de la qualité des eaux souterraines à défaut de quoi, un changement de site ou encore une nouvelle conception du mode de gestion des résidus miniers est nécessaire. En fonction des effets potentiels identifiés et quantifiés, des modifications au projet ou des solutions alternatives pourront être proposées afin que la qualité et la quantité d'eau potable demeurent disponibles pour les utilisateurs potentiels à proximité du site minier. Ainsi, si un manque d'eau est observé auprès d'un utilisateur et que ce manque est causé par les travaux d'exploitation de la mine, celui-ci doit être compensé d'une certaine manière. Voici quelques exemples de compensation : approfondissement d'un puits existant pour retrouver une capacité identique ou supérieure à celle initiale; l'aménagement d'un nouveau puits avec une capacité répondant aux besoins de l'utilisateur; des mesures temporaires, telles qu'un camion-citerne, pour fournir de l'eau pendant que des mesures à plus long terme sont effectuées.
43	**Eau de surface, eau potable et eau souterraine**	Effets sur la potabilité de l'eau de puits et l'approvisionnement en eau des citoyens vivant à proximité.	Les effets sur la potabilité de l'eau de puits et l'approvisionnement en eau des citoyens vivant à proximité sont décrits à la réponse de l'item 42.
44	**Eau de surface, eau potable et eau souterraine**	Effets sur les eaux souterraines et description des mesures d'atténuation.	Les effets potentiels préliminaires basés sur les données disponibles à ce jour sur les eaux souterraines sont décrits à la réponse de l'item 42. Les mesures d'atténuation applicables dépendront de l'intensité et de l'ampleur de l'effet potentiel qui sera défini à la suite de la caractérisation complémentaire, la modélisation et les simulations qui seront effectuées lors de l'étude d'impact.
45	**Eau de surface, eau potable et eau souterraine**	Description de la nature des formations superficielles et de la profondeur dans les limites du projet.	Selon l'étude hydrogéologique produite en 2012 dans le cadre de la relance du projet par l'ancien propriétaire du site, les dépôts meubles au droit du secteur où est localisée l'ancienne mine souterraine et les zones d'exploitation visées sont constitués d'une séquence composée de till glaciaire, lequel recouvre uniformément le socle rocheux, puis de sédiments glaciolacustres d'eau profonde (argile/silt) à l'endroit des vallées enfouies. On retrouve également quelques dépôts organiques et également des dépôts d'origine fluvioglaciaires à quelques kilomètres de part et d'autre du site à l'étude. Une base de données de 403 forages compilés a permis de définir l'épaisseur des dépôts meubles, sans toutefois connaître la stratigraphie recoupée. Le site à l'étude se situe environ au centre d'une vallée enfouie où l'épaisseur de dépôts meubles peut atteindre 20 m. Les forages effectués dans le cadre de cette étude ont permis de déterminer la séquence hydrostratigraphique du secteur. Ainsi, à l'échelle locale, les unités hydrogéologiques suivantes sont identifiées : – Aquitard constitué de silt argileux dont l'épaisseur peut varier de 1,5 à 9,4 m dans les forages effectués; – Aquifère constitué par les dépôts meubles granulaires composés à la base par un till qui varie de silteux à sablonneux. L'épaisseur de cet aquifère varie de 0,4 m à 13,6 m; – Socle rocheux : aquifère habituellement exploité par les ouvrages individuels de captage d'eau, malgré sa faible productivité. On distingue les roches volcaniques qui forment un aquifère de faible productivité étant donné leur caractère peu fissuré, des zones de cisaillement qui forment un aquifère plus perméable en raison de la présence de fissures en plus grand nombre. Il est aussi assumé que la conductivité du socle rocheux diminue graduellement de la surface du roc vers le bas. Les secteurs visés pour les installations minières de surface et les aires d'accumulation de stériles et de résidus du concentrateur n'ont pas fait l'objet d'une caractérisation afin d'établir le contexte géomorphologique et hydrostratigraphique. Toutefois, selon les données disponibles sur les dépôts meubles (données écoforestières du MFFP), le secteur des infrastructures de surface et des aires d'accumulation sont constitués d'un dépôt lacustre / glaciolacustre de faciès d'eau profonde et d'un dépôt glaciaire sans morphologie particulière de till indifférencié d'une épaisseur moyenne de 0 à 50 cm avec affleurements rocheux fréquents. Les dépôts lacustre / glaciolacustre sont généralement composés de matériaux fins (silt/argile). Un programme de caractérisation géotechnique et hydrogéologique de ces secteurs sera réalisé et permettra de décrire la nature des formations superficielles et leur profondeur dans les limites du projet.

No	Sujet	Sommaire des questions	Réponse de Corporation Aurifère Monarques (CAM)
46	**Échéanciers, méthode de consultation et processus d'évaluation**	Précisions sur la mise en place d'un processus de consultation transparent, inclusif, comportant des échéanciers raisonnables et des outils facilitant la participation publique, dans le contexte de la pandémie.	Dans une perspective de maintenir un lien fort et continu avec la communauté, CAM entend optimiser les outils d'information et de consultation en place et en développer de nouveaux pour faciliter le dialogue avec les citoyens et les parties prenantes du projet dans le contexte de la pandémie. Le processus de consultation combinera des outils numériques et en présence, selon l'évolution des contraintes liées à la pandémie, de façon à maintenir une approche accessible et inclusive. <u>Outils pour informer la population</u> : – Bulletin d'information – Envoi des comptes rendus des cafés-rencontres par la poste et par courriel – Rencontres personnalisées avec certaines parties prenantes – Liste de diffusion de nouvelles par courriel aux résidents – Plateforme d'information en ligne (en développement) <u>Mécanismes de consultation</u> : – Cafés-rencontres destinés aux résidents du secteur et ouverts à tous – Plateforme de consultation en ligne (en développement) – Groupe de travail représentatif du milieu social (en développement) Ainsi, toute l'information pertinente et disponible relativement au projet Wasamac est diffusée par divers moyens et canaux tout au long de la démarche de consultation. La tenue des rencontres se fait dans des lieux et des heures visant à assurer le maximum de participation et les invitations se font par une diversité de moyens, combinant les envois postaux, l'utilisation des listes de diffusion par courriel et les rappels téléphoniques. Par ailleurs, le processus de consultation et ses ajustements en contexte de pandémie sont présentés et discutés avec les représentants de la Ville de Rouyn-Noranda à chaque étape. Cette collaboration permettra de veiller à ce que les préoccupations de la Ville de Rouyn-Noranda en termes d'accessibilité, d'inclusion et d'adaptation dans le contexte de la pandémie puissent être bien intégrées.
47	**Échéanciers, méthode de consultation et processus d'évaluation**	Précisions sur le traitement des commentaires recueillis, sur la mise en place d'un comité de suivi et sur le budget alloué à ce comité.	Les commentaires recueillis jusqu'à présent (lors des cafés-rencontres et des consultations des autorités gouvernementales), ont été traités et pris en compte dans la planification de la démarche d'information et de consultation du projet et des engagements de CAM à l'égard du milieu. Tel qu'illustré à la réponse de l'item 1, ces commentaires se reflètent déjà dans diverses initiatives proposées de manière volontaire par CAM (Programme de maintien de la valeur des propriétés, Groupe de travail, prise en compte des engagements passés, etc.). Lorsque le Groupe de travail proposé sera créé, tous les commentaires, suggestions et idées formulés par les citoyens seront dûment rapportés et diffusés par le biais de comptes rendus publics des rencontres. Des points de suivi systématiques prévus aux rencontres permettront à l'équipe de CAM d'effectuer des rétroactions sur la prise en compte des commentaires. Concernant la mise en place et le budget alloué au Groupe de travail, qui constitue une mesure volontaire de CAM dans le cadre de la phase de développement du projet et de préparation de l'étude d'impact, le principe demeure que l'entièreté des coûts de fonctionnement est assumée par la CAM. Le budget précis dépendra de diverses modalités, dont la fréquence des rencontres convenues avec les membres. Voir la réponse à l'item 1 pour plus de détails sur le mandat du Groupe de travail proposé. Concernant la mise en place d'un comité de suivi règlementaire, celui-ci sera mis en place dès le début des opérations. Les modalités de fonctionnement et de budget s'inspireront des bonnes pratiques de l'industrie minière et du cadre établi avec le Groupe de travail.
48	**Échéanciers, méthode de consultation et processus d'évaluation**	Précisions sur la consultation prévue dans le cas d'une prolongation de la durée de vie de la mine et la tenue d'une autre évaluation d'impact.	Dans le cas d'une prolongation de la durée de vie de la mine, une réflexion quant au maintien, à la bonification ou à la refonte des mécanismes de consultation sera proposée aux citoyens en temps opportun. En tous les cas, CAM veillera à assurer une pérennité à ses engagements en les renouvelant lors d'éventuelles phases de développement ou de prolongation de la durée de vie de la mine.

No	Sujet	Sommaire des questions	Réponse de Corporation Aurifère Monarques (CAM)
49	**Échéanciers, méthode de consultation et processus d'évaluation**	Précisions sur les moyens à la disposition des citoyens pour participer au processus, incluant les questions légales, et les façons de maximiser leur participation notamment par l'accompagnement par des spécialistes.	En lien avec les moyens à la disposition des citoyens pour participer au processus, se référer à l'item 46. Dans le cadre de la mise sur pied du Groupe de travail, diverses mesures et moyens sont envisagés afin de renforcer une participation significative des citoyens, notamment : – Des informations partagées en toute transparence sur les caractéristiques du projet, ses impacts, et les mesures privilégiées pour les prévenir ou les atténuer – Des personnes-ressources disponibles pour participer aux travaux, répondre aux questions des membres et apporter leur expertise, incluant les questions légales – Des réponses diligentes aux questions, aux commentaires et aux suggestions exprimées par les membres – Des coûts de fonctionnement assumés entièrement par CAM Avec l'accord du Groupe de travail, des spécialistes indépendants pourront être invités à prendre part à des rencontres afin de fournir leur avis sur des présentations, des études, etc.; incluant les aspects légaux relatifs à un projet de développement minier. La prise en charge de certains frais associés à cette participation pourrait être discutée lors de la constitution du groupe.
50	**Échéanciers, méthode de consultation et processus d'évaluation**	Effets d'un changement possible d'exploitant sur le processus et les citoyens.	De manière à atténuer les effets d'un changement possible d'exploitant, CAM veillera à ce que les engagements (à l'égard du processus et des citoyens) fassent partie de la transaction, le cas échéant.
51	**Échéanciers, méthode de consultation et processus d'évaluation**	Clarification des conditions pour qu'il y ait ou non une évaluation d'impact, selon la Loi d'évaluation d'impact.	Les conditions pour qu'il y ait ou non une évaluation d'impact sont déterminées par les autorités gouvernementales, par le biais de leurs lois et règlements respectifs.
52	**Échéanciers, méthode de consultation et processus d'évaluation**	Précisions quant au calendrier prévu de construction, d'exploitation, de désaffectation et de fermeture du projet, y compris de tout agrandissement prévu du projet.	Voici le calendrier préliminaire de construction, exploitation, de désaffectation et de fermeture du projet : – Fin 2023 jusqu'en janvier 2025 – Travaux de préparation et de construction – 2025 à 2035 – Exploitation minière – 2036 à 2038 – Désaffectation, réhabilitation et restauration finale du site – 2039 à 2044 – Période post-restauration Pour le moment aucun agrandissement de la mine n'est prévu.
53	**Échéanciers, méthode de consultation et processus d'évaluation**	Précisions sur la date prévue pour la prise de décision des autorités réglementaires (2023), alors que le calendrier du promoteur prévoit 3 mois pour la prise de décision à la suite de l'examen de la conformité de l'étude d'impact et la LEI prévoit 300 jours (évaluation d'impact) + 30 jours (prise de décision).	Le délai de 3 mois (180 jours) correspond à celui de la prise de décision de l'AÉIC afin de déterminer si une évaluation d'impact est requise pour le projet (Phase 1- Planification de la nouvelle procédure fédérale). Les lignes directrices de l'AÉIC seront disponibles au jour 180. Ensuite le promoteur a un maximum de trois ans pour soumettre ses études (Phase 2- Étude d'impact), ensuite l'évaluation d'impact jusqu'à 300 jours (Phase 3- Évaluation d'impact). À la suite de ce délai, l'AÉIC présente le rapport d'évaluation d'impact, le rapport de consultation et ses recommandations en matière de conditions potentielles au Ministre. Le Ministre a par la suite 30 jours pour rendre sa déclaration de décision (Phase 4- Prise de décision).
54	**Effets cumulatifs**	Effets cumulatifs et régionaux compte tenu de l'emplacement du projet dans une région à forte exploitation des ressources naturelles.	Les effets cumulatifs prendront donc en compte les projets de tout type dans la région d'insertion du projet Wasamac et notamment les projets qui exploitent les ressources naturelles (eau, minerai, bois, etc.). Les effets cumulatifs toucheront les composantes valorisées qui seraient susceptibles de s'ajouter aux effets potentiels d'autres projets régionaux. Ces effets pourraient aussi aborder certains aspects, comme la disponibilité du logement et des travailleurs, ainsi que la santé.

No	Sujet	Sommaire des questions	Réponse de Corporation Aurifère Monarques (CAM)
			Il y a également une possibilité d'initier un exercice de concertation. À titre d'exemple, une présentation et discussion à la table de Gestion intégrée des ressources et du territoire pourrait être utile pour valider les données prises en compte dans l'évaluation des effets cumulatifs.
55	**Espèces en péril**	Effets sur les espèces en péril, incluant le caribou (fragmentation et perte de la superficie et de la qualité de l'habitat, dérangement des populations et changements dans les mouvements des prédateurs), et description des mesures d'atténuation.	Les espèces en péril sont des composantes valorisées qui feront automatiquement l'objet d'une analyse des effets dans le cadre de l'étude d'impact. Les effets potentiels sur les espèces en périls et leurs habitats dépendent de plusieurs facteurs. Une description sommaire est donnée à l'item 56. Ainsi, en fonction des effets potentiels qui seront identifiés, des mesures d'atténuation appropriées permettront de réduire ou d'éliminer les effets potentiels appréhendés. Ces mesures sont, par exemple, le déboisement hors de périodes sensibles (nidification d'oiseaux ou la mise bas et d'élevage des petits des chauves-souris), de diminuer ou déplacer l'empreinte des infrastructures en surface, ou encore de diminuer l'intensité lumineuse de l'éclairage. Toutes les mesures possibles seront prises afin de minimiser les conséquences négatives de l'activité sur l'espèce, sur son habitat essentiel ou sur la résidence de ses individus; et si cette activité ne compromet ni la survie des espèces, ni le rétablissement de l'espèce. Des inventaires préliminaires ont été réalisés en 2018 et des relevés supplémentaires seront également faits lors de l'étude d'impact. Ces relevés supplémentaires seront effectués afin de mieux documenter la présence et/ou l'utilisation de l'habitat essentiel sur le territoire visé par les activités du projet. Ceci permettra d'évaluer si les activités affecteront une espèce sauvage inscrite ou les résidences de ces individus. La section 14-8 de la description détaillée de projet résume les données disponibles à ce jour concernant la présence confirmée ou potentielle d'espèces en périls dans le secteur du projet. La population du caribou forestier de Val-d'Or, ni aucune autre population de caribou forestier en péril ne fréquente t la région dans laquelle s'insère le projet (MFFP : https://www3.mffp.gouv.qc.ca/faune/especes/menacees/fiche.asp?noEsp=53).
56	**Faune terrestre et son habitat**	Effets sur la flore et la faune (fragmentation, perte d'habitat, dérangement des populations).	Après avoir effectué la caractérisation complémentaire sur la végétation et de la faune sur le site minier, les effets potentiels seront identifiés pour les phases de construction, d'exploitation et de fermeture. Au niveau de la flore, les groupements végétaux qui seront touchés seront caractérisés, de même que les milieux humides pour lesquels leur fonction et valeur écologique seront déterminées. Pour les espèces fauniques, après avoir mené les inventaires complémentaires afin de confirmer les espèces fréquentant le secteur du projet, les effets directs et indirects seront définis à partir des étapes et activités du projet. La nature des effets sur la faune et les habitats (y compris les résidences et l'habitat essentiel définis en vertu de la LEP) peut varier en fonction d'un certain nombre de facteurs, notamment: l'emplacement, la durée, l'échelle et la configuration du projet; les activités accessoires au projet (p. ex., construction d'infrastructures pour assurer l'alimentation en électricité, transport routier); l'état de référence qui tient compte des types d'habitat qui peuvent être perturbés; et la sensibilité des espèces présentes dans la zone du projet et des sources d'impact passées et existantes et la façon dont elles ont influencé l'état actuel des espèces fauniques et leur habitat à l'échelle régionale. Les effets potentiels dépendront des composantes terrestres, aériennes et aquatiques associées au site ainsi que de l'adaptabilité comportementale, de la présence et de l'interaction avec les facteurs limitants des espèces (p. ex., habitat favorisant le rassemblement, la nidification, le perchage ou la recherche de nourriture) et de la résilience de la population. Une description détaillée et la quantification des effets appréhendés seront effectuées dans le cadre de l'évaluation des impacts du projet. Au besoin, des mesures d'atténuation appropriées permettront de réduire ou d'éliminer les effets potentiels appréhendés. Ces mesures ont notamment trait à des périodes d'activités et de la réduction des perturbations (lumière, bruit, vibration, poussières, etc.).
57	**Géologie, géochimie et risques géologiques**	Effets du drainage minier acide et du lessivage des métaux des déchets miniers dans le cadre du projet.	Une caractérisation géochimique réalisée par Ecometrix en 2020 sur les résidus du concentrateur montre qu'ils sont non générateurs acides et présentent même une certaine capacité excédentaire neutralisation. Toutefois, aucun essai de lixiviation n'a été réalisé au courant de cette étude. Quant aux stériles, des essais supplémentaires sont requis afin de statuer sur le potentiel de génération d'acide et de lixiviation. Une caractérisation géochimique sera réalisée selon le nouveau Guide de caractérisation des résidus miniers et minerai du MELCC publié en juin 2020.

No	Sujet	Sommaire des questions	Réponse de Corporation Aurifère Monarques (CAM)
			En fonction des caractéristiques géochimiques, les effets du drainage minier acide et de la lixiviation pourront faire l'objet d'une analyse approfondie lors de l'étude d'impact. Dans tous les cas, les eaux en provenance des aires d'accumulation des déchets miniers seront captées, traitées et contrôlées avant leur rejet à l'environnement. De plus, il est prévu de procéder à une restauration progressive du parc à résidus.
58	**Géologie, géochimie et risques géologiques**	Effets du dénoyage des fosses et du pompage de l'eau souterraine sur le tassement du sol à certains endroits autour de la mine (propriétés privées).	Une étude hydrogéologique a été produite en 2012 dans le cadre de la relance du projet par l'ancien propriétaire du site. Cette étude établit le contexte hydrogéologique local au droit du secteur où sont localisées l'ancienne mine souterraine et les zones d'exploitation visées. Une évaluation des impacts potentiels, via une modélisation numérique d'écoulement et des simulations, a permis de projeter la piézométrie (niveau de la nappe) et les rabattements autour de la mine souterraine. Le projet, à ce moment, prévoyait le dénoyage des anciennes galeries puis une exploitation de la zone principale et des zones 1, 2 et 3 à des profondeurs entre 700 et 900 m, soit une exploitation relativement similaire à l'exploitation prévue (voir section 9-3 de la description détaillée de projet). Cette étude indique que les rabattements pourraient créer localement un assèchement du till glaciaire et, par conséquent, causer un tassement de consolidation dans les sédiments fins sus-jacents (argile). Dépendamment de leur intensité, ces tassements pourraient provoquer des impacts sur les infrastructures de surface. Toutefois, aucune simulation n'a été produite afin de déterminer les tassements anticipés. L'étude mentionne aussi que la zone principale de l'ancienne mine a été asséchée à deux reprises par le passé et donc des tassements peuvent déjà avoir été créés dans ce secteur. Un programme de caractérisation complémentaire sera mené dans le cade de l'étude d'impact afin d'augmenter la densité de données le long du rang des Cavaliers où sont concentrés la plupart des infrastructures de surface susceptibles d'être affectées par le rabattement et d'améliorer la caractérisation des propriétés géotechniques des dépôts meubles, notamment du dépôt d'argile. L'analyse de l'ensemble des données permettra de déterminer les tassements anticipés dans la zone d'influence du rabattement après le dénoyage et pendant l'exploitation de la mine, et de produire une carte du risque. Dépendamment de l'intensité du tassement anticipé, des dommages aux infrastructures surfaces pourraient être occasionnés ou déjà observés. En fonction des résultats de l'analyse des données et de la carte de risque qui sera établie, CAM pourrait, par exemple, compléter une évaluation des bâtiments et des infrastructures avoisinant pour identifier les vulnérabilités avant la mise en opération de la mine puis, procéder à des travaux visant à minimiser ces vulnérabilités. Dans tous les cas, un programme de surveillance sera mis sur pied et une instrumentation en conséquence mise en place de même qu'un mécanisme de réception et d'analyse des plaintes transmises par des citoyens concernant des dommages matériels présumément causés par les activités du projet, et ce, dans le but ultime de trouver une solution.
59	**Généralité**	Précision sur la capacité de production maximale journalière, dans le cas où la production maximale serait atteinte avant ce que qui avait été planifié.	Des précisions sur la capacité de production maximale journalière ont été apportées à la section 10 de la description détaillée de projet. La capacité de production maximale journalière de l'usine de traitement du minerai demeura la même tout au long de la durée de vie de la mine, à moins de faire l'objet d'une demande de modification des autorisations qui auront été émises pour l'exploitation de la mine et l'opération de l'usine. Il n'y aura aucun effet sur le calendrier de réalisation du projet, ni sur la capacité de production journalière, dans le cas où la production maximale serait atteinte avant ce que qui avait été planifié.
60	**Groupes de populations vulnérables (ACS+)**	Information de base sur la communauté potentiellement touchée par le projet et précisions sur le contexte sanitaire, incluant le profil démographique, l'état de santé de la population, l'accès aux centres de soins de santé et sociaux, les comportements liés à la santé, les types de stress vécu et l'existence de récepteurs sensibles tels que écoles, garderies, maisons de retraite, centres de soins à proximité.	<u>Profil démographique dans une perspective ACS+</u> L'information de base sur la communauté potentiellement touchée (District d'Évain, Rouyn-Noranda), tirée du recensement de 2016, permet de dégager quelques constats en lien avec l'analyse comparative entre les sexes plus (ACS+) soit : – Une population en croissance marquée (en hausse de 17% de 2011 à 2016, passant de 2073 à 2426 habitants) dans un contexte démographique régional surtout caractérisé par une faible croissance de sa population. – Pas de distinction marquée entre la population d'hommes (1240) et de femmes (1185) présente à Évain. – L'âge moyen de la population d'Évain est de 35 ans et se caractérise par :

No	Sujet	Sommaire des questions	Réponse de Corporation Aurifère Monarques (CAM)

- Une faible présence de personnes âgées de 65 ans et plus dans le secteur (9,7%), et potentiellement plus vulnérables à certains impacts potentiels du Projet. Ce taux peut être rattaché à l'absence observée de résidence pour personnes âgées à Évain et au fait que l'offre de services et de résidences adaptées se situe davantage à proximité du centre-ville de Rouyn-Noranda.
- Près de la moitié de la population locale d'Évain est âgée de 0 à 14 ans, ce qui constitue une tranche d'âge significative qui sera à considérer dans les analyses.

– Taille moyenne des ménages se situant à 2,7 personnes, majoritairement des couples sans enfant et des familles avec un ou deux enfants.

– Population homogène au niveau de la langue maternelle, soit le français en quasi-totalité, bien que quelques personnes aient indiqué avoir l'anglais comme langue maternelle et certains (5) ne parlent que l'anglais.

– Population relativement stable : plus de la moitié ont indiqué ne pas avoir déménagé au cours des cinq dernières années. Les personnes ayant déménagées entre 2011 et 2016 sont en grande majorité des non-migrants, c'est-à-dire qui résidaient déjà dans le secteur ou à Rouyn-Noranda. Pour cette période, seuls quelques individus (10) ont mentionné provenir de l'extérieur du Québec.

– Les données relatives aux revenus des ménages à Évain permettent de constater une grande diversité au niveau des revenus des ménages, allant de faibles à très élevés. Dans l'ensemble, selon les données de l'Institut de la statistique du Québec (ISQ), le revenu d'emploi médian des travailleurs de 25 à 64 ans en Abitibi-Témiscamingue demeure toutefois de 10 % plus élevé que le revenu médian de cette population dans l'ensemble du Québec.

– Dans la MRC de Rouyn-Noranda, le rapport de dépendance économique aux transferts gouvernementaux (allocations familiales, assurance-emploi, etc.) est plus de deux fois plus élevé chez les femmes (2016).

En somme, dans la perspective de l'analyse ACS+, le secteur avoisinant le Projet ne semble pas présenter d'enjeux excessivement marqués au niveau démographique. Il est possible de ressortir cependant une présence significative de sous-groupes potentiellement plus vulnérables ou sensibles, tels que les enfants (0 à 14 ans) et les ménages à faible revenu. Par ailleurs, à partir d'une recherche sommaire, il est possible d'observer que quelques services publics communautaires et institutionnels sont présents à relative proximité du Projet (plus de 5 kilomètres) et accueillent, entre autres, des populations vulnérables (principalement les services scolaires et de garde). Ce portrait sera approfondi en appliquant le cadre d'analyse de l'ACS+.

<u>État de santé de la population</u>

Les indicateurs sociaux et de santé retenus pour la région sont tirés des données de Statistiques Canada de 2018 et visent à donner un aperçu du bien-être de la population et des perceptions de la santé. Les indicateurs présentés ne font pas de distinction entre les genres, l'âge, l'ethnicité, etc. Ces données visent à donner un portrait de départ qui pourra être détaillé en fonction des besoins de l'analyse ACS+.

Tableau : Aperçu des indicateurs sociaux de la santé (%) pour l'Abitibi-Témiscamingue

Indicateur social	Définitions	Classification	%
Santé perçue	Réfère à la perception d'une personne de sa santé en général, c'est-à-dire non seulement l'absence de maladie ou de blessure, mais aussi au bien-être physique mental et social.	Très bonne ou excellente	55,7
		Passable ou mauvaise	12,2

No	Sujet	Sommaire des questions	Réponse de Corporation Aurifère Monarques (CAM)

Santé mentale perçue	Réfère à la perception d'une personne de sa santé mentale en général. Cet indicateur fournit un aperçu général de la population souffrant d'une forme quelconque de trouble psychologique ou d'une détresse d'ordre mental ou émotionnel.	Très bonne ou excellente	71,7
		Passable ou mauvaise	4,5
Satisfaction à l'égard de la vie	Réfère au niveau général de satisfaction des gens à l'égard de leur style de vie et de leurs moyens de subsistance.	Satisfait ou très satisfait	92,9
Stress perçu	Réfère au niveau de stress quotidien ressenti par une personne. Cet indicateur représente le pourcentage de gens dont la perception du niveau de stress est relativement intense pour la plupart de leurs journées.	Assez intense	18,1
Sentiment d'appartenance à la collectivité locale	Réfère au niveau d'attachement et de fierté sentimentale vis-à-vis la communauté des gens qui l'adoptent. Cet indicateur est fortement corrélé avec une bonne santé mentale et physique, selon l'étude de Statistique Canada.	Plutôt fort ou très fort	66,0

Ces données offrent un portrait préliminaire somme toute positif, mais mettent aussi en lumière l'existence de difficultés, vécues et perçues, par une tranche minoritaire de la population régionale.

<u>Comportements liés à la santé</u>

Selon les données recueillies dans l'édition 2019 du Portrait de santé de la population de l'Abitibi-Témiscamingue (CISSSAT, 2019), divers indicateurs démontrent que la promotion de saines habitudes de vie demeure pertinente en région :

- La région compte une proportion significative de fumeurs au sein de sa population, proportion d'ailleurs supérieure à celle du Québec. Chez les 25 à 64 ans, une personne sur 4 fume.
- L'inactivité physique a une incidence sur la santé et le bien-être à la fois physique et mental. Elle constitue un facteur de risque pour l'obésité. Or, près du tiers de la population se révèle tout à fait sédentaire à la fois dans le domaine des loisirs et celui du transport, les hommes autant que les femmes.
- En matière de saine alimentation, il est recommandé entre autres de diminuer la consommation de sel, de sucre, de gras et de manger au moins 5 portions de fruits ou légumes par jour. Or, la consommation de fruits et légumes demeure insuffisante chez plus de la moitié de la population et près d'une personne sur 4 boit tous les jours des boissons sucrées.
- La consommation excessive d'alcool constitue un facteur de risque pour diverses affections aiguës ou chroniques (maladies gastro-intestinales, troubles nerveux, maladies cardiovasculaires, syndrome d'alcoolisation foetal, etc.). Elle est présente chez environ 1 personne sur 5 et davantage chez les hommes que chez les femmes.

<u>Accès aux services de santé</u>

Comparativement aux autres régions du Québec, l'Abitibi-Témiscamingue était en 2010, la région qui comptait la plus faible proportion de la population de 15 ans et plus ayant un médecin de famille. Environ les trois quarts de cette population (75,3 %) avaient un médecin famille, un pourcentage qui s'avérait statistiquement inférieur à celui du Québec (78,7 %) et loin derrière celui de certaines régions.

Même si le quart de la population de l'Abitibi-Témiscamingue était sans médecin de famille en 2010-2011, il apparaît que les personnes les plus à risque de nécessiter un suivi et les personnes dont les caractéristiques liées à la santé étaient les plus défavorables étaient plus nombreuses en pourcentage à avoir un médecin de famille généraliste.

Étant donné les limites au niveau de la disponibilité des données récentes et spécifiques au secteur avoisinant le Projet, la compréhension du contexte sanitaire sera développée en consultation avec les organismes régionaux spécialisés sur ces questions de manière à ressortir les caractéristiques plus spécifiques du milieu.

No	Sujet	Sommaire des questions	Réponse de Corporation Aurifère Monarques (CAM)
61	**Groupes de populations vulnérables (ACS+)**	Précisions sur les informations utilisées pour comprendre l'impact différentiel du projet sur la santé des femmes, des enfants, d'autres groupes vulnérables et des Premières Nations.	L'impact différentiel du projet sur la santé des femmes, des enfants, de tout autre groupe vulnérable et des Premières Nations sera évalué à partir de données de sources primaires et secondaires, en mettant l'accent sur ce qui explique la diversité des groupes en présence. Ainsi, des consultations auprès de groupes spécifiques, dont ceux précédemment mentionnés, seront entreprises et des données statistiques ou autres données recueillies auprès d'instituts de recherche ou d'autorités gouvernementales en matière de santé, notamment l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) ou encore la Commission de la santé et des services sociaux des Premières Nations du Québec et du Labrador seront colligées. Ceci permettra de présenter un profil socioéconomique détaillé comprenant des données qualitatives et des données quantitatives ventilées selon les sous-groupes vulnérables en présence.
62	**Groupes de populations vulnérables (ACS+)**	Nécessité d'intégrer les éléments requis pour effectuer l'analyse éclairée de l'ACS+, incluant l'examen de l'environnement social, juridique et économique plus large et les systèmes de pouvoir qui présentent des obstacles pour certains individus ou groupes.	Tel que recommandé par le document d'orientation provisoire : Analyse comparative entre les sexes plus dans le cadre de l'évaluation d'impact (Gouvernement du Canada, 2019), un portrait du contexte historique, social, juridique et économique, de même que des structures de pouvoir, sera dressé lors de l'étude d'impact afin de faire ressortir les raisons pour lesquelles certains groupes ou personnes sont plus avantageusement positionnés pour tirer profit du projet.
63	**Groupes de populations vulnérables (ACS+)**	Nécessité d'évaluer les facteurs intersectionnels dans le but de comprendre la réalité des personnes les plus marginalisées en raison du chevauchement des facteurs d'identité et d'identifier les impacts potentiels sur divers individus ou groupes, notamment la répartition inégale des répercussions du projet et la façon dont ce dernier pourrait renforcer ou remettre en question les inégalités existantes.	Tel que mentionné dans la réponse à l'item 62, le portrait détaillé de l'environnement social, juridique et économique de la zone d'étude permettra d'identifier les facteurs d'identité jouant en faveur ou en défaveur de certains groupes ou individus en ce qui a trait à la répartition des répercussions du projet et à la situation des inégalités en présence.
64	**Groupes de populations vulnérables (ACS+)**	Importance de la mobilisation des groupes et individus dans le processus ACS+.	CAM s'est engagée à tenir compte des commentaires, préoccupations et recommandations de ses parties prenantes à chacune des phases de développement de son projet. Dans l'organisation de chaque activité du plan de mobilisation, CAM offre aux groupes et aux individus susceptibles d'être touchés directement par le projet de participer aux processus d'échange et à son élaboration, notamment en s'assurant de diffuser publiquement les occasions d'échanges (par le biais de communiqué, d'invitations, etc.). Différentes mesures sont également en application afin de promouvoir la prise en compte des communautés d'intérêts sous-représentées : – Sollicitation d'organismes socio-communautaires œuvrant auprès de clientèles plus vulnérables et des représentants des peuples autochtones concernés par le Projet pour prendre part aux activités de consultation (ex : groupe de travail) – Validation publique des propositions de mécanismes de consultation et de concertation afin qu'ils répondent aux besoins des communautés d'intérêts – Établissement d'un canal d'échanges directs avec les peuples autochtones Cette démarche permettra également de parfaire l'analyse ACS+.
65	**Milieux humides et forestiers**	Effets du projet sur les milieux humides et leurs fonctions écologiques, incluant en lien avec le remblayage possible de certains milieux humides.	Tous les milieux humides de la zone couvrant les installations minières seront caractérisés, leurs fonctions écologiques déterminées et une valeur écologique leur sera attribuée. En fonction des aménagements de surface et des modifications hydrologiques, les effets potentiels seront analysés et les pertes directes et indirectes chiffrées. Les fonctions écologiques seront notamment déterminées à l'aide du guide de Hanson et al. (2008). Comme le prévoit la Loi sur la qualité de l'environnement et le Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques, les pertes engendrées par le projet devront être compensées.

No	Sujet	Sommaire des questions	Réponse de Corporation Aurifère Monarques (CAM)
66	**Milieux humides et forestiers**	Effets des changements potentiels du sol, incluant, la perte, le compactage, et l'érosion sur la productivité du sol pour la végétation forestière et la biodiversité.	Les travaux d'aménagement de surface auront des incidences sur les sols, notamment par des travaux d'excavation et de remblayage, la compaction et possiblement de l'érosion causés par le ruissellement de surface. Les effets sur ces changements potentiels sur la productivité du sol pour la végétation forestière et la biodiversité seront abordés dans l'étude d'impact. Il est à noter qu'à la fin de l'exploitation, l'application du plan de restauration viendra minimiser ces effets en prévoyant une mise en végétation de toutes les aires affectées par les activités minières. Les sols excavés au moment de l'aménagement du site seront conservés afin d'être réutilisés lors des travaux de restauration.
67	**Milieux humides et forestiers**	Description des méthodes utilisées et effets du défrichement des arbres sur les espèces ayant des valeurs culturelles et sur la biodiversité.	À la suite des inventaires complémentaires de la végétation, en fonction des caractéristiques de la biodiversité de la région et aussi par les biais de consultations avec les Premières Nations et les communautés locales, les méthodes utilisées et effets du défrichement des arbres seront décrits au moment de l'étude d'impact. Le moment venu, le déboisement sera fait par des entreprises spécialisées pour ce type de travaux. La coupe du bois se fera, autant que possible, en dehors des périodes sensibles pour la faune (ex. nidification). Le bois marchand sera récupéré et géré en fonction de la Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier et ses règlements.
68	**Milieux humides et forestiers**	Effets des changements d'affectation et récupération des terres forestières, mesures d'atténuation et description de leurs remises en état.	Le déboisement requis pour l'aménagement des infrastructures de surface entraînera un changement d'affectation des terres forestières pour la durée de vie de la mine. Il est à noter que le parc à résidus est localisé en partie dans un secteur ayant fait l'objet d'une coupe forestière. L'ingénierie détaillée visera à concevoir un site minier le plus compact possible afin de minimiser le déboisement requis. Le plan de restauration détaillera les mesures de réaménagement qui permettront au site de retrouver le plus possible un aspect naturel et dans un état compatible avec l'usage futur, dont l'usage forestier. Les effets des changements d'affectation et de récupération seront documentés dans l'étude d'impact.
69	**Oiseaux migrateurs**	Effets du projet sur les oiseaux migrateurs durant la construction, l'exploitation et la désaffection causés par les activités de défrichage, les infrastructures routières, le trafic routier, le contact avec des substances toxiques et les perturbations sensorielles.	Avant la réalisation du projet, des inventaires complémentaires spécifiques aux oiseaux nicheurs et migrateurs seront réalisés. Les effets potentiels seront causés notamment par la perte et la fragmentation d'habitats (phase de construction), le dérangement des populations (toutes les phases), le risque de collisions ou de mortalité (toutes les phases), l'altération de la qualité des habitats (phase de construction et d'exploitation) et finalement, l'amélioration la qualité des habitats (phase de fermeture). Les effets du projet seront mesurés (nombre de couples nicheurs affectés, risque de dérangement par le bruit et la lumière, risque de collision) et des mesures d'atténuation seront proposées pour éloigner les oiseaux migrateurs des bassins si substances toxiques s'y trouvent. De plus, le déboisement sera effectué autant que possible hors des périodes de nidification.
70	**Peuples autochtones**	Effets du projet sur la santé des peuples autochtones en lien, notamment, avec leur utilisation du territoire.	Les conditions sanitaires, sociales et économiques des groupes autochtones susceptibles d'être touchés seront prises en compte dans le cadre de la préparation de l'étude d'impact et du développement du projet. CAM a commencé à solliciter les commentaires et la rétroaction des groupes autochtones susceptibles d'être touchés par les répercussions potentielles du projet sur leurs conditions sanitaires, sociales ou économiques. Ces groupes sont évidemment les mieux à même d'identifier les répercussions potentielles du projet sur ces conditions. Selon les discussions préliminaires tenues jusqu'à présent[1], la réalisation du Projet pourrait entraîner des changements aux conditions sanitaires, sociales et économiques des groupes autochtones principalement en raison de l'arrivée de travailleurs et de leur utilisation potentielle du territoire traditionnel à des fins de chasse, de pêche ou autres qui peuvent accroître la pression sur les ressources et la pratique d'activités menées par les groupes autochtones à des fins traditionnelles. Ces répercussions (présence accrue sur le territoire et perturbation des moyens de subsistance) pourraient être davantage approfondies dans le cadre de l'étude d'impact et mener à des propositions de mesures telles que la sensibilisation des travailleurs.

[1] Une rencontre de travail sur les questions spécifiques aux peuples autochtones s'est tenue le 8 octobre dernier avec les représentants de la Première Nation Abitibiwinni. D'autres rencontres sont prévues à court-moyen termes.

No	Sujet	Sommaire des questions	Réponse de Corporation Aurifère Monarques (CAM)
			Bien que le projet se situe sur ou à proximité des terres que certaines Premières Nations considèrent comme leur territoire traditionnel, comme c'est le cas pour Timiskaming First Nation, Wahgoshig First Nation et la Première Nation Abitibiwinni, le site du projet présente peu d'intérêt pour une utilisation courante du territoire et des ressources par les Premières Nations. En effet, une partie du site du projet est en milieu perturbé qui fait l'objet de travaux miniers depuis près d'un siècle. D'ailleurs CAM y détient déjà des concessions minières qui ont fait l'objet d'une exploitation passée. Le site du projet est également situé à proximité d'un milieu bâti et de terres privées à l'intérieur du périmètre de la Ville de Rouyn-Noranda. Selon les discussions préliminaires tenues pour l'instant avec la Première Nation Abitibiwinni, le fait que le projet se situe à l'intérieur d'une zone perturbée par les activités minières passées, est un facteur qui, de l'avis de la Première Nation Abitibiwinni, peut en effet diminuer le potentiel d'utilisation du territoire par les groupes autochtones. La compréhension approfondie des effets potentiels du projet sur les conditions sanitaires, sociales et économiques sera enrichie par les points de vue et les préoccupations des groupes susceptibles d'être touchés, partagés au cours des consultations continues avec ces groupes dans le cadre du développement du projet. CAM est également en discussion avec les groupes autochtones concernés pour avoir plus de précisions sur leur utilisation courante du territoire et des ressources ainsi que sur leurs intérêts à proximité du projet. Ces données seront fournies ultérieurement lorsqu'elles seront disponibles.
71	**Peuples autochtones**	Description de l'utilisation du territoire aux environs de la propriété de Wasamac par les peuples autochtones.	Comme indiqué à l'item 70, le site du projet présente peu d'intérêt pour une utilisation courante du territoire et des ressources par les groupes autochtones. Selon les discussions préliminaires tenues jusqu'à présent avec la Première Nation Abitibiwinni, le secteur du projet aurait par ailleurs fait l'objet de peu de recherches, les efforts s'étant surtout concentrés sur le secteur plus au nord du territoire traditionnel (réserve à castor). Cependant, la proximité des limites du projet de parc régional des Kékéko est une composante qui sera prise en compte, notamment en considérant la participation de groupes autochtones sur ce dossier. CAM est en discussion avec les groupes autochtones concernés pour avoir plus de précisions sur leur utilisation courante du territoire et des ressources ainsi que sur leurs intérêts à proximité du projet. Ces données seront fournies ultérieurement lorsqu'elles seront disponibles.
72	**Peuples autochtones**	Effets de la construction des camps de travailleurs temporaires et description des impacts socio-économiques pouvant affecter la santé, y compris la sécurité des filles et des femmes autochtones.	Aucun camp de travailleurs temporaire n'est prévu pour le projet en raison de sa proximité avec les secteurs urbains de la Ville de Rouyn-Noranda.
73	**Peuples autochtones**	Description des zones qui seraient utilisées par des communautés autochtones pour les activités traditionnelles aux alentours de la propriété de Wasamac qui pourraient être contaminées et où des contaminants pourraient se retrouver dans les aliments piégés, pêchés, chassés, récoltés ou cultivés à des fins de subsistance ou à des fins médicinales.	Comme indiqué aux item 70 et 71, le site du projet présente peu d'intérêt pour une utilisation courante du territoire et des ressources par les groupes autochtones. CAM est en discussion avec les groupes autochtones concernés pour avoir plus de précisions sur leur utilisation actuelle du territoire et des ressources ainsi que sur leurs intérêts à proximité du projet. Ces données seront fournies plus tard lorsqu'elles seront disponibles. Les résultats de ces discussions serviront à bonifier l'évaluation des zones qui pourraient être affectées par les activités minières du projet.
74	**Peuples autochtones**	Précisions sur les retombées économiques et financières pour les Peuples autochtones et leurs générations futures.	CAM entend dans un premier temps signer une entente de prédéveloppement avec les groupes autochtones directement concernés et touchés par le projet, de façon à établir une relation à long terme qui permettra à ces derniers de tirer des bénéfices réels du projet. Pour l'instant, aucun support monétaire n'est prévu à la réalisation de l'analyse de l'étude d'impact. Dans le cadre des discussions à venir sur une entente de prédéveloppement, CAM s'engage à mettre en place certaines mesures visant à encourager la participation des membres des communautés algonquines aux opportunités de formation et d'emploi à l'égard de toute activité liée

No	Sujet	Sommaire des questions	Réponse de Corporation Aurifère Monarques (CAM)
			au projet. Tout appel d'offres sera également partagé directement aux entreprises algonquines. Les modalités précises seront abordées dans le cadre des discussions sur l'entente de prédéveloppement.
75	**Peuples autochtones**	Précisions sur la façon dont le promoteur impliquera les Peuples autochtones dans la préparation de son étude d'impact.	La CAM entend encourager la participation pleine et effective des groupes autochtones touchés par le projet dans la planification, la conception et l'exécution du projet, incluant l'incorporation des préoccupations et intérêts culturels, environnementaux et sociaux des communautés relativement au projet. Cette mesure s'appliquera particulièrement à l'étude d'impact et au processus d'évaluation environnementale du projet. Au besoin, le résumé de certaines études ou encore des présentations spécifiques pourront être traduits en anglais pour faciliter leur compréhension. En juin 2020, l'AÉIC a émis une liste des groupes autochtones potentiellement touchés par le projet. Durant cette période, CAM a initié des correspondances avec les groupes autochtones identifiés par l'AÉIC et avec qui l'entreprise n'avait pas encore eu d'échanges. Ces groupes sont les suivants : – Conseil des Anicinapek de Kitcisakik – Kebaowek First Nation – Kitigan Zibi Anishinabeg – Long Point First Nation – Conseil de la nation Anishnabe du Lac-Simon – Timiskaming First Nation – Wolf Lake First Nation – Algonquins of Barriere Lake – Wahgoshig First Nation – Grand Conseil des Cris de la Baie-James Les correspondances comprenaient une courte description du projet, un aperçu de l'étape en cours, et une invitation à se manifester en cas d'intérêt à l'égard du projet. Trois groupes autochtones (Timiskaming First Nation, Première Nation Abitibiwinni et Wahgoshig First Nation), ont manifesté directement leur intérêt à CAM d'être informés et impliqués dans le développement du projet par les impacts pressentis sur leur territoire traditionnel. Des rencontres ou des communications sont en cours ou planifiées avec ces groupes afin de mieux cerner leurs intérêts et leurs attentes quant à la façon de les impliquer dans la préparation de l'étude d'impact. Les opportunités d'implication des groupes autochtones dans le cadre de la préparation de l'étude d'impact comprennent : – Une présence active au sein du Groupe de travail dont le mandat est notamment d'identifier les conditions d'acceptabilité sociale du projet et de participer aux discussions sur les sujets d'intérêts qui seront couverts dans l'étude d'impact. – La mise en place d'une table d'échanges spécifique sur le volet environnemental avec les groupes autochtones pourrait être instaurée. De façon préliminaire, la Première Nation Abitibiwinni a indiqué être intéressée à participer à un éventuel Groupe de travail et souhaite également l'établissement d'un canal privilégié de discussions pour traiter des études et du volet environnemental. Ce canal servirait également à convenir des modalités d'une étude sur l'utilisation des ressources et du territoire. En tous les cas, CAM convient de fournir en temps opportun aux communautés autochtones intéressées ou concernées tous les renseignements disponibles quant aux impacts du projet, notamment toutes les études et les données se rapportant à l'environnement, le tout sous réserve des obligations de confidentialité. Les besoins langagiers de ces groupes seront considérés et l'information partagée sera préparée conformément.
76	**Peuples autochtones**	Précisions sur la façon dont le promoteur prévoit bâtir une relation de confiance avec les Peuples autochtones.	Dans la conduite de ses consultations avec les communautés autochtones, CAM entend notamment respecter, appliquer et incarner les principes directeurs de la plus récente Politique québécoise en matière de consultation des Autochtones pour le secteur minier. Ces principes comprennent :

No	Sujet	Sommaire des questions	Réponse de Corporation Aurifère Monarques (CAM)
			– Transparence : Tout en respectant le cadre légal applicable, rendre accessible aux communautés autochtones concernées, le plus tôt possible dans le processus décisionnel et tout au long de la démarche de consultation et d'accommodement, toute l'information pertinente et disponible en relation avec les demandes de droits, permis ou autorisations requis dans le cadre du projet Wasamac. – Respect : Faire preuve de respect envers les cultures autochtones, les valeurs distinctives qui les caractérisent, ainsi que les us et coutumes propres aux membres des communautés. – Souplesse : S'adapter aux réalités propres à chaque communauté autochtone consultée, notamment en matière d'échange d'information et d'établissement de délais, tout en considérant les impératifs liés aux autorisations à obtenir. – Coopération : Favoriser l'établissement d'un climat de bonne communication, de saines relations et de collaboration constructive entre le Québec, les communautés autochtones et les promoteurs, durant le processus du développement minier. – Innovation : S'inspirer des pratiques de consultation innovantes, explorer de nouveaux mécanismes de communication efficaces et dynamiques, rechercher de nouvelles pistes de solution pour prendre en compte les préoccupations des communautés et améliorer les façons de faire. Comme indiqué précédemment, CAM entend par ailleurs signer une entente de prédéveloppement avec les groupes autochtones directement concernés et touchés par le projet, de façon à établir une relation à long terme qui permettra à ces derniers de tirer des bénéfices réels du projet.
77	**Peuples autochtones**	Précisions reflétant les préoccupations soulevées par les Peuples autochtones lors de leurs échanges avec le promoteur sur la description initiale de projet, notamment l'existence de droits ancestraux dans la région et la possibilité que le projet engendre des répercussions sur l'exercice de ces droits.	CAM prend pour l'instant acte des précisions apportées par les peuples autochtones, par le biais de lettres et de commentaires, quant à la nature de leurs préoccupations par rapport au projet, soit : – impacts jugés importants sur l'exercice des droits ancestraux – impacts sur le territoire traditionnel revendiqué – importance de prévoir des mesures d'accommodement appropriées avant toute autorisation du projet, incluant des retombées et des bénéfices réels pour les groupes autochtones – importance d'une collaboration dans la préparation de l'étude d'impact notamment quant à la description des impacts négatifs anticipés sur les droits des peuples autochtones – importance d'établir une relation de travail basé sur la confiance – importance d'une restauration de site qui permette un retour d'une utilisation du territoire à des fins traditionnelles Ces préoccupations seront précisées dans le cadre des discussions à venir avec les communautés concernées.
78	**Peuples autochtones**	Précisions sur la volonté du promoteur de réaménager le site dans un état acceptable pour les Peuples autochtones, en collaboration avec eux, de manière à ce que ceux-ci et les générations futures puissent l'utiliser pour pratiquer leurs droits.	CAM souhaite impliquer les parties prenantes et les groupes autochtones dans la définition d'un plan de fermeture et de restauration acceptable, c'est-à-dire avec un site restauré conformément aux standards modernes et d'une manière qui permettrait une utilisation du site à des fins traditionnelles. Le plan de restauration devra également respecter les exigences établies par les autorités gouvernementales compétentes.
79	**Peuples autochtones**	Description d'un plan de mobilisation des autochtones et mesures pour les impliquer de façon proactive et continue.	CAM a transmis des correspondances à l'ensemble des groupes autochtones ciblées par l'AÉIC et a tenu trois rencontres avec la Première Nation Abitibiwinni depuis 2018 afin de partager l'information sur le projet et d'échanger sur celui-ci. Le plan de mobilisation des autochtones sera précisé dans le cadre des communications en cours et à venir avec les groupes autochtones qui ont demandé à être consultés par CAM. À titre indicatif, ce plan pourrait comprendre des précisions à l'égard des éléments suivants : – Des objectifs de la mobilisation : • Consultation en amont significative qui sert à évaluer les impacts négatifs du projet sur l'exercice des droits ancestraux, à les prendre en considération et, s'il y a lieu, à prendre des mesures d'accommodement • Description claire des effets négatifs potentiels dans le milieu naturel • Données probantes montrant que la conception du projet tient compte des données des groupes autochtones • Décisions relatives au projet s'appuyant sur les commentaires de la communauté au sujet de l'évaluation des effets

<table>
<tr><th>No</th><th>Sujet</th><th>Sommaire des questions</th><th>Réponse de Corporation Aurifère Monarques (CAM)</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>
– Une liste des outils et méthodes déterminés par les groupes autochtones au cours de l’étape de planification du projet qui permettront de veiller à une mobilisation et à une consultation véritable au cours du processus d’évaluation d’impact. Quelques mesures générales sont envisagées par CAM :

Le partage en temps opportun de tous les renseignements disponibles quant aux impacts du projet, notamment toutes les études et les données se rapportant à l’environnement, le tout sous réserve des obligations de confidentialité
Une communication avec les groupes autochtones concernés de manière courante, ouverte et transparente
La détermination d’échéances raisonnables en fonction des capacités des groupes autochtones
La considération des besoins culturels, dont les questions relatives aux saisons (comme la récolte et la chasse), dans la planification des activités de consultation
L’accès facilité aux rencontres (comme l’accessibilité des lieux de rencontre, le moment des réunions, le transport, les services de garde d’enfants)
La prise en compte et le respect des protocoles de consultation communautaire lors des activités de consultation ou de mobilisation

Avec l’accord des groupes autochtones impliqués, CAM veillera à partager à l’AÉIC les détails des méthodes de mobilisation et de consultation qui découleront de ces discussions.
</td></tr>
<tr><td>80</td><td>Peuples autochtones</td><td>Précisions sur les communautés à proximité du projet et vérification de la distance à vol d’oiseau (approximatif) entre la zone d’implantation du projet et la communauté de Long Point First Nation.</td><td>
Le tableau ci-dessous précise les distances (à vol d’oiseau et par route) séparant le projet et les communautés ciblées par l’AÉIC dans le cadre de la consultation sur la description initiale de projet.
<table>
<tr><th>Premières Nations</th><th>Statuts des terres</th><th>Distance à vol d’oiseau (km)</th><th>Distance par la route (km)</th></tr>
<tr><td>Conseil des Anicinapek de Kitcisakik</td><td>Terres de la couronne provinciale</td><td>150</td><td>250</td></tr>
<tr><td>Conseil de la Première Nation Abitibiwinni</td><td>Réserve indienne</td><td>91</td><td>123</td></tr>
<tr><td>Kebaowek First Nation</td><td>Réserve indienne</td><td>159</td><td>215</td></tr>
<tr><td>Kitigan Zibi Anishinabeg</td><td>Réserve indienne</td><td>317</td><td>408</td></tr>
<tr><td>Long Point First Nation</td><td>Établissement indien</td><td>84</td><td>176</td></tr>
<tr><td>Conseil de la nation Anishnabe du Lac-Simon</td><td>Réserve indienne</td><td>138</td><td>160</td></tr>
<tr><td>Timiskaming First Nation</td><td>Réserve indienne</td><td>69</td><td>90</td></tr>
<tr><td>Wolf Lake First Nation</td><td>Pas d’assise territoriale</td><td>139</td><td>174</td></tr>
<tr><td>Algonquins of Barriere Lake</td><td>Réserve indienne</td><td>214</td><td>282</td></tr>
<tr><td>Wahgoshig First Nation</td><td>Réserve indienne</td><td>73</td><td>127</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>81</td><td>Peuples autochtones</td><td>Précisions sur l’inclusion de Wahgoshig First Nation dans les communautés consultées.</td><td>
Les représentants de la Wahgoshig First Nation ont communiqué avec CAM le 2 septembre 2020 afin de confirmer leur intérêt à être tenus informés et impliqués dans les prochaines phases de développement du projet Wasamac.

Sous réserve des discussions à venir, l’intention de CAM est d’inclure Wahgosigh First Nation dans les communautés consultées, afin de mieux cerner leurs intérêts et attentes en lien avec le projet.
</td></tr>
<tr><td>82</td><td>Peuples autochtones</td><td>Précisions sur les noms des communautés utilisés en alternance (par exemple la communauté de Pikogan est également la Première Nation Abitibiwinni).</td><td>
Pikogan est le nom de la réserve alors que le nom « Première Nation Abitibiwinni » désigne le groupe autochtone, dont une partie des membres demeurent sur le territoire de la réserve de Pikogan. Ces appellations sont celles utilisées par Relations Couronne-Autochtones et Affaires du Nord Canada (RCAANC).
</td></tr>
<tr><td>83</td><td>Peuples autochtones</td><td>Précisions concernant la proximité du projet avec : des terres utilisées à des fins traditionnelles par les peuples autochtones du Canada; des terres faisant partie d’une réserve au sens du paragraphe 2(1) de la Loi sur les Indiens; des terres de la Première Nation au sens du</td><td>
La réponse à la l’item 80 identifie la distance entre le projet et la réserve, l’établissement ou le village le plus rapproché ou occupé par les groupes autochtones ciblés par l’AÉIC dans le cadre de la consultation sur la description initiale de projet.
</td></tr>
</table>

No	Sujet	Sommaire des questions	Réponse de Corporation Aurifère Monarques (CAM)
		paragraphe 2(1) de la Loi sur la gestion des terres des Premières Nations; des terres qui sont visées par une entente de revendication territoriale globale ou un accord sur l'autonomie gouvernementale; toute autre terre mise de côté pour l'usage et le profit des peuples autochtones du Canada.	Il n'y a pas, à l'heure actuelle, de négociations actives en vue d'une revendication territoriale globale ou d'accord sur l'autonomie gouvernementale dans la zone du projet. Il n'y a pas non plus de terres visées par une entente de revendication territoriale globale. Certaines infrastructures du Projet seraient cependant situées sur ou à proximité de la zone sud de la Convention de la Baie-James et du Nord québécois (CBJNQ). Cette zone ne comprend aucun lot de trappe cri et le régime nordique d'évaluation et d'examen des projets ne s'applique pas. Par ailleurs, le territoire visé par le Projet est situé au sud du grand bassin versant de l'Harricana reconnu comme territoire algonquin. Le Grand conseil des Cris n'a pas indiqué ou confirmé d'intérêt en lien avec le Projet, ce qui est cohérent avec leur positionnement dans le cadre de précédents dossiers miniers en Abitibi. En ce qui a trait à l'utilisation des terres à des fins traditionnelles par les Premières Nations, bien que le projet se situe sur ou à proximité des terres que certaines d'entre elles considèrent comme leur territoire traditionnel, comme c'est le cas pour Timiskaming First Nation, Wahgoshig First Nation et la Première Nation Abitibiwinni, le site du projet présente peu d'intérêt pour une utilisation courante du territoire et des ressources par les Premières Nations. En effet, une partie du site du projet est en milieu perturbé qui fait l'objet de travaux miniers depuis près d'un siècle. D'ailleurs la CAM y détient déjà des concessions minières qui ont fait l'objet d'une exploitation passée. Le site du projet est également situé à proximité d'un milieu bâti et de terres privées à l'intérieur du périmètre de la Ville de Rouyn-Noranda. Néanmoins, la CAM est en discussion avec les Premières Nations concernées pour avoir plus de précisions sur leur utilisation actuelle du territoire et des ressources ainsi que leurs intérêts à proximité du projet. Ces données seront fournies plus tard lorsqu'elles seront disponibles.
84	**Peuples autochtones**	Précisions concernant toute structure, tout emplacement ou toute chose d'importance sur le plan historique, archéologique, paléontologique ou architectural. Si le promoteur considère que ce point n'est pas applicable dans le contexte de Wasamac, le mentionner.	À l'heure actuelle, tel que mentionné à la section 15-7 de la DIP, il existe des zones à potentiel archéologique dans le secteur du Projet ou à proximité de celui-ci. Il est prévu de documenter ce volet dans le cadre de l'étude d'impact. La préoccupation recueillie lors des échanges préliminaires avec la Première Nation Abitibiwinni est que le potentiel archéologique soit considéré lors des études et lors de la conduite des travaux de développement du projet et que les bonnes pratiques en matière de surveillance et d'intervention en cas de découverte d'artéfacts soient appliquées. Ces éléments seront pris en compte et intégrés à l'étude d'impact.
85	**Poisson et habitat du poisson**	Description de l'ensemble des cours d'eau et des plans d'eau touchés par le projet ou susceptibles de l'être, ainsi que des effets sur le poisson et son habitat qui en résultent.	Des inventaires de poissons ont été réalisés dans le secteur du projet en 2013, puis en 2018. En outre, ces inventaires couplés aux données existantes témoignent de la présence de quelque 22 espèces de poissons incluant l'achigan à petite bouche, la barbotte brune, le crapet de roche, le crapet-soleil, le doré jaune, l'épinoche à cinq épines, le fouille-roche zébré, le fouille-roche, le grand brochet, le méné à grosse tête, le méné d'argent, le méné émeraude, le méné jaune, le meunier noir, le mulet de lac, le mulet perlé, le museau noir, le méné ventre citron, le méné indéterminé, la perchaude, le tête-de-boule et le ventre rouge du Nord. De façon générale, les espèces répertoriées sont assez communes et relativement tolérantes à la dégradation de l'habitat. Les cours d'eau compris dans la portion nord de la zone d'étude ne revêtent pas une grande diversité de poissons. La présence de l'achigan à petite bouche dans le lac Arnoux suggère que ce dernier offre une meilleure qualité d'habitat que les autres lacs et cours d'eau de la zone d'étude. Avant la réalisation du projet, des inventaires complémentaires permettront de préciser la composition et la densité de la population de poissons dans les lacs et cours d'eau dans le secteur des infrastructures minières. En fonction des pertes d'habitats et des perturbations possibles par la modification de l'hydrologie et de l'hydrogéologie occasionnée par les infrastructures et émissaires, les effets sur le poisson et son habitat seront détaillés dans l'étude d'impact. Les effets potentiels du projet sur le poisson ont trait à la perturbation, dégradation et perte de l'habitat du poisson (phase de construction), l'altération potentielle de la qualité de l'eau de surface (MES et déversement accidentel, lors de toutes les phases), la modification du patron d'écoulement naturel des eaux de surface (toutes les phases), l'amélioration de la qualité de l'eau de surface (phase de fermeture). Les mesures afin d'atténuer ces effets potentiels seront définies dans l'étude d'impact.

No	Sujet	Sommaire des questions	Réponse de Corporation Aurifère Monarques (CAM)
86	**Poisson et habitat du poisson**	Effets sur l'habitat du poisson découlant de la modification du régime hydrologique et du régime hydrogéologique, de l'empiètement des infrastructures sur des cours d'eau et des plans d'eau ainsi que de l'érosion et de la sédimentation résultant du dénoyage des galeries.	Les inventaires complémentaires afin de caractériser les cours d'eau et de préciser la composition et la densité de la population de poissons dans permettront de définir une superficie d'habitats du poisson qui subiront un empiètement par des infrastructures. La modélisation des modifications au régime hydrique occasionnées par les activités minières, les aires d'accumulation pour la gestion des stériles, des résidus et du mort-terrain et leurs infrastructures associées (bassins, fossés, etc.) permettra d'évaluer les effets potentiels sur les habitats du poisson. Des mesures d'atténuation seront évaluées si les effets appréhendés sont significatifs. L'évaluation des débits de crue et d'étiage et une modélisation avec les infrastructures projetées seront être réalisées au moment de l'étude d'impact. Des sondes à niveau, des jaugeages et des relevés de la ligne d'eau et du thalweg seront réalisés dans les deux cours d'eau récepteurs des effluents finaux ainsi que dans ceux qui pourraient voir leur débit réduit de façon importante. Les mesures couvriront les différentes périodes hydrologiques (crue et étiage). Par ailleurs, l'étude hydrologique permettra d'évaluer et de déterminer le mode de gestion des eaux associées au dénoyage initial des anciennes galeries et de leur rejet vers le milieu récepteur. Une évaluation du débit maximal possible pour le dénoyage sans engendrer d'effets significatifs en ce qui a trait aux risques de débordement, d'ennoiement du territoire adjacent et la possibilité d'engendrer des problématiques d'érosion. Finalement, selon les résultats de l'étude hydrogéologique de 2012, aucun impact n'est prévu sur la pérennité des lacs et cours d'eau localisés dans l'aire d'influence du rabattement autour de la mine souterraine. En effet, le débit d'infiltration calculé est relativement peu important par rapport aux apports en eau de surface dans les lacs qui sont situés en périphérie de la propriété Wasamac.
87	**Poisson et habitat du poisson**	Effets sur le libre passage du poisson résultant de la mise en place de traversées de cours d'eau, des changements aux débits des cours d'eau ainsi que de la modification du régime hydrogéologique et de l'alimentation en eau souterraine des cours d'eau.	Basée sur l'étude sur l'état de référence de 2019 et le plan d'aménagement de surface, les traversées de cours d'eau prévus ne sont des habitats du poisson. Les études complémentaires permettront de mieux documenter le potentiel de présence, ou d'absence, de poissons dans ces cours d'eau. Dans tous les cas, si la présence de poisson s'avère, le libre passage du poisson sera assuré par une conception adéquate des traversées de cours d'eau. À cet effet, divers guides gouvernementaux fournissent les conceptions permettant de conserver la libre circulation du poisson dont le document intitulé « Lignes directrices pour les traversées de cours d'eau au Québec » de Pêches et Océans Canada (2016) En fonction des modifications du régime hydrique et hydrogéologique, les effets sur le poisson seront analysés et la conception des traversées de cours d'eau prendront ainsi en considération ces modifications.
88	**Raison d'être du projet**	Précisions sur la raison d'être du projet en relation avec le développement durable et la prépondérance de l'activité minière et forestière dans la région de l'Abitibi-Témiscamingue qui engendre une fragilité économique en raison de la volatilité de ces domaines d'activités.	En termes de développement durable, le projet Wasamac pourra contribuer au bien-être socio-économique de la population régionale : – en permettant de maintenir un bassin de travailleurs spécialisés et de développer les nombreuses filières technologiques associées directement ou indirectement au secteur minier; – en s'appuyant sur des pratiques minières responsables et innovantes par le biais de partenariats multiples avec le secteur de la recherche et du développement des technologies environnementales, ainsi qu'avec les peuples autochtones; – en maximisant les retombées positives et les bénéfices pour le voisinage et la collectivité (notamment par une politique qui favorise les achats locaux et l'embauche locale, ainsi que par des programmes, tels que le Programme de maintien de la valeur des propriétés qui vise plus particulièrement le secteur avoisinant le projet); – en respectant la santé et la qualité de vie des citoyens (par exemple, en co-définissant avec le milieu les conditions minimales à mettre en place pour que le projet s'intègre harmonieusement); – en développant une approche fondée sur l'écoute active des citoyens et de la collectivité. Relativement à la capacité de protéger l'environnement d'une manière qui profite aux générations actuelles et futures, CAM entend travailler en amont pour réduire les impacts à la source et les prévenir et les éviter lorsque possible. Cette approche se reflète notamment par la volonté d'opérer avec une grande efficience au niveau énergétique, et en intégrant des modes et méthodes de travail, de transport, etc. cohérentes avec le

No	Sujet	Sommaire des questions	Réponse de Corporation Aurifère Monarques (CAM)
			contexte de lutte aux changements climatiques. Enfin, l'approche de restauration du site vise également à ce que celui-ci puisse permettre une utilisation future à divers égards, pour la collectivité et les peuples autochtones.
89	**Raison d'être du projet**	Raison d'être du projet en relation avec l'importance de développer des projets qui apportent plus que des emplois à la société.	En plus des contributions en termes de développement durable mentionné à l'item 88, une récente étude sur les retombées économiques de l'industrie minière au Québec (EcoTec, 2020) indique que les dépenses totales de l'industrie minière atteignaient 11,1 G$ en 2018, dont 10,3 G$ ont été consacrés à l'exploitation et à l'exploration minières. L'Abitibi-Témiscamingue domine toutes les autres régions avec 30,7 % des dépenses, charges d'amortissement et revenus d'exploitation. Toujours selon cette étude, les activités d'exploitation et d'exploration des sociétés minières actives au Québec ont généré, en 2018, un produit intérieur brut (PIB) estimé atteindre 8,5 G$ pour l'ensemble de la province et 1,4 G$ pour les autres provinces et territoires, pour un total canadien estimé à 9,9 G$. Le PIB au Québec est concentré dans quatre régions qui ensemble représentent 66,3 % du total. Trois régions ressources font partie de ce groupe : l'Abitibi-Témiscamingue domine avec 2,7 G$ (27,4 %). Plus de 3 800 entreprises au Québec étaient des fournisseurs de l'industrie minière. Ce réseau de fournisseurs s'étend à toutes les régions du Québec, mais est particulièrement important en Abitibi-Témiscamingue. Le nombre de fournisseurs utilisés pour les sociétés minières de la région fut de 1 097, ce qui équivaut à près du quart de tous les fournisseurs de l'industrie. Finalement, les activités de l'industrie minière génèrent des revenus fiscaux et parafiscaux importants pour les deux principaux paliers de gouvernement. Ils totalisent plus de 1,8 G$, dont plus de 1,3 G$ pour le seul gouvernement du Québec. Ainsi, sur la base de cette récente étude, il appert que l'industrie minière apporte bien plus d'emplois et que l'importance des retombées économiques qu'elles engendrent rayonne à l'échelle provinciale et nationale.
90	**Raison d'être du projet**	Précisions sur la raison d'être du projet en relation avec l'utilité de la ressource exploitée.	L'or qui sera extrait de la mine Wasamac pourrait avoir de multiples applications dans près d'une dizaine de secteurs d'activités. Une des principales utilisations industrielles de l'or est le secteur de l'électronique, où il est apprécié surtout pour sa conductibilité électrique. Quasiment tous les composants électroniques contiennent une petite quantité d'or : téléphones intelligents, ordinateurs, télévisions, etc. L'or est également utilisé comme composante dans des équipements médicaux (apprécié pour sa non-réactivité chimique) et aérospatiaux. Il constitue par ailleurs une monnaie de réserve (valeur refuge) et est évidemment omniprésent dans le secteur de la bijouterie.
91	**Raison d'être du projet**	Précisions sur la raison d'être du projet en relation avec la durée de vie du projet en fonction la quantité de minerai exploitable.	La durée de vie de la mine est basée, en partie, sur les réserves minérales établies dans l'étude de faisabilité. L'évaluation des ressources et réserves minérales est régie par le Règlement 43-01 sur l'information concernant les projets miniers. La réserve minérale désigne la partie économique exploitable des ressources minérales. La durée de vie de la mine pourrait s'étendre au-delà de ce qui est présentement planifié si, par la poursuite des travaux d'exploration et de définition de la zone minéralisée, des ressources sont converties en réserves.
92	**Restauration du site et comité de suivi**	Précisions sur le plan final de restauration, le moment de son élaboration, l'évaluation des coûts de cette restauration, le démantèlement des infrastructures, la plantation, les effets sur l'environnement et les citoyens, les usages futurs potentiels du site et la responsabilité du promoteur à la suite de la fermeture.	Le plan de restauration sera élaboré en même temps que l'étude d'impact et déposé au Québec avant le début de la construction. La phase de construction du projet ne pourra pas être amorcée si le plan de restauration n'a pas été approuvé par la Direction de la restauration des sites miniers du MERN. En vertu de l'article 101 de la Loi sur les mines et de la directive du MELCC prévue à l'article 31.3 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE), le promoteur doit déposer une version préliminaire du plan de restauration du projet afin que l'étude d'impact soit jugée recevable. Par la suite, tel que prévu à l'article 232.6 de la Loi sur les mines, le plan de restauration doit être révisé et soumis pour approbation : 1° à tous les 5 ans, à moins que le ministre, lors de l'approbation du plan ou d'une révision de celui-ci, n'ait fixé un délai plus court; 2° lorsque des changements dans les activités minières justifient une modification au plan;

No	Sujet	Sommaire des questions	Réponse de Corporation Aurifère Monarques (CAM)
			3° lorsqu'elle a l'intention de modifier le plan; 4° lorsque le ministre a jugé nécessaire de lui en demander une. Les travaux de réaménagement et de restauration doivent débuter dans les trois ans suivant une cessation des activités d'exploitation. Toutefois, le ministre peut exceptionnellement exiger que les travaux débutent avant ce délai ou autoriser un délai supplémentaire. Une fois les travaux de restauration complétés, le promoteur doit assurer un suivi et entretien post-restauration selon fréquence établie par Directive 019 du MELCC. L'objectif de la mise en œuvre du programme de suivi et d'entretien est de vérifier la progression de la performance environnementale des travaux de restauration réalisés. Elle vise aussi à s'assurer de la pérennité des ouvrages et du couvert végétal et à évaluer l'atteinte de l'état satisfaisant du site minier. Ce programme doit comprendre le suivi environnemental et l'évaluation de l'efficacité des techniques de restauration mises en place, le suivi et l'entretien de l'intégrité des ouvrages présentant les risques associés et le suivi agronomique. Le programme de suivi et d'entretien post-restauration, élaboré lors du dépôt du plan de restauration, est appelé à se préciser lors des révisions. Le programme de suivi post-restauration est adapté aux emplacements à restaurer, aux techniques de restauration en place ainsi qu'aux contaminants présents. Il doit aussi être réalisé selon les dispositions mentionnées à la section 2.11 de la Directive 019 (durée et fréquence des échantillonnages de l'effluent, des eaux souterraines et de surface). Par conséquent, une garantie financière dont le montant correspond au coût total prévu pour la réalisation de tous les travaux prévus dans son plan de réhabilitation et de restauration. Le paiement doit être effectué en trois versements représentant 50%, 25% et 25% du total des frais de restauration. Le premier paiement doit être effectué dans les 90 jours suivant la réception de l'approbation du plan de restauration. Les deuxième et troisième versements (25%) sont dus à la date anniversaire de l'approbation du plan de restauration. Le coût total de la remise en état (et de la garantie) est estimé à ce stade à 6,06 M $ Après la fin de l'exploitation, les résidents retrouveront des conditions similaires à ce qui prévaut actuellement. Les usages futurs potentiels du site seront définis selon les recommandations pour des terres publiques (MERN) et CAM sera responsable du site après la fermeture (restauration, et post-restauration) jusqu'à ce que les instances gouvernementales (MELCC, MERN) la libèrent de ses obligations.
93	**Restauration du site et comité de suivi**	Précisions sur la mise en place d'un comité de suivi et son mandat, notamment le pouvoir de contestation, le budget alloué pour les études, son imputabilité, la remise en état à fermeture du projet, le soutien technique et financier pour avoir recours à des experts.	Concernant la mise en place et le budget alloué au Groupe de travail, qui constitue une mesure volontaire de ICAM dans le cadre de la phase de développement du projet et de préparation de l'étude d'impact, le principe demeure que l'entièreté des coûts de fonctionnement est assumée par CAM. Le budget précis dépendra de diverses modalités, dont la fréquence des rencontres convenues avec les membres. Concernant la mise en place d'un comité de suivi règlementaire, celui-ci sera mis en place dès le début des opérations. Les modalités de fonctionnement et de budget s'inspireront des bonnes pratiques de l'industrie minière et du cadre établi avec le Groupe de travail. Bien que des éléments demeurent à être discutés avec le milieu, le mandat de ce groupe a été présenté et validé lors du café-rencontre de février 2020, et consiste à : – Identifier et établir les conditions d'acceptabilité du projet Wasamac – Formuler des recommandations visant à aplanir les enjeux (pouvant aller jusqu'à la remise en état du site / restauration) – Maximiser les retombées envisageables Une fois constitué, le Groupe de travail sera appelé à jouer un rôle central dans le cadre de la procédure d'évaluation environnementale, dans un esprit de collaboration et de recherche de solutions. Des rencontres sur les thèmes d'intérêt pourront être organisées afin d'aborder plus en profondeur les éléments qui préoccupent ou intéressent la communauté. Bien qu'il soit trop tôt pour préciser le budget alloué, quatre principales mesures sont prévues pour appuyer et renforcer le rôle du Groupe de travail, soit : – Des informations partagées en toute transparence sur les caractéristiques du projet, ses impacts appréhendés, et les mesures privilégiées pour les prévenir ou les atténuer – Des personnes-ressources disponibles pour participer aux travaux, répondre aux questions des membres et apporter leur expertise – Des réponses diligentes aux questions, aux commentaires et aux suggestions exprimées par les membres (imputabilité et reddition de compte)

No	Sujet	Sommaire des questions	Réponse de Corporation Aurifère Monarques (CAM)
			– Des coûts de fonctionnement assumés entièrement par la Corporation Aurifère Monarques Avec l'accord du Groupe de travail, des spécialistes indépendants pourront être invités à prendre part à des rencontres afin de fournir leur avis sur des présentations, des études, etc.; incluant les aspects légaux relatifs à un projet de développement minier. La prise en charge de certains frais associés à cette participation pourrait être discutée lors de la constitution du groupe.
94	**Restauration du site et comité de suivi**	Possibilité d'appliquer une membrane imperméable sur la halde à résidus pour réduire à zéro la lixiviation, à la fin de l'exploitation.	Une caractérisation géochimique réalisée par Ecometrix en 2020 sur les résidus du concentrateur montre qu'ils sont non générateurs acides et présentent même une certaine capacité excédentaire neutralisation. Toutefois, aucun essai de lixiviation n'a été réalisé au courant de cette étude. Une caractérisation géochimique supplémentaire sera réalisée selon le nouveau Guide de caractérisation des résidus miniers et minerai du MELCC publié en juin 2020 afin de statuer sur le potentiel de lixiviation. Sur la base des renseignements disponibles à ce jour, les méthodes conceptuelles de restauration du parc à résidus ne prévoient pas l'utilisation de membrane imperméable. À la suite de la caractérisation géochimique supplémentaire, il sera possible de statuer sur le comportement géochimique de ces matériaux miniers et d'ajuster au besoin la technique de restauration afin de rencontrer les exigences du MELCC permettant une stabilité chimique à long terme à la fin de l'exploitation. Par ailleurs, il existe d'autres méthodes de recouvrement que la membrane imperméable afin de prévenir la lixiviation.
95	**Restauration du site et comité de suivi**	Précisions sur les critères à utiliser pour la réhabilitation du site à un état acceptable.	Les mesures de protection et les mesures de réaménagement et de restauration des sites miniers sont régies à la Section III du Chapitre IV de la Loi sur les mines. La Section II du Chapitre IX du Règlement sur les substances minérales autres que le pétrole, le gaz naturel et la saumure énonce les mesures de sécurité à mettre en place lors de la cessation d'activités minières, alors que la Section III énonce les exigences concernant la garantie financière à verser. Voir également la section 9-8 de la DDP. En 2017, le MERN a publié le Guide de préparation du plan de réaménagement et de restauration des sites miniers au Québec. Cet outil de travail expose les exigences générales en matière de réaménagement et de restauration et les éléments à inclure dans le plan de restauration soumis au MERN. <u>La définition donnée de l'état satisfaisant est la suivante</u> : – éliminer les risques inacceptables pour la santé et assurer la sécurité des personnes; – limiter la production et la propagation de contaminants susceptibles de porter atteinte au milieu récepteur et, à long terme, viser à éliminer toute forme d'entretien et de suivi; – remettre le site dans un état visuellement acceptable; – remettre le site des infrastructures (en excluant les aires d'accumulation de résidus miniers et de stériles miniers) dans un état compatible avec l'usage futur. De manière générale, tous les terrains affectés par l'activité minière (par exemple, le site des bâtiments et les aires d'accumulation de résidus miniers et de stériles miniers, la surface des routes et les accotements) doivent être mis en végétation afin d'en contrôler l'érosion et de redonner au site un aspect naturel en harmonie avec le milieu environnant. Des dispositions particulières de la Loi sur la qualité de l'environnement s'appliquent également, notamment concernant la caractérisation et réhabilitation des terrains contaminés, y compris les sols, les eaux souterraines et les eaux de surfaces qui s'y trouvent. Si l'étude de caractérisation révèle la présence de contaminants dont la concentration excède les valeurs limites réglementaires, une demande d'approbation du plan de réhabilitation du terrain devra être déposée au MELCC. Il en va de même, le cas échéant, du plan de démantèlement des installations et des équipements s'y trouvant. Tous les bâtiments et toutes les infrastructures de surface, y compris les infrastructures électriques et de soutien, doivent être démantelés, à moins que le requérant ne démontre que ceux-ci sont nécessaires à l'atteinte et au maintien de l'état satisfaisant, au suivi et à l'entretien des ouvrages ou au développement socioéconomique du territoire. Les ouvertures et les accès aux infrastructures souterraines (les tunnels de service, les conduites, etc.) ainsi que les infrastructures de soutien (réseaux d'aqueducs, caniveaux, etc.) qui demeureront en place doivent être obturés et décontaminés. L'accès routier principal qui permet de se rendre sur le site minier doit être maintenu en bon état, ainsi que toutes les voies d'accès secondaires permettant de faire le suivi et l'entretien des ouvrages se trouvant sur le site minier.

No	Sujet	Sommaire des questions	Réponse de Corporation Aurifère Monarques (CAM)
			Finalement, les équipements d'extraction, les équipements de traitement du minerai et de machinerie lourde à la surface doivent être retirés des lieux. Quant aux équipements souterrains, ils doivent être retirés des lieux à moins qu'il ne soit démontré qu'ils ne présentent aucune source potentielle de contamination. La restauration des aires d'accumulation doit permettre d'atteindre des objectifs techniques, environnementaux et sociaux. Les structures de confinement, les aires d'accumulation de stériles miniers, les aires d'accumulation de résidus miniers et tous les ouvrages de retenue en lien avec le site minier doivent être stables. Les aires d'accumulation doivent être restaurées afin que les effluents respectent les critères post-restauration des lois et des règlements applicables, tant provinciaux que fédéraux. Finalement, le site doit être restauré en prenant en considération les possibles usages futurs et permettre une intégration dans le paysage. Le choix des techniques de restauration doit se faire parmi des méthodes éprouvées et adaptées aux conditions du site. Au besoin, plusieurs techniques de restauration peuvent être présentées pour tenir compte des particularités des secteurs à restaurer. La conception doit se faire selon les meilleures techniques de restauration disponibles, puis être techniquement et économiquement réalisable. Des validations par essais en laboratoire et sur le terrain sont parfois requises pour confirmer certains éléments de la conception. Dans certains cas, des modélisations peuvent être utiles afin d'évaluer l'efficacité de certains paramètres dans la méthode proposée, et cela sous diverses conditions d'exposition. Par exemple, il peut être requis de simuler les changements climatiques, le comportement géochimique ou des conditions de stabilité géotechnique à court, à moyen et à long terme. Aux termes des travaux de restauration, un certificat de libération est émis par le ministre du MERN lorsque : – les travaux de réaménagement et de restauration ont été réalisés, de l'avis du Ministre, conformément au plan de réaménagement et de restauration qu'il a approuvé et qu'aucune somme ne lui est due en raison de l'exécution de ces travaux; – lorsque l'état du terrain affecté par les activités minières ne présente plus, de l'avis du Ministre, de risque pour l'environnement et pour la santé et la sécurité des personnes, notamment ne présente aucun risque de drainage minier acide; – après avoir obtenu l'avis favorable du Ministre du MELCC.
96	**Solutions de rechange au traitement et au transport du minerai**	Description de l'interface entre le « Rail-Veyor » et la voie ferrée de l'Ontario National Railway.	Il n'y a pas d'interface entre le Rail Veyor et la voie ferrée. Le Rail Veyor sert uniquement à acheminer le minerai et le stérile en surface vers leur lieu de décharge avant d'être acheminé soit à l'usine de traitement de minerai, ou la halde à stériles dans le cas du stérile.
97	**Solutions de rechange au traitement et au transport du minerai**	Description des personnes ou entités responsables sur le plan juridique du traitement du minerai dans une usine existante en Ontario, des changements prévus aux responsabilités et au contrôle au fil du temps et de l'étendue géographique des responsabilités et du contrôle relatif à l'activité proposée.	L'usinage à forfait est, à ce stade-ci, qu'une solution de rechange à l'étude. Il n'est pas, pour le moment, considéré pour la réalisation du projet soumis à l'AÉIC. Advenant le cas où il y aurait des modifications en ce sens, CAM entreprendra les démarches nécessaires auprès des instances concernées pour toutes fins utiles.
98	**Solutions de rechange au traitement et au transport du minerai**	Dans le cas où le traitement du minerai dans une usine existante en Ontario n'incombe pas à Corporation Aurifère Monarques, description de tout lien de dépendance entre le promoteur et le tiers; de la relation contractuelle actuelle ou prévue entre les promoteurs ; des responsabilités juridiques de chaque personne ou entité visée; de tout partenariat ou accord; de toute relation partagée avec des actionnaires, une société mère ou une société affiliée; de toute personne morale se trouvant dans les deux entreprises ; de la manière dont la nature de la relation entre le promoteur ou l'activité désignée et l'entité qui propose l'activité peut exercer une influence ou diriger la réalisation de l'activité proposée et	L'usinage à forfait est, à ce stade-ci, qu'une solution de rechange à l'étude. Il n'est pas, pour le moment, considéré pour la réalisation du projet soumis à l'AÉIC. Advenant le cas où il y aurait des modifications en ce sens, CAM entreprendra les démarches nécessaires auprès des instances concernées pour toutes fins utiles.

No	Sujet	Sommaire des questions	Réponse de Corporation Aurifère Monarques (CAM)
		des limites relatives à cette influence ou à cette direction; des changements prévus à la capacité du promoteur de l'activité désignée d'exercer une influence et de diriger la réalisation de l'activité proposée au fil du temps.	
99	**Solutions de rechange au traitement et au transport du minerai**	Précision sur les exigences réglementaires touchant le traitement du minerai dans une usine existante en Ontario incluant une description : à savoir si l'activité proposée se trouve dans un domaine relevant du gouvernement fédéral; des effets potentiels de l'activité proposée dans les domaines relevant du gouvernement fédéral; des processus réglementaires fédéraux applicables qui évalueront les effets potentiels de l'activité; des exigences législatives et réglementaires du gouvernement provincial en ce qui concerne l'activité proposée, ainsi que les exigences législatives et réglementaires du gouvernement provincial quant aux effets potentiels dans les domaines relevant du gouvernement fédéral des exigences réglementaires d'autres instances quant à l'activité proposée, et de ses effets potentiels dans les domaines relevant du gouvernement fédéral.	L'usinage à forfait est, à ce stade-ci, qu'une solution de rechange à l'étude. Il n'est pas, pour le moment, considéré pour la réalisation du projet soumis à l'AÉIC. Advenant le cas où il y aurait des modifications en ce sens, CAM entreprendra les démarches nécessaires auprès des instances concernées pour toutes fins utiles.
100	**Solutions de rechange au traitement et au transport du minerai**	Description des personnes ou entités responsables sur le plan juridique du transport du minerai par voies ferroviaires de la propriété Wasamac jusqu'à l'usine de traitement à Timmins en Ontario, les changements prévus aux responsabilités et au contrôle au fil du temps et l'étendue géographique des responsabilités et du contrôle relatif à l'activité proposée.	L'usinage à forfait est, à ce stade-ci, qu'une solution de rechange à l'étude. Il n'est pas, pour le moment, considéré pour la réalisation du projet soumis à l'AÉIC. Advenant le cas où il y aurait des modifications en ce sens, CAM entreprendra les démarches nécessaires auprès des instances concernées pour toutes fins utiles.
101	**Solutions de rechange au traitement et au transport du minerai**	Précision sur les exigences réglementaires touchant le transport du minerai par voies ferroviaires de la propriété Wasamac jusqu'à l'usine de traitement à Timmins en Ontario incluant une description : à savoir si l'activité proposée se trouve dans un domaine relevant du gouvernement fédéral; des effets potentiels de l'activité proposée dans les domaines relevant du gouvernement fédéral; des processus réglementaires fédéraux applicables qui évalueront les effets potentiels de l'activité; des exigences législatives et réglementaires du gouvernement provincial en ce qui concerne l'activité proposée, ainsi que les exigences législatives et réglementaires du gouvernement provincial quant aux effets potentiels dans les domaines relevant du gouvernement fédéral; des exigences réglementaires d'autres instances quant à l'activité proposée, et de ses effets potentiels dans les domaines relevant du gouvernement fédéral.	L'usinage à forfait est, à ce stade-ci, qu'une solution de rechange à l'étude. Il n'est pas, pour le moment, considéré pour la réalisation du projet soumis à l'AÉIC. Advenant le cas où il y aurait des modifications en ce sens, CAM entreprendra les démarches nécessaires auprès des instances concernées pour toutes fins utiles.

No	Sujet	Sommaire des questions	Réponse de Corporation Aurifère Monarques (CAM)
102	**Utilisation des terres et des ressources et régime foncier**	Effets sur la valeur des propriétés immobilières des résidents à proximité du projet.	Dans le contexte de la mise sur pied proposée du Programme de maintien de la valeur des propriétés (PMVP), et en considérant que cette initiative offrira une garantie aux résidents de pouvoir vendre leur propriété à la juste valeur marchande, CAM n'estime pas nécessaire d'inclure aux lignes directrices une évaluation des effets du projet sur la valeur des propriétés. Le PMVP vise à assurer une cohabitation harmonieuse avec le voisinage en établissant un cadre respectueux, transparent et équitable. La proposition de Programme sera présentée, pour commentaires et validation, auprès des citoyens; de manière à s'assurer que la mise en œuvre se fasse en adéquation avec les attentes du milieu.
103	**Utilisation des terres et des ressources et régime foncier**	Précisions sur l'établissement d'une zone tampon autour de l'usine et de la mine à l'endroit où les propriétés seront rachetées.	L'établissement d'une zone tampon n'est pas considéré puisque CAM s'engage à respecter les conditions d'autorisation environnementale à la limite de sa propriété et le projet soumis à l'évaluation environnementale ne nécessite aucune acquisition de résidences. L'initiateur s'engage par ailleurs à développer et à déployer un Programme de maintien de la valeur des propriétés (PMVP) afin de répondre aux préoccupations exprimées.
104	**Utilisation des terres et des ressources et régime foncier**	Précisions sur la possibilité d'expropriation et à la nécessité des citoyens de déménager, de même que sur le rachat de propriétés, le prix, la possibilité de relocalisation et le processus de règlement des différends.	Le projet soumis à l'évaluation environnementale ne nécessite aucune acquisition de résidences.
105	**Utilisation des terres et des ressources et régime foncier**	Précisions sur le protocole pour assumer les bris causés par l'exploitation de la mine et le dédommagement des citoyens, incluant le budget pour les dédommagements.	La question du protocole pour assumer les bris potentiels par l'exploitation de la mine et le dédommagement des citoyens pourrait faire partie des discussions menées par le Groupe de travail. Par ailleurs, tel qu'énoncé lors des rencontres citoyennes, CAM entend examiner et appliquer, avec les adaptations nécessaires au concept actuel du Projet, les mesures intégrées à un projet d'engagement qui avait été défini entre l'ancien détenteur de la propriété minière et le milieu. L'objectif principal de ce document est de préciser les mesures à mettre en place afin de minimiser les impacts pour les résidents du secteur ou à les prévenir lorsque possible. En matière de gestion des bris potentiels causés par les activités minières, le projet d'engagement comprend un protocole visant à « réagir avec diligence en cas d'impact anormal ressenti par les résidents ». Ce protocole s'enclencherait dès réception d'un avis de résident et comprend : une analyse de la situation par un expert indépendant, un suivi sur les résultats et recommandations de l'analyse, une prise en charge des travaux par l'entreprise, avec l'accord du propriétaire, et si des indices tendent à démontrer que la situation est attribuable aux activités minières.
106	**Utilisation des terres et des ressources et régime foncier**	Précisions sur la protection de l'intégrité des habitations et des installations d'approvisionnement en eau potable (puits individuels).	La question de la protection de l'intégrité des habitations et des installations d'approvisionnement en eau potable (puits individuels) pourrait faire partie des discussions menées par le Groupe de travail. Par ailleurs, tel qu'énoncé lors des rencontres citoyennes, CAM entend examiner et appliquer, avec les adaptations nécessaires au concept actuel du projet, les mesures intégrées à un projet d'engagement qui avait été défini entre l'ancien détenteur de la propriété minière et le milieu. L'objectif principal de ce document est de préciser les mesures à mettre en place afin de minimiser les impacts pour les résidents du secteur ou à les prévenir lorsque possible. En matière de protection de l'intégrité des habituations et des installations d'approvisionnement en eau potable, des protocoles sont proposés au niveau des mesures préventives, de la surveillance et des interventions en cas d'atteinte de seuils d'alerte ou d'impact ressentis par un résident.

ANNEXE

C

TABLEAU DES PERMIS

ANNEXE C

Dans le cadre de sa description détaillée de projet (DDP), Corporation Aurifère Monarques fournit une liste préliminaire des permis, licences ou autres autorisations que pourrait exiger toute instance qui a des attributions relativement à une évaluation des effets environnementaux du Projet. Il est à noter que les lois et règlements indiqués sont ceux qui étaient en vigueur au moment de la préparation de la DDP.

Tableau C-1 Obligations légales et réglementaires à satisfaire pour exploiter la mine d'or Wasamac

Obligation	Autorité	Document à déposer	En vertu de	Déclencheur en lien avec le Projet
Palier gouvernemental fédéral				
Autorisation gouvernementale	AÉIC	– Description initiale du projet qui satisfait aux exigences du Règlement – Description détaillée du projet et réponses au résumé des enjeux du projet qui satisfait aux exigences du Règlement – Étude d'impact sur l'environnement préparée conformément aux exigences énoncées dans les lignes directrices adaptées relatives à l'étude d'impact	– Loi sur l'évaluation d'impact (LÉI, 2019) – Règlement sur les activités concrètes – Règlement sur les renseignements et la gestion des délais	Construction, l'exploitation, la désaffectation et la fermeture d'une nouvelle mine métallifère ayant une capacité de production de minerai moyenne de 6 000 tpj. Seuil : 5 000 tpj ou plus Construction d'une nouvelle usine métallurgique d'une capacité d'admission moyenne de minerai de 6 000 tpj. Seuil : 5 000 tpj ou plus
Autorisation pour des activités causant la mort du poisson et/ou la détérioration, la destruction ou la perturbation de l'habitat du poisson	Pêches et Océans Canada (MPO)	– Demande d'autorisation	– Loi sur les Pêches (LP), art. 35(2b)	Voir sources d'effet et de changements potentiels décrits à la section 19 de la DDP. La présence de poisson a été confirmée dans certains plans d'eau.
Autorisation pour le rejet de substances nocives dans des eaux où vit le poisson (entreposage de déchets miniers)	MPO Environnement et Changement Climatique Canada (ECCC)	– Préparation d'une évaluation des solutions de rechange envisagées – Demande d'autorisation – Préparation d'un plan compensatoire	– LP, art. 34.4(2b), 36(5) et 38(9) – Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants	Des plans d'eau se trouvent à l'intérieur de l'empreinte des aires d'accumulation projetées (stériles et résidus du concentrateur). Les études complémentaires permettront de définir s'il s'agit d'habitat du poisson.
Permis pour réaliser une activité touchant une espèce en péril	ECCC MPO	– Demande de permis	– Loi sur les espèces en périls, art. 32 à 36, 58, 73, 74 et annexe 1	Voir sources d'effet et de changements potentiels décrits à la section 19 de la DDP. La présence de chauve-souris et d'une espèce de tortue listée à l'annexe 1 a été confirmée dans le secteur du Projet. D'autres sont potentiellement présentes.
	ECCC	–	– Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs, art. 5.1	Voir sources d'effet et de changements potentiels décrits à la section 19 de la DDP. La présence d'oiseaux migrateurs a été confirmée dans le secteur du Projet.
Ouvrages dans les eaux navigables ou pour ouvrages dans les eaux navigables non mentionnés à l'annexe	Transports Canada	– Demande ou avis	– Loi sur les eaux navigables canadiennes, art. 10(1)	Des plans d'eau sont présents à l'intérieur ou à proximité des installations projetées et des ouvrages de franchissement temporaires ou permanents pourraient être installés dans certains. Une perturbation du régime hydrologique pourrait aussi être occasionnée par les activités du Projet. Des études et consultations complémentaires permettront de statuer s'ils se qualifient comme des d'eaux navigables. Si des effets sont anticipés, une demande ou un avis sera soumis.
Licence pour des fabriques et poudrières Permis pour des véhicules utilisés pour le transport d'explosifs	Ressources naturelles Canada	– Demande de licence – Demande de permis	– Loi sur les explosifs art. 7(1) – Règlement de 2013 sur les explosifs	Le Projet requiert l'installation d'une poudrière, l'utilisation et le transport d'explosifs.

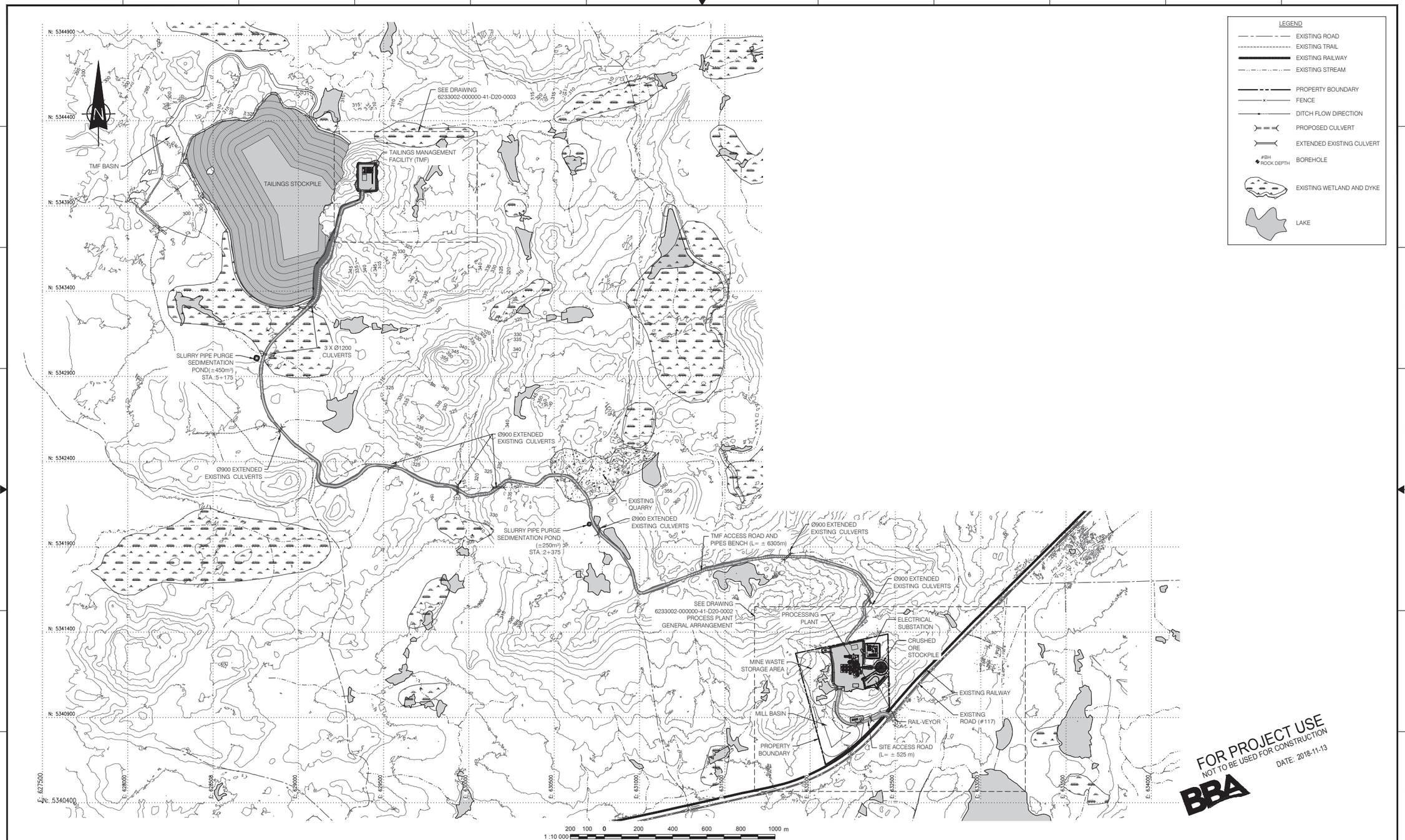
Obligation	Autorité	Document à déposer	En vertu de	Déclencheur en lien avec le Projet
Palier gouvernemental provincial et municipal				
Autorisation gouvernementale	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) Direction générale de l'évaluation environnementale et stratégique	– Étude d'impact sur l'environnement préparée conformément aux directives spécifiques émises par le MELCC	– Loi sur la qualité de l'environnement (LQE), art. 31.1 – Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets	Établissement d'une mine métallifère ayant une capacité journalière d'extraction moyenne de 6 000 tpj de minerai. Seuil : 2 000 tpj ou plus
Autorisation spécifique pour ériger ou modifier une construction, entreprendre l'exploitation d'une industrie, l'exercice d'une activité ou l'utilisation d'un procédé industriel qui pourrait modifier la qualité de l'environnement	MELCC Direction régionale	– Demande d'autorisation	– LQE, art. 22 – LQE, r. 3 – Directive 019 sur l'industrie minière	L'exploitation d'une mine et l'utilisation d'un procédé industriel (usine de traitement du minerai) sont des activées industrielles susceptibles de modifier la qualité de l'environnement.
Autorisation d'établir une prise d'eau d'alimentation	MELCC Direction régionale	– Demande d'autorisation	– LQE, art.32 – Directive 019 sur l'industrie minière	Le Projet requiert d'établir une prise d'alimentation en eau.
Autorisation spécifique pour ériger ou modifier une construction, entreprendre l'exploitation d'une industrie, l'exercice d'une activité ou l'utilisation d'un procédé industriel qui pourrait toucher un cours d'eau, un lac ou un milieu humide	MELCC Direction régionale	– Demande d'autorisation – Plan de compensation pour l'atteinte aux milieux visés	– LQE, art. 22 – LQE, r.9.1 – LQE, r. 35	Les activités, infrastructures et installations du Projet toucheront des milieux humides et hydriques.
Autorisation pour les appareils ou équipements destinés à prévenir, à diminuer ou à faire cesser le rejet de contaminants dans l'atmosphère	MELCC Direction régionale	– Demande d'autorisation	– LQE, art. 22	Le Projet impliquera l'utilisation d'appareils et d'équipements destinés à prévenir, diminuer ou cesser le rejet de contaminants dans l'atmosphère (ex. dépoussiéreurs). Les plans d'instrumentation et de procédé de détail (P&ID) seront définis dans une étape ultérieure.
Attestation d'assainissement en milieu industriel	MELCC Direction régionale	– Demande d'attestation	– LQE, art. 31.28 – Règlement sur les attestations d'assainissement en milieu industriel	Le Projet prévoit une capacité de traitement de minerai moyen de 6 000 tpj, soit l'équivalent de 2 190 000 tonnes par année. Seuil : capacité annuelle d'extraction de minerais excédant 2 000 000 t par année ou une capacité annuelle de traitement de minerai ou de résidus miniers excédant 50 000 t par année.
Déclaration		– Déclaration	– Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère	Tout exploitant qui émet dans l'atmosphère un contaminant mentionné à la Partie I de l'annexe A dans une quantité qui atteint ou excède le seuil de déclaration mentionné à cette annexe pour ce contaminant ou cette catégorie de contaminants.
Autorisation ou permis pour toute activité impliquant un prélèvement d'eau souterraine ou de surface (dénoyage, maintien à sec, approvisionnement en eau, etc.)	MELCC Direction régionale	– Demande d'autorisation	– LQE, art. 31.75 – LQE, r.35.2 – Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection	Le Projet requiert le dénoyage des anciennes installations souterraines à un débit de 289,4 m^3/h et le maintien à sec de la mine lors de l'exploitation à un débit de 1 820 m^3/j. Seuil : 75 000 L par jour (75 m^3/j)
Autorisation pour réaliser une activité susceptible de modifier un habitat faunique	Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP)	– Demande d'autorisation	– Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune, art. 128.7 – Règlement sur les habitats fauniques	La présence d'habitats fauniques tels que définis dans le Règlement dans le secteur du Projet a été confirmée (habitat du poisson).
Autorisation pour construction de chemins si à moins de 60 m d'un cours d'eau si longe sur plus de 300 m de longueur	MELCC Direction régionale	– Demande d'autorisation	– LQE, art. 22 – Règlement relatif à l'application de la LQE	Pour le moment, le Projet ne prévoit pas la construction de chemins à moins de 60 m d'un cours d'eau sur plus de 300 m de longueur.

Obligation	Autorité	Document à déposer	En vertu de	Déclencheur en lien avec le Projet
Permis d'intervention pour la coupe de bois aux fins de réaliser certaines activités minières	MFFP	– Demande de permis	– Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier (LADTF), art. 73 – Règlement sur l'aménagement durable des forêts du domaine de l'État (RADF)	Le Projet requiert du déboisement.
Autorisation de construire ou d'améliorer un chemin multiusage	MFFP	– Demande de permis	– LADTF, art. 41 – RADF	Le Projet requiert la construction ou l'amélioration de chemin multiusage.
Permis pour la construction et l'aménagement du site	Ville de Rouyn-Noranda	– Demande de permis	– Règlement Nº 2015-847, art. 46 du ch. 4	Le Projet requiert la construction de bâtiments et d'infrastructures.
Bail minier	MERN	– Demande de bail	– Loi sur les mines (LM), art. 100 – Règlement sur les substances minérales autres que le pétrole, le gaz naturel et la saumure, art. 38	Celui qui exploite des substances minérales, à l'exception des substances minérales de surface, du pétrole, du gaz naturel et de la saumure, doit avoir préalablement conclu avec le ministre un bail minier.
Approbation du site destiné à recevoir des résidus miniers (stériles et parc à résidus) et du site de l'usine de concentration	MERN	– Demande d'approbation	– LM, art. 240 et 241 – Règlement sur les substances minérales autres que le pétrole, le gaz naturel et la saumure, art. 124	Le Projet prévoit l'aménagement d'aires d'accumulation de résidus miniers et d'une usine de concentration.
Approbation du plan de réaménagement et de restauration	MERN	– Demande d'approbation	– LM, art. 232.1 et 232.2 – Règlement sur les substances minérales autres que le pétrole, le gaz naturel et la saumure, art. 109	Doivent soumettre un plan de réaménagement et de restauration à l'approbation du ministre, les projets impliquant : – toute activité reliée à l'extraction du minerai ou des résidus miniers effectuée à ciel ouvert ou par voie souterraine, – le traitement du minerai ou des résidus miniers; – l'aménagement d'aires d'accumulation
Autorisation d'utilisation du territoire public	MERN	– Demande d'autorisation	– Loi sur les Terres du domaine de l'État, art. 47 – Règlement sur la vente, la location et l'octroi de droits immobiliers sur les terres du domaine de l'État, art. 35	Un bail utilisation pour des fins d'utilisation privatives est requis pour les aires où seront aménagées les infrastructures de surfaces. Un bail spécifique est requis pour l'établissement d'un parc destiné à recevoir les résidus miniers.
Permis d'explosifs, incluant un permis général, permis de dépôt et permis de transport	Sûreté du Québec	– Demande de permis	– Loi sur les explosifs, art. 2-6	Le Projet requiert l'installation d'une poudrière, l'utilisation et le transport d'explosifs.

ANNEXE

D

PLANS DES FUTURES INSTALLATIONS DE TRAITEMENT DU MINERAI



FOR PROJECT USE
NOT TO BE USED FOR CONSTRUCTION
DATE: 2018-11-13

DRAWING No.	DESCRIPTION	REV	DESCRIPTION	VERIFIED BY	APPROVED BY	DATE
XREF_GIS	Référence cartographique : CanVec de Ressources naturelles Canada	00	FOR PROJECT USE	M.-F. PROULX	M.-A. CORBEIL	2018-11-13

REFERENCE DRAWINGS — REVISIONS

SEAL:

CLIENT: MONARQUES GOLD

PROJECT: WASAMAC PROJECT FEASIBILITY STUDY

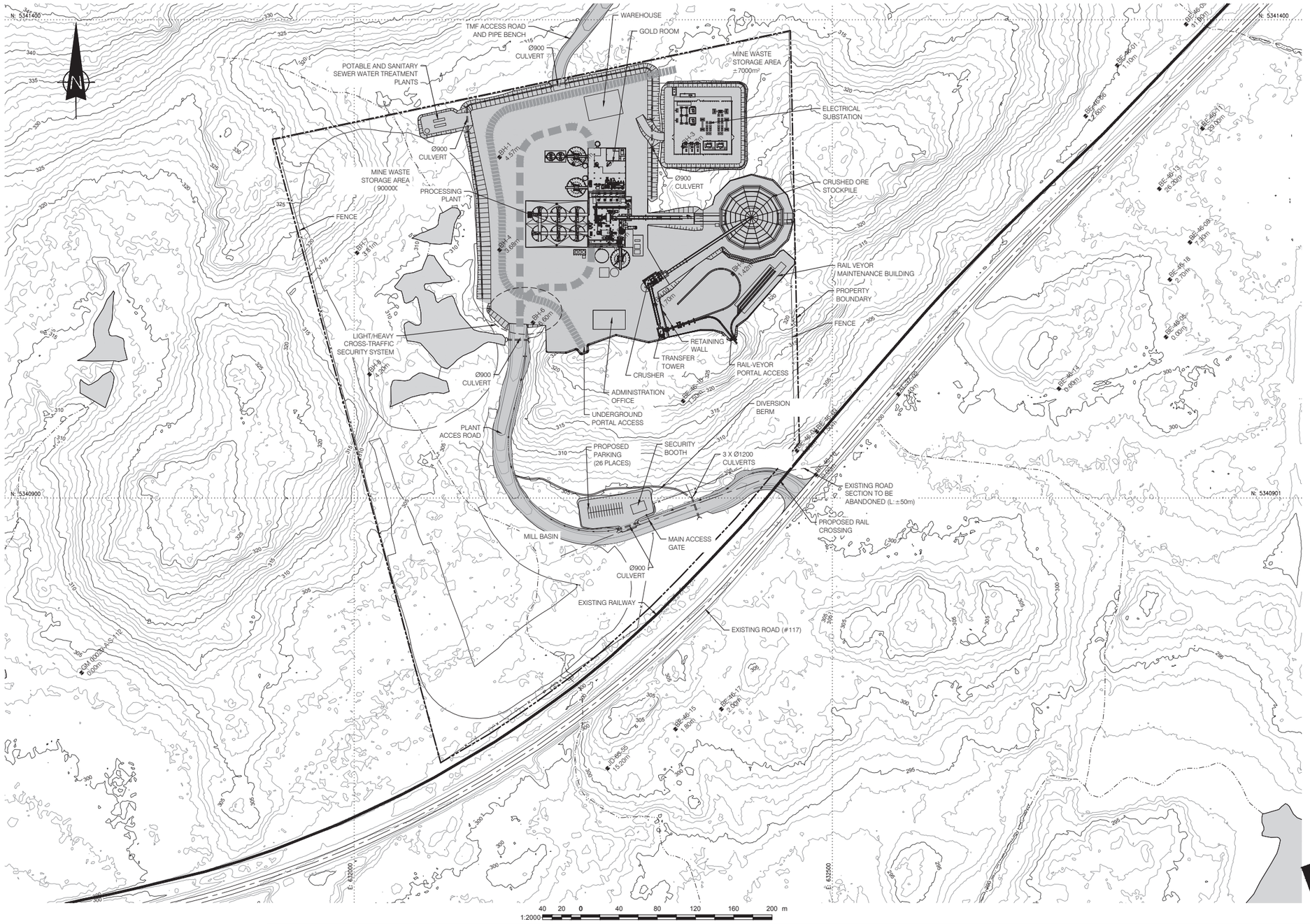
TITLE: SITE PLANT GENERAL ARRANGEMENT

DESIGNED BY: R. PANAZAN	DRAFTED BY: S. LAVOIE
VERIFIED BY: M.-F. PROULX	APPROVED BY:
SCALE: 1:10 000	DATE: 2018-09-24

DRAWING No.:	SHEET:	SIZE:	REV.
6233002-000000-41-D20-0001	01	A1	00

G:\6233\002\ENG_ENG\41_CIVIL\DESS_DWGS\PROJET_PROJECT\ÉMISSIONS\2018-11-13_FOR PROJECT USE\DWG\6233002-000000-41-D20-0001.DWG

BY:GEORGESOLI, CRISTIAN TOMA
PRINTED:2018-11-14 09:25:43



LEGEND

- EXISTING ROAD
- EXISTING TRAIL
- EXISTING RAILWAY
- EXISTING STREAM
- PROPERTY BOUNDARY
- FENCE
- DITCH FLOW DIRECTION
- PROPOSED CULVERT
- EXTENDED EXISTING CULVERT
- #BH ROCK DEPTH — BOREHOLE
- PROPOSED LIGHT TRAFFIC
- PROPOSED HEAVYY TRAFFIC
- EXISTING WETLAND AND DYKE
- LAKE

FOR PROJECT USE
NOT TO BE USED FOR CONSTRUCTION
DATE: 2018-11-13

DRAWING No.	DESCRIPTION	REV	DESCRIPTION	VERIFIED BY	APPROVED BY	DATE
-	-	00	FOR PROJECT USE	M.-F. PROULX	M.-A. CORBEIL	2018-11-13

REFERENCE DRAWINGS — REVISIONS

SEAL:

BBA

CLIENT: MONARQUES GOLD

PROJECT: WASAMAC PROJECT FEASIBILITY STUDY

TITLE: PROCESS PLANT GENERAL ARRANGEMENT

DESIGNED BY: R. PANAZAN	DRAFTED BY: S. LAVOIE
VERIFIED BY: M.-F. PROULX	APPROVED BY:
SCALE: 1:2000	DATE: 2018-09-24

DRAWING No.: 6233002-000000-41-D20-0002 — SHEET: 01 — SIZE: A1 — REV. 00

G:\6233\002\40_ING_ENG\41_CIVIL\DESS_DWGS\PROJET_PROJECT\EN COURS\6233002-000000-41-D20-0002.DWG

BY:GEORGESCU, CRISTIAN TOMA
PRINTED:2018-11-14 09:35:22

ANNEXE

E

SCHÉMA DE PROCÉDÉ

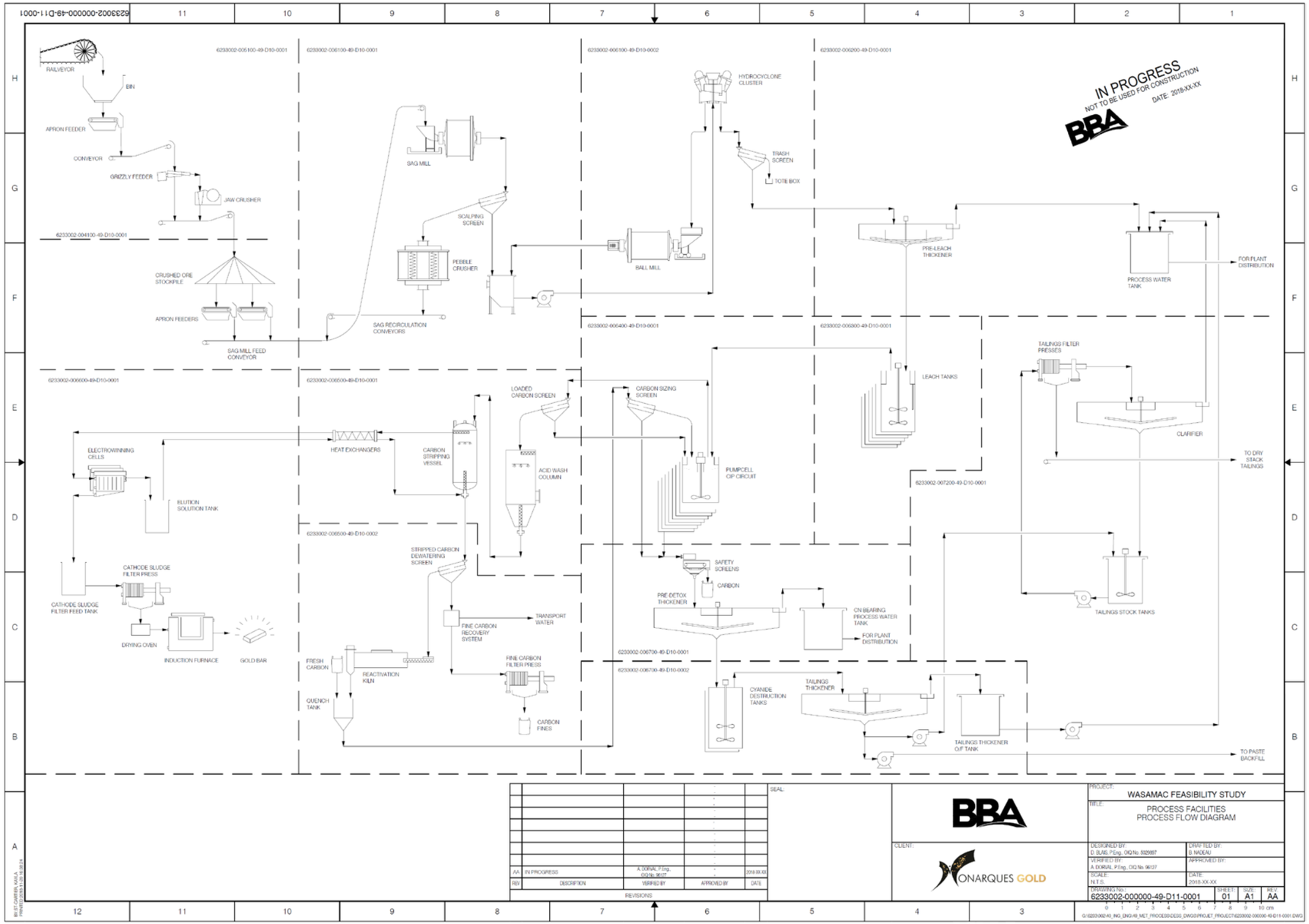
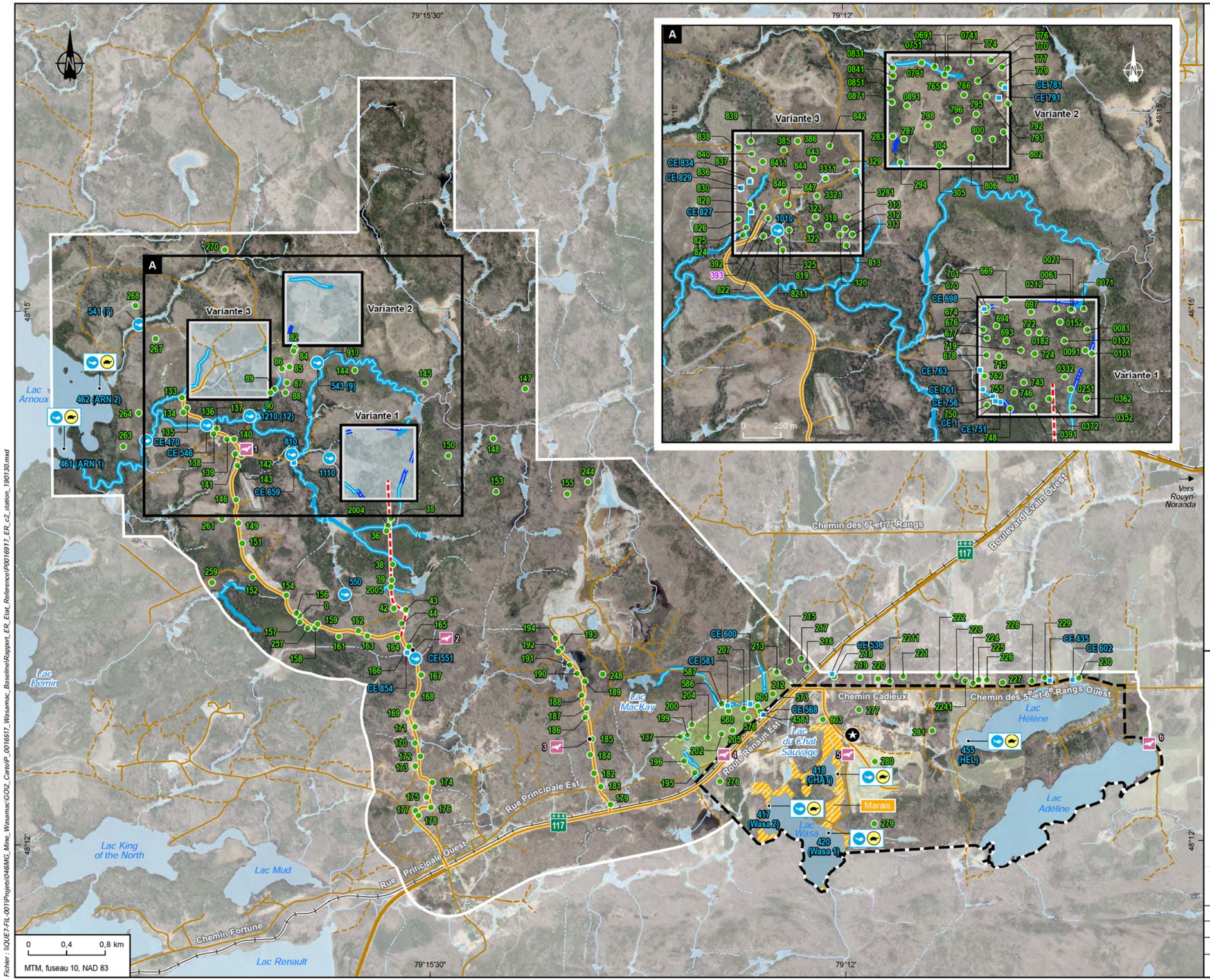


Figure 17-1: Simplified process flow diagram

ANNEXE

F

CARTES D’ENGLOBE (2019)



Inventaires

- Numéro de station (couleur selon station)
- Station d'inventaire de la végétation
- Station de caractérisation de l'habitat aquatique
- Station de pêche et de caractérisation de l'habitat aquatique
- Station d'inventaire de tortues
- Station d'inventaire de chiroptères
- Cours d'eau permanent inventorié
- Cours d'eau intermittent inventorié

Composantes de projet

- Rampe d'accès
- Chemin d'accès projeté
- Zone d'étude
- Site de l'usine de traitement projeté
- Parc à résidus projeté
- Site du gisement

Infrastructures existantes

- Chemin principal
- Chemin d'accès
- Chemin secondaire
- Chemin non carrossable
- Voie ferrée

Autres

- Cours d'eau permanent
- Cours d'eau intermittent

Monarques Gold Corp.
Projet de mine d'or Wasamac
État de référence

Carte 2
Stations d'inventaire

Sources :
Orthophoto, imagery, janvier 2015
BDTQ, 1 : 20 000, MRNF 2007
Site du gisement, Aecom 2013

Inventaires : Englobe, août 2018
Cartographie : Englobe

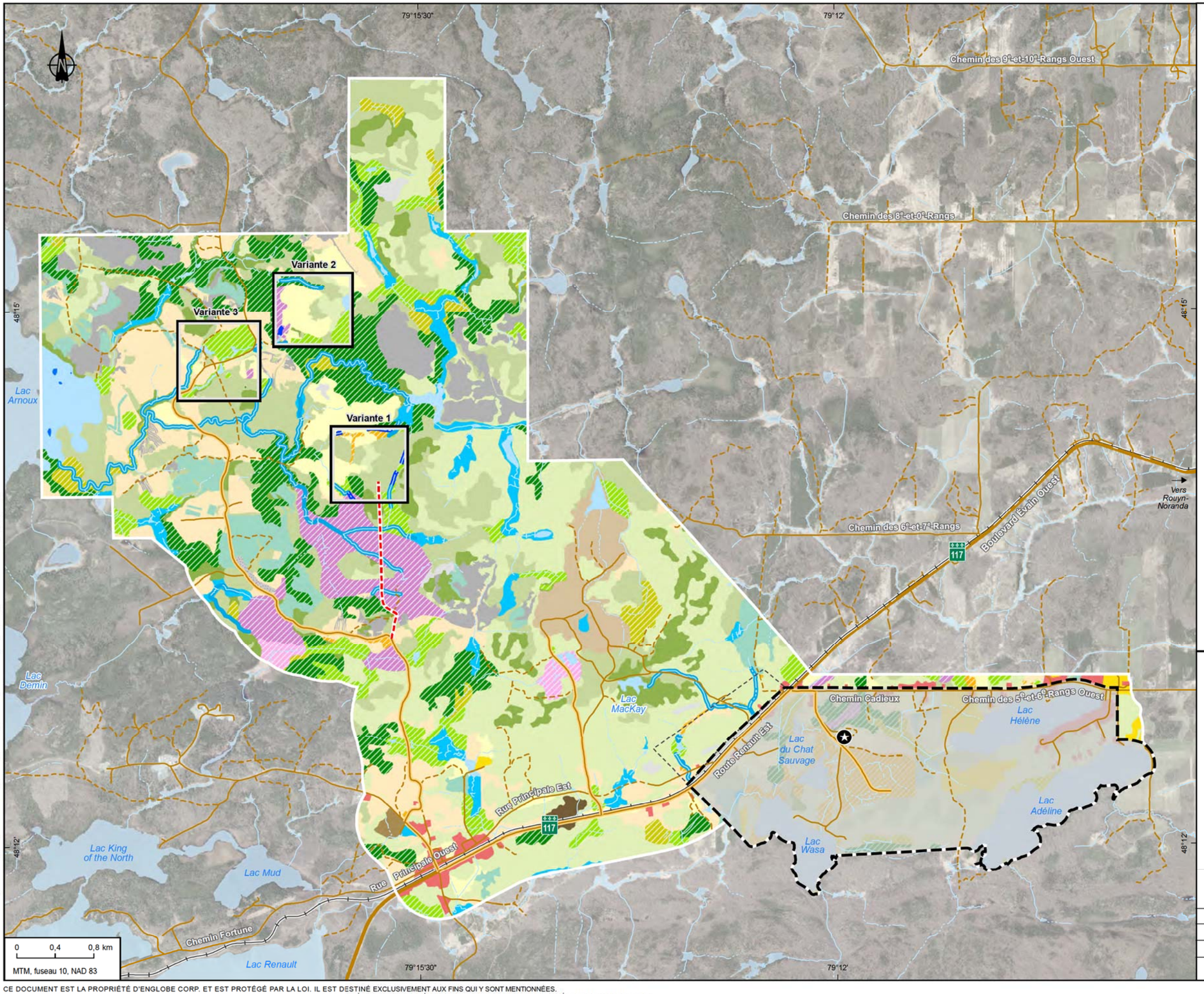
Janvier 2019

Englobe

Chargé de projet : C. Lalumière						Date : 2019-01-30
Préparé : P.C. Gélinas		Dessiné : L.Savoie			Vérifié : C. Lalumière	
Serv. Maître	Projet	Otp	Disc.	Type	N° dessin	Rév.
46	P-0016917	0 01 001	EN	D	0102	00

Fichier : \\QUE7-FIL-001\Projets\046MG_Mine_Wasamac\GO2_CartoP_0016917_Wasamac_Baseline\Rapport_ER_Etat_Reference\P0016917_ER_c-2_station_190130.mxd

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ D'ENGLOBE CORP. ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES.
TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE D'ENGLOBE CORP.



Fichier : \\QUE7-FIL-001\Projets\046MG_Mine_Wasamac\GIS_Carto\P_0016917_Wasamac_Baseline\Rapport_ER_Etat_Reference\P0016917_ER_c3_MNH_190130.mxd

Milieu naturel

Végétation terrestre

- Peuplement feuillu
- Peuplement mélangé
- Peuplement résineux
- Peuplement en regénération
- Friche
- Dénudé sec
- Coupe
- Plantation

Milieux humides

- Aulnaie
- Herbaçaie
- Marais
- Marécage arborescent
- Marécage arbustif
- Tourbière boisée
- Tourbière ouverte
- Étang (eau)
- Inondé

Milieux non forestiers

- Agricole
- Aire d'extraction
- Anthropique
- Gravière

Milieu humain

- Milieu bati

- Cours d'eau permanent inventorié
- Cours d'eau intermittent inventorié
- Île

Composantes de projet

- Rampe d'accès
- Chemin d'accès projeté
- Zone d'étude
- Site de l'usine de traitement projeté
- Parc à résidus projeté
- Site du gisement

Infrastructures existantes

- Chemin principal
- Chemin d'accès
- Chemin secondaire
- Chemin non carrossable
- Voie ferrée

Autres

- Cours d'eau permanent
- Cours d'eau intermittent

MONARQUES GOLD

Monarques Gold Corp.
Projet de mine d'or Wasamac
État de référence

Carte 3
Milieux naturel et humain

Sources :

Orthophoto, imagery, janvier 2015
BDTQ, 1 : 20 000, MRNF 2007
Système d'information écoforestière (SIEF) MRNF Québec, 2010
Site du gisement, Aecom 2013
Milieux humides, Canard Illimité, 2005

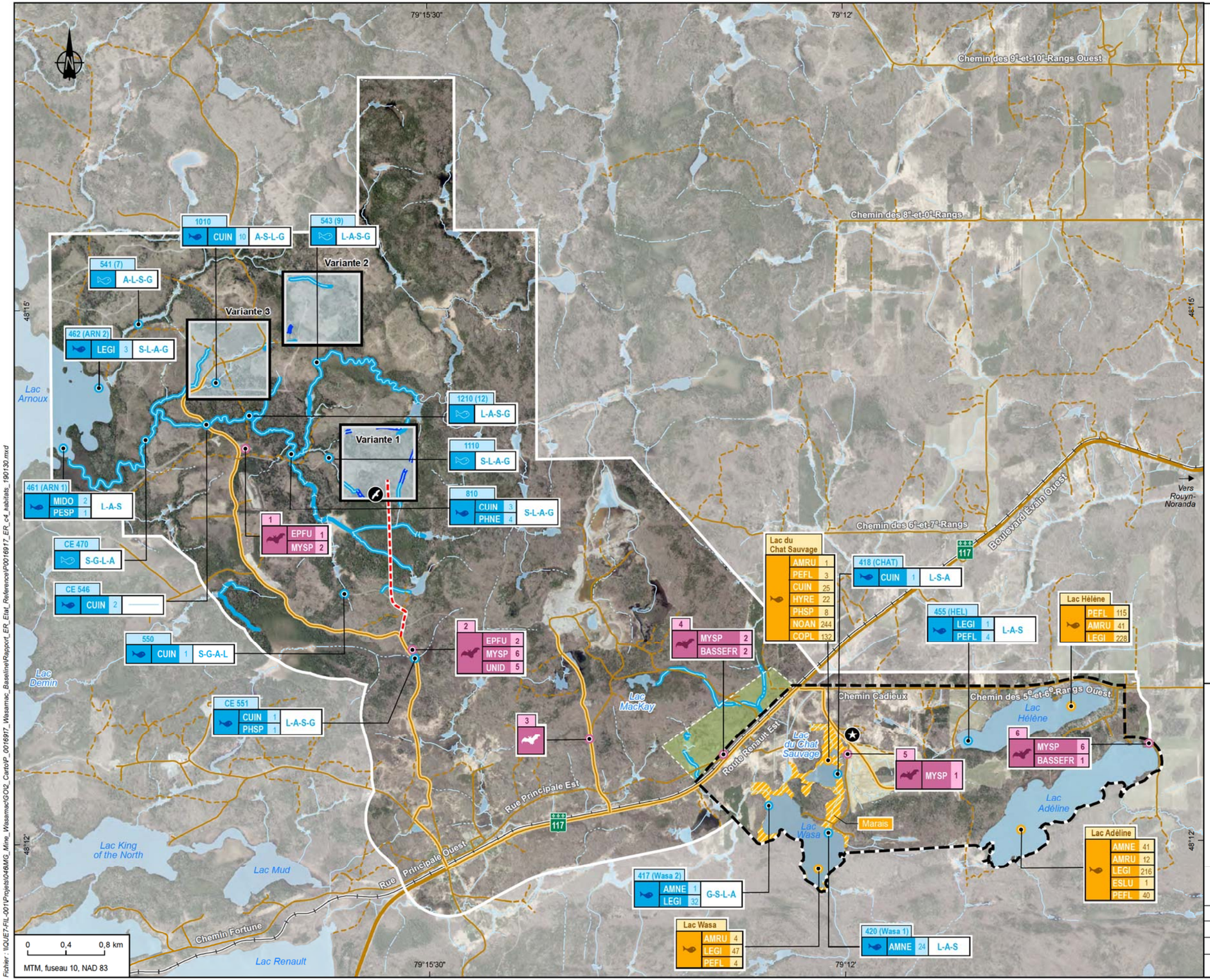
Inventaires : Englobe, août 2018
Cartographie : Englobe

Janvier 2019

Englobe

Chargé de projet : C. Lalumière							Date : 2019-01-30	
Préparé : P.C. Gélinas		Dessiné : L.Savoie					Vérifié : C. Lalumière	
Serv. Maître	Projet	Otp			Disc.	Type	N° dessin	Rév.
46	P-0016917	0	01	001	EN	D	0103	00

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ D'ENGLOBE CORP. ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES.
TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE D'ENGLOBE CORP.



Habitats fauniques (poissons)

1010 CUIN 10 G-S-L-A

- Station et numéro de la station
- Granulométrie
- Nombre de poisson pêché
- Espèce
- Absence de poisson
- Présence de poisson
- Pêche selon la compagnie (couleur)

Pêches (couleur selon la compagnie)

- Englobe (2018)
- Aecom (2013)

Espèces

AMNE	Barbotte brune	LEGI	Crapet soleil
AMRU	Crapet de roche	MIDO	Achigan à petite bouche
COPL	Méné de lac	NOAN	Méné émeraude
CUIN	Épinoche à cinq épines	PEFL	Perchaude
ESLU	Grand brochet	PESP	*Percina sp.*
HYRE	Méné d'argent	PHNE	Méné ventre citron
		PHSP	*Phoxinus sp.*

Granulométries

G Gravier S Sable L Limon (silt) A Argile

Habitats fauniques

Oiseaux

- Nid d'urubu à tête rouge

Chiroptères

1 EPFU 1

- Station et numéro de la station
- Nombre de vocalises enregistrés par groupe
- Espèce
- Absence de chiroptère
- Présence de chiroptère

Espèces

EPFU	Grande chauve-souris brune	UNID	Non identifié
MYSP	*Myotis sp*	BASSEFR	Non identifié groupe basse fréquence

- Cours d'eau permanent inventorié
- Cours d'eau intermittent inventorié

Composantes de projet

- Rampe d'accès
- Chemin d'accès projeté
- Zone d'étude
- Site de l'usine de traitement projeté
- Parc à résidus projeté
- Site du gisement

Infrastructures existantes

- Chemin principal
- Chemin d'accès
- Chemin secondaire
- Chemin non carrossable
- Voie ferrée

Autres

- Cours d'eau permanent
- Cours d'eau intermittent

Monarques Gold Corp.
Projet de mine d'or Wasamac
État de référence

Carte 4
Habitats fauniques

Sources :
Orthophoto, imagery, janvier 2015
BDTQ, 1 : 20 000, MRNF 2007
Site du gisement, Aecom 2013
Pêches Aecom, 2013

Inventaires : Englobe, août 2018
Cartographie : Englobe

Janvier 2019

Englobe

Chargé de projet : C. Lalumière — Date : 2019-01-30
Préparé : P.C. Gélinas — Dessiné : L.Savoie — Vérifié : C. Lalumière

Serv. Maître	Projet	Otp			Disc.	Type	N° dessin	Rév.
46	P-0016917	0	01	001	EN	D	0104	00

Fichier : \\QUE7-FIL-001\Projets\046MG_Mine_Wasamac\GO\2_Carto\P_0016917_Wasamac_Baseline\Rapport_ER_Etat_Reference\P0016917_ER_c4_habitats_190130.mxd

CE DOCUMENT EST LA PROPRIÉTÉ D'ENGLOBE CORP. ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES.
TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE D'ENGLOBE CORP.

ANNEXE

G

VUE EN PLAN ET SÉRIE DE COUPES TRANSVERSALES ILLUSTRANT LE CONTEXTE GÉOLOGIQUE (RPA 2017)

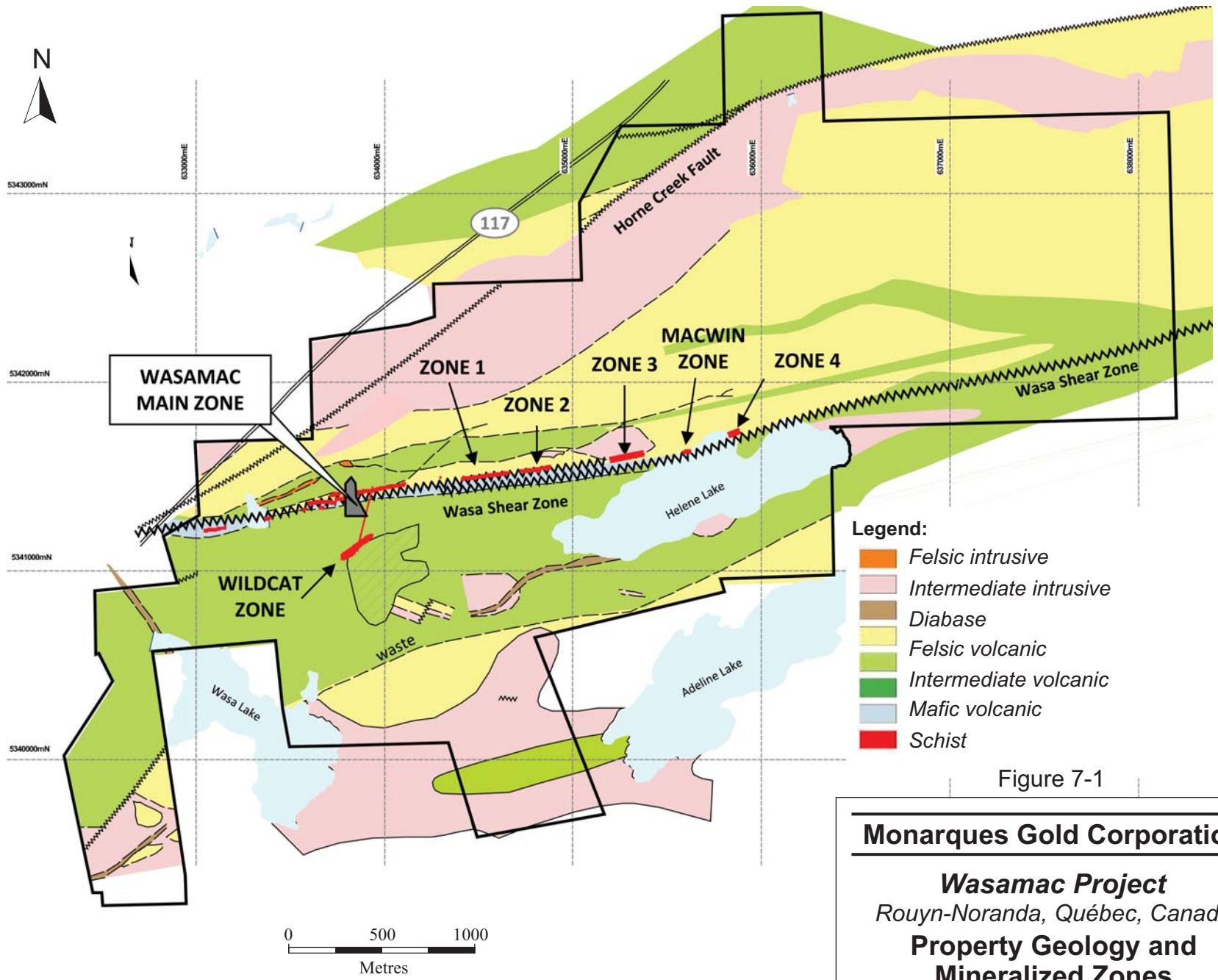


Figure 7-1

Monarques Gold Corporation

Wasamac Project

Rouyn-Noranda, Québec, Canada

Property Geology and Mineralized Zones

October 2017

Source: Richmont Mines Inc., 2017.

www.rpacan.com

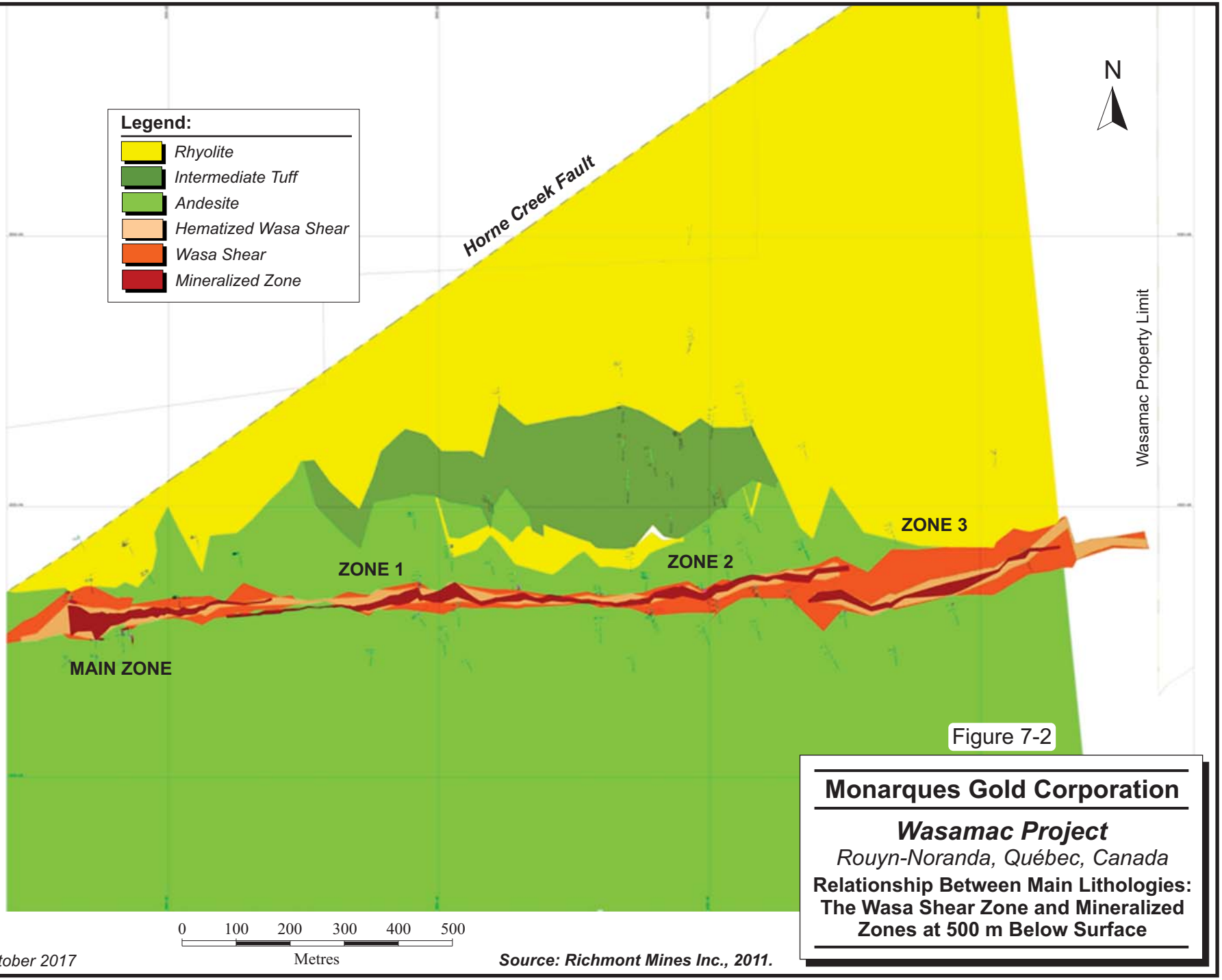


Figure 7-2

Monarques Gold Corporation

Wasamac Project

Rouyn-Noranda, Québec, Canada

Relationship Between Main Lithologies: The Wasa Shear Zone and Mineralized Zones at 500 m Below Surface

Source: Richmont Mines Inc., 2011.

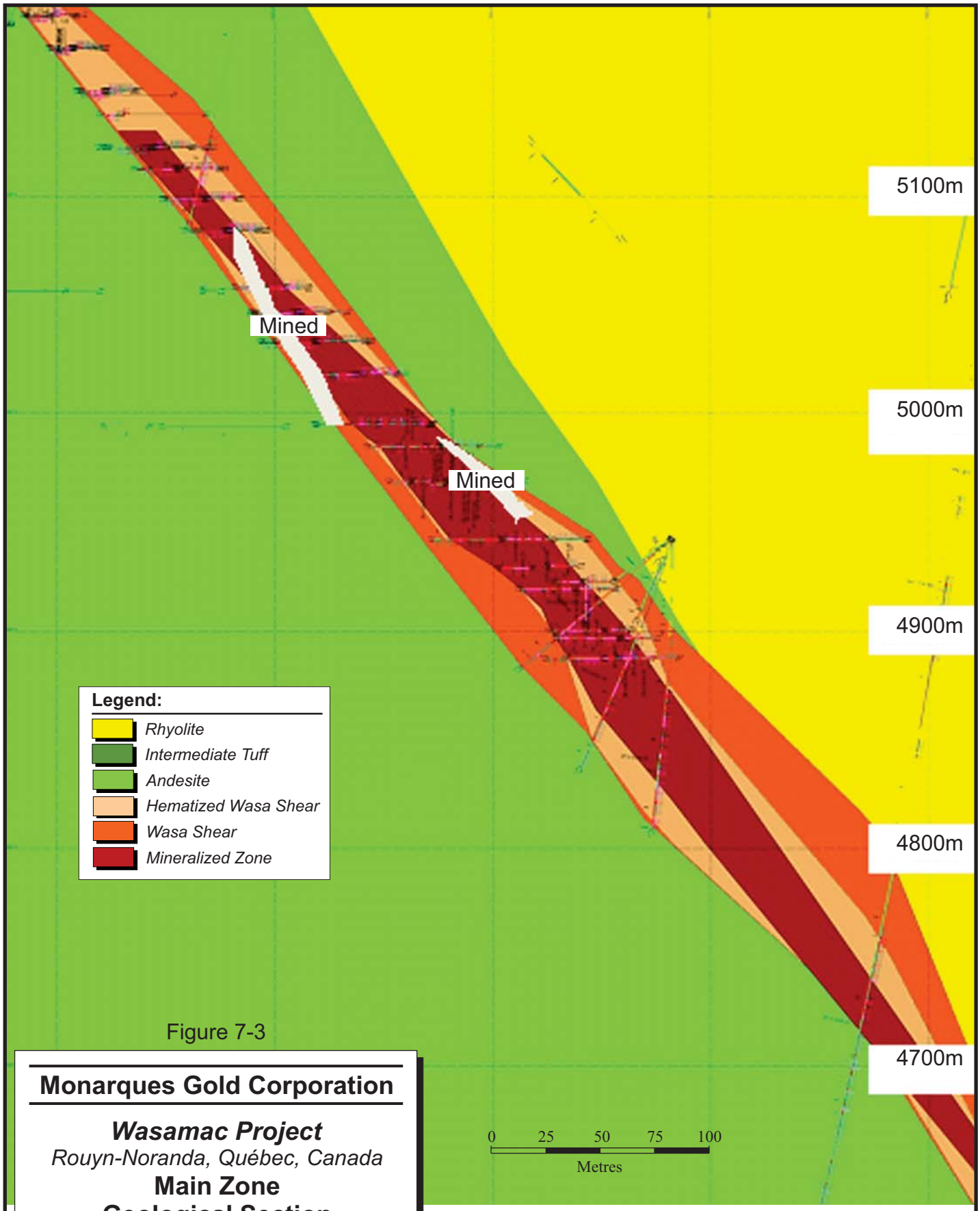


Figure 7-3

Monarques Gold Corporation

Wasamac Project
Rouyn-Noranda, Québec, Canada
Main Zone
Geological Section

October 2017

Source: Richmont Mines Inc., 2011.

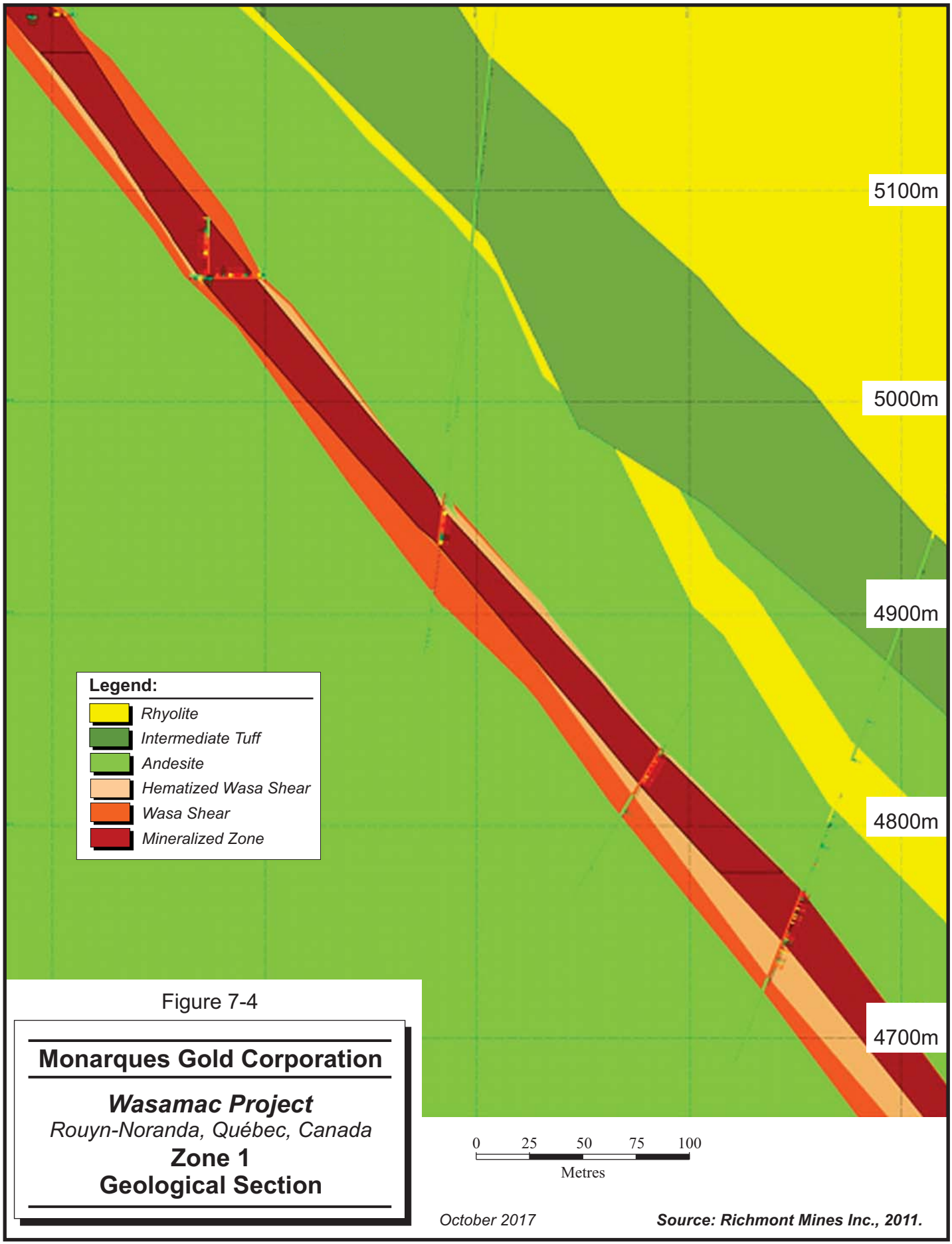


Figure 7-4

Monarques Gold Corporation

Wasamac Project
Rouyn-Noranda, Québec, Canada
Zone 1
Geological Section

October 2017

Source: Richmont Mines Inc., 2011.

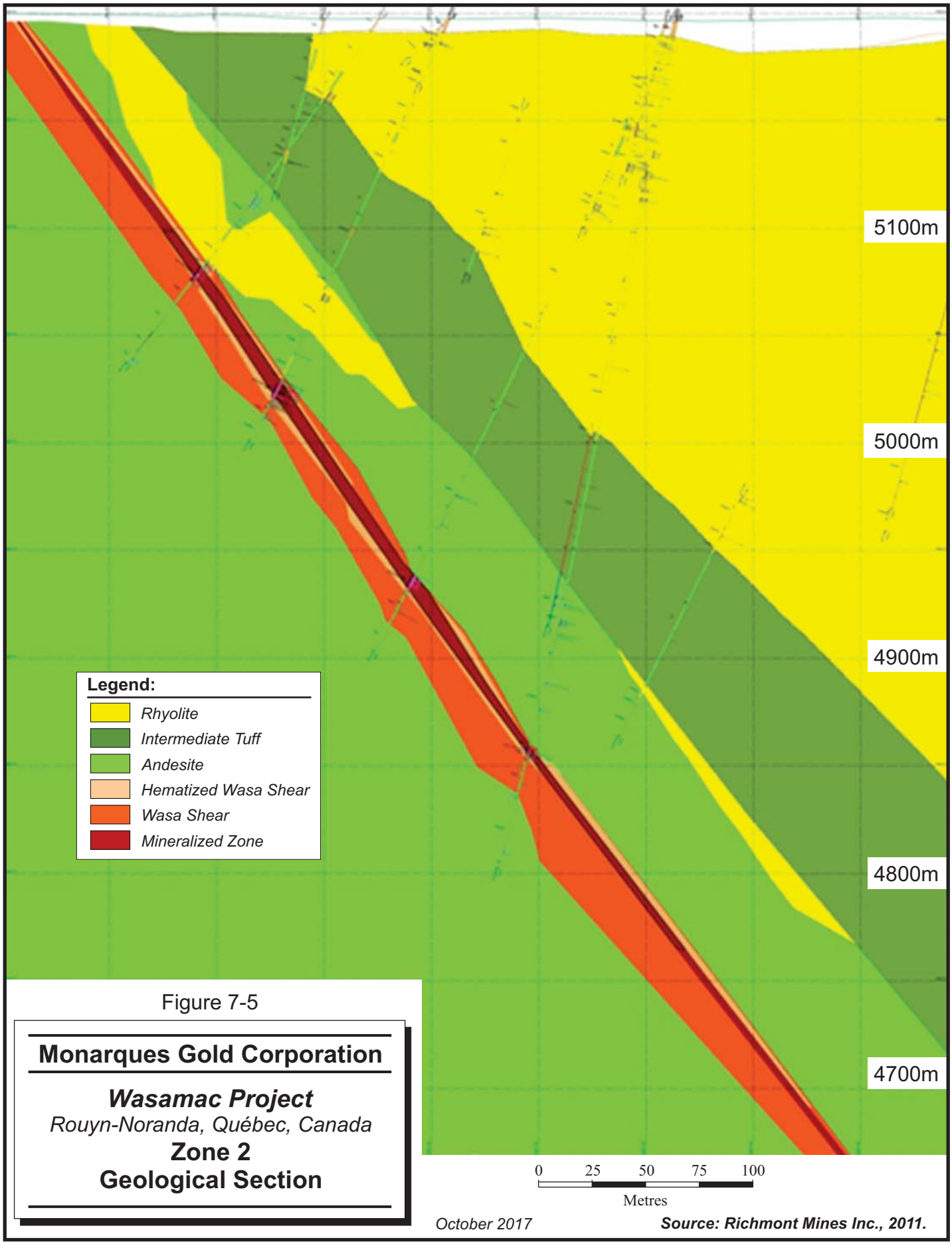


Figure 7-5

Monarques Gold Corporation

Wasamac Project
Rouyn-Noranda, Québec, Canada
Zone 2
Geological Section

October 2017

Source: Richmont Mines Inc., 2011.

À PROPOS

En tant que firme mondiale de premier plan en services professionnels, WSP fournit une expertise technique ainsi que des services-conseils stratégiques à de nombreux clients des domaines du transport et des infrastructures, des propriétés et des bâtiments, de l'environnement, des industries, des ressources (dont les mines, le pétrole et le gaz) et de l'énergie, en plus d'assurer l'exécution de projets et de programmes et d'offrir des services consultatifs. Ingénieurs, conseillers, techniciens, scientifiques, architectes, urbanistes/planificateurs, arpenteurs-géomètres et spécialistes environnementaux comptent parmi nos experts, qui regroupent également des professionnels en conception et en gestion de programme et de travaux. Grâce à nos 49 500 employés talentueux répartis dans 550 bureaux situés dans 40 pays, y compris plus de 8 000 au Canada et 9 500 aux États-Unis, nous bénéficions d'un positionnement exceptionnel pour livrer des projets de grande qualité et durables, peu importe où se trouvent nos clients. .

SIÈGE SOCIAL
WSP GLOBAL INC.
1600, BOULEVARD RENÉ-LÉVESQUE OUEST, ÉTAGE 16
MONTRÉAL (QUÉBEC) H3H 1P9

T +1 514-340-0046
F +1 514-340-1337
wsp.com