



PROJET DE MINE D'OR MINOT'OR



Trousse pédagogique

Bureau d'audiences publiques
sur l'environnement



La trousse pédagogique de simulation d'audience publique du *Projet de mine d'or Minot'Or* a été réalisée par le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement.

Rédaction

Alexandre Bourke, analyste

Marie-Pier Denis, analyste

Françoise Quintus, analyste

Collaboration

Shirley Bishop, conseillère senior en communication

Stéphanie Lapierre-Vilandr , conseillère en communication

Sylvie Mondor, directrice de l'Expertise environnementale et du développement durable

Antoine Morissette, membre du BAPE

Cartographie, conception graphique et édition

Ana-Consuelo Cajamarca, agente de secrétariat

Lina Croteau, chargée d'édition

Karine Fortier, technicienne en arts appliqués et graphiques

Danielle Gagné, agente de secrétariat

Remerciements

Merci   Elise Moreau et   Marie-Pier Blanchard, enseignantes en géographie, respectivement au Cégep de Thedford et au Cégep André-Laurendeau, pour leurs précieux commentaires.

Merci aussi à Luc Br s, professeur titulaire à la Faculté des sciences de l'administration de l'Université Laval, ainsi qu'à ses collaborateurs pour leur rétroaction sur leur expérience de simulation d'une audience publique en classe et pour leurs conseils d'amélioration.

Aucune modification de cette trousse n'est autorisée sans accord préalable.

  Gouvernement du Québec

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2023

ISBN 978-2-550-94764-6 (version PDF de la trousse)



CONTENU DE LA TROUSSE

La trousse pédagogique comprend les éléments suivants :

Cahier de l'enseignant

Contient toute l'information utile sur la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, le processus d'audience publique du BAPE, le déroulement de la simulation d'audience publique et les rôles à attribuer.

Cahier de l'étudiant

Décrit le déroulement de la simulation, les rôles à attribuer ainsi que les tâches à accomplir. Contient également toute l'information utile sur la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et le processus d'audience publique du BAPE.

Étude d'impact sur l'environnement du *Projet de mine Minot'Or*

L'étude d'impact se décline en deux versions, soit :

- une version non annotée pour les étudiants et étudiantes
- une version annotée destinée au personnel enseignant, offerte en format imprimable (avec notes de fin de document) et en format PDF commenté;

Tableau des liens utiles

Comporte une liste de références documentaires utiles pour la compréhension et l'analyse de divers enjeux en lien avec le projet de mine d'or.

Recueil des énoncés relatifs au travail à effectuer

Récapitule les tâches d'équipe pour chacune des périodes, propose des critères d'évaluation et une pondération selon la charge de travail pour l'établissement de la note finale.



**Bureau
d'audiences publiques
sur l'environnement**

Québec





Cahier de l'enseignant

PROJET DE MINE D'OR MINOT'OR

Bureau d'audiences publiques
sur l'environnement





La trousse pédagogique de simulation d'audience publique du *Projet de mine d'or Minot'Or* a été réalisée par le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement.

Rédaction

Alexandre Bourke, analyste

Marie-Pier Denis, analyste

Françoise Quintus, analyste

Collaboration

Shirley Bishop, conseillère senior en communication

Stéphanie Lapierre-Vilandr , conseillère en communication

Sylvie Mondor, directrice de l'Expertise environnementale et du développement durable

Antoine Morissette, membre du BAPE

Cartographie, conception graphique et édition

Ana-Consuelo Cajamarca, agente de secrétariat

Lina Croteau, chargée d'édition

Karine Fortier, technicienne en arts appliqués et graphiques

Danielle Gagné, agente de secrétariat

Remerciements

Merci   Elise Moreau et   Marie-Pier Blanchard, enseignantes en géographie, respectivement au Cégep de Thedford et au Cégep André-Laurendeau, pour leurs précieux commentaires.

Merci aussi à Luc Br s, professeur titulaire à la Faculté des sciences de l'administration de l'Université Laval, ainsi qu'à ses collaborateurs pour leur rétroaction sur leur expérience de simulation d'une audience publique en classe et pour leurs conseils d'amélioration.

Aucune modification de cette trousse n'est autorisée sans accord préalable.

  Gouvernement du Québec

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2023

ISBN 978-2-550-94764-6 (version PDF de la trousse)



PRÉAMBULE

Depuis 1978, le BAPE informe et consulte les citoyens, enquête, puis avise le ministre responsable de l'Environnement sur les dossiers qu'il lui confie, afin d'éclairer la prise de décision gouvernementale.

C'est en effet en se basant sur les avis et les constats du BAPE ainsi que sur les évaluations environnementales réalisées par le ministère responsable de l'Environnement que le gouvernement autorise ou non le projet.

Ainsi, dans le but de démystifier son rôle et le processus de consultation publique auprès des jeunes, le BAPE a développé cette trousse pédagogique.

La présente trousse propose aux enseignantes et enseignants des programmes universitaires, préuniversitaires et techniques, un nouvel outil pédagogique simple d'utilisation qui permet de réaliser une simulation d'audience publique d'un projet minier fictif en classe.

Ayant à cœur le développement durable, le BAPE est fier de pouvoir contribuer à sa manière à l'enrichissement des connaissances relatives à la participation citoyenne des jeunes du Québec.

Le BAPE remercie toutes les personnes qui ont contribué de près ou de loin à l'élaboration de ce nouvel outil pédagogique.



TABLE DES MATIÈRES

Introduction	1
Le projet à l'étude	1
Rôle des étudiantes et des étudiants.....	1
Compétences visées	2
Programmes visés au niveau universitaire.....	2
Programmes visés au niveau collégial	3
Chapitre 1 Le BAPE et la procédure d'évaluation environnementale	4
La procédure d'évaluation environnementale	4
La période d'information publique	6
Le mandat d'enquête et d'audience publique	6
Première partie : s'informer	7
Deuxième partie : s'exprimer	7
Le rapport	8
Le cheminement d'un projet après le BAPE	8
Chapitre 2 Les rôles et le déroulement de la simulation d'audience publique du BAPE	9
Les rôles	9
La commission d'enquête.....	10
L'initiateur	10
Les personnes-ressources.....	11
Les instances municipales	11
Les citoyens et les groupes d'intérêt.....	12
Le déroulement de la simulation	12
Période 1 – La séance d'information.....	12
Période 2 – La première partie de l'audience publique	13
Période 3 – La deuxième partie de l'audience publique	14
Période 4 – Le rapport de la commission d'enquête.....	15



Annexe 1	Modèles de lettres de nomination des membres de la commission d'enquête du BAPE	17
Annexe 2	Enjeux potentiels relevant des personnes-ressources.....	20
Annexe 3	Plans d'aménagement de salle pour les audiences publiques du BAPE	22
	Plan d'aménagement de la salle, séances de la première partie de l'audience publique	22
	Plan d'aménagement de la salle, séances de la deuxième partie de l'audience publique	23
Annexe 4	Travaux pratiques à effectuer et pondération	24
	Commission d'enquête	24
	Présidence.....	24
	Commissaires	25
	Analystes	26
	Initiateur	27
	Personnes-ressources	28
	Citoyens et groupes d'intérêts	28
Annexe 5	Résumé des travaux pratiques à effectuer selon les rôles attribués (à remettre aux étudiants)	30



INTRODUCTION

Cette activité pédagogique permet de faire découvrir les différentes étapes du processus de consultation publique du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE). Ces étapes correspondent globalement à celles qui sont franchies dans le cadre d'un mandat d'enquête et d'audience publique confié au BAPE par le ministre responsable de l'Environnement.

Cette activité de simulation d'une audience publique s'intègre avantageusement dans le cadre d'une formation multidisciplinaire faisant appel à diverses disciplines des sciences naturelles, humaines et de l'administration. Elle peut être réalisée au sein de programmes universitaires et adaptée aux programmes collégiaux préuniversitaires et techniques, en sélectionnant la nature et le nombre d'enjeux traités.

Dans le but de combler les impératifs propres au milieu de l'éducation, le cadre d'intervention de l'audience publique a été adapté, tels que le nombre de périodes de cours à remplir, l'équilibre à atteindre pour la répartition des tâches entre les étudiants et étudiantes et les travaux exigibles. L'activité a été conçue de façon à être le plus flexible possible en se déclinant en version courte (deux périodes) ou en version longue (quatre périodes).

Le projet à l'étude

La simulation de l'audience publique porte sur le Projet de mine d'or Minot'Or, un projet initié par la Corporation des chercheurs d'or qui souhaite exploiter une mine d'or à ciel ouvert à proximité du village fictif de Saint-Anatole. Le projet minier est inspiré du contexte régional de l'Abitibi-Témiscamingue. Dans l'étude d'impact fictive développée pour la trousse pédagogique, certains aspects ont cependant été intentionnellement omis ou exagérés dans le but de susciter des discussions entre les participantes et participants. Il reviendra aux étudiantes et étudiants de les déceler et de se les approprier selon le rôle qui leur sera confié.

L'**Étude d'impact sur l'environnement** est structurée par enjeux environnementaux, économiques et sociaux. L'objectif n'est pas de découvrir tous les enjeux, mais bien de comprendre, d'approfondir et de développer un point de vue et un argumentaire pour certains d'entre eux selon les objectifs du cours suivi, les directives de l'enseignant ou encore les champs d'intérêt des étudiantes et étudiants. L'enseignant déterminera si l'ensemble des enjeux contenus dans l'étude d'impact doivent être examinés ou seulement ceux pertinents dans le cadre d'un cours en particulier. Dans tous les cas, la prise de connaissance des chapitres 1 à 4 de l'**Étude d'impact sur l'environnement** est nécessaire pour une bonne compréhension du projet et de son contexte, ainsi que de la démarche méthodologique entreprise par l'initiateur du projet.

Rôle des étudiantes et des étudiants

C'est en tant que commissaires, analystes, personnes-ressources spécialistes des ministères et organismes, membres de groupes d'intérêt, citoyennes et citoyens qu'elles et qu'ils participeront à l'identification des principaux enjeux environnementaux, sociaux et économiques que soulève le projet, notamment ceux soulevés par le public et les communautés autochtones concernées.



La diversité des profils des étudiantes et étudiants s'avère particulièrement indiquée pour refléter la multiplicité des expertises et la pluralité des points de vue qui caractérisent une audience publique du BAPE.

Compétences visées

L'exercice peut contribuer à atteindre des objectifs d'apprentissage variés, tant au niveau des connaissances à acquérir que des compétences et habilités à développer. L'activité de simulation peut contribuer à :

- sensibiliser les étudiantes et étudiants à la démocratie participative;
- sensibiliser aux principes du développement durable;
- développer la résolution de problèmes et la créativité;
- développer des compétences en recherche documentaire;
- exercer le sens critique;
- développer une pensée réflexive et apprendre à construire un argumentaire solide;
- parfaire les compétences interpersonnelles et communicationnelles.

Finalement, sur le plan social, cette expérience permet aux étudiantes et étudiants d'exercer leur rôle de **citoyennes et citoyens éclairés et responsables**, en les invitant à faire preuve d'éthique et d'ouverture d'esprit et à adopter des attitudes et des comportements respectueux à l'égard des autres et de l'environnement.

Programmes visés au niveau universitaire

L'activité de simulation peut s'intégrer dans une diversité de programmes d'études universitaires et s'arrimer à des contenus disciplinaires variés. Elle s'intègre avantageusement dans le cadre d'une formation multidisciplinaire faisant appel à diverses disciplines des sciences naturelles, des sciences humaines et de l'administration.

Exemples de domaines d'études universitaires visées par la trousse pédagogique

Développement durable	Gestion de projet	Aménagement du territoire
Sciences de l'environnement	Management	Développement régional
Sciences politiques	Administration des affaires (responsabilité sociale des entreprises)	Urbanisme
Communication publique / relations publiques	Économie	Géographie
Philosophie / éthique		Sciences de la Terre
		Écologie



Programmes visés au niveau collégial

L'activité de simulation peut s'intégrer dans une diversité de programmes d'études collégiales dans des **programmes d'études techniques et préuniversitaires**. Elle permet de contribuer à l'atteinte de plusieurs objectifs et compétences établies par le ministère responsable de l'Enseignement supérieur. Sur le plan pédagogique, l'exercice se prête aussi à l'enseignement en équipe (*team teaching*) de disciplines différentes.

Exemples de programmes d'études visés par la trousse pédagogiques et compétences associées

		Objectifs et compétences établis par le ministère responsable de l'Enseignement supérieur	
		Formation spécifique	Formation générale complémentaire – Domaine problématiques contemporaines
Programmes d'études préuniversitaires	Tous les programmes		Considérer des problématiques contemporaines dans une perspective transdisciplinaire (021L et 021M)
	Sciences de la nature (200.B0)	Traiter un ou plusieurs sujets, dans le cadre des sciences de la nature, sur la base de ses acquis (00UU)	
	Sciences humaines (300.A0)	Appliquer à la compréhension du phénomène humain, dans des situations concrètes, des notions disciplinaires (022S)	
Programmes d'études techniques	Techniques du milieu naturel (147.A0)	Traiter d'une problématique relative à l'aménagement d'un territoire dans une perspective de développement durable (0206)	
	Techniques d'aménagement et d'urbanismes (222.A0)	Intégrer les notions d'environnement à l'analyse des problématiques d'aménagement du territoire et d'urbanisme (01YU)	



CHAPITRE 1 LE BAPE ET LA PROCÉDURE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Ce chapitre présente la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement applicable depuis le 23 mars 2018 ainsi que le rôle du BAPE à l'intérieur de celle-ci. La page [Participer](#) du site Web du BAPE présente l'ensemble du processus et les modes de participation des citoyennes et citoyens à ses audiences publiques¹. Il peut servir de référence à cet égard.

Le BAPE est un organisme public et neutre qui relève du ministre responsable de l'Environnement. Il permet aux citoyennes et citoyens de s'informer et d'exercer leur droit de parole sur des projets qui pourraient entraîner des répercussions sur l'environnement ou leur qualité de vie et sur toute question relative à l'environnement.

Le BAPE a pour mission d'éclairer la prise de décision gouvernementale en transmettant au ministre responsable de l'Environnement des constats et des avis qui prennent en compte les préoccupations de la population et qui s'appuient sur les 16 principes de la [Loi sur le développement durable](#) (RLRQ, c. D-8.1.1). Pour réaliser sa mission, le BAPE offre les conditions propices pour que les citoyennes et les citoyens puissent s'informer et s'exprimer. À cette fin, il veille à ce que toute l'information disponible et pertinente soit rendue publique. Les constats et les avis de ses commissions d'enquête sont le fruit d'une analyse rigoureuse qui intègre les enjeux écologiques, sociaux et économiques.

Dans le cadre de sa mission, le BAPE peut être appelé à tenir une audience publique, une consultation ciblée ou une médiation en vertu de l'article 6.3 de la [Loi sur la qualité de l'environnement](#) (RLRQ, c. Q-2) sur des projets visés par la Procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement. Ces derniers sont définis à l'annexe 1 du [Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets](#) (RLRQ, c. Q-2, r. 23.1). Il s'agit de types de projets qui présentent un risque environnemental élevé, tels que des routes, des lieux d'enfouissement, des projets à caractère industriel ou énergétique, etc. Le projet minier fictif Minot'Or s'inscrit dans ce contexte.

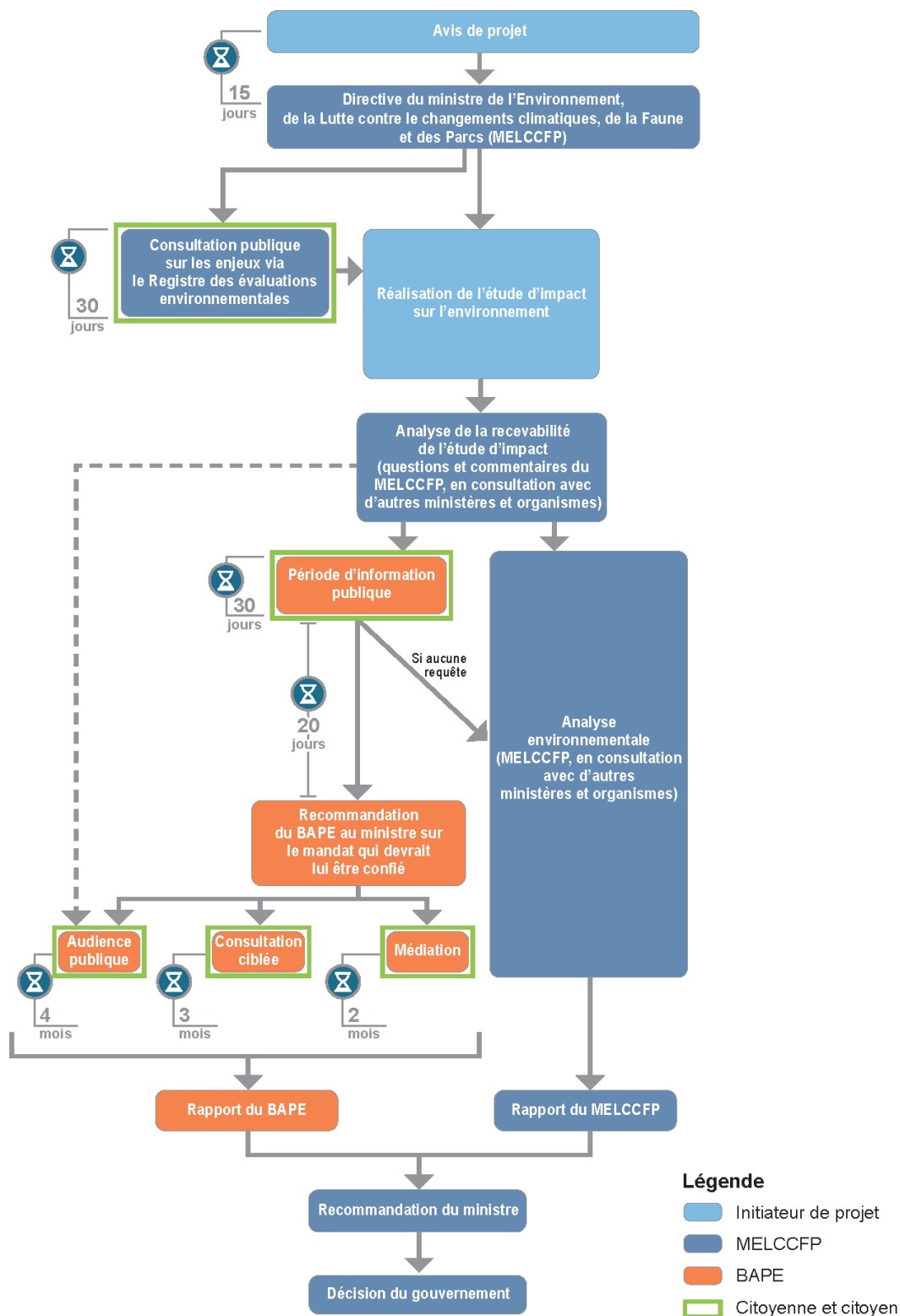
La procédure d'évaluation environnementale

La très grande majorité des dossiers confiés au BAPE s'inscrit dans la Procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement prévues aux articles 31.1 et suivants de la [Loi sur la qualité de l'environnement](#) (RLRQ, c. Q-2). Celle-ci comprend plusieurs étapes, dont une consacrée à la participation publique dans laquelle les interventions du BAPE se situent. Ainsi, lorsqu'un projet est soumis à procédure, il doit franchir les étapes illustrées à la [Figure 1](#).

1. BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT (2021). *Participer au BAPE; Votre contribution est essentielle*. (Consulté le 16 février 2023 : www.bape.gouv.qc.ca/fr/participer/).



Figure 1 Sommaire des étapes de la procédure d'évaluation environnementale en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement*



Source : adaptée de MELCCFP (2023). L'évaluation environnementale au Québec méridional. (Consulté le 12 janvier 2023 : <https://www.environnement.gouv.qc.ca/evaluations/procedure.htm>).



La période d'information publique

La période d'information publique consiste à informer le public sur le projet et sur ses répercussions sur le milieu. Elle survient après que l'étude d'impact sur l'environnement d'un projet a été jugée recevable par le ministre. À ce moment l'étude d'impact sur l'environnement et l'ensemble des documents afférents à sa recevabilité deviennent accessibles pour consultation dans le [Registre des évaluations environnementales](#) disponible sur le site Web du ministère responsable de l'Environnement. Au cours de cette période de 30 jours, le BAPE tient une séance publique d'information à laquelle sont invités les citoyennes et citoyens du milieu visé. Au cours de cette séance, le BAPE présente son rôle dans le cadre de la procédure, l'initiateur présente son projet puis les citoyennes et citoyens sont invités à poser des questions.

Durant cette période, toute personne, tout groupe ou toute municipalité peut faire une demande de consultation publique ou de médiation¹. Le requérant doit préciser les motifs de sa demande et son intérêt par rapport au milieu touché. La demande doit être faite par écrit et transmise au ministre, au plus tard le dernier jour de la période d'information publique.

À la fin d'une période d'information publique, si le ministre n'a pas reçu de demande de consultation publique ou de médiation, le rôle du BAPE se termine et le ministère poursuivra son analyse environnementale du projet de son côté. Si le ministre reçoit une demande d'audience publique qu'il juge non frivole², il en transmet une copie au BAPE. Le BAPE doit alors recommander au ministre le type de mandat qui devrait lui être confié, tel qu'encadré par les [Règles de procédure du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement](#) (RLRQ, c. Q-2, r. 45.1), soit :

- une audience publique;
- une consultation ciblée relativement aux préoccupations identifiées par le ministre ou par rapport aux personnes ou aux groupes devant être consultés;
- une médiation, lorsqu'il juge que la nature des préoccupations soulevées le justifie et qu'il existe une possibilité de compromis entre les parties intéressées.³

Le mandat d'enquête et d'audience publique

Le mandat d'enquête et d'audience publique se déroule sur une période maximale de quatre mois. À la réception du mandat du ministre, le président du BAPE forme une commission d'enquête composée d'un ou de plusieurs commissaires et en désigne la personne qui assume la présidence.

-
1. BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT (2021). *Demander une consultation publique ou une médiation*. (Consulté le 21 novembre 2022) : www.bape.gouv.qc.ca/fr/participer/periode-information-publique/demander-consultation-publique-mediation/.
 2. Selon la *Loi sur la qualité de l'environnement* (RLRQ, c. Q-2), une demande peut être jugée frivole par le ministre « notamment s'il estime que les motifs invoqués au soutien de la demande ne sont pas sérieux ou qu'une consultation publique ou une médiation relative aux préoccupations soulevées ne serait pas utile à l'analyse du projet » (article 31.3.5).
 3. *Loi sur la qualité de l'environnement*, article 31.3.5.



L'audience publique se déroule en deux parties. La première permet aux citoyennes et citoyens ainsi qu'à la commission d'enquête de s'informer sur tous les aspects et les enjeux du projet. La deuxième permet l'expression des opinions de la population. Tout citoyen peut assister à l'ensemble de l'audience publique.

Des [règles de participation](#) ont pour but de faciliter la participation de toutes les personnes concernées et visent à maintenir un climat serein et respectueux. Elles visent notamment à assurer le respect des personnes et de leur vie privée, à éviter les attaques personnelles et les propos injurieux ou menaçants ainsi qu'à éviter la promotion d'une information qui est trompeuse ou illégale.

La population est avisée de la tenue des séances publiques par les médias, dont les journaux et les médias sociaux. Les renseignements relatifs aux activités de la commission, ainsi que tous les documents obtenus par la commission d'enquête sont accessibles au public sur le site Web du BAPE, dans un ou des centres de consultation temporaires ouverts dans le milieu visé par le projet ainsi que dans le centre de documentation situé dans les bureaux du BAPE à Québec. Après la fin du mandat, la documentation complète demeure accessible en tout temps dans le site Web du BAPE ainsi que dans le centre de documentation à Québec.

La commission d'enquête tient ses séances publiques dans la région visée par le projet. Le nombre de séances est déterminé par la commission en fonction de ses besoins et de la participation publique. Les séances sont enregistrées et mises en ligne pour un visionnement en différé et le contenu des séances est transcrit et ajouté à la documentation du dossier qui est accessible au public. Lorsque la technologie le permet, la commission peut diffuser les séances en direct sur son site Web et sa page Facebook et permettre la participation en ligne. Après la fin du mandat, la documentation complète demeure accessible en tout temps dans le site Web du BAPE ainsi que dans le centre de documentation à Québec.

Première partie : s'informer

Au cours de la première partie, en plus de l'initiateur du projet, des personnes-ressources de ministères et d'organismes sollicités par la commission sont présentes pour répondre aux questions du public et de la commission. Un délai minimum de 21 jours s'écoule entre la fin de la première partie et le début de la deuxième partie de l'audience. Cette période vise à offrir aux citoyennes et citoyens le délai nécessaire pour préparer un mémoire, un commentaire ou une présentation orale.

Deuxième partie : s'exprimer

La participation du public est essentielle aux travaux de la commission d'enquête. Les questions posées et les points de vue émis permettent d'enrichir l'analyse de la commission, de fournir un nouvel angle sur un enjeu ou sur le projet dans son ensemble, voire d'identifier d'éventuelles améliorations au projet.



Il existe quatre moyens de s'exprimer sur un projet :

- Transmettre un point de vue par écrit à la commission d'enquête. Ceux et celles qui décident d'écrire un mémoire peuvent aussi choisir de le présenter verbalement à la commission;
- Présenter un point de vue verbalement en séance publique sans déposer de mémoire;
- Transmettre un commentaire;
- Transmettre une image commentée.

Quel que soit le moyen choisi pour transmettre un point de vue, il est nécessaire d'en aviser la commission dans les délais prévus. La durée de la présentation d'un mémoire ou d'une opinion verbale à la commission varie de 10 à 15 minutes. Elle est généralement suivie de questions des commissaires pour éclaircir certains points ou obtenir plus d'informations.

Les participantes et participants doivent déposer leur mémoire au moins quatre jours avant le début de la deuxième partie de l'audience publique afin de permettre à la commission d'enquête d'en prendre connaissance.

À la fin des séances, toute personne peut exercer un droit de rectification pour corriger des faits erronés ou de l'information fausse présentés durant la séance.

Le rapport

Lorsque la deuxième partie de l'audience est terminée, la commission rédige son rapport d'enquête et d'audience publique. Au plus tard quatre mois après le début du mandat, le BAPE remet son rapport au ministre, dans lequel il lui fait part de ses constats et avis sur le projet. Le travail de la commission se termine ici.

À partir du moment où le ministre reçoit le rapport du BAPE, il dispose de 15 jours pour le rendre public. À l'intérieur de ce délai, il demande au BAPE de le rendre public et d'en faire parvenir un exemplaire à l'initiateur, aux requérants et à toute personne qui en fera la demande. Le rôle du BAPE se termine à ce moment.

Le cheminement d'un projet après le BAPE

C'est en s'appuyant sur l'analyse environnementale effectuée par le ministère responsable de l'Environnement et sur le rapport du BAPE que le ministre formule ses recommandations au Conseil des ministres auquel revient la décision finale d'autoriser le projet, avec ou sans modifications et aux conditions qu'il détermine, ou de le refuser.



CHAPITRE 2 LES RÔLES ET LE DÉROULEMENT DE LA SIMULATION D'AUDIENCE PUBLIQUE DU BAPE

Ce chapitre présente le déroulement des périodes de cours pendant lesquelles la simulation d'audience publique aura lieu, de même que l'ordre dans lequel les travaux doivent être effectués. Pour les besoins de la simulation, la procédure a été modifiée afin de répartir les tâches et la charge de travail entre les étudiantes et étudiants de manière équitable.

Préalablement, les étudiantes et étudiants doivent prendre connaissance de l'**Étude d'impact sur l'environnement** de l'initiateur en totalité ou en partie selon les enjeux retenus et le rôle qui leur est attribué. À différents moments, ils auront également à faire leur propre recherche documentaire sur les sujets qui les concernent afin d'alimenter leur travail. À cette fin, le **Tableau des liens utiles** comporte des références à des sources d'information qui doivent être utilisées. Le chapitre suivant indique les particularités de chaque rôle.

Tous les échanges qui auront lieu pendant les périodes de cours doivent demeurer respectueux, tel qu'édicte dans les [règles de participation](#) aux séances publiques organisées par le BAPE. Les formules de politesse sont privilégiées, ainsi que les remerciements pour la contribution de chacun des intervenants. De plus, tous les intervenants doivent s'adresser au président de la commission.

Les rôles

Cette section présente de façon générale les caractéristiques des rôles à attribuer pour la simulation d'audience publique et le nombre d'étudiants suggéré pour chacun. Une description plus détaillée se trouve dans le **Cahier de l'étudiant**. L'enseignant a la responsabilité de désigner les étudiants qui assumeront chacun des rôles de la façon qu'il estime la plus adéquate et en fonction de ses objectifs pour le cours. Les étudiants sont invités à adopter l'attitude et la tenue vestimentaire convenant aux personnages afin d'incarner leur rôle.

Il est à noter que la simulation est une formule pédagogique qui permet de développer chez l'étudiant diverses habiletés (expression orale et écrite, négociation, travail d'équipe, capacité d'analyse et de synthèse) et l'incite à mobiliser des connaissances appartenant à plusieurs disciplines. Puisque la tenue d'une audience comporte une part d'imprévisibilité, il est recommandé de ne pas donner trop d'indications aux étudiants afin de conserver une part d'improvisation et de réaction à chaud aux propos des participants. Il est donc important que les séances de simulation conservent une part d'improvisation et de réaction à chaud aux propos des participants. Aussi, la trousse se veut un outil pédagogique permettant aux étudiants d'expérimenter une consultation citoyenne dans laquelle les acteurs sont de bonne foi, et non un incitatif au cynisme. Les participants peuvent avoir tendance à voir leurs rôles de façon manichéenne (initiateur véreux contre des groupes écologistes blancs comme neige et citoyens opposés au projet, sans aucune nuance). L'enseignant doit amener les participants à réfléchir sur ces stéréotypes pour éviter cet écueil et les inciter à percevoir l'ensemble des champs d'intérêt qu'ils portent en tant qu'acteurs (qualité de l'environnement et développement économique de la communauté, souci que le projet se fasse à moindre coût, réputation de l'entreprise, etc.).



Enfin, l'exercice d'analyse critique proposé à la toute fin des séances de simulation (voir, à l'[Annexe 4](#), le résumé des travaux pratiques à effectuer) permet aux participants de réfléchir aux avantages, aux inconvénients et aux limites que comportent la consultation citoyenne et la démocratie participative pour chacun des acteurs impliqués, pour une compréhension plus nuancée de ces exercices citoyens.

La commission d'enquête

Lorsque le ministre responsable de l'Environnement confie au BAPE un mandat d'enquête et d'audience publique, le président du BAPE constitue une commission d'enquête et en désigne le président. Ce dernier est habituellement un membre du BAPE à plein temps, à qui se joignent, au besoin, d'autres commissaires choisis pour leurs compétences à traiter les éléments et les enjeux particuliers du projet soumis. Une équipe composée d'un ou plusieurs analystes de même que de personnel dans les domaines des communications, de la coordination et du secrétariat est affectée au soutien de la commission.

Dans le cadre de la simulation, les rôles du ministre et du président du BAPE doivent être assumés par l'enseignant. Pour ce qui est de la commission d'enquête du BAPE, les rôles attribués seront uniquement ceux de président, de commissaire et d'analyste. Les mandats pourront être confiés de façon officielle, par écrit, aux personnes désignées, comme le prévoit la procédure interne du BAPE. Des modèles de lettre de nomination sont proposés à l'[Annexe 1](#).

Le président de commission

Le président doit agir comme gestionnaire de l'équipe de la commission d'enquête et diriger l'ensemble de ses travaux. Il doit également animer l'audience publique. Une seule personne est appelée à jouer ce rôle. Elle doit imposer le respect chez tous les participants. Elle est dotée d'un certain leadership et prend la parole devant une foule avec aisance.

Les commissaires

Les commissaires assistent le président de commission dans ses fonctions et sont appelés à intervenir durant les séances publiques. Une à trois personnes peuvent jouer ce rôle. Ces personnes doivent être à l'aise à prendre la parole devant une foule.

Les analystes

Les analystes font partie de l'équipe de soutien de la commission d'enquête. Ils agissent notamment comme des conseillers qui alimentent la commission de leurs analyses sur les différents enjeux. Deux à quatre personnes peuvent jouer ce rôle. Elles sont dotées d'un esprit curieux et naturellement portées vers la recherche d'informations.

L'initiateur

L'initiateur est un représentant de l'entreprise à l'origine du projet. Convaincu du bien-fondé de son projet, il cherche à persuader la population de l'intérêt de celui-ci tout en étant à l'écoute des préoccupations et des suggestions. Trois à six personnes peuvent jouer ce rôle. Ainsi, l'équipe de l'initiateur est composée de plusieurs spécialistes dans divers domaines. L'un d'entre eux est désigné porte-parole afin de diriger les questions vers le spécialiste approprié de l'entreprise.



Les personnes-ressources

Invitées par la commission d'enquête, les personnes-ressources sont des représentants de ministères ou d'organismes qui ont été désignés pour les représenter au cours de l'audience publique. Il s'agit de spécialistes dans les domaines visés par les différents enjeux qui sont de la responsabilité de ces mêmes ministères et organismes. Ils doivent donner l'information la plus juste possible. Chaque ministère peut être représenté par une à trois personnes, selon la complexité et la diversité des sujets à traiter.

Pour la simulation, quelques ministères ont été ciblés, soit ceux responsables de l'environnement, de la faune, de la lutte contre les changements climatiques, des ressources naturelles, des affaires municipales, de la santé, ainsi que le ministère responsable de l'emploi. Ils sont présentés à l'[Annexe 2](#) avec les enjeux potentiels du projet qui relèvent de leurs responsabilités. L'enseignant peut choisir d'ajouter d'autres ministères selon les enjeux sur lesquels il souhaite insister, par exemple le tourisme, l'économie, l'éducation ou les affaires autochtones. L'enseignant peut choisir de fournir ou non cette liste aux étudiants.

Les instances municipales

Les instances municipales, c'est-à-dire les représentants de la municipalité et de la MRC où le projet sera réalisé, sont appelées à jouer deux rôles. Dans un premier temps, elles agissent comme personnes-ressources dans les domaines de l'aménagement de leur territoire, de son développement et de la qualité du milieu de vie. Ensuite, elles présentent leurs préoccupations et leurs points de vue sur le projet, tout comme les citoyens et les groupes d'intérêt. Chaque instance peut être représentée par une ou deux personnes.

Deux personnes représentent les instances municipales en première et en deuxième partie de l'audience publique. La première est un professionnel en urbanisme au fait des orientations d'aménagement du territoire et de la réglementation applicable. Elle peut alors agir à titre de personne-ressource dans son champ de compétence pour la commission d'enquête durant la première partie de l'audience publique. La seconde personne représente le maire de la municipalité ou le préfet de la MRC qui, en présentant un mémoire, représente les intérêts de la municipalité. Pour les besoins de la simulation, la même personne peut prendre en charge les deux aspects. Il est aussi possible d'affecter deux étudiants à cette fonction, l'un représentant l' élu, l'autre représentant la personne-ressource en urbanisme. Dans ce cas, on demande à ces deux acteurs de travailler de concert afin que les instances municipales aient un discours cohérent.

L'[Annexe 2](#) présente les enjeux potentiels qui relèvent des instances municipales dans le cadre de leur rôle de personne-ressource.

La personne jouant le rôle de personne-ressource en urbanisme pourrait notamment inclure dans son « Avis d'expert » l'élaboration de nouvelles orientations et d'une nouvelle réglementation sur certains aspects qui le concernent et qui touchent le projet (voir à l'[Annexe 4](#) les tableaux résumant les travaux pratiques à effectuer).



Les citoyens et les groupes d'intérêt

Les citoyens et les groupes d'intérêt participent à l'audience publique pour s'informer sur le projet, présenter leurs points de vue sur celui-ci, qu'ils y soient favorables ou non, et faire part de leurs préoccupations. Ils véhiculent leurs valeurs propres et leur idéologie. Chaque groupe peut être représenté par une ou deux personnes.

Quelques profils de citoyens et de groupes sont proposés dans le **Cahier de l'étudiant**. Il n'est pas nécessaire de s'y restreindre. L'enseignant peut choisir d'en créer d'autres selon les enjeux auxquels il souhaite s'attarder ou selon le nombre d'étudiants auxquels un rôle doit être attribué.

Le déroulement de la simulation

Le déroulement proposé pour les quatre périodes de cours est décrit dans cette section. En version courte, la simulation pourrait comporter uniquement les périodes 2 et 3 et pourrait comprendre la rédaction d'un rapport qui ne serait pas présenté. Il est recommandé de prévoir un délai de quelques semaines entre chacune de ces quatre étapes. Par ailleurs, il est suggéré de consulter le **Cahier de l'étudiant** pour obtenir plus de détails sur les interventions à effectuer et les travaux que devront accomplir les étudiants, de même que des exemples pour chacun. Un résumé des travaux à effectuer est disponible à l'[Annexe 4](#). Vous y trouverez également une proposition de pondération selon la charge de travail.

De façon générale, l'enseignant est chargé d'établir la longueur des travaux écrits à remettre, la durée des présentations verbales à effectuer et le nombre de questions à poser.

Période 1 – La séance d'information

Pour la simulation, l'enseignant pourrait jouer le rôle d'animateur de la séance d'information.

Contrairement à la procédure habituelle (voir le [Chapitre 1](#)), les questions ne seraient pas posées par les citoyens, mais plutôt par les personnes-ressources. Il s'agirait de questions visant à clarifier et à compléter le contenu de l'**Étude d'impact sur l'environnement**. Celles-ci seraient soumises à l'initiateur par écrit avant la séance pour lui permettre de préparer ses réponses. Un avis serait également rédigé par les personnes-ressources pour se prononcer sur le respect des exigences de la directive pour la réalisation de l'étude d'impact. Durant cette séance, les étudiants qui jouent le rôle des citoyens pourraient assister à la séance comme tous les autres étudiants impliqués dans l'exercice de simulation.

Puisqu'il s'agit d'un premier contact avec le projet et qu'il est important de bien en cerner les enjeux, le temps dévolu à l'initiateur pour présenter le projet devrait être suffisant. Par ailleurs, s'il n'est pas possible pour l'initiateur de répondre aux questions des personnes-ressources immédiatement, il pourrait le faire par écrit dans un délai raisonnable, soit avant la première partie de l'audience publique. Une autre façon de procéder consisterait à soumettre les questions à l'initiateur avant la



séance d'information pour lui permettre de se préparer. Pour préparer leurs réponses, les étudiants doivent consulter l'**Étude d'impact sur l'environnement** ainsi que différentes sources d'information proposées dans le **Tableau des liens utiles** fourni avec la trousse pédagogique. Pour les besoins de l'exercice de simulation, une part d'improvisation dans les réponses est acceptable étant donné que les étudiants n'ont pas une connaissance approfondie des enjeux comme l'auraient l'initiateur et les personnes-ressources.

Lors de cette période, l'initiateur doit présenter tel quel le contenu de l'**Étude d'impact sur l'environnement**, sans apporter de modifications au projet. Les modifications au projet seront présentées seulement au cours de la période 2. Cependant, si l'initiateur prend conscience des faiblesses de l'étude d'impact, il doit se préparer à répondre à des questions à ce sujet de la part des personnes-ressources.

Pour les besoins du présent exercice, les étudiants qui seront désignés pour assumer le rôle de citoyens ou de représentants d'un groupe d'intérêt devront préparer une requête d'audience publique selon les modalités prévues.

Période 2 – La première partie de l'audience publique

Consacrée à compléter l'information déjà disponible, la première partie de l'audience publique débute avec le discours d'ouverture du président de la commission, suivi par la lecture des demandes d'audience publique par chacun des requérants et par la présentation du projet par l'initiateur. Le public et la commission d'enquête peuvent ensuite poser des questions sur le projet. Les citoyens ou les groupes d'intérêt sont invités à s'inscrire au registre s'ils désirent poser des questions. Ils sont alors appelés à prendre la parole selon l'ordre chronologique d'inscription. La commission intervient aux moments qu'elle juge appropriés afin de compléter le questionnement des participants et de mener son enquête.

En plus de l'initiateur qui aura à répondre aux interrogations du public et de la commission, les personnes-ressources représentant différents ministères ou organismes sont susceptibles d'apporter un éclairage sur le projet en raison de leurs connaissances et de leurs compétences.

Tel que mentionné au [Chapitre 1](#), les règles de participation du BAPE visent à maintenir un climat serein et respectueux lors des séances publiques en assurant le respect des personnes et de leur vie privée ainsi qu'en prévenant les attaques personnelles et les propos injurieux ou menaçants. De plus, les questions sont adressées au président de la commission qui les redirige vers la personne la plus susceptible d'y répondre, soit l'initiateur ou une personne-ressource. De même, la réponse est donnée au président. Cette façon de procéder de même que la disposition de la salle contribuent à assurer des échanges respectueux (Figure 2 et [Annexe 3](#)).

Les questions adressées à l'initiateur et aux personnes-ressources peuvent parfois être complexes et nécessiter certaines recherches. Ainsi, il pourrait être décidé de permettre une réponse par écrit



dans un délai de quelques jours si l'enseignant le juge pertinent. C'est d'ailleurs la procédure appliquée au cours des audiences publiques du BAPE, sous la responsabilité du président de commission. Rappelons que pour les besoins de l'exercice de simulation, une part d'improvisation dans les réponses est acceptable étant donné que les étudiants ne sont pas des experts des différents enjeux traités.

Un enregistrement audio ou vidéo peut être effectué afin de permettre une réécoute de la première partie par les étudiants, notamment dans le but d'en extraire des citations qui serviront à soutenir leur analyse pour la rédaction d'un mémoire ou du rapport, selon leur rôle.

Voici le déroulement proposé pour la première partie de l'audience publique :

- discours d'ouverture du président de la commission;
- lecture des requêtes d'audience publique par leur(s) auteur(s);
- courte présentation du projet modifié par l'initiateur;
- questions des citoyens, des groupes d'intérêt et de la commission.

Figure 2 Disposition de la salle en première partie de l'audience publique



Période 3 – La deuxième partie de l'audience publique

La deuxième partie de l'audience publique permet à toute personne, tout groupe ou toute municipalité d'exprimer son opinion sur le projet. Ceux-ci peuvent appuyer le projet tel qu'il a été présenté par l'initiateur, faire valoir leurs objections quant à sa réalisation ou proposer des modifications. Cette



deuxième partie permet à la commission d'enquête de mieux cerner les enjeux du projet et de comprendre les valeurs propres aux collectivités intéressées. La disposition de la salle est différente par rapport à celle de la première partie puisque seules subsistent les places attitrées aux commissaires, aux analystes et aux intervenants (Figure 3 et [Annexe 3](#)).

Nulle opinion sur le propos d'un tiers n'est tolérée. Seules les rectifications des faits sont admises à la fin des séances publiques. Si une personne veut rectifier un fait présenté dans un mémoire, elle doit s'inscrire au registre prévu à cet effet.

Figure 3 Disposition de la salle en deuxième partie de l'audience publique



Un enregistrement audio ou vidéo peut être effectué afin de permettre une réécoute de la deuxième partie par les étudiants assumant le rôle de membres de la commission d'enquête, notamment dans le but d'en extraire des citations qui serviront à soutenir leur analyse pour la rédaction rapport.

Voici le déroulement proposé pour la deuxième partie de l'audience publique :

- discours d'ouverture du président de la commission;
- présentation des mémoires par leur(s) auteur(s);
- questions de la commission sur chacun des mémoires visant notamment à en clarifier le contenu ou à comprendre des faits nouveaux qui lui sont présentés;
- droit de rectification par l'initiateur ou les personnes-ressources, s'il y a lieu. Pour équilibrer la charge de travail entre les différents rôles, le tableau synthèse des évaluations ([Annexe 4](#)) ne prévoit pas de processus de rectification pour l'initiateur, alors que les personnes-ressources doivent s'y soumettre.

Période 4 – Le rapport de la commission d'enquête

Une fois l'audience publique terminée, la commission d'enquête complète son analyse du projet en s'appuyant sur l'information obtenue au cours des séances publiques, les mémoires des participants,



l'ensemble de la documentation disponible ainsi que ses propres recherches. La commission rédige son rapport qui fait état de son analyse, de ses constatations et de ses avis. Au plus tard à la fin du mandat de quatre mois, le président du BAPE transmet le rapport au ministre responsable de l'Environnement qui le rend public dans les 15 jours suivants.

Pour la rédaction, les membres de la commission d'enquête pourraient procéder à une table ronde afin de déterminer les enjeux et les orientations à prendre. Les sections à rédiger pourraient être réparties entre eux, l'introduction et la conclusion revenant au président. Il n'existe pas qu'une seule bonne réponse quant à la prise de position en faveur ou en défaveur du projet ou encore aux modifications à y apporter. Tout dépend des enjeux qui seront examinés et de la solidité de l'argumentaire qui sera développé pour soutenir les orientations choisies.

L'équipe de la commission prépare aussi un résumé des conclusions de la commission pour le projet. Ce document de 1 à 3 pages sera remis aux participants qui assisteront à la présentation du rapport.

Dans la réalité, le rapport du BAPE n'est pas présenté verbalement ni commenté à la suite de son dépôt au ministre. Toutefois pour les besoins du présent exercice, la présentation du rapport et de ses conclusions pourrait s'avérer intéressante pour l'ensemble des participants à la simulation, d'une part, parce qu'elle permet aux rédacteurs d'expliquer la logique d'analyse menant aux constats et avis que la commission d'enquête fictive aura élaborés et, d'autre part, parce que les étudiants ayant joué les autres rôles pourront obtenir une certaine rétroaction sur leur performance.

Voici le déroulement proposé pour cette période de cours :

- présentation du rapport de la commission d'enquête par les analystes;
- questions de l'ensemble des participants;
- retour sur l'exercice et évaluation.

Le retour sur l'exercice de simulation d'une audience publique permet notamment de recueillir les impressions des participants et d'améliorer l'activité. Les commentaires pourraient être faits par écrit et de façon anonyme, au besoin. Avec l'accord des étudiants, ceux-ci pourraient également être transmis au BAPE pour lui permettre d'avoir également une rétroaction sur l'exercice de simulation.



ANNEXE 1 MODÈLES DE LETTRES DE NOMINATION DES MEMBRES DE LA COMMISSION D'ENQUÊTE DU BAPE

Québec, le [inscrire la date]

[inscrire « Madame » ou « Monsieur » ainsi que le prénom et le nom du destinataire]

Membre

Bureau d'audiences publiques sur l'environnement

140, Grande Allée Est, bureau 650

Québec (Québec) G1R 5N6

[inscrire « Madame » ou « Monsieur »],

Le [ou « La »] ministre [inscrire le titre officiel du ou de la ministre], [inscrire « M. » ou « M^{me} » et le nom du ou de la ministre], a confié au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement le mandat de tenir une audience publique concernant le Projet de mine d'or Minot'Or sur le territoire de la municipalité de Saint-Anatole dans la MRC du Mondor, et ce, à compter du [inscrire la date du début du mandat].

Conformément aux dispositions de l'article 4 des *Règles de procédure du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement*, je vous confie la présidence de la commission chargée de tenir une enquête et une audience publique sur le projet précité.

Veuillez agréer, [inscrire « Madame » ou « Monsieur »], l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le président [ou « La présidente »],

Signature

[inscrire le prénom et le nom du président ou de la présidente du BAPE]



Québec, le [inscrire la date]

[inscrire « Madame » ou « Monsieur » ainsi que le prénom et le nom du destinataire]

Membre

Bureau d'audiences publiques sur l'environnement

140, Grande Allée Est, bureau 650

Québec (Québec) G1R 5N6

[inscrire « Madame » ou « Monsieur »],

Le [ou « La »] ministre [inscrire le titre officiel du ou de la ministre], [inscrire « M. » ou « M^{me} » et le nom du ou de la ministre], a confié au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement le mandat de tenir une audience publique concernant le Projet de mine d'or Minot'Or sur le territoire de la municipalité de Saint-Anatole dans la MRC du Mondor, et ce, à compter du [inscrire la date du début du mandat].

Conformément aux dispositions de l'article 4 des *Règles de procédure du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement*, je vous nomme membre de la commission d'enquête chargée de tenir une enquête et une audience publique sur ce projet, commission qui sera présidée par [inscrire « Madame » ou « Monsieur » et le nom du commissaire].

Veuillez agréer, [inscrire « Madame » ou « Monsieur »], l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le président [ou « La présidente »],

Signature

[inscrire le prénom et le nom du président ou de la présidente du BAPE]



NOTE

Destinataire : [inscrire « Madame » ou « Monsieur » et le nom du destinataire]

Date : Le [inscrire la date]

Objet : Projet de mine d'or Minot'Or sur le territoire de la municipalité de Saint-Anatole dans la MRC du Mondor

Le [ou « La »] ministre [inscrire le titre officiel du ou de la ministre], [inscrire « M. » ou « M^{me} » et le nom du ou de la ministre], a mandaté le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement pour tenir une audience publique sur le sujet précité.

Ce mandat, d'une durée de quatre mois, débutera le [inscrire la date du début du mandat]. Vous êtes affecté à ce dossier à titre d'analyste à compter du [inscrire la date du début de l'affectation], et ce, jusqu'à la remise du rapport au ministre.

Au moment d'une rencontre avec le président [ou « la présidente »] de la commission d'enquête, [inscrire le nom du président ou de la présidente], nous définirons les attentes relatives au bon déroulement de ce mandat.

Je tiens à vous assurer de mon appui tout au long de ce mandat et vous souhaite bon succès.

La directrice de l'expertise environnementale
et du développement durable,

Signature

[inscrire le nom de la directrice]



ANNEXE 2 ENJEUX POTENTIELS RELEVANT DES PERSONNES-RESSOURCES

La liste qui suit présente les enjeux potentiels qu'examineront les personnes-ressources et les instances municipales dans le cadre du projet de mine d'or Minot'Or à Saint-Anatole. Cette liste n'est pas exhaustive.

Ministère responsable de l'Environnement

- Les effets sur les milieux humides et hydriques;
- La qualité de l'eau de surface et de l'eau souterraine;
- Le bruit et les vibrations engendrés par les activités minières;
- Les émissions de gaz à effet de serre;
- La qualité de l'air.

Ministère responsable de la Faune et des Parcs

- Les effets sur la faune et ses habitats.

Ministère responsable de la Santé et des Services sociaux

- Les effets sur la santé physique et mentale des personnes, liés notamment aux nuisances (bruit, vibrations, circulation routière, poussière);
- Les effets sociaux (cohésion sociale, acceptabilité sociale);
- Les effets sur l'offre et la demande des services sociaux et des soins de santé.

Ministère responsable des Ressources naturelles

- Les orientations québécoises en matière de développement minier;
- L'exploitation de mines sur des terres publiques;
- L'acceptabilité sociale.

Ministère responsable de l'Emploi

- Les effets sur l'offre et la demande de main d'œuvre;
- L'intégration en emploi de personnes issues de l'immigration, des femmes et des Autochtones.

Ministère responsable des Affaires municipales et de l'Habitation

- L'aménagement du territoire et la compatibilité des autres usages du territoire avec les activités minières;
- Les effets sur la valeur foncière des propriétés.



MRC du Mondor*

- Les orientations en matière d'aménagement du territoire (schéma d'aménagement et de développement);
- La compatibilité des usages du territoire avec les activités minières;
- La protection des milieux humides et hydriques (plan de protection des milieux humides et hydriques);
- Les effets sur le développement économique et récréotouristique.

Municipalité de Saint-Anatole*

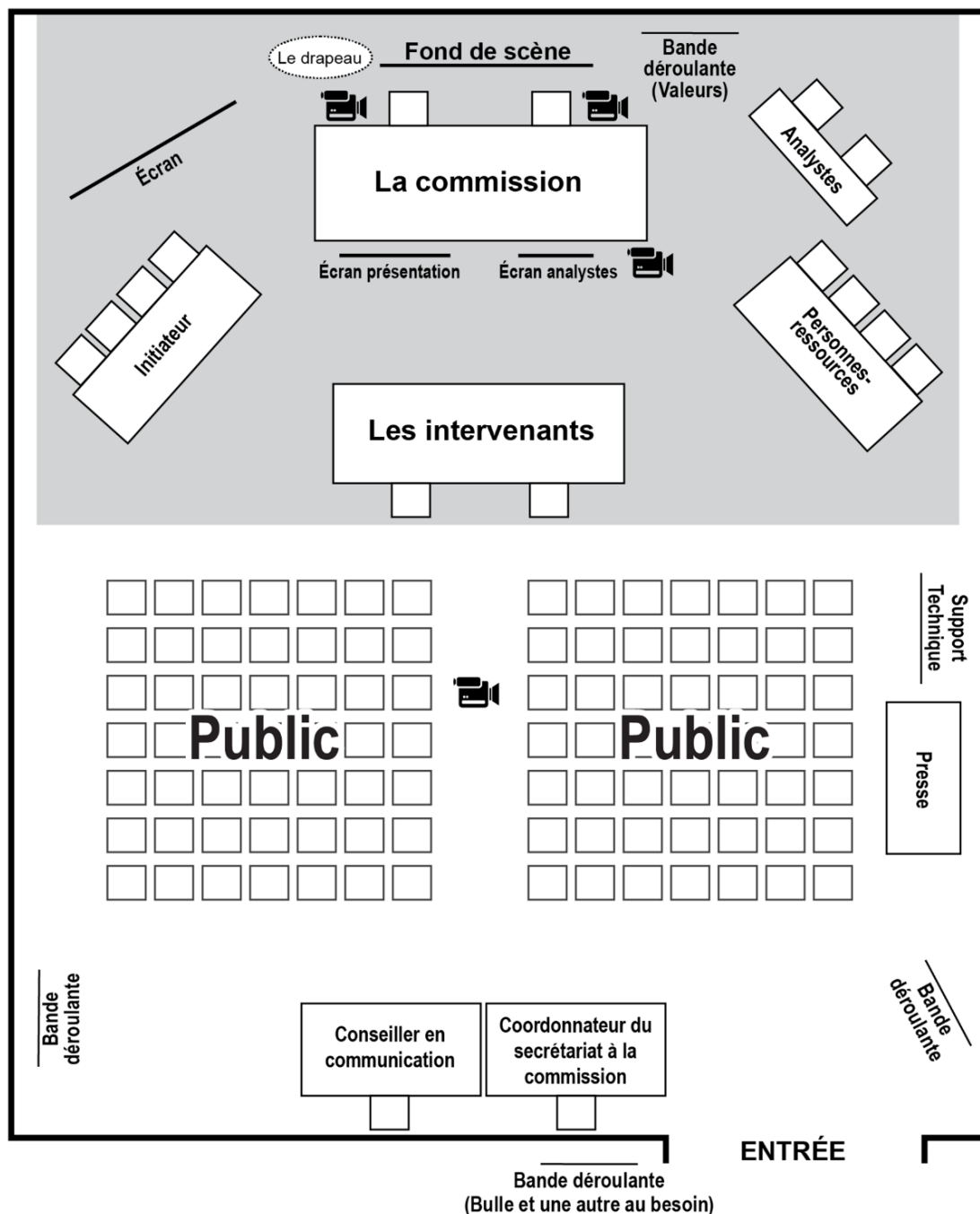
- Le respect des règlements municipaux (Ex. : règlements de zonage (usages autorisés), règlements sur les nuisances, la sécurité, etc.);
- Les effets sur la qualité de vie;
- Les développements de type économique et récréotouristique;
- Les retombées économiques pour la municipalité;
- Les effets sur le logement et sur les infrastructures municipales.

* Comme le projet a lieu sur un territoire fictif, il est suggéré que le ou les étudiants représentant les experts en urbanisme des instances municipales élaborent des orientations et une réglementation sur certains aspects qui les concernent et qui ont un lien avec le projet. Les sites Web de MRC et de municipalités réelles peuvent être consultés à titre d'exemples.



ANNEXE 3 PLANS D'AMÉNAGEMENT DE SALLE POUR LES AUDIENCES PUBLIQUES DU BAPE

Plan d'aménagement de la salle, séances de la première partie de l'audience publique



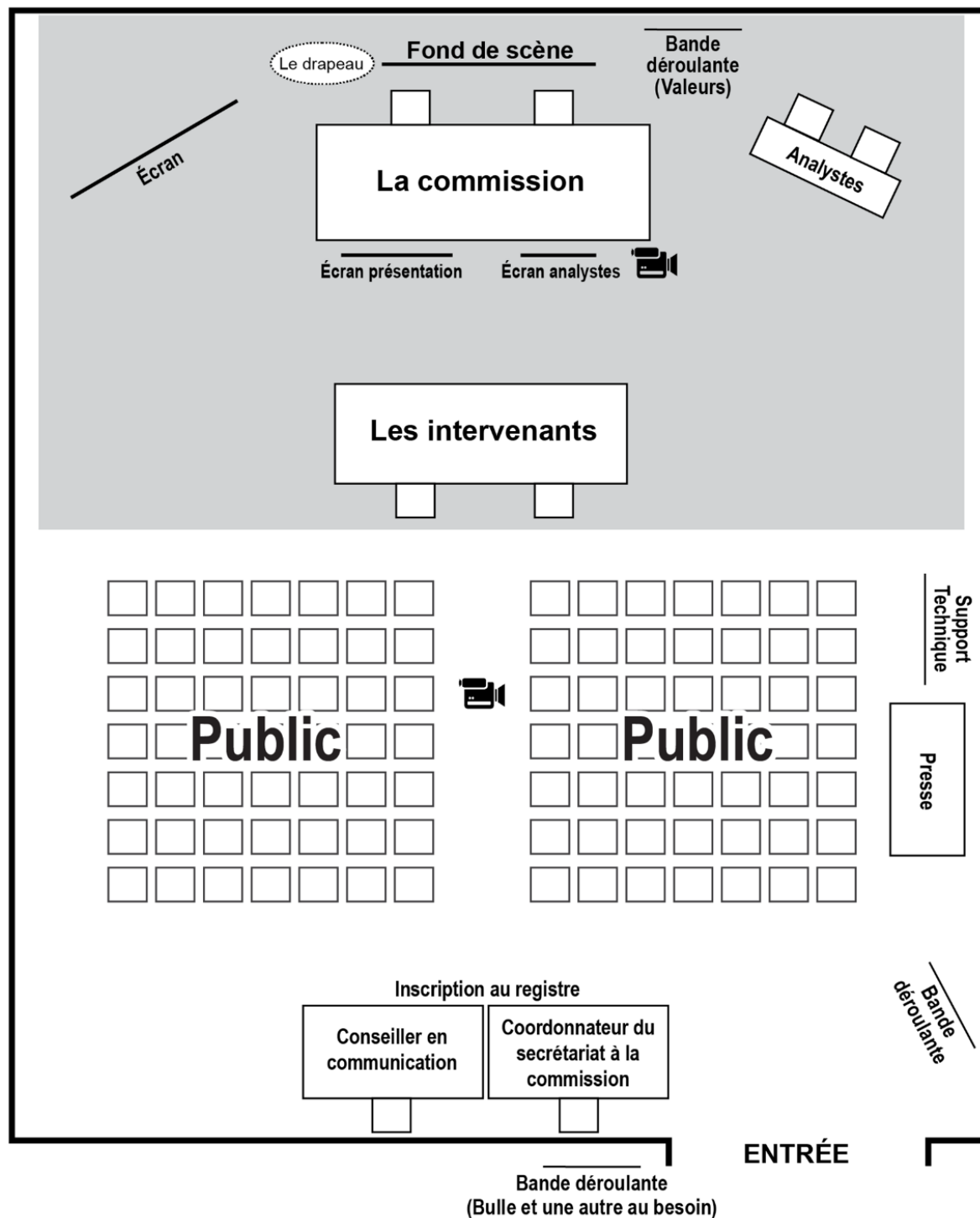
N.B. : La zone grise est réservée aux échanges. Pour y circuler avec une caméra ou un appareil photo, veuillez obtenir, au préalable, une autorisation de la conseillère ou du conseiller en communication.



En cas de webdiffusion vidéo des séances, les caméras seront installées aux endroits indiqués.



Plan d'aménagement de la salle, séances de la deuxième partie de l'audience publique



N.B. : La zone grise est réservée aux échanges. Pour y circuler avec une caméra ou un appareil photo, veuillez obtenir, au préalable, une autorisation de la conseillère ou du conseiller en communication.



En cas de webdiffusion vidéo des séances, les caméras seront installées aux endroits indiqués.



ANNEXE 4 TRAVAUX PRATIQUES À EFFECTUER ET PONDÉRATION

Travaux pratiques à effectuer pour chaque rôle et pondération suggérée pour l'évaluation des étudiants.

Pour un total de 35 % de la note finale du cours.

Participation à la simulation (15 %)

Période 1 : Séance d'information (initiateur)

Période 2 : Première partie de l'audience publique (période de questions)

Période 3 : Deuxième partie de l'audience publique (mémoires)

Période 4 : présentation du rapport d'enquête (rapport)

Commission d'enquête

Présidence

Période	Tâche	Pond.	Remise par écrit à l'enseignant (s'il y a lieu)	Texte écrit (15 %)	Matériel à fournir aux étudiants concernés
Périodes 2 et 3	Discours d'ouverture des séances	5 %	1 semaine avant les périodes 2 et 3		Étude d'impact sur l'environnement (avant la période 1) Demandes d'audience publique (avant la période 2)
Périodes 2 et 3	Animation des séances et questions	5 %			Mémoires des citoyens Avis des experts Réponses écrites et modifications au projet de l'initiateur (avant la période 3)



Période	Tâche	Pond.	Remise par écrit à l'enseignant (s'il y a lieu)	Texte écrit (15 %)	Matériel à fournir aux étudiants concernés
Période 4	Présentation orale du rapport (introduction et conclusion) et remise du résumé écrit à l'auditoire	5 %	Résumé du rapport (1 semaine avant la période 4)	Rapport d'enquête	Rectification des faits des personnes-ressources (avant la période 4)
Après la période 4	Analyse critique du BAPE et de la simulation d'audience publique	5 %	1 semaine après la période 4 (fin de la simulation)		

Commissaires

Période	Tâche	Pond.	Remise par écrit à l'enseignant (s'il y a lieu)	Texte écrit (15 %)	Matériel à fournir aux étudiants concernés
Période 2	Questions orales à l'initiateur	5 %			Étude d'impact sur l'environnement (avant la période 1) Demandes d'audience publique (avant la période 2)
Période 3	Questions orales aux citoyens	5 %			Mémoires des citoyens Avis des experts Réponses écrites et modifications au projet de l'initiateur (avant la période 3)



Période	Tâche	Pond.	Remise par écrit à l'enseignant (s'il y a lieu)	Texte écrit (15 %)	Matériel à fournir aux étudiants concernés
Période 4	Support visuel de la présentation du rapport et remise du résumé écrit à l'auditoire	5 %	Résumé du rapport (1 semaine avant la période 4)	Rapport d'enquête	Rectification des faits des personnes-ressources (avant la période 4)
Après la période 4	Analyse critique du BAPE et de la simulation d'audience publique	5 %	1 semaine après la période 4 (fin de la simulation)		

Analystes

Période	Tâche	Pond.	Remise par écrit à l'enseignant (s'il y a lieu)	Texte écrit (15 %)	Matériel à fournir aux étudiants concernés
Période 2	Questions écrites à l'initiateur	5 %			Étude d'impact sur l'environnement (avant la période 1) Demandes d'audience publique (avant la période 2)
Période 3	Questions écrites aux citoyens	5 %			Mémoires des citoyens Avis des experts Réponses écrites et modifications au projet de l'initiateur (avant la période 3)
Période 4	Présentation orale du rapport et remise du résumé écrit à l'auditoire	5 %	Résumé du rapport (1 semaine avant la période 4)	Rapport d'enquête	Rectification des faits des personnes-ressources (avant la période 4)



Période	Tâche	Pond.	Remise par écrit à l'enseignant (s'il y a lieu)	Texte écrit (15 %)	Matériel à fournir aux étudiants concernés
Après la période 4	Analyse critique du BAPE et de la simulation d'audience publique	5 %	1 semaine après la période 4 (fin de la simulation)		

Initiateur

Période	Tâche	Pond.	Remise par écrit à l'enseignant (s'il y a lieu)	Texte écrit (15 %)	Matériel à fournir aux étudiants concernés
Période 1	Présentation du projet	7 %			Étude d'impact sur l'environnement (avant la période 1)
Période 1	Réponses orales aux personnes-ressources	3 %			Questions écrites des personnes-ressources (à la fin de la période 1)
Période 2	Réponses orales aux questions des citoyens et de la commission et présentation courte du projet modifié	5 %	Résumé des modifications au projet	Réponses écrites et modifications au projet (1 semaine avant la période 2)	Demandes d'audience publique (avant la période 2)
Après la période 4	Analyse critique du BAPE et de la simulation d'audience publique	5 %	1 semaine après la période 4 (fin de la simulation)		



Personnes-ressources

Période	Tâche	Pond.	Remise par écrit à l'enseignant (s'il y a lieu)	Texte écrit (15 %)	Matériel à fournir aux étudiants concernés
Période 1	Questions à l'initiateur	5 %	Avant la période 1		Étude d'impact sur l'environnement (avant la période 1)
Période 2	Présentation orale de l'avis des experts et/ou réponses orales aux questions des citoyens et de la commission	5 %	Période 2	Avis des experts (Période 2)	Réponses écrites et modifications au projet de l'initiateur (avant la période 2)
Période 3	Rectification des faits (en lien avec les mémoires)	5 %	Période 3		Mémoires (1 semaine avant la période 3)
Après la période 4	Analyse critique du BAPE et de la simulation d'audience publique	5 %	1 semaine après la période 4 (fin de la simulation)		

Citoyens et groupes d'intérêts

Période	Tâche	Pond.	Remise par écrit à l'enseignant (s'il y a lieu)	Texte écrit (15 %)	Matériel à fournir aux étudiants concernés
Période 2	Présentation orale de la demande d'audience publique	5 %	1 semaine avant la période 2		Étude d'impact sur l'environnement (avant la période 1)
Période 2	Questions orales à l'initiateur	5 %			Réponses écrites et modifications au projet de l'initiateur (avant la période 2)



Période	Tâche	Pond.	Remise par écrit à l'enseignant (s'il y a lieu)	Texte écrit (15 %)	Matériel à fournir aux étudiants concernés
Période 3	Présentation orale du mémoire et réponses aux questions de la commission	5 %	1 semaine avant la période 3	Mémoire (1 semaine avant la période 3)	
Après la période 4	Analyse critique du BAPE et de la simulation d'audience publique	5 %	1 semaine après la période 4 (fin de la simulation)		



ANNEXE 5 RÉSUMÉ DES TRAVAUX PRATIQUES À EFFECTUER SELON LES RÔLES ATTRIBUÉS

Également disponible à l'Annexe 3 du **Cahier des étudiants**.

	Président	Commissaires	Analystes	Initiateur	Personnes-ressources	Citoyens et groupes
Connaissance de l'Étude d'impact sur l'environnement	Globale	Globale	Selon la spécialité	Globale ou selon la spécialité (selon le nombre de membres de l'équipe)	Selon la spécialité	Selon l'intérêt
Préparation des questions	1 ^{re} et 2 ^e partie de l'audience	1 ^{re} et 2 ^e partie de l'audience	1 ^{re} et 2 ^e partie de l'audience		Séance d'information	1 ^{re} partie de l'audience
Séance d'information (période 1)				Présenter le projet (long) Répondre aux questions	Questionner	
Première partie de l'audience publique (période 2)	Discours Animer Questionner	Questionner	Prendre des notes	Présenter le projet (court) Répondre aux questions	Rédaction et présentation d'un avis Répondre aux questions	Présenter une demande d'audience publique Questionner
Deuxième partie de l'audience publique (période 3)	Discours Animer Questionner	Questionner	Prendre des notes	Rectification des faits (si nécessaire)	Rectification des faits	Présenter un mémoire Répondre aux questions
Rapport (période 4)	Rédaction Présentation orale (introduction et conclusion)	Rédaction Présentation visuelle (PowerPoint)	Rédaction Présentation orale (enjeux)			



**Bureau
d'audiences publiques
sur l'environnement**

Québec





Cahier de l'étudiant

PROJET DE MINE D'OR MINOT'OR

Bureau d'audiences publiques
sur l'environnement



Québec 



La trousse pédagogique de simulation d'audience publique du *Projet de mine d'or Minot'Or* a été réalisée par le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement.

Rédaction

Alexandre Bourke, analyste

Marie-Pier Denis, analyste

Françoise Quintus, analyste

Collaboration

Shirley Bishop, conseillère senior en communication

Stéphanie Lapierre-Vilandré, conseillère en communication

Sylvie Mondor, directrice de l'Expertise environnementale et du développement durable

Antoine Morissette, membre du BAPE

Cartographie, conception graphique et édition

Ana-Consuelo Cajamarca, agente de secrétariat

Lina Croteau, chargée d'édition

Karine Fortier, technicienne en arts appliqués et graphiques

Danielle Gagné, agente de secrétariat

Remerciements

Merci à Élise Moreau et à Marie-Pier Blanchard, enseignantes en géographie, respectivement au Cégep de Thedford et au Cégep André-Laurendeau, pour leurs précieux commentaires.

Merci aussi à Luc Brès, professeur titulaire à la Faculté des sciences de l'administration de l'Université Laval, ainsi qu'à ses collaborateurs pour leur rétroaction sur leur expérience de simulation d'une audience publique en classe et pour leurs conseils d'amélioration.

Aucune modification de cette trousse n'est autorisée sans accord préalable.

© Gouvernement du Québec

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2023

ISBN 978-2-550-94764-6 (version PDF de la trousse)



PRÉAMBULE

Depuis 1978, le BAPE informe et consulte les citoyens, enquête, puis avise le ministre responsable de l'Environnement sur les dossiers qu'il lui confie, afin d'éclairer la prise de décision gouvernementale.

C'est en effet en se basant sur les avis et les constats du BAPE ainsi que sur les évaluations environnementales réalisées par le ministère responsable de l'Environnement que le gouvernement autorise ou non le projet.

Ainsi, dans le but de démystifier son rôle et le processus de consultation publique auprès des jeunes, le BAPE a développé cette trousse pédagogique.

La présente trousse propose aux enseignantes et enseignants des programmes universitaires, préuniversitaires et techniques, un nouvel outil pédagogique simple d'utilisation qui permet de réaliser une simulation d'audience publique d'un projet minier fictif en classe.

Ayant à cœur le développement durable, le BAPE est fier de pouvoir contribuer à sa manière à l'enrichissement des connaissances relatives à la participation citoyenne des jeunes du Québec.

Le BAPE remercie toutes les personnes qui ont contribué de près ou de loin à l'élaboration de ce nouvel outil pédagogique.



TABLE DES MATIÈRES

Introduction	1
Chapitre 1 Le BAPE et la procédure d'évaluation environnementale	2
La procédure d'évaluation environnementale	2
La période d'information publique	4
Le mandat d'enquête et d'audience publique	4
Première partie : s'informer	5
Deuxième partie : s'exprimer	5
Le rapport	6
Le cheminement d'un projet après le BAPE	6
Chapitre 2 Le déroulement de la simulation d'audience publique	7
Période 1 – La séance d'information	7
Préparation	7
Déroulement de la période	8
Période 2 – La première partie de l'audience publique	8
Préparation	8
Déroulement de la période	9
Période 3 – La deuxième partie de l'audience publique	10
Préparation	10
Déroulement de la période	11
Période 4 – Le rapport de la commission d'enquête	12
Préparation	12
Déroulement de la période	13
Chapitre 3 La description des rôles et des tâches	14
Le président de commission	14
Rôles	14
Description	14
Travaux pratiques	15



Le commissaire.....	15
Rôles.....	15
Description	16
Travaux pratiques	16
L'analyste	17
Rôles.....	17
Description	17
Travaux pratiques	17
L'initiateur	18
Rôles.....	18
Description	18
Travaux pratiques	18
Les personnes-ressources.....	19
Rôles.....	19
Description	19
Travaux pratiques	21
Les instances municipales.....	21
Rôles.....	21
Description	21
Travaux pratiques	22
Les citoyens et les groupes d'intérêt.....	23
Rôles.....	23
Description	23
Travaux pratiques	26
Annexe 1 Exemples de questions pour la première partie de l'audience publique	27
Annexe 2 Les principes du développement durable	29



INTRODUCTION

Ce document s'insère à l'intérieur de la trousse pédagogique produite par le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) afin de faire connaître le processus d'audience publique auprès des jeunes. Il s'agit du cahier de l'étudiant, qui le guidera au cours de la réalisation d'une simulation d'audience publique du BAPE. Le **Cahier de l'étudiant** présente tout d'abord la façon de procéder du BAPE au cours de ses mandats d'enquête et d'audience publique ainsi que sa place à l'intérieur du processus d'évaluation environnementale. Il décrit ensuite le déroulement de la simulation proposée ainsi que les rôles à endosser et les tâches à accomplir.

Le déroulement de la simulation et les rôles ont été élaborés de manière à refléter le plus fidèlement possible la réalité. Toutefois, ils ont dû être adaptés afin de répondre à certaines exigences liées au milieu scolaire, telles que le nombre de périodes de cours à remplir et l'atteinte d'un équilibre pour la répartition des tâches entre les étudiants.

En complément au **Cahier de l'étudiant** vient l'**Étude d'impact sur l'environnement** d'un projet minier fictif qui sert de point de départ pour la simulation d'audience publique. Il est inspiré de données librement inspirées du contexte régional dans lequel il se déroule. Le projet et l'étude d'impact ont été volontairement simplifiés afin que le niveau de difficulté soit adapté aux étudiants. Certains aspects ont aussi été intentionnellement omis ou exagérés à l'intérieur de l'étude d'impact dans le but de susciter des discussions entre les participants. Il reviendra à l'étudiant de les déceler et de se les approprier selon le rôle qui lui sera confié. L'étude d'impact est structurée par enjeux environnementaux, économiques et sociaux. L'objectif n'est pas de découvrir tous les enjeux, mais bien de comprendre, d'approfondir et de développer un point de vue et un argumentaire pour certains d'entre eux selon les objectifs du cours suivi, les directives de l'enseignant ou encore les champs d'intérêt de l'étudiant. Dans tous les cas, il est nécessaire que les étudiants prennent connaissance des **chapitres 1 à 4** de l'**Étude d'impact sur l'environnement** afin de bien comprendre le projet et son contexte, ainsi que la démarche méthodologique entreprise par l'initiateur du projet.



CHAPITRE 1 LE BAPE ET LA PROCÉDURE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Ce chapitre présente la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement applicable depuis le 23 mars 2018 ainsi que le rôle du BAPE à l'intérieur de celle-ci. La page [Participer](#) du site Web du BAPE présente l'ensemble du processus et les modes de participation des citoyennes et citoyens à ses audiences publiques¹. Il peut servir de référence à cet égard.

Le BAPE est un organisme public et neutre qui relève du ministre responsable de l'Environnement. Il permet aux citoyennes et citoyens de s'informer et d'exercer leur droit de parole sur des projets qui pourraient entraîner des répercussions sur l'environnement ou leur qualité de vie et sur toute question relative à l'environnement.

Le BAPE a pour mission d'éclairer la prise de décision gouvernementale en transmettant au ministre responsable de l'Environnement des constats et des avis qui prennent en compte les préoccupations de la population et qui s'appuient sur les 16 principes de la [Loi sur le développement durable](#) (RLRQ, c. D-8.1.1). Pour réaliser sa mission, le BAPE offre les conditions propices pour que les citoyennes et les citoyens puissent s'informer et s'exprimer. À cette fin, il veille à ce que toute l'information disponible et pertinente soit rendue publique. Les constats et les avis de ses commissions d'enquête sont le fruit d'une analyse rigoureuse qui intègre les enjeux écologiques, sociaux et économiques.

Dans le cadre de sa mission, le BAPE peut être appelé à tenir une audience publique, une consultation ciblée ou une médiation en vertu de l'article 6.3 de la [Loi sur la qualité de l'environnement](#) (RLRQ, c. Q-2) sur des projets visés par la Procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement. Ces derniers sont définis à l'annexe 1 du [Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets](#) (RLRQ, c. Q-2, r. 23.1). Il s'agit de types de projets qui présentent un risque environnemental élevé, tels que des routes, des lieux d'enfouissement, des projets à caractère industriel ou énergétique, etc. Le projet minier fictif Minot'Or s'inscrit dans ce contexte.

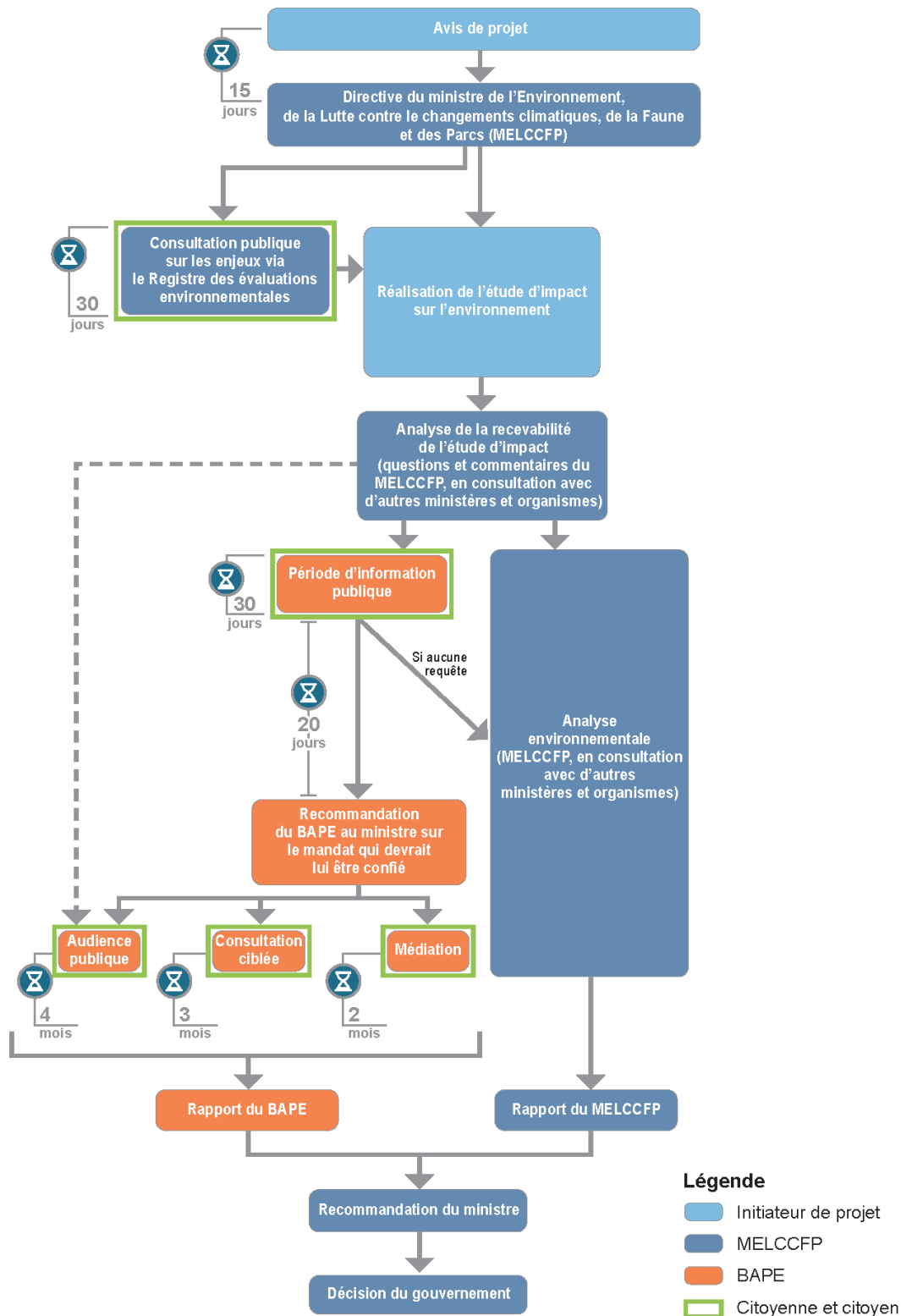
La procédure d'évaluation environnementale

La très grande majorité des dossiers confiés au BAPE s'inscrit dans la Procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement prévues aux articles 31.1 et suivants de la [Loi sur la qualité de l'environnement](#) (RLRQ, c. Q-2). Celle-ci comprend plusieurs étapes, dont une consacrée à la participation publique dans laquelle les interventions du BAPE se situent. Ainsi, lorsqu'un projet est soumis à procédure, il doit franchir les étapes illustrées à la [Figure 1](#).

1. BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT (2021). *Participer au BAPE; Votre contribution est essentielle*. (Consulté le 16 février 2023 : www.bape.gouv.qc.ca/fr/participer/).



Figure 1 Sommaire des étapes de la procédure d'évaluation environnementale en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement*



Source : adaptée de MELCCFP (2023). L'évaluation environnementale au Québec méridional. (Consulté le 12 janvier 2023 : <https://www.environnement.gouv.qc.ca/evaluations/procedure.htm>).



La période d'information publique

La période d'information publique consiste à informer le public sur le projet et sur ses répercussions sur le milieu. Elle survient après que l'étude d'impact sur l'environnement d'un projet a été jugée recevable par le ministre. À ce moment l'étude d'impact sur l'environnement et l'ensemble des documents afférents à sa recevabilité deviennent accessibles pour consultation dans le [Registre des évaluations environnementales](#) disponible sur le site Web du ministère responsable de l'Environnement. Au cours de cette période de 30 jours, le BAPE tient une séance publique d'information à laquelle sont invités les citoyennes et citoyens du milieu visé. Au cours de cette séance, le BAPE présente son rôle dans le cadre de la procédure, l'initiateur présente son projet puis les citoyennes et citoyens sont invités à poser des questions.

Durant cette période, toute personne, tout groupe ou toute municipalité peut faire une demande de consultation publique ou de médiation¹. Le requérant doit préciser les motifs de sa demande et son intérêt par rapport au milieu touché. La demande doit être faite par écrit et transmise au ministre, au plus tard le dernier jour de la période d'information publique.

À la fin d'une période d'information publique, si le ministre n'a pas reçu de demande de consultation publique ou de médiation, le rôle du BAPE se termine et le ministère poursuivra son analyse environnementale du projet de son côté. Si le ministre reçoit une demande d'audience publique qu'il juge non frivole², il en transmet une copie au BAPE. Le BAPE doit alors recommander au ministre le type de mandat qui devrait lui être confié, tel qu'encadré par les *Règles de procédure du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement* (RLRQ, c. Q-2, r. 45.1), soit :

- une audience publique;
- une consultation ciblée relativement aux préoccupations identifiées par le ministre ou par rapport aux personnes ou aux groupes devant être consultés;
- une médiation, lorsqu'il juge que la nature des préoccupations soulevées le justifie et qu'il existe une possibilité de compromis entre les parties intéressées.³

Le mandat d'enquête et d'audience publique

Le mandat d'enquête et d'audience publique se déroule sur une période maximale de quatre mois. À la réception du mandat du ministre, le président du BAPE forme une commission d'enquête composée d'un ou de plusieurs commissaires et en désigne la personne qui assume la présidence.

1. BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT (2021). *Demander une consultation publique ou une médiation*. (Consulté le 21 novembre 2022) : www.bape.gouv.qc.ca/fr/participer/periode-information-publique/demander-consultation-publique-mediation/.
2. Selon la *Loi sur la qualité de l'environnement* (RLRQ, c. Q-2), une demande peut être jugée frivole par le ministre « notamment s'il estime que les motifs invoqués au soutien de la demande ne sont pas sérieux ou qu'une consultation publique ou une médiation relative aux préoccupations soulevées ne serait pas utile à l'analyse du projet » (article 31.3.5).
3. *Loi sur la qualité de l'environnement*, article 31.3.5.



L'audience publique se déroule en deux parties. La première permet aux citoyennes et citoyens ainsi qu'à la commission d'enquête de s'informer sur tous les aspects et les enjeux du projet. La deuxième permet l'expression des opinions de la population. Tout citoyen peut assister à l'ensemble de l'audience publique.

Des [règles de participation](#) ont pour but de faciliter la participation de toutes les personnes concernées et visent à maintenir un climat serein et respectueux. Elles visent notamment à assurer le respect des personnes et de leur vie privée, à éviter les attaques personnelles et les propos injurieux ou menaçants ainsi qu'à éviter la promotion d'une information qui est trompeuse ou illégale.

La population est avisée de la tenue des séances publiques par les médias, dont les journaux et les médias sociaux. Les renseignements relatifs aux activités de la commission, ainsi que tous les documents obtenus par la commission d'enquête sont accessibles au public sur le site Web du BAPE, dans un ou des centres de consultation temporaires ouverts dans le milieu visé par le projet ainsi que dans le centre de documentation situé dans les bureaux du BAPE à Québec. Après la fin du mandat, la documentation complète demeure accessible en tout temps dans le site Web du BAPE ainsi que dans le centre de documentation à Québec.

La commission d'enquête tient ses séances publiques dans la région visée par le projet. Le nombre de séances est déterminé par la commission en fonction de ses besoins et de la participation publique. Les séances sont enregistrées et mises en ligne pour un visionnement en différé et le contenu des séances est transcrit et ajouté à la documentation du dossier qui est accessible au public. Lorsque la technologie le permet, la commission peut diffuser les séances en direct sur son site Web et sa page Facebook et permettre la participation en ligne. Après la fin du mandat, la documentation complète demeure accessible en tout temps dans le site Web du BAPE ainsi que dans le centre de documentation à Québec.

Première partie : s'informer

Au cours de la première partie, en plus de l'initiateur du projet, des personnes-ressources de ministères et d'organismes sollicités par la commission sont présentes pour répondre aux questions du public et de la commission. Un délai minimum de 21 jours s'écoule entre la fin de la première partie et le début de la deuxième partie de l'audience. Cette période vise à offrir aux citoyennes et citoyens le délai nécessaire pour préparer un mémoire, un commentaire ou une présentation orale.

Deuxième partie : s'exprimer

La participation du public est essentielle aux travaux de la commission d'enquête. Les questions posées et les points de vue émis permettent d'enrichir l'analyse de la commission, de fournir un nouvel angle sur un enjeu ou sur le projet dans son ensemble, voire d'identifier d'éventuelles améliorations au projet.



Il existe quatre moyens de s'exprimer sur un projet :

- Transmettre un point de vue par écrit à la commission d'enquête. Ceux et celles qui décident d'écrire un mémoire peuvent aussi choisir de le présenter verbalement à la commission;
- Présenter un point de vue verbalement en séance publique sans déposer de mémoire;
- Transmettre un commentaire;
- Transmettre une image commentée.

Quel que soit le moyen choisi pour transmettre un point de vue, il est nécessaire d'en aviser la commission dans les délais prévus. La durée de la présentation d'un mémoire ou d'une opinion verbale à la commission varie de 10 à 15 minutes. Elle est généralement suivie de questions des commissaires pour éclaircir certains points ou obtenir plus d'informations.

Les participantes et participants doivent déposer leur mémoire au moins quatre jours avant le début de la deuxième partie de l'audience publique afin de permettre à la commission d'enquête d'en prendre connaissance.

À la fin des séances, toute personne peut exercer un droit de rectification pour corriger des faits erronés ou de l'information fausse présentés durant la séance.

Le rapport

Lorsque la deuxième partie de l'audience est terminée, la commission rédige son rapport d'enquête et d'audience publique. Au plus tard quatre mois après le début du mandat, le BAPE remet son rapport au ministre, dans lequel il lui fait part de ses constats et avis sur le projet. Le travail de la commission se termine ici.

À partir du moment où le ministre reçoit le rapport du BAPE, il dispose de 15 jours pour le rendre public. À l'intérieur de ce délai, il demande au BAPE de le rendre public et d'en faire parvenir un exemplaire à l'initiateur, aux requérants et à toute personne qui en fera la demande. Le rôle du BAPE se termine à ce moment.

Le cheminement d'un projet après le BAPE

C'est en s'appuyant sur l'analyse environnementale effectuée par le ministère responsable de l'Environnement et sur le rapport du BAPE que le ministre formule ses recommandations au Conseil des ministres auquel revient la décision finale d'autoriser le projet, avec ou sans modifications et aux conditions qu'il détermine, ou de le refuser.



CHAPITRE 2 LE DÉROULEMENT DE LA SIMULATION D'AUDIENCE PUBLIQUE

Ce chapitre présente le déroulement des périodes de cours pendant lesquelles la simulation d'audience publique aura lieu, de même que l'ordre dans lequel les travaux doivent être effectués. Pour les besoins de la simulation, la procédure a été modifiée afin de répartir les tâches et la charge de travail entre les étudiantes et étudiants de manière équitable.

Préalablement, vous devez prendre connaissance de l'**Étude d'impact sur l'environnement** de l'initiateur en totalité ou en partie selon les enjeux retenus et le rôle qui vous est attribué. À différents moments, vous aurez également à faire vos propres recherches documentaires sur les sujets qui vous concernent afin d'alimenter votre travail. À cette fin, le **Tableau des liens utiles** comporte des références à des sources d'information qui doivent être utilisées. Le chapitre suivant indique les particularités de chaque rôle.

Tous les échanges qui auront lieu pendant les périodes de cours doivent demeurer respectueux, tel qu'édicte dans les **règles de participation** aux séances publiques organisées par le BAPE. Les formules de politesse sont privilégiées, ainsi que les remerciements pour la contribution de chacun des intervenants. De plus, tous les intervenants doivent s'adresser au président de la commission.

Période 1 – La séance d'information

Préparation

L'**initiateur** doit préparer une présentation de son projet avec un support visuel, laquelle permettra de faire la synthèse de l'étude d'impact. Elle doit contenir la description du projet, les principales répercussions sur les milieux biophysique et humain ainsi que les mesures prévues pour atténuer les effets négatifs et maximaliser les effets positifs. Tous les membres de l'équipe de l'initiateur doivent participer à la séance d'information. La durée de la présentation est établie par l'enseignant. Vous pouvez consulter, à titre d'exemple, la présentation faite par le ministère des Transports pour le *Projet de construction du nouveau pont de l'Île-d'Orléans*, plus précisément la transcription de la séance⁵ (p. 13 à 21) de même que le support visuel⁶. Il est à noter que cette présentation s'adressait à un public qui ne s'était pas encore approprié l'étude d'impact. À cette étape du processus, il est nécessaire pour l'initiateur de vulgariser l'information transmise.

Les **personnes-ressources** doivent préparer des questions afin d'obtenir des renseignements complémentaires sur les éléments du projet qui méritent d'être clarifiés. Le nombre de questions à rédiger est établi par l'enseignant. Il est possible de consulter, à titre d'exemple, les avis et les

5. BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT (2021). *Projet de construction du nouveau pont de l'Île-d'Orléans, Séance de la soirée du 13 décembre 2021*, 96 p. (Consulté le 9 décembre 2022 : <https://voute.bape.gouv.qc.ca/dl/?id=00000272055>).

6. MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC (2021). *Présentation du projet de construction du nouveau pont de l'Île-d'Orléans*, 37 p. (Consulté le 9 décembre 2022 : <https://voute.bape.gouv.qc.ca/dl/?id=00000271098>).



questions qui ont été formulés par les ministères à l'occasion du *Projet de ligne d'interconnexion Québec-New Hampshire*⁷. La durée de la période de questions est établie par l'enseignant.

Déroulement de la période

- Il est suggéré que l'enseignant anime la séance d'information en dirigeant les droits de parole.
- L'**initiateur** procède tout d'abord à la présentation de son projet.
- Par la suite, les personnes-ressources posent leurs questions à tour de rôle et l'**initiateur** doit y répondre ou s'engager à y répondre par écrit.

Période 2 – La première partie de l'audience publique

Préparation

Les **citoyens et groupes d'intérêt** doivent rédiger une lettre adressée au ministre responsable de l'Environnement visant à demander la tenue d'une audience publique du BAPE sur le projet. La lettre, composée de 1 à 2 pages, doit contenir les motifs de la demande, c'est-à-dire les raisons pour lesquelles une ou des personnes requièrent la tenue d'une audience publique. Celle-ci doit également faire mention de leur l'intérêt par rapport au milieu touché par un projet, c'est-à-dire en quoi celui-ci les concerne particulièrement. Vous pouvez consulter, à titre d'exemples, les demandes faites à l'occasion du *Projet d'usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium à Ville de Saguenay*⁸.

Le **président** de la commission d'enquête doit préparer le discours d'ouverture de la première partie de l'audience publique. Au cours de ce discours, le président souhaite la bienvenue aux participants, se présente, de même que son équipe, fait la lecture du mandat donné par le ministre, précise le rôle du BAPE, explique le déroulement de la séance ainsi que les règles à suivre et présente l'initiateur et les personnes-ressources. La durée du discours est établie par l'enseignant. Vous pouvez consulter, à titre d'exemple, le mot du président qui a été prononcé à l'occasion de l'ouverture de l'audience publique sur le *Projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement technique de Bury*⁹, aux pages 1 à 14.

L'**initiateur** doit prévoir une version plus courte de la présentation de son projet, comportant les motifs des demandes d'audience publique et les modifications apportées au projet initial pour tenir compte des questions posées par les personnes-ressources lors de la période d'information publique. La durée

7. MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (2016). *Recueil des avis issus de la consultation auprès des ministères et organismes, du 6 janvier au 2 mai 2016*, pagination diverse (Consulté le 9 janvier 2023 : <https://voute.bape.gouv.qc.ca/dl/?id=00000331364>).

8. Requêtes d'audience publique transmises au ministre du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, du 3 mai au 14 juin 2018, pagination diverse (Consulté le 12 décembre 2022) : <https://voute.bape.gouv.qc.ca/dl/?id=00000013719>.

9. BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT (2021). *Projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement de Bury, Séance tenue le 15 mars 2021 en soirée, par webdiffusion*, 167 p. (Consulté le 12 décembre 2022) : <https://voute.bape.gouv.qc.ca/dl/?id=00000242690>.



de la présentation est à la discrétion de l'enseignant et est moindre que celle de la présentation prévue à la période 1.

Les **citoyens et groupes d'intérêt** doivent préparer des questions en lien avec leurs préoccupations et les sujets qui les intéressent. Elles visent notamment à obtenir plus d'informations sur ces éléments et sur des pistes de bonification potentielles afin de se forger une opinion et de soutenir l'argumentaire qui sera présenté dans leur mémoire à la période 3. Les questions peuvent être adressées à l'initiateur ou aux personnes-ressources. Le nombre de questions par personne ou par groupe est déterminé par l'enseignant. Des exemples de questions sont disponibles à l'[Annexe 1](#).

Pour sa part, l'équipe de la commission d'enquête, composée du **président**, des **commissaires** et des **analystes**, doivent aussi préparer des questions visant notamment à clarifier le contenu de l'étude d'impact, à documenter certains aspects du projet et à discuter des pistes de bonification potentielles. Elles servent à compléter le questionnement des citoyens et des groupes d'intérêt. Les questions peuvent être adressées à l'initiateur ou aux personnes-ressources durant les séances publiques ou par écrit après celles-ci. Vous pouvez consulter les exemples de questions disponibles à l'[Annexe 1](#).

Les **personnes-ressources** doivent préparer un avis écrit sur les éléments du projet qui méritent d'être clarifiés. Ce document s'intéressera aux sujets qui relèvent des responsabilités du ministère représenté de façon à compléter l'information disponible dans l'**Étude d'impact sur l'environnement**.

Comme le projet a lieu sur un territoire fictif, il est suggéré que les étudiants représentant les **instances municipales** élaborent des orientations et une réglementation sur certains aspects qui les concernent et qui ont un lien avec le projet. Les sites Web de MRC et de municipalités existantes peuvent être consultés à titre d'exemples.

Déroulement de la période

- Le **président** de la commission fait son discours d'ouverture. Il est chargé d'animer l'audience publique et de faire respecter les règles de procédure. Les règles sont principalement les suivantes :
 - Maintenir un climat serein en ne tolérant aucune forme de manifestation, d'approbation ou de désapprobation, de remarque désobligeante, de propos diffamatoires ou d'attitude méprisante.
 - N'accepter que les questions et non les opinions. Celles-ci seront reçues au cours de la deuxième partie de l'audience publique.
 - Éviter les préambules aux questions, à moins qu'ils ne soient indispensables à la compréhension.
 - S'assurer que les questions soient adressées au président, puis les diriger à l'initiateur ou aux personnes-ressources concernées.
- Le **président** invite les requérants de l'audience publique, soit les **citoyens et groupes d'intérêt**, à faire la lecture de leur demande à tour de rôle. Ils lisent leur lettre sans la commenter ou en font le résumé si celle-ci excède une page.



- Le **président** invite ensuite l'**initiateur** à présenter l'équipe qui l'accompagne et à faire une courte présentation de son projet modifié.
- Le **président** ouvre la séance de questions en invitant les **citoyens et groupes d'intérêt** à poser leurs questions selon un ordre prédéterminé. Le **président** et les **commissaires** complètent le questionnement des participants avec leurs propres questions en laissant toutefois la priorité aux **citoyens et groupes d'intérêt**. Ils peuvent choisir de ne pas poser toutes les questions préparées en fonction des thèmes qui sont abordés par les participants et les envoyer par écrit à l'**initiateur** et aux **personnes-ressources** le cas échéant.
- Les **personnes-ressources** sont invitées à transmettre oralement leur avis au moment jugé opportun, selon les enjeux soulevés par les citoyens et les groupes d'intérêt lors de leurs questions. Les **personnes-ressources** font signe au **président** lorsqu'elles veulent un droit de parole, idéalement à la fin d'une intervention effectuée par un **citoyen ou un groupe d'intérêt**.
- Les **analystes** prennent des notes sur les échanges et les éléments pertinents à retenir dans le but d'alimenter l'analyse de la commission et la rédaction du rapport.

Période 3 – La deuxième partie de l'audience publique

Préparation

Chaque **citoyen ou citoyenne, groupe d'intérêt** et les **instances municipales** doivent rédiger un mémoire qui sera présenté à la commission d'enquête. Le mémoire sert à exposer les préoccupations et les opinions du participant sur le projet. Il permet de présenter les arguments qui soutiennent son opinion et de proposer des pistes de bonification. Il utilise, entre autres, l'information pertinente obtenue au cours de la première partie de l'audience publique. L'auteur doit s'identifier par son nom, sa municipalité de résidence et le nom du groupe ou de l'instance qu'il représente, le cas échéant. Le mémoire répond généralement aux questions suivantes :

- Pourquoi vous intéressez-vous au projet?
- Quelles sont vos préoccupations en ce qui a trait au projet?
- En quoi influence-t-il l'environnement et la qualité de vie?
- Ce projet est-il acceptable dans le milieu et pourquoi?
- Quels sont vos commentaires et vos suggestions pour améliorer le projet?
- L'option proposée est-elle la solution qui aurait le moins de répercussions sur le milieu? Pourquoi?
- Selon vous, y a-t-il des éléments du projet qui doivent être modifiés? Lesquels et comment?
- Avez-vous d'autres suggestions?
- Quelle est votre position quant à l'autorisation ou non du projet?

La longueur des mémoires et la durée de la présentation sont établies par l'enseignant. Les **groupes d'intérêt** préparent souvent des documents plus longs que ceux des **citoyens**. La présentation du mémoire peut être un résumé de celui-ci. Vous pouvez consulter, à titre d'exemples, les mémoires



déposés à l'occasion du projet de construction d'une voie de contournement de Rouyn-Noranda¹⁰. Les mémoires doivent être déposés à l'avance pour que la commission d'enquête puisse préparer son questionnement.

L'équipe de la commission d'enquête, composée du **président**, des **commissaires** et des **analystes**, doit faire la lecture des mémoires et préparer son questionnement. Les questions visent notamment à clarifier le contenu des mémoires, à documenter certains éléments connus des participants et à valider les bonifications potentielles auprès des personnes ou des groupes concernés. Le nombre de questions par mémoires est déterminé par l'enseignant. Vous pouvez consulter, à titre d'exemple, les questions posées à la suite de la présentation des mémoires portant sur le *Projet de construction d'une voie de contournement de Rouyn-Noranda*¹¹.

Le **président** de la commission d'enquête doit préparer le discours d'ouverture de la deuxième partie de l'audience publique. Au cours de ce discours, le président souhaite la bienvenue aux participants, se présente, ainsi que l'équipe qui l'accompagne, explique le déroulement de la séance ainsi que les règles à suivre et précise les étapes qui suivront la fin de l'audience publique. La durée du discours est établie par l'enseignant. Vous pouvez consulter, à titre d'exemple, le discours qui a été prononcé lors de l'ouverture de l'audience publique portant sur le projet de la ligne d'interconnexion des Appalaches-Maine¹² aux pages 1 à 4.

Déroulement de la période

- Le **président** de commission fait son discours d'ouverture. Il est chargé d'animer l'audience publique et de faire respecter les règles de procédure. Les règles sont, entre autres, les suivantes :
 - Maintenir un climat serein en ne tolérant aucune forme de manifestation, d'approbation ou de désapprobation, de remarque désobligeante, de propos diffamatoires ou d'attitude méprisante.
 - Faire respecter le temps alloué pour la présentation de chaque mémoire.
- Le **président** invite les participants à faire la lecture de leur mémoire, ou de leur résumé, dans un ordre prédéterminé. Il s'agit ici des **citoyens**, des **groupes d'intérêt** et des **instances municipales**. Après chaque mémoire, le **président** et les **commissaires** posent leurs questions.

10. BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Projet de construction de la voie de contournement de Rouyn-Noranda, route 117; Documentation du dossier* (Consulté le 2 mai 2023) :

<https://www.bape.gouv.qc.ca/fr/dossiers/construction-voie-contournement-rouyn-noranda-route-117/documentation/?page=2&order=cote%3aasc&mots-cles=DM#filtres-recherche>.

11. BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT (2010). *Projet de construction de la voie de contournement de Rouyn-Noranda, route 117, Séance du 16 mars 2010 en soirée à Rouyn-Noranda*. 100 p. (Consulté le 9 janvier 2023) : <https://voute.bape.gouv.qc.ca/dl/?id=00000409449>.

12. BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT (2020). *Projet de la ligne d'interconnexion des Appalaches-Maine, Séance de la soirée du 18 août 2020*. 65 p. (Consulté le 12 décembre 2022) : <https://voute.bape.gouv.qc.ca/dl/?id=00000161932>.



- À la fin de la présentation des mémoires, l'**initiateur** et les **personnes-ressources** ont la possibilité de rectifier des faits mentionnés dans le mémoire d'un participant ou dans sa présentation. Ce droit ne doit pas servir à se prononcer sur les opinions émises par les participants. Il s'agit de corriger les données ou les énoncés erronés concernant, par exemple, une statistique, une durée ou un événement précis. Les rectifications peuvent également être faites par écrit. Vous pouvez consulter, à titre d'exemples, les rectifications des faits apportées dans le cadre du *Projet d'agrandissement d'un lieu d'enfouissement technique à Drummondville*¹³.
- Les **analystes** prennent des notes sur les échanges et les éléments pertinents à retenir dans le but d'alimenter l'analyse de la commission et la rédaction du rapport.

Période 4 – Le rapport de la commission d'enquête

Préparation

L'équipe de la commission d'enquête, composée du **président**, des **commissaires** et des **analystes**, doit procéder à la rédaction de son rapport. Les sections à rédiger seront réparties entre eux, l'introduction et la conclusion revenant au **président**. Le **président** doit superviser la rédaction du rapport et prendre des décisions quant aux enjeux à traiter et aux orientations à privilégier. Les **commissaires** assistent le **président** dans cette tâche. Les **analystes** contribuent aux échanges et aux décisions en soumettant les résultats de leurs recherches et de leurs analyses afin de conseiller la commission. L'analyse des enjeux doit s'appuyer sur l'information disponible et pertinente, issue notamment de l'étude d'impact, du questionnement exprimé au cours de l'audience publique, des mémoires et des recherches documentaires. Les principes du développement durable peuvent également servir de guide pour l'analyse (*Annexe 2*). Le modèle d'analyse suit la logique suivante :

- Quel est le problème?
- Quel est le cadre réglementaire?
- Qu'en ont dit les participants à l'audience publique?
- Qu'en dit la littérature?
- Qu'en pense la commission?

Pour chaque enjeu traité, des constats ou des avis¹⁴ sont formulés et une conclusion, favorable ou défavorable au projet, permet de faire ressortir les principaux éléments qui mènent à cette position. La longueur du rapport est établie par l'enseignant. Vous pouvez consulter, à titre d'exemple, un des rapports du BAPE¹⁵.

13. BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT (2012). *Projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement technique à Drummondville (secteur Saint-Nicéphore), Séance tenue le 19 juin 2012 en après-midi à Drummondville*, 72 p. (Consulté le 22 décembre 2022) : <https://voute.bape.gouv.qc.ca/dl/?id=00000364970>

14. Un constat porte sur une observation alors qu'un avis traduit l'opinion de la commission.

15. BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Rapports* (Consulté le 2 mai 2023) : <https://www.bape.gouv.qc.ca/fr/salle-de-presse/rapports/>.



Les **analystes** doivent préparer une présentation orale du rapport expliquant les conclusions de la commission d'enquête sur les divers enjeux traités et l'analyse qui a été faite pour y parvenir. La durée de la présentation est établie par l'enseignant. Le **président** doit introduire et conclure la présentation orale du rapport.

Les **commissaires** doivent préparer le support visuel qui viendra appuyer la présentation orale du rapport d'enquête faite par les **analystes** et le **président**.

Enfin, toute l'équipe de la commission doit préparer un résumé des conclusions de la commission pour le projet. Ce document de 1 à 3 pages sera remis aux participants qui assisteront à la présentation du rapport.

Déroulement de la période

- Le **président** et les **analystes** présentent le rapport de la commission d'enquête aux autres participants.
- Ces derniers peuvent ensuite poser des questions afin de mieux comprendre l'analyse et les conclusions de la commission. L'ensemble de l'équipe de la commission peut répondre aux questions.
- Un retour sur l'exercice peut être fait par l'ensemble des étudiants et l'enseignant.



CHAPITRE 3 LA DESCRIPTION DES RÔLES ET DES TÂCHES

Ce chapitre présente chacun des rôles qui seront attribués aux étudiants et précise les tâches qui devront être accomplies. Les étudiants sont invités à adopter l'attitude et la tenue vestimentaire convenant aux personnages afin d'incarner leur rôle.

Le président de commission

Rôles

- Agir comme gestionnaire de la commission d'enquête en planifiant ses activités.
- Animer les deux parties de l'audience publique et faire respecter les règles de procédure.
- Réaliser une enquête qui permet d'obtenir l'information la plus rigoureuse et complète possible par le questionnement des intervenants au cours de l'audience et par la consultation de la littérature pertinente.
- Superviser la rédaction et déposer auprès du ministre un rapport de qualité.

Description

Il s'agit habituellement d'un professionnel possédant un diplôme d'études supérieures dans un domaine connexe à l'environnement. Le président assure la gestion des activités de la commission d'enquête.

Le président anime les deux parties de l'audience publique et en fait respecter les règles de procédure. Il a le rôle de mener le questionnement de la commission durant l'audience publique afin de faire progresser l'enquête. Il devra préalablement connaître l'ensemble du projet pour en cibler les principaux enjeux et les éléments de questionnement. Il devra maîtriser le dossier de façon à pouvoir interagir facilement avec les intervenants (citoyens, personnes-ressources, initiateur) durant l'audience publique.

En première partie, il s'assurera d'écouter avec respect les participants, de questionner les personnes-ressources et l'initiateur dans le but d'obtenir une information de qualité et la plus complète possible. Les questions lui seront adressées, quelle que soit leur provenance, de même que les réponses. Ses questions seront formulées pour encourager les participants à fournir des réponses détaillées. Il privilégiera donc le qui, le quoi, le comment et le pourquoi en début de phrase.

Durant la deuxième partie, soit l'audition des mémoires, il s'emploiera à écouter avec respect les opinions et les préoccupations des participants. Il questionnera les éléments à éclaircir.

Il supervisera par la suite la rédaction du rapport de la commission et en rédigera certaines portions. Il est responsable de son contenu en étant le signataire du rapport.



Travaux pratiques

Le travail à accomplir se fera en préparation à l'audience publique, au cours des deux parties de l'audience publique ainsi qu'au cours de la rédaction et de la présentation du rapport.

Période 2 – Première partie de l'audience publique

- Préparer les questions qui seront soumises aux intervenants (initiateur et personnes-ressources), en collaboration avec les commissaires et les analystes.
- Préparer et lire le discours d'ouverture.
- Présider l'audience publique, diriger les questions des participants et poser celles de la commission.

Période 3 – Deuxième partie de l'audience publique

- Prendre connaissance des mémoires des citoyens et des groupes d'intérêt.
- Préparer les questions qui seront soumises aux intervenants (citoyens et groupes d'intérêt), en collaboration avec les commissaires et les analystes.
- Préparer et lire le discours d'ouverture.
- Présider l'audience publique et poser les questions de la commission.

Période 4 – Rédaction du rapport de la commission

- Superviser la rédaction du rapport et prendre des décisions quant aux enjeux à traiter et aux orientations à privilégier.
- Rédiger l'introduction et la conclusion du rapport qui en fait ressortir les principaux éléments.
- Participer à la rédaction du résumé qui sera remis lors de la présentation du rapport.
- Superviser la préparation de la présentation orale du rapport et du résumé à remettre aux participants.
- Introduire et conclure la présentation orale du rapport.

Le commissaire

Rôles

- Assister le président de commission dans ses tâches.
- Réaliser une enquête qui permette d'obtenir l'information la plus rigoureuse et complète possible par le questionnement des intervenants au cours de l'audience publique et la consultation de la littérature pertinente.
- Rédiger et déposer auprès du ministre un rapport de qualité.



Description

Il s'agit habituellement d'un professionnel possédant un diplôme d'études supérieures dans un domaine connexe à l'environnement. Plusieurs commissaires peuvent être mandatés, selon l'ampleur et la nature du projet examiné. Ils seront notamment désignés en fonction des compétences nécessaires pour traiter les enjeux. Ils assistent le président de commission dans ses tâches.

Le commissaire participe au questionnement des intervenants au cours de l'audience publique afin de faire progresser l'enquête. Il devra préalablement connaître l'ensemble du projet pour en cibler les principaux enjeux et les éléments de questionnement. Il devra maîtriser le dossier de façon à pouvoir interagir facilement avec les intervenants (citoyens, personnes-ressources, initiateur) durant l'audience publique.

En première partie, il s'assurera d'écouter avec respect les participants, de questionner les personnes-ressources et l'initiateur dans le but d'obtenir une information de qualité et la plus complète possible. Ses questions seront formulées pour encourager les participants à fournir des réponses à développement. Il privilégiera donc le qui, le quoi, le comment et le pourquoi.

Durant la deuxième partie, soit l'audition des mémoires, il s'emploiera à écouter avec respect les opinions et les préoccupations des participants. Il questionnera les éléments à éclaircir.

Il rédige certaines sections du rapport de la commission et est responsable de son contenu en en étant un des signataires.

Travaux pratiques

Le travail à accomplir se fera en préparation à l'audience publique, au cours des deux parties de l'audience publique et au cours de la rédaction et de la présentation du rapport.

Période 2 – Première partie de l'audience publique

- Préparer les questions qui seront soumises aux intervenants (initiateur et personnes-ressources), en collaboration avec le président et les analystes.
- Poser les questions de la commission.

Période 3 – Deuxième partie de l'audience publique

- Prendre connaissance des mémoires des citoyens et des groupes d'intérêt.
- Préparer les questions qui seront soumises aux intervenants (citoyens et groupes d'intérêt), en collaboration avec le président et les analystes.
- Poser les questions de la commission.

Période 4 – Rédaction du rapport de la commission

- Participer à la prise de décisions quant aux enjeux à traiter et aux orientations à privilégier.
- Rédiger une partie du rapport.
 - Préparer un support visuel qui accompagnera l'exposé oral des analystes.
 - Participer à la rédaction du résumé qui sera remis aux participants lors de la présentation du rapport.



L'analyste

Rôles

- Agir en soutien des travaux de la commission d'enquête.
- Préparer un questionnaire éclairé, suivre les discussions au cours de l'audience publique et produire des analyses rigoureuses à l'aide de la documentation disponible.
- Participer à la rédaction du rapport.

Description

Il s'agit d'un professionnel possédant un diplôme d'études supérieures dans un domaine connexe à l'environnement. Plusieurs analystes peuvent être mandatés en fonction de l'ampleur et de la nature du projet examiné. Ils sont notamment désignés selon les compétences nécessaires pour traiter les enjeux. Ils agissent en soutien à la commission d'enquête.

L'analyste se verra attribuer certains aspects du projet selon ses compétences. Il aura la responsabilité d'en approfondir sa connaissance en consultant l'information disponible dans l'étude d'impact et en procédant à la recherche de la documentation pertinente (voir le Tableau des liens utiles). Son travail permettra de cibler les principaux enjeux du projet et de préparer le questionnaire pour l'audience publique. Au cours des deux parties de l'audience publique, il devra être attentif aux discussions et faire ressortir les principaux éléments apportés par les intervenants.

Il effectuera la synthèse et l'analyse de l'ensemble de l'information recueillie sur les aspects qui lui ont été attribués dans le but de conseiller la commission d'enquête et de favoriser une réflexion à leur égard. Il contribue aussi à rédiger des portions du rapport de la commission en fonction des aspects qui lui ont été attribués.

Travaux pratiques

Le travail à accomplir se fera en préparation à l'audience publique, au cours des deux parties de l'audience publique et au cours de la rédaction et la présentation du rapport.

Période 2 – Première partie de l'audience publique

- Préparer les questions qui seront soumises aux intervenants, en collaboration avec le président et les commissaires.
- Prendre des notes au cours des échanges.

Période 3 – Deuxième partie de l'audience publique

- Prendre connaissance des mémoires des citoyens et des groupes d'intérêt.
- Préparer les questions qui seront soumises aux intervenants, en collaboration avec le président et les commissaires.
- Prendre des notes au cours des échanges.



Période 4 – Rédaction du rapport de la commission

- Rédiger une partie du rapport selon les enjeux qui lui sont confiés.
- Participer à la rédaction du résumé qui sera remis aux participants lors de la présentation du rapport.
- Présenter les conclusions du rapport à l'ensemble des participants.

L'initiateur

Rôles

- Présenter le projet et répondre aux questions provenant des divers intervenants de façon claire et concise.
- Convaincre la population et la commission d'enquête du bien-fondé de son projet.
- Chercher à rendre le projet acceptable tant sur le plan environnemental que sur le plan social tout en considérant les impératifs économiques.

Description

Il s'agit d'une organisation privée qui veut réaliser un projet. Celui-ci est de grande ampleur et a des incidences sur le milieu d'insertion. L'initiateur cherche à rendre son projet le plus acceptable possible afin que la communauté d'accueil y soit favorable. Il doit également respecter les exigences gouvernementales, notamment réglementaires, afin d'obtenir l'autorisation requise pour la réalisation du projet. Il s'entoure d'une équipe multidisciplinaire apte à répondre à toutes les questions sur chaque aspect. Une personne doit être désignée porte-parole de l'initiateur et joue un rôle de leader au sein de l'équipe.

L'équipe de l'initiateur devra présenter le projet de façon concise, à l'aide d'un support visuel, au début de la séance d'information et de la première partie de l'audience publique. Elle devra répondre aux questions provenant de la commission d'enquête et des divers intervenants en donnant des explications claires. Les questions peuvent viser à obtenir des éclaircissements ou à apporter des bonifications au projet. L'initiateur défendra son projet et devra justifier ses choix et ses actions. C'est au porte-parole de l'initiateur que le président de la commission adressera les questions. Il veillera par la suite à rediriger la question à la personne la plus apte à répondre au sein de son équipe multidisciplinaire.

Au cours de la deuxième partie de l'audience publique, l'initiateur écoute la présentation des mémoires. Il prépare un document de rectification des faits si le contenu des mémoires s'y prête.

Travaux pratiques

Le travail à accomplir se fera en préparation à la séance d'information ainsi qu'au cours de la séance d'information et des deux parties de l'audience publique.



Période 1 – Séance d'information

- Préparer une présentation du contenu de l'étude d'impact avec un support visuel.
- Présenter le projet et répondre aux questions des personnes-ressources.

Période 2 – Première partie de l'audience publique

- Faire une courte présentation du projet en incluant des pistes de bonification.
- Répondre aux questions des citoyens, des groupes d'intérêt et de la commission d'enquête.

Période 3 – Deuxième partie de l'audience publique

- Prendre connaissance des mémoires des citoyens et des groupes d'intérêt.
- Au besoin, rectifier oralement les faits erronés présentés dans les mémoires.

Les personnes-ressources

Rôles

- S'assurer que l'étude d'impact contienne toute l'information requise pour sa compréhension en questionnant les éléments à clarifier en fonction des responsabilités du ministère représenté.
- Répondre aux questions provenant des citoyens, des groupes d'intérêt et de la commission d'enquête en donnant l'information la plus juste et complète possible en fonction des responsabilités du ministère représenté.

Description

Il s'agit de représentants des ministères et organismes, spécialisés dans des domaines spécifiques en lien avec le projet examiné. Dans le cadre du présent projet, les personnes-ressources interpellées représentent différents ministères. La Municipalité de Saint-Anatole et la MRC du Mondor agissent également en tant que personnes-ressources. Le rôle de ces deux entités sont expliqués dans la section *Les instances municipales*. Les thèmes sous la responsabilité de chaque ministère et pertinents au projet examiné sont présentés ci-après.

Ministère responsable de l'Environnement

- Les effets sur les milieux humides et hydriques;
- La qualité de l'eau de surface et de l'eau souterraine;
- Le bruit et les vibrations engendrés par les activités minières;
- Les émissions de gaz à effet de serre;
- La qualité de l'air.

Ministère responsable de la Faune et des Parcs

- Les effets sur la faune et ses habitats.

Ministère responsable de la Santé et des Services sociaux



- Les effets sur la santé physique et mentale des personnes, liés notamment aux nuisances (bruit, vibrations, circulation routière, poussière);
- Les effets sociaux (cohésion sociale, acceptabilité sociale);
- Les effets sur l'offre et la demande des services sociaux et des soins de santé.

Ministère responsable des Ressources naturelles

- Les orientations québécoises en matière de développement minier;
- L'exploitation de mines sur des terres publiques;
- L'acceptabilité sociale.

Ministère responsable de l'Emploi

- Les effets sur l'offre et la demande de main d'œuvre;
- L'intégration en emploi de personnes issues de l'immigration, des femmes et des Autochtones.

Ministère responsable des Affaires municipales et de l'Habitation

- L'aménagement du territoire et la compatibilité des autres usages du territoire avec les activités minières;
- Les effets sur la valeur foncière des propriétés.

Une équipe peut être attribuée à chaque ministère qui aura à maîtriser plusieurs sujets. Dans ce cas, une personne doit être désignée porte-parole du ministère et joue un rôle de leader au sein de l'équipe. Les personnes-ressources examinent certaines parties de l'étude d'impact en fonction des responsabilités de leur ministère. Leur travail permettra d'éclairer la prise de décision quant au devenir du projet.

Les personnes-ressources devront formuler des questions en prévision de la séance d'information. Elles mettront à l'épreuve le contenu de l'étude d'impact en se basant sur les connaissances dans leur domaine et les orientations de leur ministère. Les questions seront posées par les personnes-ressources au cours de la séance d'information et viseront à clarifier certains éléments de l'étude d'impact.

Au cours de la première partie de l'audience publique, les personnes-ressources devront préparer un avis externe à l'information contenue dans l'étude d'impact. Elles devront également répondre aux questions de la commission d'enquête. Ces questions peuvent viser à obtenir des éclaircissements ou à apporter des bonifications au projet. C'est au porte-parole des ministères que les questions seront adressées. Il veillera par la suite à rediriger la question à la personne la plus apte à répondre à l'intérieur de son équipe.

Au cours de la deuxième partie de l'audience publique, les personnes-ressources écoutent la présentation des mémoires. Elles préparent un document de rectification des faits si le contenu des mémoires s'y prête, en fonction des responsabilités de leur ministère.



Travaux pratiques

Le travail à accomplir se fera en préparation à la séance d'information ainsi qu'au cours de la séance d'information et des deux parties de l'audience publique.

Période 1 – Séance d'information

- Préparer des questions à adresser à l'initiateur, à l'égard des éléments de son étude d'impact qui nécessitent des éclaircissements.
- Poser les questions au cours de la séance.

Période 2 – Première partie de l'audience publique

- Rédiger et présenter un avis sur les éléments de l'étude d'impact qui nécessitent des explications.
- Répondre aux questions des citoyens, des groupes d'intérêt et de la commission d'enquête.

Période 3 – Deuxième partie de l'audience publique

- Prendre connaissance des mémoires des citoyens et des groupes d'intérêt.
- Préparer et présenter un document de rectification des faits à la fin de l'audience publique si des faits erronés ont été présentés dans les mémoires, en fonction des responsabilités du ministère représenté.

Les instances municipales

Rôles

- Répondre aux questions provenant des divers intervenants en donnant l'information la plus juste et complète possible en fonction des responsabilités de l'instance municipale représentée.
- Faire connaître ses préoccupations et son opinion sur le projet par la présentation d'un mémoire à la commission d'enquête.

Description

Il s'agit des représentants de la municipalité et de la MRC où l'implantation du projet est prévue. Les répercussions, qu'elles soient positives ou négatives, toucheront le territoire sous leur responsabilité et la population qui y vit. Les instances municipales connaissent les orientations d'aménagement du territoire et la réglementation qui s'y applique. Elles se préoccupent également du développement économique et du bien-être de la population. Les thèmes sous la responsabilité de chacune sont présentés ci-après.

MRC du Mondor

- Les orientations en matière d'aménagement du territoire (schéma d'aménagement et de développement);
- La compatibilité des usages du territoire avec les activités minières;
- La protection des milieux humides et hydriques (plan de protection des milieux humides et hydriques);
- Les effets sur le développement économique et récréotouristique.



Municipalité de Saint-Anatole

- Le respect des règlements municipaux (Ex. : règlements de zonage (usages autorisés), règlements sur les nuisances, la sécurité, etc.);
- Les effets sur la qualité de vie;
- Les développements de type économique et récréotouristique;
- Les retombées économiques pour la municipalité;
- Les effets sur le logement et sur les infrastructures municipales.

Les instances municipales sont appelées à jouer deux rôles au cours de l'audience publique : elles agissent en tant que personnes-ressources au cours de la première partie et agissent en tant que groupe d'intérêt en déposent un mémoire au cours de la deuxième partie. Habituellement, ce sont deux personnes distinctes qui interviennent : la première est un professionnel en urbanisme et au fait des orientations d'aménagement du territoire et de la réglementation applicable (volet professionnels), alors que la seconde représente la mairie de la municipalité ou le préfet de la MRC pour la présentation du mémoire (volet élus).

Au cours de la première partie de l'audience publique, les professionnels en urbanisme devront répondre aux questions de la commission d'enquête et donner des explications claires. Les questions peuvent notamment avoir pour but de comprendre leur vision du développement minier ainsi que la façon dont le projet s'intègre au territoire et aux activités qui y ont lieu. Ils peuvent également viser à apporter des bonifications au projet. À l'instar des personnes-ressources, ils doivent rédiger et présenter un avis d'experts. Comme le projet a lieu sur un territoire fictif, il est suggéré que le ou les étudiants représentant les experts en urbanisme élaborent, à l'intérieur de cet avis, des orientations et une réglementation sur certains aspects qui les concernent et qui ont un lien avec le projet. Les sites Web des MRC et des municipalités existantes peuvent être consultés à titre d'exemples (voir le **Tableau des liens utiles**).

La deuxième partie de l'audience publique donne l'occasion aux élus de la municipalité et/ou de la MRC d'exprimer leur position par rapport au projet, d'exposer leurs préoccupations et leurs suggestions de bonification afin d'assurer que l'intégration du projet à leur territoire soit le meilleur possible. Ils espèrent ainsi influencer positivement la commission d'enquête et contribuer à son travail d'analyse. Ils devront préparer un mémoire sur les enjeux qui les intéressent et devront y développer un argumentaire afin de soutenir leur point de vue. Ils devront, entre autres, utiliser l'information obtenue au cours de la première partie de l'audience publique et celle issue de leurs propres recherches. À la suite de la présentation de leur mémoire, la commission d'enquête pourra poser quelques questions afin de clarifier les propos tenus, si requis, ou d'obtenir de plus amples renseignements sur les éléments exposés.

Travaux pratiques

Le travail à accomplir se fera en préparation à l'audience publique ainsi qu'au cours des deux parties de l'audience publique.



Période 1 – Séance d'information

- Instances municipales (volet professionnel seulement) :
- Préparer des questions à adresser à l'initiateur à l'égard des éléments de son étude d'impact qui nécessitent des éclaircissements.

Période 2 – Première partie de l'audience publique

- Instances municipales (volet professionnels seulement) :
- Rédiger et présenter un avis d'experts dans lequel peuvent être élaborées des orientations et une réglementation sur certains aspects sous la responsabilité des MRC et des municipalités et ayant un lien avec le projet.
- Répondre aux questions des citoyens, des groupes d'intérêt et de la commission d'enquête.
- Instances municipales (volet élus seulement) :
 - Préparer une requête d'audience publique et des questions qui seront soumises à l'initiateur et aux personnes-ressources afin d'obtenir de l'information additionnelle.
 - Lire la requête et poser les questions.

Période 3 – Deuxième partie de l'audience publique

- Instances municipales (volet élus seulement) :
- Préparer un mémoire qui expose les préoccupations et les opinions de l'instance municipale représentée.
- Présenter le mémoire et répondre aux questions de la commission d'enquête.
- Instances municipales (volet professionnels seulement) :
 - Prendre connaissance des mémoires des citoyens et des groupes d'intérêt.
 - Préparer et présenter un document de rectification des faits à la fin de l'audience publique si des faits erronés ont été présentés dans les mémoires, en fonction de leurs responsabilités à titre d'organismes municipaux.

Les citoyens et les groupes d'intérêt

Rôles

- Demander la tenue d'une audience publique du BAPE sur le projet par l'entremise d'une lettre.
- S'informer sur le projet en questionnant l'initiateur et les personnes-ressources.
- Faire connaître ses préoccupations et son opinion sur le projet par la présentation d'un mémoire à la commission d'enquête.

Description

Il s'agit de citoyens, de regroupements, d'organismes ou d'entreprises qui s'intéressent au projet pour diverses raisons et qui pourraient être touchés par sa réalisation à différents niveaux. Ils possèdent



habituellement une connaissance de leur milieu de vie qui favorisera la compréhension des répercussions du projet et permettra de poser un regard éclairé sur celui-ci.

Individuellement, il s'agit souvent de personnes qui pourraient subir directement les répercussions d'un projet, par exemple, si le lieu d'implantation est situé à proximité de leur résidence ou d'un lieu utilisé pour la pratique de diverses activités. Des citoyens participent aussi au processus d'audience publique en appui au projet. Voici des exemples auxquels il n'est pas nécessaire de se limiter :

Citoyenne de Saint-Anatole âgée de 29 ans, engagée dans la vie de sa communauté et amatrice de plein air, Zoé se pose beaucoup de questions sur les répercussions qu'aurait la mine projetée sur la vie du village. De prime abord, elle n'a pas d'opinion défavorable. Néanmoins, elle se tient informée sur le projet et sur tout ce qui concerne le développement minier dans la région. Adeptes du ski de fond et de la raquette, elle se demande si elle pourra continuer à pratiquer ses sports d'hiver préférés, puisque ses trajets habituels passent tous dans le domaine du complexe minier projeté. Elle a lu que les activités de dynamitage pourraient projeter des débris sur de longues distances et poser un danger pour les riverains.

Retraité possédant un chalet près du site minier projeté, Gilles vient d'investir afin de le rendre habitable durant toute l'année. Il souhaite s'y installer pour couler des jours paisibles à la campagne. L'annonce du projet n'est pas une bonne nouvelle pour lui et il s'y oppose fermement. Il est convaincu que la proximité de la mine va faire baisser la valeur de sa propriété.

Le Centre d'aide au logement de Saint-Anatole, OBNL qui soutient les personnes à faible revenu dans leurs recherches d'un logement abordable, craint que l'arrivée de centaines de travailleurs de l'extérieur de la région viennent accentuer la pression sur le marché immobilier local au détriment des personnes les plus démunies. L'organisme espère que l'argent promis par l'initiateur à la municipalité servira à la construction de nouveaux logements sociaux.

Jeune diplômé, de retour après quelques années d'études à Montréal, Carl désire s'installer dans sa ville natale et y fonder une famille. La perspective de création de nouveaux emplois découlant du projet minier le conforte dans sa décision. Néanmoins, il se dit inquiet des répercussions du projet sur sa qualité de vie et la sécurité de ses enfants à venir, entre autres à cause de la présence du camp minier que la compagnie projette de construire à côté de son quartier résidentiel pour loger les travailleurs miniers provenant de l'extérieur.

Le Conseil de bande de la nation autochtone du Mont Mordoré exploite la Pourvoirie du Lac bleu située à quelques kilomètres du site minier projeté. Il se préoccupe des impacts du projet sur les activités de la pourvoirie. Créée en 1967, la pourvoirie a su garder son authenticité et son caractère sauvage qui en font la renommée auprès des touristes européens. Bien que le projet minier représente des opportunités économiques intéressantes pour sa communauté qui souhaite diversifier ses activités, il se préoccupe de la cohabitation entre les activités minières et celles de la pourvoirie. Outre l'effet des rejets miniers sur les populations de poissons du Lac bleu, le Conseil de bande craint que la présence de la mine entache la réputation de son établissement auprès des touristes.



Des groupes d'intérêt peuvent aussi participer pour exprimer leur opinion. Voici une liste d'exemples non exhaustive :

La mairie de la municipalité de Saint-Anatole est très favorable au projet en raison des retombées financières alléchantes pour sa communauté. Elle a déjà signé une entente de principe avec l'initiateur portant sur le versement d'importantes sommes d'argent dans un nouveau Fonds qui servirait à financer des initiatives locales, notamment la rénovation de certaines infrastructures et l'amélioration des services aux citoyens.

La Chambre de commerce du Mondor, s'intéressant au développement local et au soutien à l'entrepreneuriat sur son territoire, est favorable au projet, mais veut s'assurer que les contrats qui seront attribués par appels d'offres profiteront aux entreprises de la MRC de façon à maximiser des retombées économiques locales.

Les membres de l'Association des Amis du Mont Mordoré ont appris que la réalisation du projet défigurerait le paysage régional, particulièrement depuis le sommet du Mont Mordoré. Celui-ci est reconnu pour offrir une des plus belles vues sur le vaste territoire forestier qui fait la fierté des habitants de la région. L'association croit que cette cicatrice dans le paysage nuira à la réputation de la région en tant que destination de villégiature et touristique. Pour elle, la présence de la mine n'est pas compatible avec ces activités. Elle a initié une pétition auprès des habitants de la MRC pour s'opposer à la réalisation du projet.

Le collectif des Anatoliens pour la nature, un groupe local de protection de l'environnement, souligne la bonne volonté de l'initiateur à l'avoir consulté pour son projet de compensation pour la perte de milieux humides et hydriques. Le groupe s'inquiète toutefois des répercussions des activités minières sur la faune aquatique puisque l'initiateur n'a pas encore démontré sa capacité à atteindre les objectifs environnementaux de rejets (OER) qui seront établis par le ministère responsable de l'Environnement. Il entend effectuer un suivi serré auprès de l'initiateur afin de s'assurer que celui-ci respecte ses engagements en matière de rejets.

Les citoyens et les groupes d'intérêt devront tout d'abord enclencher le processus du BAPE par la préparation d'une demande d'audience publique qui sera présentée au début de la première partie de l'audience publique. Ils devront également connaître les sections de l'étude d'impact en lien avec leurs champs d'intérêt et préparer des questions qui seront posées au cours de la première partie. Les questions auront notamment pour but une meilleure compréhension du projet, de ses répercussions sur leur milieu de vie et des mesures d'atténuation prévues.

La deuxième partie de l'audience publique donne l'occasion aux participants d'exprimer leur position par rapport au projet, d'exposer leurs préoccupations et leurs suggestions de bonification ainsi que de défendre leurs idées. Ils espèrent ainsi influencer positivement la commission d'enquête et contribuer à son travail d'analyse. Les citoyens et les groupes d'intérêt devront préparer un mémoire sur les enjeux qu'ils estiment les plus préoccupants selon leurs champs d'intérêt et devront y développer un argumentaire afin de soutenir leur point de vue. Ils devront, entre autres, utiliser l'information obtenue



au cours de la première partie de l'audience publique et celle issue de leurs propres recherches. À la suite de la présentation de leur mémoire, la commission d'enquête pourra poser quelques questions afin de clarifier les propos tenus, si requis, ou d'obtenir de plus amples renseignements sur les éléments exposés.

Travaux pratiques

Le travail à accomplir se fera en préparation à l'audience publique ainsi qu'au cours des deux parties de l'audience publique.

Les citoyens et les groupes participants doivent prendre connaissance de la portion de l'étude d'impact en lien avec leurs champs d'intérêt.

Période 2 – Première partie de l'audience publique

- Préparer une requête d'audience publique et des questions qui seront soumises à l'initiateur et aux personnes-ressources afin d'obtenir de l'information additionnelle.
- Lire la demande et poser les questions.

Période 3 – Deuxième partie de l'audience publique

- Préparer un mémoire qui expose les préoccupations et les opinions du citoyen ou du groupe représenté par rapport au projet.
- Présenter le mémoire et répondre aux questions de la commission d'enquête.



ANNEXE 1 EXEMPLES DE QUESTIONS POUR LA PREMIÈRE PARTIE DE L'AUDIENCE PUBLIQUE

Les exemples de questions qui suivent sont tirés du questionnaire préparé pour un projet de lieu d'enfouissement technique (LET) :

1	Le contexte
1.1	À la MRC : Pourriez-vous brosser un tableau récapitulatif de vos démarches pour trouver un site potentiel pour l'implantation d'un LET sur votre territoire?
1.2	À la Ville et la MRC : Qui de la MRC ou des villes a la responsabilité ultime de déterminer les lieux propices à l'élimination des matières résiduelles sur leur territoire? Que se passe-t-il en situation de désaccord?
2	Le projet
2.1	À l'initiateur : Le potentiel des biogaz captés est estimé à 2 MW, soit une énergie pour satisfaire les besoins de 1 225 ménages. Où en sont les démarches pour valoriser les biogaz?
2.2	À l'initiateur : Pourquoi avoir opté pour le traitement du lixiviat à l'extérieur du site plutôt que de prévoir les aménagements nécessaires sur place?
3	La consultation du milieu
3.1	À l'initiateur : Est-ce que la communauté environnante a été consultée au sujet de l'implantation du LET? Si oui, de quelle façon? Quelles ont été les préoccupations exprimées et les mesures pour les prendre en considération?
4	Les aspects économiques
4.1	À l'initiateur : Quel serait le prix pour l'élimination d'une tonne et d'un mètre cube de matières résiduelles au LET? Est-ce que des redevances seraient versées à la Ville?
5	L'aménagement du territoire
5.1	À la MRC : Dans le schéma d'aménagement et de développement de la MRC, quelles sont les orientations d'aménagement du territoire visé pour l'implantation du LET?
6	Les milieux humides
6.1	À l'initiateur : Un milieu humide serait détruit par la réalisation du projet. Est-ce qu'une mesure de compensation est prévue?
6.2	Au ministère responsable de l'Environnement : Quel est l'avis du ministère au sujet des impacts du projet sur les milieux humides?
7	La faune
7.1	À l'initiateur : Est-ce qu'il existe des frayères potentielles dans le ruisseau Sans Nom?
7.2	Au ministère responsable de la Faune et des Parcs : Quelles sont les exigences du ministère pour la protection des frayères?



8	La qualité de l'eau
8.1	<u>Au ministère responsable de l'Environnement</u> : Le point de rejet des eaux usées du LET dans la rivière Sans Nom étant situé à proximité d'une plage, est-ce que des contaminants pourraient atteindre la zone de baignade?
8.2	<u>Au ministère responsable de la Santé et des Services sociaux</u> : Est-ce que le contact avec certains des contaminants rejetés pourrait porter atteinte à la santé des baigneurs?
9	La qualité de l'air
9.1	<u>Au ministère responsable de l'Environnement</u> : Est-ce qu'il y a une norme de qualité de l'air ambiant pour les soufres réduits totaux (SRT) dans le Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère? Si oui, sera-t-elle respectée?
10	Le climat sonore
10.1	<u>À la Ville</u> : Est-ce que la Ville possède un règlement sur les nuisances sonores?
10.2	<u>À l'initiateur</u> : Selon la modélisation des niveaux de bruit, le carrefour situé entre la route Principale et le chemin d'accès au chantier serait fortement exposé au bruit en provenance du LET. Est-ce qu'il y a des résidences près de l'intersection? Pouvez-vous déterminer les niveaux sonores à ces résidences et vérifier s'il y a dépassement des critères sonores de la réglementation municipale et de la note d'instructions du ministère responsable de l'Environnement?
10.3	<u>Au ministère responsable de l'Environnement</u> : L'initiateur prévoit comme mesure d'atténuation du bruit la mise en place d'un écran constitué de matières résiduelles au-dessus du niveau d'élévation de la zone d'exploitation. Est-ce conforme à la réglementation?
11	La santé
11.1	<u>Au ministère responsable de la Santé et des Services sociaux</u> : Quel est l'impact de la consommation du contaminant x, trouvé dans la chair de poisson, sur la santé?
12	Le paysage
12.1	<u>À l'initiateur</u> : Quelle sera la hauteur du LET par rapport au terrain naturel après sa fermeture? Est-ce qu'il sera visible pour les résidents de la route Unetelle? Est-ce que des mesures d'atténuation sont prévues à cet égard?
13	Le transport
13.1	<u>À l'initiateur</u> : Pour minimiser les impacts du camionnage, vous prévoyez un accès préférentiel des camions au LET par l'autoroute. Pourquoi n'est-ce pas obligatoire au lieu d'être préférentiel?



ANNEXE 2 LES PRINCIPES DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Les 16 principes du développement durable tels qu'ils sont formulés dans la Loi sur le développement durable (RLRQ, c. D-8.1.1) :

- a) « **santé et qualité de vie** » : les personnes, la protection de leur santé et l'amélioration de leur qualité de vie sont au centre des préoccupations relatives au développement durable. Les personnes ont droit à une vie saine et productive, en harmonie avec la nature;
- b) « **équité et solidarité sociales** » : les actions de développement doivent être entreprises dans un souci d'équité intra et intergénérationnelle ainsi que d'éthique et de solidarité sociales;
- c) « **protection de l'environnement** » : pour parvenir à un développement durable, la protection de l'environnement doit faire partie intégrante du processus de développement;
- d) « **efficacité économique** » : l'économie du Québec et de ses régions doit être performante, porteuse d'innovation et d'une prospérité économique favorable au progrès social et respectueuse de l'environnement;
- e) « **participation et engagement** » : la participation et l'engagement des citoyens et des groupes qui les représentent sont nécessaires pour définir une vision concertée du développement et assurer sa durabilité sur les plans environnemental, social et économique;
- f) « **accès au savoir** » : les mesures favorisant l'éducation, l'accès à l'information et la recherche doivent être encouragées de manière à stimuler l'innovation ainsi qu'à améliorer la sensibilisation et la participation effective du public à la mise en œuvre du développement durable;
- g) « **subsidiarité** » : les pouvoirs et les responsabilités doivent être délégués au niveau approprié d'autorité. Une répartition adéquate des lieux de décision doit être recherchée, en ayant le souci de les rapprocher le plus possible des citoyens et des communautés concernés;
- h) « **partenariat et coopération intergouvernementale** » : les gouvernements doivent collaborer afin de rendre durable le développement sur les plans environnemental, social et économique. Les actions entreprises sur un territoire doivent prendre en considération leurs impacts à l'extérieur de celui-ci;
- i) « **prévention** » : en présence d'un risque connu, des actions de prévention, d'atténuation et de correction doivent être mises en place, en priorité à la source;
- j) « **précaution** » : lorsqu'il y a un risque de dommage grave ou irréversible, l'absence de certitude scientifique complète ne doit pas servir de prétexte pour remettre à plus tard l'adoption de mesures effectives visant à prévenir une dégradation de l'environnement;
- k) « **protection du patrimoine culturel** » : le patrimoine culturel, constitué de biens, de lieux, de paysages, de traditions et de savoirs, reflète l'identité d'une société. Il transmet les valeurs de celle-ci de génération en génération et sa conservation favorise le caractère durable du développement. Il importe d'assurer son identification, sa protection et sa mise en valeur, en tenant compte des composantes de rareté et de fragilité qui le caractérisent;



l) « **préservation de la biodiversité** » : la diversité biologique rend des services inestimables et doit être conservée pour le bénéfice des générations actuelles et futures. Le maintien des espèces, des écosystèmes et des processus naturels qui entretiennent la vie est essentiel pour assurer la qualité de vie des citoyens;

m) « **respect de la capacité de support des écosystèmes** » : les activités humaines doivent être respectueuses de la capacité de support des écosystèmes et en assurer la pérennité;

n) « **production et consommation responsables** » : des changements doivent être apportés dans les modes de production et de consommation en vue de rendre ces dernières plus viables et plus responsables sur les plans social et environnemental, entre autres par l'adoption d'une approche d'écoefficiency, qui évite le gaspillage et qui optimise l'utilisation des ressources;

o) « **pollueur payeur** » : les personnes qui génèrent de la pollution ou dont les actions dégradent autrement l'environnement doivent assumer leur part des coûts des mesures de prévention, de réduction et de contrôle des atteintes à la qualité de l'environnement et de la lutte contre celles-ci;

p) « **internalisation des coûts** » : la valeur des biens et des services doit refléter l'ensemble des coûts qu'ils occasionnent à la société durant tout leur cycle de vie, de leur conception jusqu'à leur consommation et leur disposition finale.



ANNEXE 3 RÉSUMÉ DES TRAVAUX PRATIQUES À EFFECTUER SELON LES RÔLES ATTRIBUÉS

	Président	Commissaires	Analystes	Initiateur	Personnes-ressources	Citoyens et groupes
Connaissance de l'Étude d'impact sur l'environnement	Globale	Globale	Selon la spécialité	Globale ou selon la spécialité (selon le nombre de membres de l'équipe)	Selon la spécialité	Selon l'intérêt
Préparation des questions	1 ^{re} et 2 ^e partie de l'audience	1 ^{re} et 2 ^e partie de l'audience	1 ^{re} et 2 ^e partie de l'audience		Séance d'information	1 ^{re} partie de l'audience
Séance d'information (période 1)				Présenter le projet (long) Répondre aux questions	Questionner	
Première partie de l'audience publique (période 2)	Discours Animer Questionner	Questionner	Prendre des notes	Présenter le projet (court) Répondre aux questions	Rédaction et présentation d'un avis Répondre aux questions	Présenter une demande d'audience publique Questionner
Deuxième partie de l'audience publique (période 3)	Discours Animer Questionner	Questionner	Prendre des notes	Rectification des faits (si nécessaire)	Rectification des faits	Présenter un mémoire Répondre aux questions
Rapport (période 4)	Rédaction Présentation orale (introduction et conclusion)	Rédaction Présentation visuelle (PowerPoint)	Rédaction Présentation orale (enjeux)			



**Bureau
d'audiences publiques
sur l'environnement**

Québec



PROJET DE MINE D'OR MINOT'OR



Étude d'impact sur l'environnement

Bureau d'audiences publiques
sur l'environnement

Cette étude d'impact sur l'environnement fictive fait partie de la trousse pédagogique de simulation d'une audience publique du *Projet de mine d'or Minot'Or* du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE). Les données et informations qui la composent ne reflètent pas la réalité, mais sont librement inspirées du contexte régional. Il s'agit d'une version annotée à l'intention du professeur afin d'indiquer des éléments qui pourraient être examinés au cours de la simulation. Il n'est pas nécessaire de les couvrir tous. Il s'agit de pistes de réflexion. D'autres enjeux que ceux mentionnés peuvent se révéler pertinents.

Rédaction

Alexandre Bourke, analyste

Marie-Pier Denis, analyste

Françoise Quintus, analyste

Collaboration

Shirley Bishop, conseillère senior en communication

Stéphanie Lapierre-Vilandr , conseillère en communication

Sylvie Mondor, directrice de l'Expertise environnementale et du développement durable

Antoine Morissette, membre du BAPE

Cartographie, conception graphique et édition

Ana-Consuelo Cajamarca, agente de secrétariat

Lina Croteau, chargée d'édition

Karine Fortier, technicienne en arts appliqués et graphiques

Danielle Gagné, agente de secrétariat

Remerciements

Merci   Elise Moreau et   Marie-Pier Blanchard, enseignantes en géographie, respectivement au Cégep de Thedford et au Cégep André-Laurendeau, pour leurs précieux commentaires.

Merci aussi à Luc Br s, professeur titulaire à la Faculté des sciences de l'administration de l'Université Laval, ainsi qu'à ses collaborateurs pour leur rétroaction sur leur expérience de simulation d'une audience publique en classe et pour leurs conseils d'amélioration.

Aucune modification de cette trousse n'est autorisée sans accord préalable.

  Gouvernement du Québec

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2023

ISBN 978-2-550-94764-6 (version PDF de la trousse)

TABLE DES MATIÈRES

La mise en contexte du projet	1
La présentation de l'initiateur	1
La présentation générale du projet	1
La justification du projet.....	4
Chapitre 1 La description du projet.....	5
Les différentes phases du projet	5
La phase de construction et d'aménagement.....	5
La phase d'exploitation	5
La phase de fermeture et de restauration.....	6
Le choix du scénario.....	7
Le mode d'extraction minière.....	7
L'emplacement des infrastructures du complexe minier.....	7
Le mode de gestion des résidus miniers	7
La description technique du projet.....	8
L'échéancier et les coûts de réalisation	9
Chapitre 2 Les démarches d'information et de consultation publiques	10
Chapitre 3 La méthode d'évaluation des impacts.....	12
L'analyse des impacts structurée par enjeux.....	12
L'importance de l'impact.....	12
L'intensité de l'impact	12
L'étendue de l'impact.....	13
La durée de l'impact.....	13
L'importance de l'impact.....	13
L'analyse comparative selon le sexe et plus	13
Chapitre 4 La délimitation de la zone d'étude et l'identification des enjeux.....	15
La délimitation des zones d'étude.....	15
La zone d'étude restreinte	15
La zone d'étude locale	15
La zone d'étude élargie	15
La détermination des enjeux	15

Chapitre 5 L'identification et l'évaluation des impacts.....	20
Enjeu 1 La préservation des milieux humides et hydriques	20
1.1 Les milieux humides terrestres	20
1.2 Les milieux hydriques	23
Enjeu 2 La préservation de la qualité des eaux de surface	25
2.1 La qualité des eaux de surface	26
Enjeu 3 La préservation de la qualité des eaux souterraines	33
3.1 Les prises d'eau potable.....	34
3.2 La qualité de l'eau souterraine	36
Enjeu 4 La préservation de la faune et des habitats aquatiques	38
4.1 L'esturgeon jaune.....	41
Enjeu 5 La minimisation des gaz à effet de serre	43
5.1 Les émissions de gaz à effet de serre	43
Enjeu 6 La maximisation des retombées économiques régionales et locales	46
6.1 L'économie régionale et locale	46
6.2 Le marché du travail	49
6.3 Le niveau de vie	54
Enjeu 7 La conciliation des usages du territoire.....	56
7.1 Le paysage	56
7.2 La pratique d'activités récréotouristiques	61
7.3 La pourvoirie du lac Bleu	63
Enjeu 8 La préservation du milieu de vie et du tissu social de la communauté d'accueil.....	64
8.1 Les services et les infrastructures.....	64
8.2 Le logement	65
8.3 La sécurité publique	68
8.4 La cohésion sociale	70
Enjeu 9 Le maintien de la qualité de vie.....	72
9.1 L'ambiance sonore	72
9.2 Les vibrations	77
9.3 La qualité de l'air	80
Bibliographie.....	84

LISTE DES FIGURES

Figure 1	Le milieu d'insertion et les infrastructures projetées.....	2
Figure 2	La coupe transversale d'une mine à ciel ouvert.....	3
Figure 3	Les activités de la phase d'exploitation de la mine.....	6
Figure 4	Le cycle de vie de la mine	9
Figure 5	L'emplacement et le milieu d'insertion du projet	16
Figure 6	La tourbière ombrotrophe boisée	21
Figure 7	L'emplacement des stations d'échantillonnage de l'eau de surface	27
Figure 8	La gestion de l'eau sur le site du projet minier.....	30
Figure 9	L'emplacement des points d'évaluation de l'eau souterraine	35
Figure 10	L'emplacement de la frayère de l'esturgeon jaune.....	40
Figure 11	Les unités de paysage de la zone d'étude.....	57
Figure 12	Les points de vue retenus pour l'analyse paysagère.....	59
Figure 13	Visualisation de la halde à stériles à sa hauteur maximale	60
Figure 14	L'emplacement des points de mesure du niveau sonore et de la qualité de l'air	74
Figure 15	Le niveau de perception des vibrations en fonction de la vitesse de vibration et de la fréquence	79

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	La grille d'évaluation de l'importance de l'impact.....	13
Tableau 2	La liste des enjeux potentiels	17
Tableau 3	Les débits des rivières du Nord et aux Lièvres	24
Tableau 4	Les principales caractéristiques des ruisseaux de la zone d'étude restreinte	24
Tableau 5	Les paramètres de qualité de l'eau de surface pour lesquels des dépassements	29
Tableau 6	La profondeur des principaux horizons mesurés.....	36
Tableau 7	Les concentrations des principaux métaux mesurées dans l'eau souterraine.....	37
Tableau 8	Estimations des émissions de GES pour la durée du projet.....	45
Tableau 9	Le sommaire des impacts économiques reliés aux dépenses du projet	48
Tableau 10	Les principaux indicateurs du marché du travail	50
Tableau 11	Le sommaire du nombre moyen d'emplois créés par année	52
Tableau 12	Les principaux indicateurs du niveau de vie	55
Tableau 13	Les principales affectations du sol dans la zone d'étude locale	61
Tableau 14	Les limites des niveaux sonores prescrits par la NI 98-01	73
Tableau 15	Les résultats des niveaux sonores ambiants aux points récepteurs.....	75
Tableau 16	La puissance acoustique unitaire des différents équipements utilisés pour le projet.....	75
Tableau 17	Les niveaux sonores modélisés moyennés sur une heure (LAeq,1 h) aux points récepteurs	76
Tableau 18	Les distances par rapport aux habitations en fonction des charges d'explosifs pour respecter les critères de 12,7 mm/s et 128 dB de la Directive 019	77
Tableau 19	La teneur de fond des principaux contaminants de l'air ambiant pour la municipalité de Saint-Anatole.....	81
Tableau 20	Les résultats de la modélisation de la dispersion des contaminants dans l'atmosphère	82

LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES

ACS+	Analyse comparative selon les sexes et plus
BAPE	Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
CCME	Conseil canadien des ministres de l'environnement
CCO	Corporation des chercheurs d'or
CISSSAT	Centre intégré de santé et de services sociaux de l'Abitibi-Témiscamingue
CLSC	Centres locaux de services communautaires
COSEPAC	Comité de la situation des espèces en péril au Canada
CPC (EO)	Critère de prévention de la contamination, eau et organismes aquatiques
CPE	Centre de la petite enfance
CSSS	Centres de santé et de services sociaux
CVAC	Critère de vie aquatique, chronique
DIDO	<i>Drive-in/drive-out</i>
DMA	Drainage minier acide
EDI	Équité, diversité et inclusion
ENFFADA	Enquête nationale sur les femmes et les filles autochtones disparues et assassinées
ERA	Entente sur les répercussions et les avantages
FIFO	<i>Fly-in/fly-out</i>
GES	Gaz à effet de serre
GIEC	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
HAP	Hydrocarbures aromatiques polycycliques
INSPQ	Institut national de santé publique du Québec
LQE	<i>Loi sur la qualité de l'environnement</i>
MAMH	Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation (nom du ministère du 18 octobre 2018 au 20 octobre 2022)
MDDELCC	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (nom du ministère du 23 avril 2014 au 18 octobre 2018)

MDDEP	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (nom du ministère du 18 février 2005 au 19 septembre 2012)
MEEIE	Ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie (nom du ministère depuis le 20 octobre 2022)
MELCC	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (nom du ministère du 18 octobre 2018 au 20 octobre 2022)
MELCCFP	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (nom du ministère depuis le 20 octobre 2022)
MERN	Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (nom du ministère du 23 avril 2014 au 20 octobre 2022)
MFFP	Ministère des Forêts de la Faune et des Parcs (nom du ministère du 23 avril 2014 au 20 octobre 2022)
MRC	Municipalité régionale de comté
MRNF	Ministère des Ressources naturelles et des Forêts (nom du ministère depuis le 20 octobre 2022)
MSP	Ministère de la Sécurité publique
OER	Objectifs environnementaux de rejet
RAA	Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère
REMMMD	Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants
SAD	Schéma d'aménagement et de développement
SPEDE	Système de plafonnement et d'échange de droits d'émission
TNO	Territoires non organisés

LISTE DES SYMBOLES ET UNITÉS DE MESURE

±	Plus ou moins
µg/L	Microgramme par litre
dBA	Décibels avec une pondération fréquentielle 'A'
g/t	Grammes par tonnes
km ²	Kilomètres carrés
LAeq	Niveau sonore équivalent
M\$	Millions de dollars
Mm ³	Millions de mètres cubes
m ³ /s	Mètres cubes par seconde
mg N/L	Milligramme d'azote par litre, sous forme de nitrates ou de nitrites
mg/L	Milligramme par litre
mm/s	Millimètre par seconde
Mm ³	Millions de mètres cubes
Mt	Millions de tonnes
ND	Non disponible
s. o.	Sans objet
t éq. CO ₂	tonnes d'équivalent dioxyde de carbone
t/j	Tonnes par jour
USD	Dollar américain
uTN	Unités de turbidité néphélométrique

LA MISE EN CONTEXTE DU PROJET

La présentation de l'initiateur

La Corporation des chercheurs d'or (ci-après « la CCO ») est à la base une société d'exploration minière fondée en 2005. Après plusieurs années de succès, la CCO a élargi ses activités et s'est lancée dans l'exploitation de gisements d'or. Ainsi, elle a acheté la compagnie minière Plan'Or, qui exploite actuellement un gisement d'or à Noraville, municipalité voisine de Saint-Anatole. Découvert il y a 22 ans, ce gisement représente l'une des plus importantes ressources en or de la région. Les activités de la CCO se concentrent actuellement sur la fermeture du site minier à Noraville d'ici 3 ans. Des campagnes d'exploration par forage sont aussi en cours dans des secteurs inhabités au nord de Noraville et de Saint-Anatole.

En début d'année, les actions de la CCO se transigeaient à plus de 80 \$ canadien à la Bourse de Toronto sous le symbole « CCO », représentant un capital boursier de plus d'un milliard de dollars. La valeur comptable¹ de la compagnie est évaluée à près de 2,5 milliards de dollars.

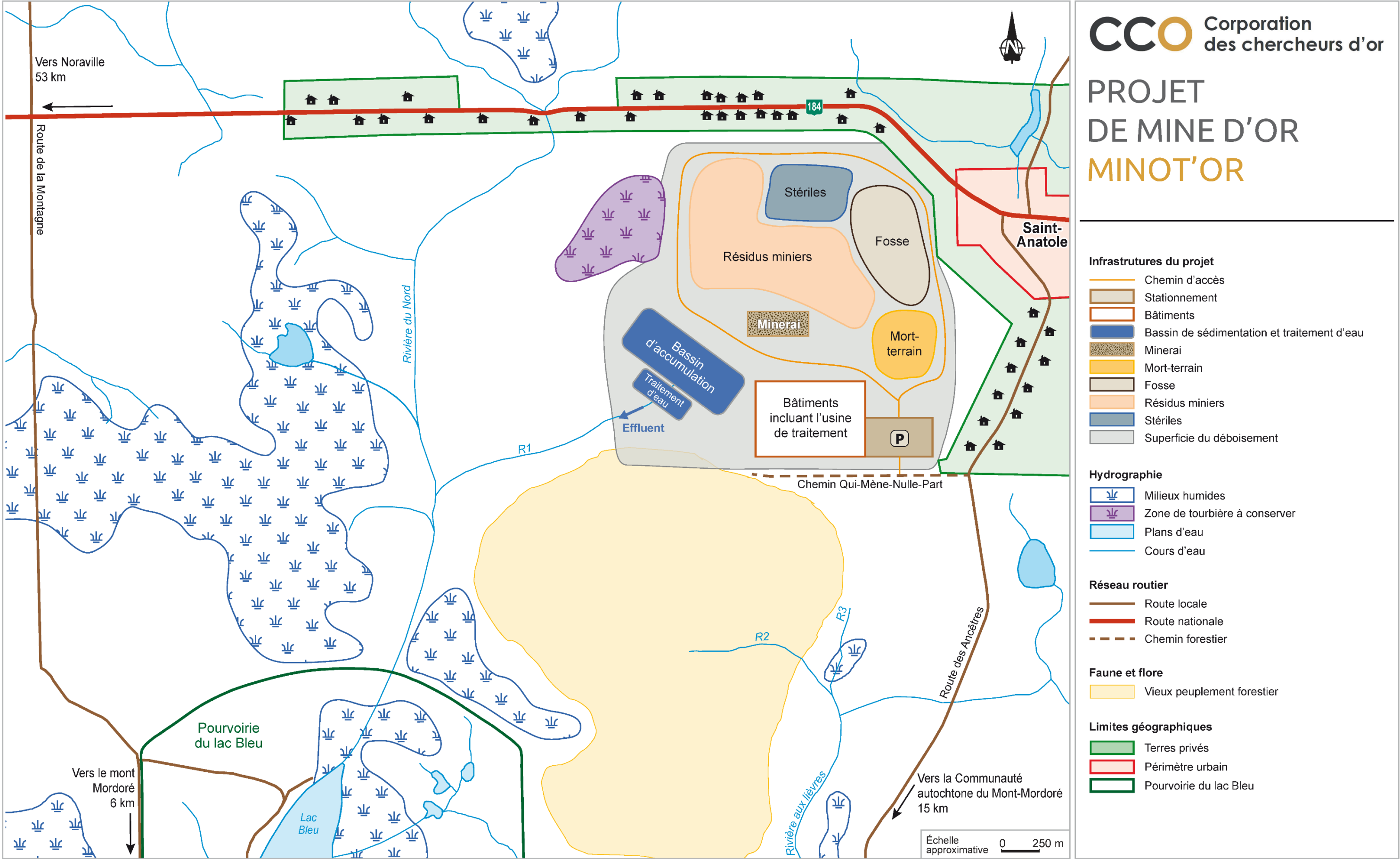
La présentation générale du projet

Le projet de mine d'or Minot'Or est situé sur le territoire de la MRC du Mondor dans la région administrative de l'Abitibi-Témiscamingue. Il se trouve dans la partie nord de la zone de faille du Grand faucon, sur le territoire de la municipalité de Saint-Anatole, soit à environ 300 m au sud-ouest du périmètre urbain de cette dernière (Figure 1). Cette municipalité de 2 081 habitants s'étend sur une superficie de 9 532 km², ce qui inclut des territoires non organisés² (TNO), et se trouve à 534 kilomètres à vol d'oiseau de Montréal. Elle est située à environ 53 km à l'est de la municipalité de Noraville et à environ 15 km au nord de la communauté autochtone du Mont-Mordoré. On y accède par la route nationale 184 en provenance de Noraville ou encore par la route des Ancêtres en provenance du sud. L'aéroport régional de Noraville assure les liaisons entre le nord et les grandes villes du sud du Québec.

La CCO possède des titres d'exploration minière³ sur une superficie totale de 20 km². Le projet consiste en l'exploitation, sur une période de 5 ans, d'un gisement d'or dont les réserves minérales prouvées et probables sont estimées à 48 millions de tonnes (Mt) et ayant une teneur moyenne en or de 2,56 grammes par tonnes (g/t).

1. La valeur comptable d'une entreprise est la valeur actuelle de ses capitaux propres, c'est-à-dire la somme de tous les actifs auquel on soustrait son passif. Elle permet à des investisseurs de connaître la valeur d'une entreprise une fois ses avoirs vendus et toutes ses dettes payées (Ooreka Entreprise, 2022).
2. Les territoires non organisés (TNO) sont des territoires qui ne sont pas sous gestion municipale. En vertu des articles 7 à 11 de la *Loi sur l'organisation territoriale municipale* (RLRQ, c. O-9), la MRC a la responsabilité d'administrer les TNO compris sur son territoire.
3. Un titre d'exploration minière (claim) « confère à son titulaire le droit exclusif de chercher toutes les substances minérales qui font partie du domaine de l'État » à quelques exceptions près pour une période de deux ans, sur le terrain qui en fait l'objet (MRNF, 2023).

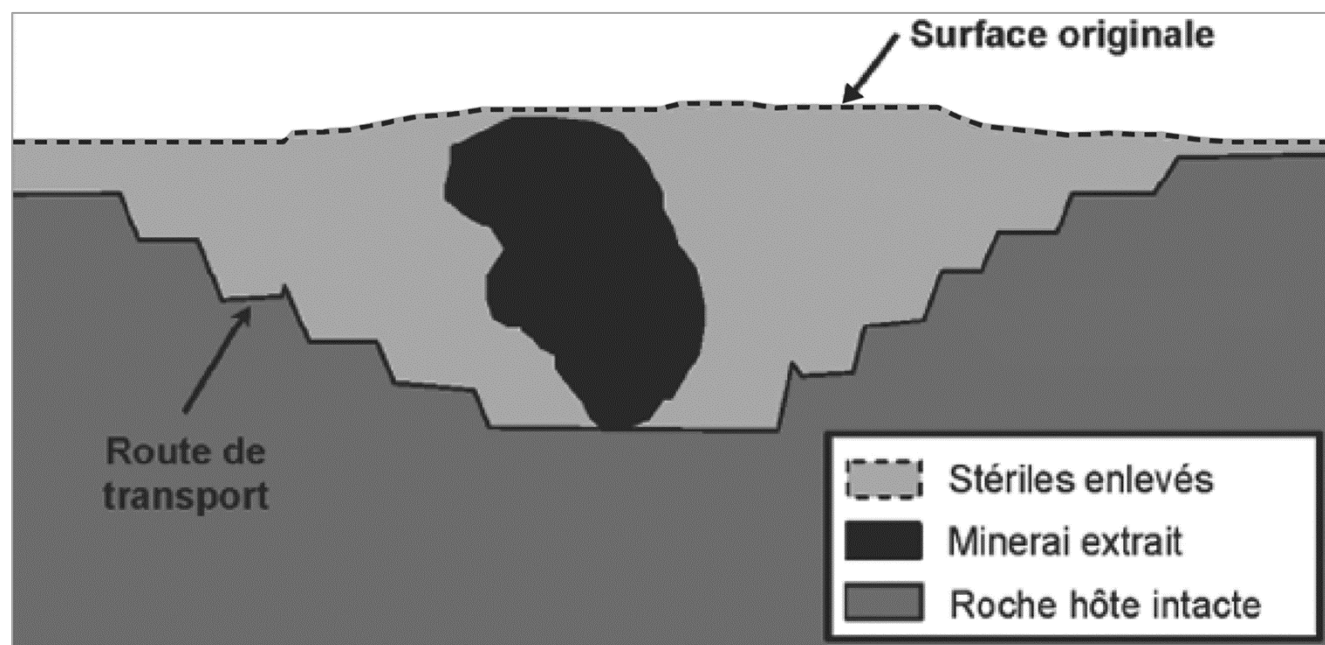
Figure 1 Le milieu d'insertion et les infrastructures projetées



La production d'or sur la durée de vie de la mine est estimée à 4 000 000 onces⁴, soit une production moyenne annuelle de 800 000 onces d'or. Le taux d'extraction minière, incluant l'extraction de la roche résidus miniers, c'est-à-dire celle présentant une concentration en éléments inutile ou trop faible, serait de 25,6 Mt/an la première année et de 16,6 Mt/an pour les quatre années suivantes afin d'assurer un approvisionnement constant du complexe minier de 9,6 Mt de minerai⁵ par an. Le ratio stérile/minerai est estimé à 0,9 pour 1, ce qui signifie que pour obtenir une tonne de minerai, 0,9 tonne de roche stérile serait extraite. « Plus le ratio est élevé, plus la capacité de minage doit être grande pour extraire une quantité de minerai voulue » (G Mining Services, 2009, p. 1). Basé sur une activité minière de 360 jours par année⁶, le taux journalier moyen d'extraction, incluant la roche stérile, est estimé à 51 000 tonnes par jour (t/j).

La mine d'or serait de type « à ciel ouvert » en raison de la proximité du gisement de la surface du sol (Figure 2). D'une superficie totale prévue de 0,15 km² et d'une profondeur de 300 m, la fosse serait localisée à l'ouest du périmètre urbain de Saint-Anatole. Les roches stériles seraient temporairement entreposées en tas, communément appelés « haldes à stériles », érigés au pourtour du complexe minier qui serait construit pour le traitement du minerai sur place. Les résidus miniers issus du traitement seraient entreposés temporairement sur le site avant d'être graduellement remblayés, en codisposition avec les stériles, dans la fosse à mesure que celle-ci serait creusée. La mine serait en activité 24 heures sur 24, 7 jours par semaine et fonctionnerait avec 3 équipes de travail qui travailleraient 12 heures par quart de travail, en rotation.

Figure 2 La coupe transversale d'une mine à ciel ouvert



Source : adaptée d'Environnement Canada, 2009, p. 31.

4. Une once d'or (once troy) pèse 31,1035 grammes (Budget Banque, s. d.).
5. Un minerai est un gisement naturel dans lequel se trouve au moins un métal ou un minéral en concentration suffisante pour que son extraction soit économiquement viable (Gouvernement du Canada, 2020).
6. On s'attend à une perte de 5 jours en raison des conditions météorologiques.

La justification du projet

L'or est un minerai considéré comme indispensable dans la vie des humains. Ses propriétés minérales et chimiques font en sorte qu'il conduit l'électricité et ne ternit pas. L'or pur étant très mou, il est facile à travailler. Bien qu'il soit principalement utilisé pour la confection de bijoux, il est également utilisé pour de nombreux autres usages comme l'électronique, la médecine, la dentisterie, l'aérospatial, les trophées et distinctions, les pigments, les dorures et l'optique.

Ses propriétés conductrices sont particulièrement prisées dans la fabrication de produits électroniques puisqu'il peut transporter de faibles courants. Il est donc utilisé pour fabriquer des connecteurs, des commutateurs, des contacts de relais, des joints soudés, des fils de connexion et des barrettes de connexion. Une petite quantité d'or est utilisée dans presque tous les appareils électroniques comme les téléphones cellulaires, les calculatrices, les assistants numériques personnels et les systèmes de positionnement global (GPS). Plusieurs gros appareils électroniques tels que les téléviseurs contiennent aussi de l'or.

L'or étant chimiquement inerte et hypoallergénique, il est souvent utilisé pour faire de plombage, des couronnes ou d'autres applications orthodontiques en dentisterie. Du côté de la médecine, on l'utilise notamment pour le traitement de l'arthrite rhumatoïde et de certains cancers. De nombreux instruments médicaux contiennent de l'or, encore grâce à son inertie chimique. En aérospatial, l'or est utilisé comme lubrifiant pour des pièces mécaniques dans les vaisseaux spatiaux, puisqu'il est résistant au cisaillement et parce que les lubrifiants organiques ou synthétiques classiques se volatiliserait dans l'espace ou seraient dégradés par d'intenses radiations (Tanguy, 2019; 123Argent.ca, 2022).

L'or étant à la fois un bien de consommation et un investissement, il conserve une valeur stable à travers le temps et en prend même lors de périodes d'incertitude financières, ce qui en fait une valeur refuge. Il est notamment utilisé en lingots comme réserve pour certaines entreprises, dont les banques, et comme outil financier comme dans les fonds indiciels négociables en bourse. Il est considéré comme un actif hautement liquide, c'est-à-dire qu'il peut être facilement converti en argent sans perdre beaucoup de valeur. Les transactions sous forme d'or atteignent une valeur quotidienne de 150 M\$ dans le monde (Minière 03, 2021; Gold Avenue, 2022; VL Média, 2021; Schwartz, 2021). Sa valeur a atteint un record à 2053,27 USD l'once le mois dernier, soit une augmentation de près de 75 % en deux ans. Bien que sa valeur ait baissé quelque peu depuis, la tendance est tout de même à la hausse d'environ 10 % depuis la dernière année⁷.

Une étude de faisabilité réalisée pour la CCO a permis d'identifier le potentiel d'extraction d'or de Saint-Anatole. En investissant dans de nouvelles infrastructures minières, la CCO s'assure d'un développement qui s'étalera sur au moins 7 ans (incluant les phases de construction, d'exploitation et de fermeture), permettant des retombées économiques directes et indirectes importantes pour la région et pour ses habitants.

7. Données fictives. Cette information peut ne pas correspondre à la réalité du marché actuel.

CHAPITRE 1 LA DESCRIPTION DU PROJET

Ce chapitre présente les différentes composantes du projet minier proposé par la CCO. Les principales étapes des phases de construction, d'exploitation, de fermeture et de démantèlement du projet seront décrites, puis les raisons qui ont mené au choix du scénario retenu seront expliquées. Une description technique des principales composantes du projet sera ensuite faite, puis l'échéancier et le coût prévu des travaux seront présentés.

Les différentes phases du projet

La phase de construction et d'aménagement

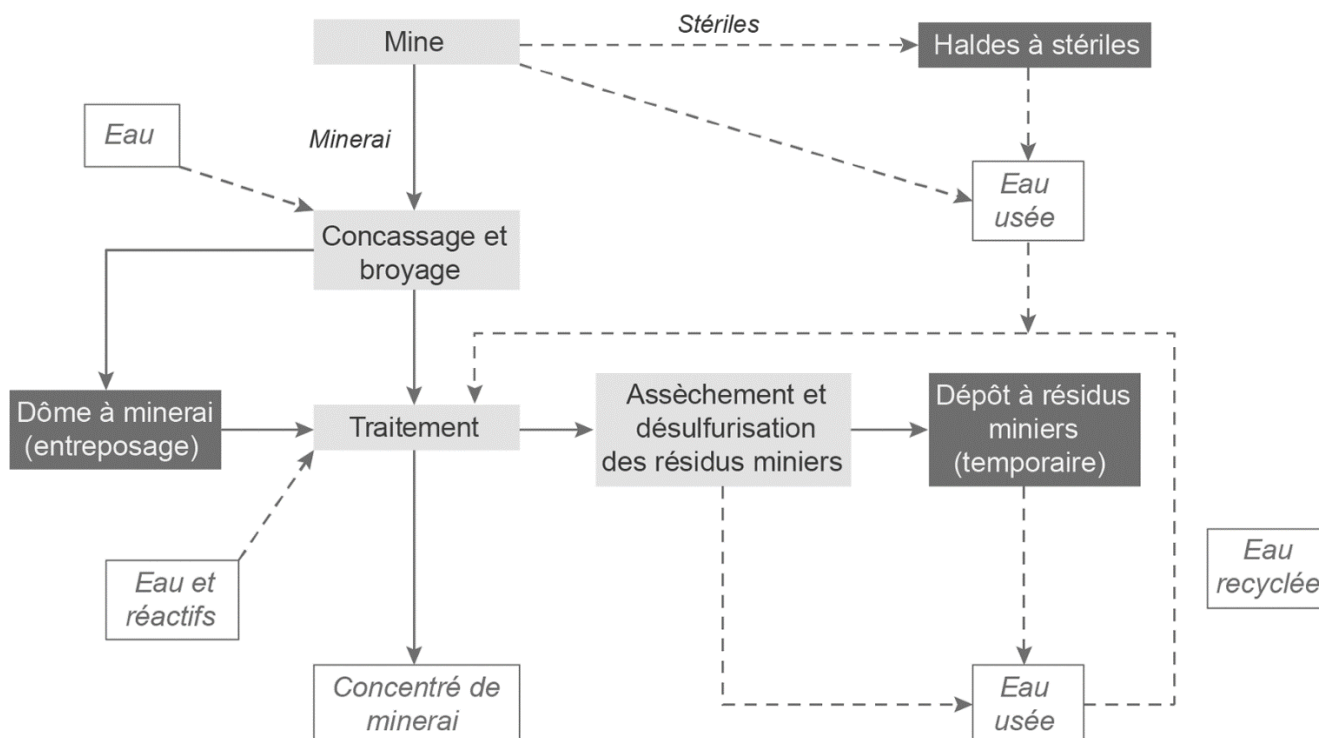
Les principales activités reliées à la phase de construction et d'aménagement sont la préparation du site et l'aménagement des chemins d'accès, ainsi que la construction des infrastructures temporaires et permanentes liées au complexe minier. Ces activités impliquent l'utilisation de machinerie lourde et comportent notamment le déboisement, l'extraction du mort-terrain, c'est-à-dire les matériaux qui reposent au-dessus du roc (terre, sable, gravier, etc.), l'excavation, le dynamitage, le remblayage et l'assèchement de parties de cours d'eau. Le mort-terrain sera entreposé pour être utilisé comme matériau de recouvrement lors de la restauration du site minier après son exploitation. La phase de construction s'étalera sur une période de 12 mois.

La phase d'exploitation

Les principales activités reliées à la période d'exploitation du gisement sont, dans l'ordre (Figure 3) :

- 1) le forage;
- 2) le dynamitage;
- 3) le transport par camion du minerai vers la station de concassage et des stériles vers la halde à stériles, situés à côté du complexe minier,
- 4) le concassage et le broyage du minerai;
- 5) le transport du minerai par convoyeur vers le dôme à minerai ou vers l'usine le traitement;
- 6) le traitement du minerai à l'usine;
- 7) l'assèchement et la désulfuration des résidus miniers issus du traitement;
- 8) la disposition des résidus dans le parc à résidus temporaire;
- 9) la co-disposition définitive des résidus miniers avec les stériles dans la fosse à partir de l'année 4 d'exploitation.

La phase d'exploitation s'étale sur une période de 5 ans.

Figure 3 Les activités de la phase d'exploitation de la mine

Source : adaptée d'Environnement Canada, 2009, p. 31.

La phase de fermeture et de restauration

Conformément aux exigences de la *Loi sur les mines*⁸, la CCO soumettra un plan de réaménagement et de restauration à l'approbation du ministère responsable de l'Environnement. Celui-ci aura pour objectif de définir les moyens mis en œuvre pour assurer la sécurité du public et la protection de l'environnement après l'arrêt des activités minières. De plus, les terrains affectés par l'activité minière devront être revégétalisés afin d'en contrôler l'érosion et de redonner au site un aspect naturel en harmonie avec le milieu environnant (MERN, 2022, p. 16).

La phase de fermeture et de restauration débutera à l'année 7 du projet et s'étalera sur une période d'un an. Le plan de réaménagement et de restauration du site minier inclut les éléments suivants :

- Le démantèlement des bâtiments, infrastructures et équipements;
- L'enlèvement de tous les réservoirs de produits chimiques et d'hydrocarbures;
- L'élimination rapide de toutes les matières résiduelles dangereuses et non dangereuses;
- La caractérisation, le traitement et/ou l'enlèvement des sols contaminés qui seront acheminés vers des lieux de traitement autorisés à les recevoir;

8. RLRO, c. M-13.1.

- La végétalisation de la fosse remblayée avec les stériles et résidus miniers. Ces derniers sont qualifiés à faibles risques, selon les normes de la Directive 019 sur l'industrie minière⁹ (MELCCFP, 2022b), c'est-à-dire avec peu de potentiel de générer du drainage minier acide.

De plus, après la fermeture et la restauration de la mine, un suivi postrestauration sera effectué durant une période de 5 ans. Celui-ci inclut un suivi périodique de la stabilité des ouvrages, un suivi environnemental des eaux, ainsi qu'un suivi agronomique afin d'assurer la reprise de la végétation sur le site.

Le choix du scénario

Le projet a connu de nombreux ajustements au cours du temps. Le scénario retenu permet à la fois d'assurer la viabilité du projet sur le plan économique, d'optimiser les aspects techniques et de limiter les impacts environnementaux et sociaux. Le choix des variantes du projet a principalement porté sur la sélection du mode d'extraction minière (ciel ouvert ou mine souterraine), l'emplacement des infrastructures du complexe minier et le mode de gestion des résidus miniers.

Le mode d'extraction minière

L'extraction à ciel ouvert est généralement utilisée lorsque le gisement est situé près de la surface, tandis que l'extraction par voie souterraine est privilégiée lorsque le gisement à exploiter se trouve en profondeur. Puisque le gisement d'or est situé près de la surface, l'extraction à ciel ouvert a été retenue.

L'emplacement des infrastructures du complexe minier

Le projet minier étant localisé à la limite du périmètre urbain de la municipalité de Saint-Anatole, les infrastructures du projet seront concentrées dans un même espace afin d'avoir la plus faible empreinte sur le milieu naturel et le moins d'impact pour la population riveraine. De plus, l'emplacement de l'usine de traitement a été choisi afin de minimiser le transport routier, pour limiter les impacts sur le réseau routier et ses usagers, ainsi que les émissions de gaz à effet de serre (GES). Ainsi, bien qu'il aurait été possible d'envoyer le minerai à l'usine de traitement de Noraville, propriété de la CCO située à 53 km de Saint-Anatole, une étude technico-économique du projet a conclu qu'il serait plus avantageux économiquement et environnementalement de construire une nouvelle usine de traitement du minerai à même le site minier projeté.

Le mode de gestion des résidus miniers

Afin de rendre l'exploitation la plus sécuritaire possible, la CCO a décidé de procéder à l'épaississement des résidus miniers, c'est-à-dire à leur déshydratation par voie mécanique, avant leur disposition. La pâte de résidus obtenue peut ainsi être empilée dans le parc à résidus à l'aide d'un pipeline. Les propriétés hydriques des résidus épaissis leur permettent de rester saturés en eau, ce qui

9. « La Directive 019 sur l'industrie minière est l'outil couramment utilisé pour l'analyse des projets miniers exigeant la délivrance d'un certificat d'autorisation en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement*, pour les projets assujettis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement » (MELCCFP (2023). *Directive 019 sur l'industrie minière* (Consulté le 23 mars 2023, https://www.environnement.gouv.qc.ca/milieu_ind/directive019/).

ralentit la diffusion de l'oxygène, et donc la formation de drainage minier acide¹⁰ (DMA). Aucune digue ne sera nécessaire pour contenir les résidus miniers, mais des murs de remblai seront construits autour des cellules de résidus épaissis pour éviter les débordements. Une partie des stériles issus de la fosse seront utilisés pour construire ces murs de remblai. Le parc à résidus sera temporaire puisqu'à partir de la 4^e année d'exploitation, les résidus miniers seront utilisés pour remblayer la fosse, en co-disposition avec les stériles.

La description technique du projet

Les principales composantes ou caractéristiques du projet minier sont :

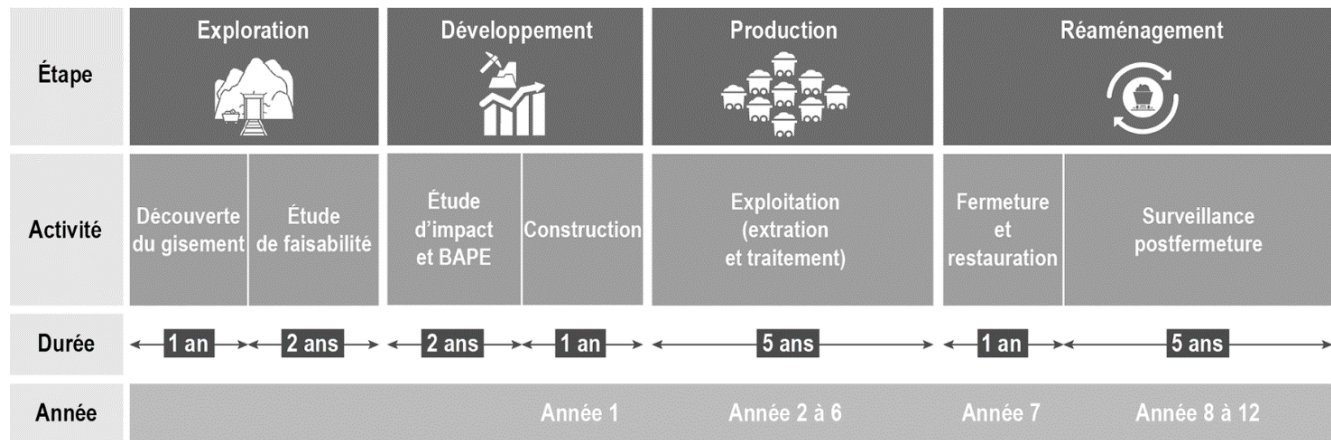
- une fosse à ciel ouvert de 0,15 km² et de 300 m de profondeur;
- un complexe minier, incluant l'usine de traitement du minerai et les bâtiments connexes;
- une halde à stériles d'une capacité de 30 Mt;
- un site de concassage du minerai;
- un dôme à minerai d'une capacité de 300 000 t (empilement de minerai concassé);
- un convoyeur de transport reliant le site de concassage et le dôme à minerai;
- un dépôt pour l'entreposage des produits de fabrication d'explosifs et une unité de fabrication d'explosifs;
- un bassin de collecte des eaux de surface et une unité de traitement des eaux de l'effluent final;
- une unité de détoxification des eaux de procédé;
- une unité de filtration des résidus miniers;
- un parc à résidus miniers temporaire d'une capacité de 20 Mm³;
- des installations pour le stockage temporaire des matières dangereuses;
- un centre d'entreposage et de distribution du carburant;
- des bâtiments de services (administratif, garage, entrepôt, etc.);
- un réseau de chemin d'accès pour relier le complexe minier, la fosse à ciel ouvert et l'unité de fabrication d'explosifs;
- un site d'entreposage du mort-terrain d'une capacité de 1,5 Mm³;
- une sous-station électrique et un réseau de distribution de 25 kV.

10. Le drainage minier acide (DMA) est un phénomène qui se produit lorsque des minéraux sulfurés contenus dans la roche s'oxydent parce qu'ils sont exposés à l'air et à l'eau, ce qui produit de l'acide sulfurique (H₂SO₄). Il en résulte une production d'eau acide qui a la propriété de dissoudre les métaux contenus dans la roche exposée ou dans les résidus miniers. Cette oxydation est facilitée par la présence de bactéries. Si elles ne sont pas traitées efficacement, les eaux acides fortement concentrées en métaux sont toxiques pour la faune et la flore aquatiques. Le DMA peut survenir dans les gisements de métaux précieux associés à des sulfures (MELCC, 2016, p. 7).

L'échéancier et les coûts de réalisation

Le coût de construction du projet est évalué à 400 M\$. Les coûts d'opération totaux du projet sont estimés à 275 M\$ sur 5 ans et les coûts de fermeture, de restauration et de suivi postrestauration sont évalués à 60 M\$. La Figure 4 détaille le cycle de vie de la mine¹¹.

Figure 4 Le cycle de vie de la mine



11. La durée du cycle de vie d'une mine est très variable puisqu'il dépend d'un certain nombre de facteurs, tels que l'importance du gisement, la complexité de la planification minière, le coût d'extraction et le prix de l'or. Ainsi, une mine peut être exploitée pendant quelques années seulement ou sur des décennies.

CHAPITRE 2 LES DÉMARCHES D'INFORMATION ET DE CONSULTATION PUBLIQUES

Conformément à la directive du ministère responsable de l'Environnement et dans le but d'assurer une intégration optimale du projet dans le milieu, la CCO a tenu plusieurs activités d'information et de consultation auprès de parties prenantes ciblées et de la population afin de recueillir les attentes et les préoccupations en lien avec le projet.

Une première démarche s'est déroulée dès la première campagne de forage lors de la phase d'exploration. À ce moment, des rencontres avec plusieurs parties prenantes ont eu lieu, notamment la MRC du Mondor, les municipalités de Saint-Anatole et de Noraville, les acteurs économiques (la Chambre de commerce de la MRC du Mondor) et politiques (les députés provincial et fédéral) présents sur le territoire, le Conseil de bande de la communauté autochtone du Mont-Mordoré, les villégiateurs et utilisateurs du territoire (l'association de chasseurs, le club de VTT et la pourvoirie du lac Bleu) ainsi que deux organismes locaux de protection de l'environnement (l'Organisme de bassin versant Abitibi Jamésie et le Collectif des Anatoliens pour la nature). Cette première étape avait pour objectif de renseigner le milieu d'accueil sur les travaux à venir et d'entendre les préoccupations et attentes de la communauté relativement à l'exploitation potentielle d'une mine d'or sur leur territoire.

La CCO a également fait connaître son projet auprès de différents ministères, incluant des représentants des ministères responsables de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, des Ressources naturelles et du ministère de l'Économie. En tout, la CCO a tenu 14 rencontres auprès de 102 parties prenantes et citoyens.

À la suite de la réalisation d'une étude économique préliminaire et d'une étude de faisabilité du projet, la CCO a tenu quatre assemblées publiques, afin de renseigner les parties prenantes des scénarios étudiés et de l'avancement du projet, notamment les mesures intégrées à sa conception pour répondre aux préoccupations ou attentes formulées par les diverses parties prenantes. Pas moins de 700 personnes ont assisté à ces séances, ce qui a permis à la CCO de mettre en évidence les principaux sujets de préoccupation des parties prenantes : le bruit, la qualité de l'air et les poussières, la qualité de l'eau et son impact sur la faune, l'emploi et l'économie régionale, les impacts sociaux, l'empreinte du projet, la perte de milieux humides et l'utilisation du territoire.

Pour assurer une présence constante sur le territoire, la CCO compte sur un agent de liaison avec la communauté, qui opère au bureau régional de la société, situé sur la rue du Milieu à Noraville. Compte tenu des nombreux enjeux soulevés par la communauté, la CCO a également mis sur pied un comité de suivi du projet, dont le mandat est de favoriser l'implication de la communauté dans le développement du projet, notamment en suggérant des mesures pour minimiser les impacts du projet sur le milieu et maximiser les retombées socioéconomiques pour la région. Le comité est composé de :

- 2 représentants de la MRC du Mondor
- 1 représentant de la municipalité de Saint-Anatole
- 1 représentant de la communauté autochtone du Mont-Mordoré

- 1 représentant du secteur récréotouristique
- 1 représentant du CIUSS Abitibi-Témiscamingue
- 2 représentants d'organismes de protection de l'environnement
- 3 citoyens de Saint-Anatole
- Le directeur de l'environnement et du développement durable de la CCO
- L'agent de liaison avec la communauté de la CCO

Depuis sa création, le comité s'est réuni 6 fois. La CCO s'engage également à maintenir le comité de suivi afin de respecter l'exigence prévue dans la *Loi sur les mines*¹² pour favoriser l'implication de la communauté locale durant toutes les phases du projet¹³.

Les consultations auprès de la communauté autochtone du Mont-Mordoré

La CCO accorde une grande importance à la participation de la communauté autochtone du Mont-Mordoré dans le développement du projet. Bien que cette dernière soit représentée sur le comité de suivi, des démarches spécifiques ont été faites auprès de la communauté dès l'étape de l'exploration minérale. Les discussions avec les représentants de la communauté ont mené à la signature d'une entente de principe entre la CCO et le Conseil de bande de la communauté autochtone du Mont-Mordoré. Cette entente-cadre porte sur les objectifs et les modalités de consultation, de discussion et de négociation entourant les enjeux respectifs des deux parties dans le cadre du projet.

Les inquiétudes soulevées par les membres de la communauté autochtone concernent notamment les impacts du projet sur les activités de la pourvoirie du lac Bleu exploitée par la communauté, les impacts du projet sur la qualité de l'eau, ainsi que les répercussions économiques du projet pour la communauté autochtone. À cet effet, des négociations ont été entamées entre la CCO et le Conseil de bande en vue de la conclusion d'une entente sur les répercussions et les avantages (ERA) qui comportera des clauses sur l'emploi et la formation, les débouchés garantis au moyen de contrats réservés, des considérations sociales et culturelles, ainsi que des dispositions en matière de financement.

12. RLRQ, c. M-13.1.

13. L'article 101.0.3 de la *Loi sur les mines* précise entre autres que : « Le comité doit être constitué dans les 30 jours de la délivrance du bail et être maintenu jusqu'à l'exécution complète des travaux prévus au plan de réaménagement et de restauration ».

CHAPITRE 3 LA MÉTHODE D'ÉVALUATION DES IMPACTS

L'analyse des impacts structurée par enjeux

La *Loi sur la qualité de l'Environnement*¹⁴ (LQE) prévoit qu'une directive sera transmise à l'initiateur du projet qui précise la nature la portée et l'étendue de l'étude d'impact que l'initiateur doit préparer¹⁵. Un Guide a été produit à cet effet qui précise que les études d'impacts devraient être axées sur les enjeux que ces projets soulèvent. C'est donc cette méthodologie qui a été retenue pour le présent projet. Dans le cadre de son évaluation environnementale, la CCO a retenu la définition du terme « enjeu » du *Guide sur la méthode d'analyse des impacts structurée par enjeux* publié par le ministère responsable de l'environnement, soit des « préoccupations majeures pour le gouvernement, la communauté scientifique ou la population, y compris les communautés autochtones concernées, et dont l'analyse pourrait influencer la décision du gouvernement quant à l'autorisation d'un projet ». Il y est également indiqué qu'un enjeu « peut être défini comme ce que l'on risque de perdre si on laisse la situation actuelle se perpétuer ou ce que l'on est susceptible de gagner si on apporte les correctifs appropriés » (MELCC, 2021a, p. 3).

Pour se conformer à cette méthode d'analyse, la CCO a déterminé, pour chaque enjeu identifié, les sources d'impact, les modifications des composantes valorisées de l'environnement¹⁶ qui sont touchées (l'effet de la source d'impact) et la conséquence de ces modifications (*ibid.*, p. 4). Les mesures d'atténuation mises en place pour diminuer les conséquences des activités sont ensuite expliquées, puis les impacts résiduels de la modification des composantes valorisées sont évalués. Lorsque nécessaire ou pertinent, la compensation prévue pour les impacts résiduels est décrite.

L'importance de l'impact

Pour évaluer l'importance de l'impact du projet sur chaque composante valorisée, les critères d'évaluation suivants ont été retenus : intensité, étendue et durée de l'impact.

L'intensité de l'impact

L'intensité de l'impact appréhendé constitue l'envergure des modifications produites sur un élément de l'environnement. Le critère de l'intensité fait référence à la relative fragilité, ou sensibilité, de l'élément environnemental considéré. L'intensité peut être faible, moyenne ou forte.

14. RLRQ, c. Q-2.

15. Selon l'article 31.3 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*, pour les projets assujettis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, le ministre responsable de l'Environnement doit fournir à l'initiateur une directive lui indiquant la nature, la portée et l'étendue de l'étude d'impact sur l'environnement qu'il doit réaliser.

16. Le *Guide sur la méthode d'analyse des impacts structurée par enjeux* définit une composante valorisée de l'environnement comme un « élément ayant une importance scientifique, sociale, culturelle, économique, historique, archéologique ou esthétique » (MELCC, 2021a, p. 3).

L'étendue de l'impact

L'étendue d'un impact exprime sa portée ou son rayonnement en termes de distance ou de superficie. Elle peut être régionale, locale ou ponctuelle.

La durée de l'impact

La durée réfère à la période pendant laquelle l'impact se fait sentir sur la composante du milieu. Elle est qualifiée de permanente ou de temporaire.

L'importance de l'impact

L'importance de l'impact est issue de l'association entre l'étendue de l'impact, sa durée et son intensité (Tableau 1).

Tableau 1 La grille d'évaluation de l'importance de l'impact

Intensité	Étendue	Durée	Importance
Forte	Régionale	Permanente	Forte
		Temporaire	Forte
	Locale	Permanente	Forte
		Temporaire	Moyenne
	Ponctuelle	Permanente	Forte
		Temporaire	Faible
Moyenne	Régionale	Permanente	Forte
		Temporaire	Moyenne
	Locale	Permanente	Moyenne
		Temporaire	Moyenne
	Ponctuelle	Permanente	Moyenne
		Temporaire	Faible
Faible	Régionale	Permanente	Forte
		Temporaire	Faible
	Locale	Permanente	Moyenne
		Temporaire	Faible
	Ponctuelle	Permanente	Faible
		Temporaire	Faible

L'analyse comparative selon le sexe et plus

Dans le cadre de l'étude d'impact de son projet, la CCO a procédé, sur une base volontaire, à une analyse comparative selon les sexes et plus (ACS+), un processus analytique permettant d'évaluer les inégalités systémiques que subissent différents groupes de femmes, d'hommes et de personnes de diverses identités de genre dans le cadre de divers programmes, politiques et initiatives. Cette approche ne se limite pas à la prise en compte des différences biologiques (sexe) et socioculturelles (genre), mais prend également en compte d'autres facteurs identitaires comme l'origine ethnique ou

culturelle, la religion, l'âge, et les handicaps de nature physique ou mentale, etc. dans le but de la prise en compte des caractéristiques propres à chacun de ces groupes au sein d'un projet. Elle s'effectue au cours de l'élaboration, de l'évaluation et du suivi d'un projet et peut mener à une offre de mesures différentes pour les différents groupes afin de réduire les inégalités (Gouvernement du Canada, 2022; Gouvernement du Québec, 2007, p. 3).

Dans le cadre de cette étude d'impact, une approche ACS+ a été appliquée pour chacun des enjeux analysés en s'appuyant sur des données quantitatives et qualitatives existantes afin d'évaluer l'impact du projet sur différents groupes identitaires, notamment sur les femmes, les Autochtones et les populations vulnérables. Il est à noter que pour plusieurs enjeux, aucun lien n'a pu être établi entre les impacts du projet et la diversité identitaire. L'ACS+ n'a donc été décrite que pour les enjeux pour lesquelles des différences sont documentées.

CHAPITRE 4 LA DÉLIMITATION DE LA ZONE D'ÉTUDE ET L'IDENTIFICATION DES ENJEUX

La délimitation des zones d'étude

Pour les fins de la description des milieux physique, biologique et humain, trois niveaux de zones d'étude ont été retenus : la zone d'étude restreinte, la zone d'étude locale et la zone d'étude élargie.

La zone d'étude restreinte

La zone d'étude restreinte est une zone de 11,4 km² incluant le périmètre du gisement d'or, l'ensemble des emplacements prévus pour les infrastructures du projet, l'entreposage du minerai et des stériles, ainsi que l'usine de traitement du minerai. Cette zone est celle utilisée pour décrire la plupart des composantes des milieux physique et biologique (Figure 5).

La zone d'étude locale

Une zone d'étude locale a été déterminée en fonction des effets potentiellement ressentis à l'intérieur de son périmètre, notamment sur le milieu humain. Cette zone d'étude englobe la zone d'étude restreinte et s'étend sur une partie du territoire de la municipalité de Saint-Anatole, soit sur une superficie de 46,6 km². Elle comprend notamment une partie du périmètre urbain de la municipalité. Les limites de la Figure 5 correspondent à la zone d'étude locale.

La zone d'étude élargie

La zone d'étude élargie couvre une partie du territoire de la MRC du Mondor et englobe les zones d'étude locale et restreinte. Cette zone d'étude permet de tenir compte des enjeux liés à l'utilisation du territoire, de situer les diverses composantes du milieu dans le contexte régional et de circonscrire une zone où des effets du projet pourraient se faire ressentir sur des composantes du milieu humain, notamment en ce qui concerne les retombées socioéconomiques. À noter toutefois que ces dernières peuvent se répercuter sur une échelle régionale plus large que les limites de la MRC.

La détermination des enjeux

Les enjeux présentés au Tableau 2 ont été déterminés par la CCO sur la base des critères suivants, conformément à ce que prescrit la directive du ministère :

1. le niveau d'acceptabilité sociale du projet;
2. l'étendue, la fréquence, la durée ou l'intensité des impacts du projet;
3. l'impact sur l'utilisation actuelle et future du territoire concerné par le projet par les différents usagers;
4. l'importance accordée par la population à une composante affectée par le projet;
5. l'impact sur une composante du milieu reconnu au moyen d'une mesure de conservation;
6. les effets sur les milieux sensibles d'intérêt;
7. l'impact du projet sur les émissions de gaz à effet de serre.

D'autres enjeux ont émergé des consultations publiques que la CCO a tenues dans la communauté d'accueil et auprès de la communauté autochtone (voir le [Chapitre 3](#)).

Figure 5 L'emplacement et le milieu d'insertion du projet

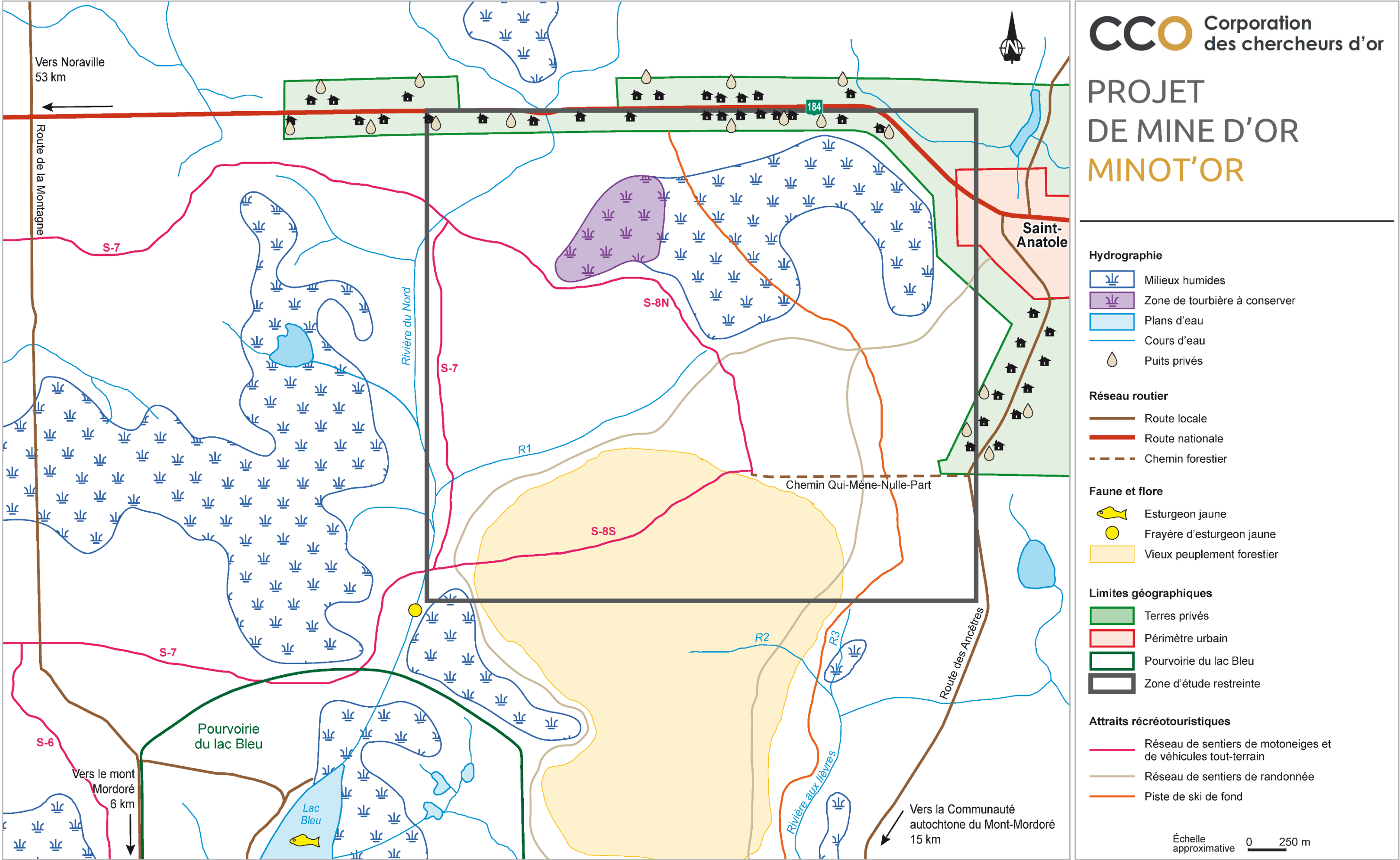


Tableau 2 La liste des enjeux potentiels

Type d'enjeu	Description des enjeux	Enjeu retenu	Justification
Environnemental	La préservation de la qualité de l'air	Oui (Enjeu 9)	Sera traité dans l'enjeu sur la préservation de la qualité de vie.
	La préservation des milieux humides et hydriques	Oui (Enjeu 1)	La préservation des milieux humides et hydriques présents dans la zone d'étude est une préoccupation majeure pour le gouvernement provincial de même que pour la population, qui a souligné ses préoccupations au sujet de la perte de tels milieux lors des consultations effectuées par la CCO. Cet enjeu est encadré par plusieurs lois et règlements. Ces milieux apportent des services et des fonctions écologiques reconnus pour la collectivité.
	La préservation de la qualité des eaux de surface	Oui (Enjeu 2)	Vu la nature et la quantité de contaminants qui peuvent être déversés dans l'environnement par un projet minier, la qualité de l'eau de surface est une préoccupation majeure des citoyens de Saint-Anatole puisque l'intégrité de l'habitat de plusieurs espèces aquatiques en dépend. La gestion des eaux de surface est régie par différents règlements et documents administratifs au niveau provincial et fédéral.
	La préservation de la qualité des eaux souterraines	Oui (Enjeu 3)	La fosse à ciel ouvert prévue par le projet serait plus profonde que la nappe phréatique, ce qui pourrait causer une contamination de celle-ci. Aussi, le rabattement de la nappe phréatique serait susceptible de provoquer une fluctuation dans l'approvisionnement en eaux souterraines des différents puits privés à proximité.
	La gestion des sols contaminés	Non	La gestion des sols constitue une activité standard pour des projets miniers et est bien encadrée par des lois et des règlements. La CCO s'engage à réaliser ses travaux en se conformant aux lois et règlements en vigueur ainsi qu'aux bonnes pratiques de l'industrie.
	La préservation de la faune et des habitats aquatiques	Oui (Enjeu 4)	Dans la zone d'étude restreinte, la perte de 0,012 km ² de littoral qui comprend des espèces aquatiques communes et des habitats peu diversifiés sera compensée dans le cadre du projet de restauration de milieux humides et hydriques prévu par la CCO. Dans la zone d'étude locale, la préservation de la population d'esturgeons jaunes dans la pourvoirie du lac Bleu est une préoccupation importante pour la communauté autochtone du Mont-Mordoré, ce pour quoi cet enjeu a été retenu dans le cadre du projet.
	La préservation des espèces végétales à statut précaire	Non	Aucune espèce végétale à statut précaire n'a été recensée lors des inventaires dans la zone d'étude restreinte. De plus, le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec ne signale aucune occurrence d'espèce végétale à statut précaire dans la zone d'étude locale.

Type d'enjeu	Description des enjeux	Enjeu retenu	Justification
Environnemental (suite)	La préservation des espèces fauniques à statut précaire et de leurs habitats	Non	Sur la base des inventaires terrain réalisés dans le cadre de l'étude d'impact, les seules espèces à statut précaire présentes dans la zone d'étude locale sont l'esturgeon jaune, qui fait l'objet d'une composante valorisée de l'environnement en lien avec les enjeux de préservation de la faune et des habitats aquatiques. Bien qu'elles n'aient pas été recensées lors des inventaires, d'autres espèces sont susceptibles de fréquenter la zone d'étude locale. Puisque la majorité de la superficie de la zone d'étude locale restera intacte, leur préservation n'est pas considérée comme un enjeu puisque des habitats adéquats continueront d'être disponibles pour ces espèces, si elles sont présentes.
	La préservation de l'avifaune et de ses habitats	Non	Lors des inventaires réalisés dans le cadre de l'étude d'impact, il a été observé que des pygargues à tête blanche, une espèce désignée vulnérable par le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, utilisent à l'occasion la zone d'étude restreinte pour s'alimenter. Leur nidification a toutefois lieu à plus de 3 km au sud des limites du projet et l'espèce utilise principalement le territoire de la pourvoirie comme aire d'alimentation, qui ne sera pas touché par le projet.
	La minimisation des gaz à effet de serre	Oui (Enjeu 5)	La contribution du projet aux émissions de gaz à effet de serre globales du Québec est négligeable, notamment parce que la CCO s'engage à recourir en grande partie à des équipements électrifiés lors de la phase d'exploitation. À l'ère des changements climatiques, il est néanmoins essentiel d'évaluer la contribution du projet aux émissions provinciales et de chercher à la minimiser.
Économique	La maximalisation des retombées socioéconomiques pour la communauté autochtone	Oui (Enjeu 6)	La CCO est en discussion avec la communauté autochtone du Mont-Mordoré située à 15 km au sud du projet pour la négociation d'une entente sur les répercussions et les avantages (ERA). Cet enjeu est traité en même temps que celui de la maximalisation des retombées économiques régionales et locales.
	La maximalisation des retombées économiques régionales et locales	Oui (Enjeu 6)	Le projet va accroître la prospérité économique de la région en créant des emplois bien rémunérés et des opportunités d'affaire pour les entreprises locales et régionales. De plus, des discussions sont en cours entre la CCO et la municipalité de Saint-Anatole sur une éventuelle participation de la municipalité dans le projet.
Social	La conciliation des usages du territoire	Oui (Enjeu 7)	Le projet est susceptible d'occasionner des conflits d'usage entre plusieurs utilisateurs puisque la zone d'étude locale est le lieu de plusieurs activités récréotouristiques.

Type d'enjeu	Description des enjeux	Enjeu retenu	Justification
Social (suite)	La préservation du milieu de vie et du tissu social de la communauté d'accueil	Oui (Enjeu 8)	La communauté d'accueil est préoccupée par l'augmentation de certaines inégalités sociales avec la réalisation du projet comme l'accès à des logements abordables, notamment pour les personnes vulnérables, ainsi que l'accès à certains services. En effet, la venue de travailleurs de l'extérieur de la région pourrait exercer une pression sur le prix des propriétés et de l'accès à certains services essentiels (par exemple, les soins de santé).
	Le maintien de la qualité de vie	Oui (Enjeu 9)	Les activités de la mine seront à proximité de la municipalité de Saint-Anatole et de plusieurs habitations en périphérie. La qualité de vie des résidents est donc une préoccupation majeure, notamment en ce qui a trait au bruit, aux poussières et aux vibrations.
	La préservation de la sécurité des résidents et usagers face aux risques d'accidents technologiques majeurs ¹⁷	Non	La CCO a procédé à une analyse des risques afin d'identifier les dangers et les accidents potentiels pouvant découler des activités minières et d'en évaluer les conséquences et les fréquences. Puisque la mine à ciel ouvert et son complexe minier se situent à plus de 500 m des premières résidences, les opérations ne posent pas de risque pour l'intégrité physique des personnes résidant à proximité du site minier. De plus, la CCO s'engage à mettre en œuvre un programme de prévention pour éliminer à la source les dangers pour la santé, la sécurité et l'intégrité physique des travailleurs durant toute la durée de vie du projet.
	La préservation du patrimoine archéologique et historique	Non	Bien que quelques sites historiques ou archéologiques se trouvent dans la zone d'étude locale, leur intégrité n'est pas menacée par les activités prévues par le projet. L'inventaire et l'évaluation environnementale de cet enjeu ont été réalisés par un expert de la communauté autochtone du Mont-Mordoré.
	La préservation de l'utilisation du territoire par la communauté autochtone du Mont-Mordoré	Non	Le site du projet ne se trouve pas sur un territoire utilisé par une communauté autochtone pour y pratiquer des activités traditionnelles.

17. Un accident technologique majeur peut être défini comme « un événement inattendu et soudain, impliquant une substance dangereuse (relâchement de substances toxiques, explosions, radiation thermique) et entraînant des conséquences pour la population, l'environnement et/ou les biens à l'extérieur du site de l'établissement » (Conseil pour la réduction des accidents industriels majeurs, s. d., p. 2PDF). Des exemples de risques technologiques associés aux activités minières sont le déversement et la contamination de l'environnement par des produits pétroliers, la présence de produits chimiques divers, le sautage, les vibrations et les projections de roches, l'entreposage, le transport et la manutention des explosifs, un incendie à l'usine de traitement du minerai, etc.

CHAPITRE 5 L'IDENTIFICATION ET L'ÉVALUATION DES IMPACTS

Enjeu 1 La préservation des milieux humides et hydriques

Les milieux humides sont l'ensemble des sites saturés en eau ou inondés pendant une période suffisamment longue pour influencer la nature du sol ou la composition de la végétation. Les marais, les marécages, les tourbières et les étangs en font partie. Les milieux hydriques regroupent quant à eux les lacs et les cours d'eau. Cela comprend leur littoral¹⁸ et leurs rives¹⁹ (MELCCFP, 2022a). Les zones inondables des lacs et des cours d'eau, c'est-à-dire les espaces qui ont une probabilité d'être occupés par l'eau en période de crue, sont également incluses (MELCC, 2022b, p. 5).

La préservation des milieux humides et hydriques est une préoccupation majeure pour le gouvernement provincial, notamment parce qu'ils remplissent des fonctions écologiques et apportent des services reconnus à la collectivité. Dans ce sens, en 2017 le gouvernement a adopté la *Loi concernant la conservation des milieux humides et hydriques*²⁰, visant à instaurer un nouveau régime pour conserver ces milieux. Lors des consultations effectuées par la CCO, la population a également souligné ses préoccupations au sujet de la perte de milieux humides et hydriques en lien avec le projet de mine d'or Minot'Or.

Les activités liées à la construction et à l'exploitation de la mine sont susceptibles d'avoir des impacts temporaires ou permanents sur certains milieux humides et hydriques par leur destruction totale ou partielle. Le seul milieu humide terrestre susceptible d'être affecté par le projet est une tourbière boisée au nord de la zone d'étude restreinte. Les milieux hydriques susceptibles d'être affectés sont quant à eux le littoral et les rives du ruisseau R1 (Figure 5).

1.1 Les milieux humides terrestres

1.1.1 La description de la composante valorisée de l'environnement

La région administrative de l'Abitibi-Témiscamingue compte plus de 400 000 ha de milieux humides terrestres, soit un peu plus de 6 % de la superficie de la région (Canards Illimités Canada, 2009, p. ix). Dans la MRC du Mondor, ces milieux occupent près de 8 % de la superficie. Plusieurs de ces milieux se retrouvent dans la zone d'étude locale (Figure 5). Leur présence est favorisée par divers facteurs qui caractérisent le secteur de Saint-Anatole dont le relief peu accidenté, les sols argileux mal drainés et les dépôts organiques.

18. Le littoral est la partie d'un lac ou d'un cours d'eau qui s'étend à partir de la ligne qui la sépare de la rive vers le centre du plan d'eau (MELCC, 2022b, p. 3).

19. Les rives mesurent entre 10 m et 15 m de largeur selon la hauteur et la pente du talus (MELCC, 2022b, p. 4).

20. LQ 2017, c. 14.

La zone d'étude restreinte comporte un seul milieu humide, soit une tourbière²¹ boisée de 1,7 km² qui occupe environ le cinquième de la superficie de cette zone. C'est une tourbière ombrotrophe, c'est-à-dire qu'elle est alimentée uniquement par l'eau de pluie et non par la nappe phréatique (Fédération canadienne de la faune, 2022).

Sur l'ensemble de la superficie de cette tourbière, l'hydrologie et la végétation sont typiques de ce milieu. La végétation est composée d'un tapis de sphaignes et de mousses sur lequel poussent des herbacées (principalement des carex et des linaigrettes), des arbustes (plusieurs espèces de la famille des Éricacées) et un peuplement clairsemé d'épinettes noires (Figure 6). Aucune espèce végétale à statut précaire²² ni aucune espèce exotique envahissante²³ n'y a été recensée.

Figure 6 La tourbière ombrotrophe boisée



Source : Crédit photo Mathieu Paradis.

21. Une tourbière est un milieu recouvert de tourbe, résultant de l'accumulation de matière organique partiellement décomposée, laquelle atteint une épaisseur minimale de 30 cm. La nappe phréatique se trouve habituellement au niveau du sol ou près de la surface (Lachance, et al., 2021, p. 9).
22. Au Québec, les espèces à statut précaire incluent les espèces menacées, les espèces vulnérables et les espèces susceptibles d'être désignées comme menacées ou vulnérables.
23. Une espèce exotique envahissante (EEE) est un végétal, un animal ou un micro-organisme (virus, bactérie ou champignon) qui est introduit hors de son aire de répartition naturelle. Son établissement ou sa propagation dans les nouveaux sites colonisés peuvent constituer une menace pour l'environnement, l'économie ou la société (MELCCFP, 2022f).

Les fonctions écologiques²⁴ remplies par ce milieu sont principalement la captation du carbone dans la tourbe accumulée et la filtration de l'eau. La tourbière sert également d'habitat pour des animaux, principalement les oiseaux et la petite faune. Finalement, elle contribue à la qualité du paysage. Une tourbière similaire et plus vaste est présente dans la zone d'étude locale, à l'ouest de la rivière du Nord.

1.1.2 Les impacts des activités du projet

L'impact appréhendé durant la **phase de construction** est la perte permanente d'une superficie d'environ 1,45 km² de milieu humide terrestre lors de la construction des infrastructures minières, puisque la tourbière boisée située dans la zone d'étude restreinte serait détruite, à l'exception d'une superficie de 0,25 km² qui serait conservée dans sa section ouest (Figure 5). Cette perte entraînerait par le fait même la perte des fonctions et services écologiques rendus par ce milieu.

Aucun impact supplémentaire n'est prévu pendant les **phases d'exploitation et de fermeture**.

1.1.3 L'atténuation des impacts et l'évaluation des impacts résiduels

Afin d'atténuer les impacts du projet sur les milieux humides terrestres, l'approche d'atténuation « éviter-minimiser-compenser » prescrite par la *Loi sur la qualité de l'environnement*²⁵ (LQE) et détaillée dans le document *Les milieux humides et hydriques* (MELCC, 2021c) a été appliquée. Puisqu'une bonne partie du gisement d'or est situé sous la tourbière boisée, il ne serait pas possible d'en éviter la destruction. Néanmoins, le projet a été conçu de façon à ne pas toucher les autres milieux humides terrestres présents dans la zone d'étude locale (Figure 5). De plus, afin de minimiser les impacts sur le milieu, la CCO prévoit conserver la section ouest de la tourbière. Les études réalisées jusqu'à maintenant indiquent qu'une portion d'au moins 0,25 km² pourrait être laissée intacte si le drainage de la zone à déboiser est effectué adéquatement (Figure 5). Ceci devrait permettre de conserver une partie des fonctions de séquestration du carbone, de filtration de l'eau et d'habitat pour la faune dans la section de tourbière restante. Pour y arriver, le balisage de la zone à conserver serait fait dès les premières étapes du chantier et tous les ouvriers concernés seraient informés. Les conditions de drainage actuelles doivent impérativement être préservées dans la section de tourbière à conserver.

En ce qui concerne la zone qui serait détruite, il est prévu d'aplanir les surfaces perturbées à la fin des travaux. Lorsque les chemins d'accès auront été mis en place, les aires dénudées seraientensemencées avec un mélange de semences d'espèces indigènes afin d'accélérer le processus de revégétalisation et ainsi d'éviter l'établissement d'espèces exotiques envahissantes. Ceci permettrait notamment de diminuer l'érosion des sols provoquée par le déboisement.

Finalement, conformément à ce que prescrivent la LQE et la *Loi concernant la conservation des milieux humides et hydriques*, les pertes permanentes de milieux humides terrestres seront compensées par la CCO. Le *Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques*²⁶ prévoit

24. Les principales fonctions écologiques des milieux humides sont énumérées à l'article 13.1 de la *Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et favorisant une meilleure gouvernance de l'eau et des milieux associés* (RLRQ C-6.2).

25. RLRQ c. Q-2, art. 46.0.1.

26. RLRQ, c. Q-2, r. 9.1.

les règles applicables pour cette compensation, qui, dans le cas de certains projets miniers, peuvent être soit une contribution financière calculée par le ministère responsable de l'Environnement, soit des travaux réalisés par l'initiateur visant la restauration ou la création de milieux humides et hydriques.

La CCO a choisi la seconde option afin de s'assurer que les pertes soient compensées le plus localement possible, tel que demandé par les citoyens et citoyennes de Saint-Anatole lors des consultations publiques. Bien que le projet de compensation ne soit pas finalisé, il est déjà convenu qu'il serait réalisé en partenariat avec l'Organisme de bassin versant Abitibi Jamésie ainsi qu'un groupe environnemental local, le Collectif des Anatoliens pour la nature. Le projet de restauration vise un terrain situé 3 km à l'est du périmètre urbain de Saint-Anatole, sur le site d'une ancienne carrière dont l'exploitation a cessé en 1976. La carrière a été remblayée, mais n'a jamais été restaurée. Le terrain de 2,5 km² a été racheté par la municipalité. Les organismes partenaires et la CCO désirent en faire un grand complexe de milieux humides et hydriques, comprenant des marais, des marécages et des cours d'eau.

Durant la phase de construction, l'intensité de l'impact sur les milieux humides terrestres est considérée comme étant moyenne. En effet, même si une tourbière était presque entièrement détruite, elle n'abrite pas d'espèces à statut précaire et le territoire de la MRC comporte de nombreux milieux humides de ce type. De plus, la CCO prévoit compenser la perte de milieu humide à l'intérieur de la MRC. L'étendue de l'impact est ponctuelle, puisqu'un seul milieu humide d'une superficie d'environ 1,45 km² serait touché et qu'il est situé dans la zone d'étude restreinte. Toutefois la durée de l'impact est permanente. **L'importance de l'impact résiduel des activités sur les milieux humides terrestres est donc moyenne.**

1.2 Les milieux hydriques

1.2.1 La description de la composante valorisée de l'environnement

Le projet minier s'inscrit dans le vaste bassin versant²⁷ de plus de 65 000 km² de la rivière Nottaway. Dans la zone d'étude locale, le réseau hydrographique se compose de deux sous-bassins, soit celui de la rivière du Nord et celui de la rivière aux Lièvres. La rivière du Nord se jette dans le lac Bleu au sud-ouest de la zone d'étude restreinte. D'une superficie d'environ 0,8 km², ce lac est entièrement situé sur le territoire de la pourvoirie du même nom. Ses eaux se déversent dans la rivière Bell. Quant à la rivière aux Lièvres, elle se jette directement dans la rivière Bell (Figure 5). Cette dernière rejoint la rivière Nottaway qui, elle, se déverse ensuite dans le golfe de la baie James.

Le Tableau 3 présente les débits moyens, minimaux et maximaux de la rivière du Nord et de la rivière aux Lièvres. Le sous-bassin de la rivière du Nord draine environ 70 % de la zone d'étude restreinte. Celui de la rivière aux Lièvres draine les 30 % restants, essentiellement les portions sud et sud-est de cette zone.

27. « Le bassin versant désigne un territoire délimité par les lignes de partage des eaux sur lequel toutes les eaux s'écoulent vers un même point appelé exutoire » (MELCCFP, 2022c).

Tableau 3 Les débits des rivières du Nord et aux Lièvres

Cours d'eau	Débit moyen (m³/s)	Débit minimal (m³/s)	Débit maximal (m³/s)
Rivière du Nord	7	0,14	98
Rivière aux Lièvres	4	0,05	38

Le ruisseau R1 est un cours d'eau permanent qui se jette dans la rivière du Nord (Figure 5). Il prend sa source dans un peuplement d'épinette noire, de sapin baumier, de peuplier faux-tremble et de bouleau jaune.

Les ruisseaux R2 et R3 se jettent dans la rivière aux Lièvres et sont des cours d'eau intermittents. Le ruisseau R2 prend sa source dans un peuplement mature d'épinette noire. Il arrive qu'il soit à sec pendant quelques semaines lors d'étés particulièrement chauds et secs. Le ruisseau R3, situé dans un peuplement mélangé d'épinette noire, de sapin baumier et de peuplier faux-tremble est asséché une partie de l'été.

Le Tableau 4 précise certaines caractéristiques des trois ruisseaux, incluant la végétation retrouvée sur leurs rives. Aucune espèce végétale à statut précaire ni aucune espèce exotique envahissante n'a été recensée dans le littoral ou sur les rives des ruisseaux.

Tableau 4 Les principales caractéristiques des ruisseaux de la zone d'étude restreinte

Cours d'eau	Débit	Largeur moyenne du littoral (m)	Profondeur moyenne (m)	Vitesse d'écoulement (m/s)	Superficie drainée (km²)	Végétation de la rive	Végétation aquatique
R1	Permanent	1,2	1	0,2	1,75	Aulnes, bouleaux, sapin baumier, peuplier faux-tremble	Quenouille à feuilles larges
R2	Intermittent	1,0	0,5	0,1	0,66	Épinette noire	Joncs, scirpes
R3	Intermittent	0,8	0,3	< 0,1	0,63	Sapin baumier, bouleaux, aulnes	Quenouille à feuilles larges

1.2.2 Les impacts des activités du projet

Cette section présente les impacts potentiels du projet sur la perte de milieux hydriques. Les impacts des activités sur la qualité de l'eau de ces milieux sont abordés à l'[Enjeu 2](#) sur la préservation de la qualité des eaux de surface.

1.2.2.1 La perte de milieux hydriques

La construction des infrastructures minières impliquerait de détruire environ 1 km linéaire du ruisseau R1, soit une superficie d'environ 0,012 km² de littoral et 0,2 km² de rives. Cet empiétement

serait permanent. Aucun impact supplémentaire n'est prévu pendant les **phases d'exploitation et de fermeture**.

1.2.3 L'atténuation des impacts et l'évaluation des impacts résiduels

1.2.3.1 La perte de milieux hydriques

La conception optimisée du projet permettrait d'éviter des perturbations temporaires et des dommages permanents dans les milieux hydriques, notamment en évitant les atteintes aux ruisseaux R2 et R3. En ce qui concerne le ruisseau R1, l'aménagement du complexe minier a été pensé de façon à minimiser l'empiétement, de sorte que moins d'un kilomètre linéaire serait détruit. Comme pour les milieux humides terrestres, la perte de milieux hydriques (rives et littoral) devra être compensée par la CCO. La perte de 0,2 km² de rives sera compensée en vertu du *Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques* et s'ajoutera au projet de restauration de milieux humides et hydriques de la CCO décrit plus haut. La destruction de 0,012 km² de littoral, qui constitue un habitat pour le poisson, sera quant à elle compensée selon les exigences spécifiques à ce type de milieu, comme décrit dans l'[Enjeu 4](#) portant sur la préservation de la faune et des habitats aquatiques²⁸. Cette compensation se fera elle aussi par le biais du projet de restauration des milieux humides et hydriques de la CCO.

Durant la phase de construction, l'intensité de l'impact sur la perte de milieux hydriques est considérée comme faible puisque la portion de ruisseau affectée est relativement courte (1 km), qu'elle ne renferme pas d'écosystème particulier et n'abrite pas d'espèces à statut précaire, et que le territoire de la MRC comporte de nombreux milieux hydriques de ce type. De plus, la CCO prévoit compenser cette perte localement. L'étendue de l'impact est locale puisque la portion de ruisseau détruite est connectée au réseau hydrologique local. La durée de l'impact est permanente. **L'importance de l'impact résiduel des activités sur la perte de milieux hydriques est donc moyenne.**

Enjeu 2 La préservation de la qualité des eaux de surface

Vue la nature et la quantité de contaminants qui peuvent être déversés dans l'environnement par un projet minier, la qualité de l'eau de surface est une préoccupation majeure des citoyens de Saint-Anatole. La CCO est consciente de l'importance de la préservation de la qualité des eaux de surface et entend réduire le plus possible le transport de sédiments vers les cours d'eau, les fuites potentielles d'hydrocarbures ainsi que l'impact du rejet de l'effluent final sur le milieu, et ce, de la construction au démantèlement de ses installations.

28. Puisque l'article 8 du *Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques* stipule que « Aux fins du calcul de la contribution financière, la superficie de la partie du milieu humide ou hydrique qui fait l'objet d'une compensation pour la perte d'un habitat faunique est soustraite de la superficie de la partie du milieu humide ou hydrique dans laquelle l'activité est réalisée », la destruction de 0,012 km² de littoral ne sera pas comptabilisée dans les pertes de milieux humides et hydriques à compenser auprès du ministère responsable de l'Environnement.

2.1 La qualité des eaux de surface

2.1.1 La description de la composante valorisée de l'environnement

Le réseau hydrographique de la zone d'étude locale est décrit dans la section sur la préservation des milieux humides et hydriques ([Enjeu 1](#)). Depuis de nombreuses années, le milieu d'insertion du projet est perturbé par diverses activités humaines. Par exemple, des activités récréotouristiques (randonnée pédestre, ski de fond et motoneige) y sont pratiquées depuis plus de 50 ans. Des coupes forestières ont également eu lieu sur de petites superficies autour de la route de la Montagne dans les 10 dernières années lors de travaux de voirie. Aucune industrie lourde n'est toutefois installée dans la zone d'étude locale. Selon les données de l'Atlas de l'eau du ministère responsable de l'Environnement, la qualité de l'eau de surface dans la zone d'étude locale varie de « satisfaisante » à « bonne ».

Afin de connaître précisément les caractéristiques physiques et chimiques de l'eau, la CCO a procédé à deux campagnes d'échantillonnage sur le terrain : une en période de crue, les 4 et 5 mai, et une en période d'étiage, les 6 et 7 septembre. Ces travaux ont permis d'établir l'état de référence de la qualité de l'eau de surface dans le milieu d'insertion du projet. Les échantillons ont été pris à 7 stations différentes réparties dans 5 cours d'eau de la zone locale et dans le lac Bleu. Leur emplacement est illustré à la Figure 7.

Les paramètres analysés sont ceux recommandés par le *Guide de caractérisation physico-chimique de l'état initial du milieu aquatique avant l'implantation d'un projet industriel* (Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, 2017), auxquels ont été ajoutés des composés susceptibles d'être rejetés au cours des activités minières, dont l'ensemble des types de cyanures, ainsi que les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), des constituants naturels du charbon et du pétrole ou provenant de la combustion incomplète de carburants. Les résultats d'analyse ont été comparés aux critères de qualité de l'eau de surface du ministère responsable de l'Environnement visant :

- la prévention de la contamination de l'eau et des organismes aquatiques (CPC (EO)) et
- la protection de la vie aquatique, effet chronique (CVAC).

Ils ont également été comparés aux recommandations du Conseil canadien des ministres de l'Environnement pour la qualité des eaux pour la protection de la vie aquatique, pour une exposition à long terme (CCME, 2022).

Infrastructures du projet

- | | |
|---|---|
|  | Chemin d'accès |
|  | Stationnement |
|  | Bâtiments |
|  | Bassin de sédimentation et traitement d'eau |
|  | Minerai |
|  | Mort-terrain |
|  | Fosse |
|  | Résidus miniers |
|  | Stériles |
|  | Superficie du déboisement |

★ Stations d'échantillonnage de l'eau de surface

 Milieux humides
 Zone de tourbière à conserver
 Plans d'eau
 Cours d'eau

 Route locale
 Route nationale
 Chemin forestier

☐ Vieux peuplement forestier

 Terres privés
 Périmètre urbain
 Pourvoirie du lac Bleu

The map illustrates the Lac Bleu area, including the mine site and surrounding infrastructure. Key features include:

- Directions and Distances:**
 - Vers Noraville 53 km (top left)
 - Vers le mont Mordoré 6 km (bottom left)
 - Vers la Communauté autochtone du Mont-Mordoré 15 km (bottom right)
- Roads:**
 - Route de la Montagne (top left)
 - Route des Ancêtres (bottom right)
 - Chemin Qui-Mène-Nulle-Part (bottom center)
- Water Bodies and Features:**
 - Lac Bleu (bottom left)
 - Rivière du Nord (top center)
 - Rivière aux lièvres (bottom right)
 - Stériles (top right)
 - Fosse (top right)
 - Mort-terrain (top right)
 - Bâtiments incluant l'usine de traitement (top right)
 - Bassin d'accumulation (top right)
 - Traitement d'eau (top right)
 - Effluent (top right)
 - Minéral (top right)
 - Résidus miniers (top right)
- Other Labels:**
 - Pourvoirie du lac Bleu (bottom left)
 - Saint-Anatole (top right)
 - R1 (top center)
 - R2 (bottom center)
 - R3 (bottom right)
- Scale and Orientation:**
 - Échelle approximative 0 250 m (bottom right)
 - North arrow (top right)

La qualité de l'eau de surface, basée sur les valeurs moyennes obtenues aux stations d'échantillonnage lors des deux campagnes d'échantillonnage, se caractérise ainsi :

- fraîche même en été, la température maximale de l'eau de surface étant de 16 °C en septembre;
- généralement bien oxygénée (8,1 mg/L);
- pH légèrement acide en moyenne (6,0), avec de la variabilité selon les stations (5,5 à la station du ruisseau R1, voir le Tableau 5);
- eaux limpides (médiane de 8,5 uTN²⁹), avec une médiane de concentration de matières en suspension de 9,5 mg/L pour l'ensemble des stations, mais qui varie considérablement d'un point d'échantillonnage à l'autre;
- éléments nutritifs, comme les nitrites et les nitrates (0,17 mg N/L³⁰), le phosphore (0,04 mg/L) et l'azote ammoniacal (0,4 mg N/L) en concentrations modérées, et légèrement plus élevés dans la rivière aux Lièvres que dans la rivière du Nord.

La plupart des paramètres analysés respectent les critères pour la qualité de l'eau de surface. Un nombre important de paramètres sont également sous les limites de détection des analyses en laboratoire. Le Tableau 5 présente les paramètres pour lesquels des critères ont été dépassés.

En ce qui concerne les métaux dissous, les concentrations sont généralement faibles. Des 21 métaux analysés, l'arsenic et le fer sont les seuls pour lesquels les seuils ont été dépassés. La concentration en arsenic la plus importante (0,008 mg/L) a été mesurée à la station du ruisseau R3. Les concentrations de ce métal dans l'eau dépassaient le critère du CCME (0,005 mg/L) à toutes les stations d'échantillonnage, mais aucune ne dépassait les critères CVAC et CPC(EO) du ministère responsable de l'Environnement. En ce qui concerne la concentration en fer, tous les échantillons dépassaient les critères du CCME et du ministère responsable de l'Environnement. La concentration la plus importante en fer (1,8 mg/L) a été observée à la station du ruisseau R1. Généralement dans les eaux de surface canadiennes, les concentrations en fer sont inférieures à 10 mg/L, mais elles peuvent varier entre 0,001 et 90 mg/L (Gouvernement du Canada, 2009). La teneur naturelle des eaux de surface de la zone d'étude en arsenic et en fer est donc plus élevée que les critères du CCME. Le contexte géologique dans la zone d'étude locale est favorable à de tels dépassements.

Finalement, les stations échantillonnées ne sont pas contaminées par les hydrocarbures puisque les concentrations étaient sous les seuils de détection, sauf pour l'échantillon prélevé dans la rivière aux Lièvres. À une concentration médiane de 0,01 mg/L, il se trouve cependant sous le seuil du critère CVAC.

29. Abréviation pour « unité de turbidité néphélométrique ». Il s'agit d'une unité de mesure de la turbidité de l'eau, c'est-à-dire de la teneur en matières en suspension de l'eau.

30. Azote par litre.

Tableau 5 Les paramètres de qualité de l'eau de surface pour lesquels des dépassements

Paramètre	Unité	CPC (EO)	CVAC	CCME	Dépassement (point d'échantillonnage, saison)
<i>Physico-chimie de base et nutriments</i>					
pH		6,5 à 8,5	6,0 à 9,5	Aucun critère	5,5 (ruisseau R1, printemps et été)
<i>Métaux en traces extractibles totaux</i>					
Arsenic	mg/L	0,01	0,15	0,005	Toutes les stations – entre 0,006 et 0,008 mg/L aux 2 saisons
Fer	mg/L	0,3	1,3	0,3	Toutes les stations – entre 0,9 et 1,8 mg/L aux 2 saisons

2.1.2 Les impacts des activités du projet

Pendant la **phase de construction**, les travaux de déboisement (environ 4 km²), d'aménagement des accès et la destruction de la majorité de la tourbière boisée³¹ sont susceptibles d'augmenter l'érosion et donc le transport de sédiments par les eaux de ruissellement autour du site minier. Dans les trois ruisseaux de la zone d'étude restreinte, cela pourrait occasionner une augmentation de la concentration de matières en suspension dans l'eau et de la turbidité de l'eau, deux indicateurs de qualité de l'eau.

De plus, l'utilisation et l'entretien de la machinerie pourraient affecter la qualité de l'eau de surface puisque ces équipements sont susceptibles d'émettre certaines substances dans l'environnement. La possibilité de fuites ou de déversements accidentels en cours d'utilisation augmentera les risques de contamination des eaux par les hydrocarbures. L'aire d'entreposage de produits pétroliers et l'atelier mécanique représentent également un risque, puisque des fuites à ces endroits pourraient générer une contamination des eaux.

La stratégie de gestion des eaux de surface qui sera déployée pendant la **phase d'exploitation** a été développée conjointement avec celle des résidus miniers selon les exigences de la Directive 019 sur l'industrie minière (MELCCFP, 2022b). Elle vise à minimiser les risques pour l'environnement et à maximiser la réutilisation de l'eau à toutes les étapes du projet.

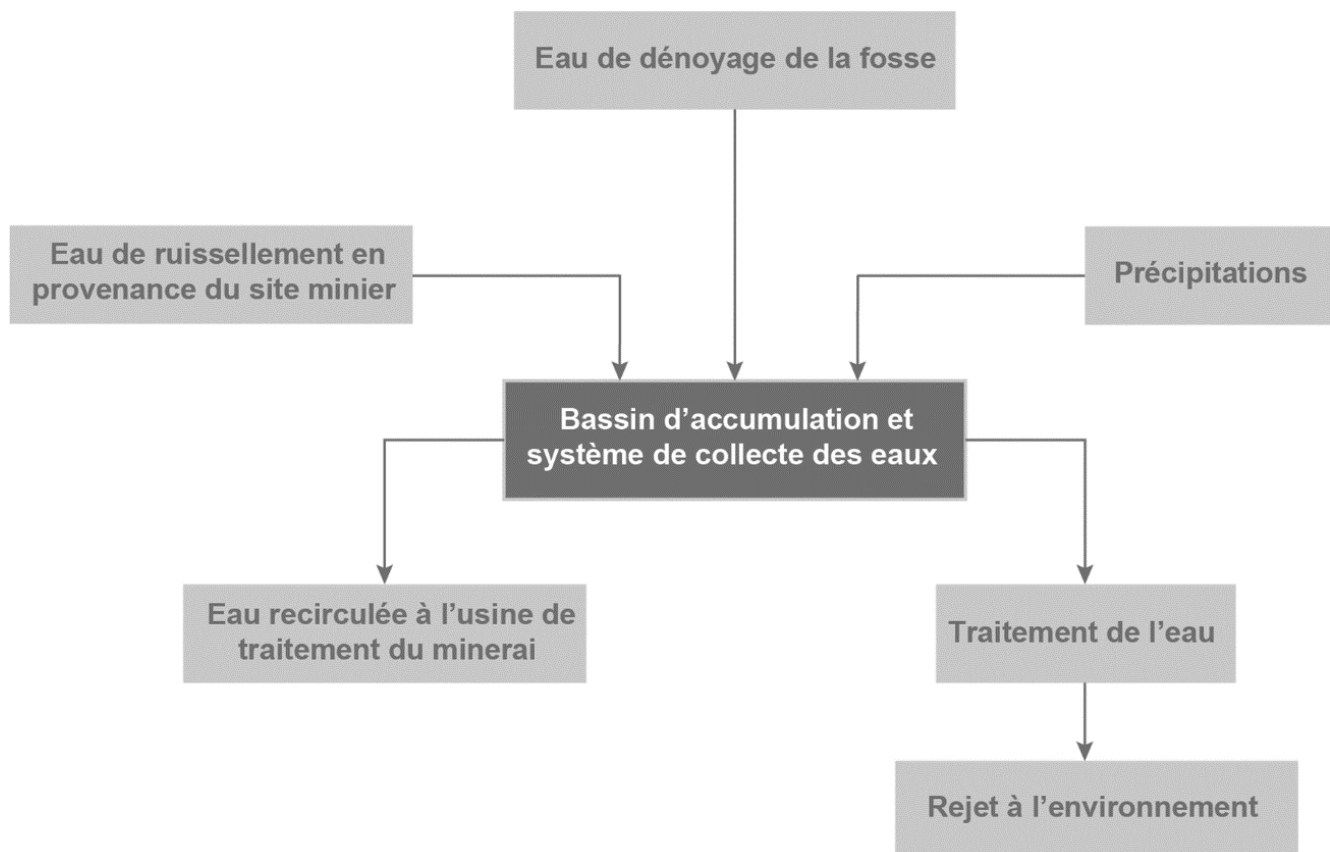
Conformément à la Directive 019, « les eaux de ruissellement à l'intérieur des zones d'activité, telles que celles provenant du secteur de l'usine de traitement, des piles de minerais et de concentrés, doivent être captées et traitées avant d'être évacuées au point de rejet [...] » (MDDEP, 2012, p. 17). Toutes les eaux de contact sur le site minier seront donc collectées par un réseau de fossés et de stations de pompage, amenées au bassin d'accumulation, puis purifiées à l'unité de traitement des eaux (Figure 8). Ces eaux seront ensuite rejetées par pompage à un effluent qui se jette dans le ruisseau R1. L'eau de ruissellement provenant de l'empilement de mort-terrain est toutefois considérée propre et sera drainée par un réseau de fossés puis rejetée directement dans le ruisseau R3. La Directive 019 précise en outre les exigences au point de rejet de l'effluent final, qui concernent

31. Voir l'Enjeu 1 sur la préservation des milieux humides et hydriques.

notamment le pH et la concentration de certains métaux, d'hydrocarbures et de matières en suspension dans l'eau (MDDEP, 2012, p. 9 et 10).

Les activités minières généreront des eaux de ruissellement en provenance du site minier, de l'eau pompée de la fosse pour la maintenir à sec (eau d'exhaure ou de dénoyage) et l'eau issue du traitement du minerai (Figure 8). Ces eaux seront acheminées vers un bassin d'accumulation. La capacité du bassin d'accumulation prévue est de 4,8 millions de mètres cubes (Mm³). Elle a été déterminée en tenant compte des effets anticipés des changements climatiques sur les précipitations. Cette eau sera ensuite dirigée vers une unité de traitement. L'eau traitée sera soit réacheminée vers l'usine de traitement du minerai ou dirigée vers le ruisseau R1, après vérification quotidienne de sa conformité aux normes de qualité de l'eau de surface avant son rejet.

Figure 8 La gestion de l'eau sur le site du projet minier



Pendant l'exploitation, la halde à stériles et le parc à résidus pourraient être une source de contamination des eaux de surface puisque l'eau de ruissellement qui percolera au travers pourrait lessiver des métaux. Les stériles sont considérés comme étant « à risque faible » selon l'annexe II de la Directive 019 sur l'industrie minière. Toutefois, les résidus miniers sont considérés comme faiblement acidogènes. Les eaux de dénoyage de la fosse pourraient aussi être chargées en métaux.

Puisque toutes les eaux potentiellement contaminées seront acheminées au bassin d'accumulation, l'impact du projet sur la qualité des eaux de surface est principalement lié au rejet de l'eau à l'effluent final, le ruisseau R1. La CCO n'est pas en mesure de fournir la composition chimique exacte des eaux

minières du bassin d'accumulation, puisque trop de données manquent pour la déterminer, mais elle pourrait être chargée de matières en suspension, de métaux, principalement du fer, et de composés résiduels du dynamitage, donc de nitrates et d'ammoniac en concentrations faibles.

Finalement, pendant la phase d'exploitation, les risques de fuites d'hydrocarbures en lien avec l'utilisation et l'entretien de véhicules seront les mêmes que pendant la construction.

2.1.3 L'atténuation des impacts et l'évaluation des impacts résiduels

2.1.3.1 Le transport de sédiments

Le déboisement sera effectué en conformité avec les dispositions du *Règlement sur l'aménagement durable des forêts du domaine de l'État*³². Pendant la phase de **construction**, des fossés seront conçus en bordure des chemins d'accès et des aires de travail afin de contrôler les eaux de ruissellement et de les diriger vers des aires de végétation. Les débris de bois seront laissés au sol dans les aires de déboisement jusqu'à ce que le réseau de fossés de drainage soit fonctionnel afin d'éviter que le ruissellement sur la surface déboisée ne cause un transport de sédiments accru vers les cours ou plans d'eau. Le transport de particules fines dans le milieu hydrique au-delà de la zone immédiate des travaux sera limité par un moyen efficace (trappe à sédiments, barrière à sédiments, rideau de confinement, etc.). La circulation de la machinerie dans la bande riveraine des cours d'eau sera restreinte au minimum. Une fois l'aménagement du site terminé, les surfaces dénudées par le déboisement en-dehors du complexe minier seront aménagées de façon à contrôler les eaux de ruissellement et seront végétalisées.

Pour limiter l'érosion et le transport des sédiments pendant la **phase d'exploitation**, un programme d'entretien des infrastructures de drainage, des structures de contrôle d'érosion et du bassin d'accumulation seront élaborés. Un suivi sera également assuré pour vérifier que les zones revégétalisées à la suite de la construction remplissent leur rôle de limiter l'érosion.

L'intensité de l'impact du projet sur la modification de la qualité de l'eau en raison du déboisement est évaluée comme étant faible, puisque des mesures d'atténuation seront mises en œuvre pour limiter le transport de sédiments dans le réseau hydrographique. L'étendue de l'impact est locale, puisque les répercussions pourraient se faire sentir en-dehors de la zone d'étude restreinte. La durée est jugée temporaire puisqu'elle devrait cesser lorsque les surfaces déboisées seront revégétalisées. **L'importance de l'impact résiduel du transport des sédiments sur la qualité des eaux de surface est donc faible.**

2.1.3.2 Les fuites potentielles d'hydrocarbures

Les dispositions du *Règlement sur l'aménagement durable des forêts du domaine de l'État* en ce qui a trait à la présence de la machinerie à proximité des cours d'eau seront appliquées. Un plan des mesures d'urgence sera élaboré afin de planifier l'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures.

32. RLRO, c. A-18.1, r. 0.01.

De plus, les mesures suivantes seront respectées pendant toutes les phases du projet :

- Les aires de stationnement, de lavage et d'entretien de la machinerie ainsi que d'entreposage des équipements doivent être situées à au moins 60 m d'un cours d'eau et pourvues d'un revêtement de béton bitumineux ou de béton avec un système de drainage qui permet d'intercepter les déversements.
- Des inspections régulières seront faites pour s'assurer du bon état de la machinerie (qui doit être propre et exempte de toute fuite de produit contaminant) et de la parfaite étanchéité des réservoirs de carburants et de lubrifiants. Un constat de fuite doit entraîner une réparation immédiate du réservoir en cause.
- Le ravitaillement de la machinerie en hydrocarbures doit être effectué sous surveillance constante et à une distance d'au moins 15 m d'un cours d'eau. Tout déversement accidentel doit être rapporté immédiatement au responsable du plan d'urgence du projet.
- Les trousse d'urgence de récupération des produits pétroliers et chimiques seront disponibles en nombre suffisant et aux emplacements à risque.
- Les réservoirs seront installés selon la réglementation en vigueur.
- Des produits absorbants d'hydrocarbures seront gardés en tout temps sur les lieux d'entreposage ou d'utilisation de produits pétroliers. Lors d'un déversement de contaminants, le plan d'urgence sera immédiatement appliqué.

L'application des mesures proposées sera de nature à prévenir et à intervenir adéquatement lors d'un déversement accidentel d'hydrocarbures. L'intensité de l'impact est jugée faible, son étendue est locale et sa durée temporaire. Ainsi, **l'importance de l'impact résiduel d'une fuite d'hydrocarbures sur la qualité des eaux de surface est faible.**

2.1.3.3 Le rejet de l'eau traitée à l'effluent final

Toutes les eaux ayant été en contact avec des sources potentielles de contamination seront acheminées vers le bassin d'accumulation par le réseau de fossés de drainage, puis purifiées à l'unité de traitement des eaux, qui assurera le contrôle des eaux rejetées dans le ruisseau R1 (Figure 7). Ce cours d'eau a été choisi pour le rejet de l'effluent final en raison de sa proximité avec les infrastructures du projet minier, et parce que c'est un cours d'eau permanent, contrairement aux ruisseaux R2 et R3 (Tableau 4). L'impact du rejet de l'effluent sur l'intégrité du cours d'eau sera donc amoindri. De plus, la rivière du Nord étant un cours d'eau au débit plus important que celui de la rivière aux Lièvres (Tableau 3), la CCO estime que l'impact potentiel du rejet sur le milieu sera moindre.

L'eau traitée sera analysée avant son rejet dans l'environnement afin de s'assurer qu'elle réponde aux normes de la Directive 019 sur l'industrie minière et au *Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants*³³ (REMMMD). Le débit au point de rejet sera régulé afin de réduire la vitesse de l'eau à son arrivée dans le ruisseau R1 et de minimiser l'érosion. De plus, la priorité sera donnée à la recirculation de l'eau pour remplir les besoins de l'usine de traitement, ce qui limitera les

33. DORS/2002-222.

quantités d'eau rejetées dans l'environnement. Finalement, tout au long de l'exploitation de la mine, les suivis de la qualité de l'eau de surface exigés par l'application de la Directive 019 sur l'industrie minière et le REMMMD seront réalisés.

Le ministère responsable de l'Environnement a la responsabilité d'évaluer les projets qui lui sont soumis pour autorisation en tenant compte des conséquences potentielles des rejets d'eaux usées sur les ressources biologiques ou sur la qualité de l'eau. Pour parvenir à cet objectif, il estime les concentrations et les charges de contaminants qui peuvent être rejetées dans un milieu aquatique sans compromettre les usages. Ces concentrations et charges sont les objectifs environnementaux de rejet (OER). Dans le cadre d'un projet donné, ils sont déterminés pour les contaminants susceptibles de porter atteinte à l'environnement qui les reçoit, selon les caractéristiques du rejet d'eaux usées, les caractéristiques du milieu et leur niveau de qualité nécessaire pour le maintien des usages de l'eau. Les OER tiennent compte, entre autres, du type, du nombre et de la concentration des contaminants présents, du débit rejeté et de sa variabilité (MELCC, 2022a, p. 1).

La CCO a indiqué qu'elle vise l'atteinte des OER que le ministère responsable de l'Environnement définira, dans les limites de ses ressources économiques et technologiques. Les fossés de drainage seront inspectés et nettoyés régulièrement pour assurer un bon débit et empêcher les débordements de l'eau avant son traitement. Les sédiments collectés dans ces fossés seront déposés dans le parc à résidus. De plus, l'utilisation de la technologie de disposition des résidus miniers épaissis (voir le [Chapitre 2](#)) réduit la quantité d'eau disponible à l'intérieur de l'empilement de résidus, et donc les risques de lessivage. Pendant les trois premières années d'exploitation, le parc à résidus et la halde à stériles seront recouverts graduellement par une couche de matière organique issue du mort-terrain, ce qui limitera le contact de l'eau de précipitation avec les résidus sous-jacents.

L'intensité de l'impact du rejet de l'eau du projet Minot'Or à l'effluent final sur la qualité des eaux de surface est évaluée comme étant faible, puisque la CCO respectera la réglementation en vigueur ainsi que la Directive 019 sur l'industrie minière et que des mesures d'atténuation seront prises. Il existe tout de même des risques de dépassement du taux de cyanure et d'autres métaux, même s'ils sont peu probables. L'étendue de l'impact est locale puisque les répercussions pourraient déborder de la zone d'étude restreinte. La durée est temporaire puisqu'elle se maintiendra seulement pendant les phases de construction, d'exploitation et de fermeture, soit une période de 7 ans. **L'importance de l'impact résiduel du rejet de l'eau traitée sur la qualité des eaux de surface est donc faible.**

Enjeu 3 La préservation de la qualité des eaux souterraines

La préservation de la qualité des eaux souterraines est un enjeu incontournable pour tout projet minier. De fait, plusieurs résidents de Saint-Anatole ont mentionné lors des consultations qu'ils craignaient que la source d'eau de la ville ou des puits privés soit contaminée par les activités de la CCO. Certains ont aussi relevé que les puits privés à proximité de la fosse pouvaient être asséchés par rabattement de la nappe phréatique. Ces deux enjeux sont traités dans cette section.

3.1 Les prises d'eau potable

3.1.1 La description de la composante valorisée de l'environnement

Certaines résidences en périphérie urbaine ou en milieux plus éloignés sont alimentées en eau potable par des puits privés. Ces puits sont indiqués sur la Figure 9. Plusieurs puits privés se trouvent à proximité de la fosse projetée le long de la route 184 et de la route des Ancêtres. Les plus près se situent à environ 500 m de la fosse projetée. Certains puits ne desservent qu'une seule résidence, mais la plupart sont partagés par 2 résidences ou plus. Tous les puits du secteur puisent leur eau dans le roc, et leur profondeur varie entre 15 et 45 m.

La pourvoirie du lac Bleu puise aussi sa source d'eau potable dans la nappe phréatique. Son puits est toutefois en dehors de la zone d'étude locale.

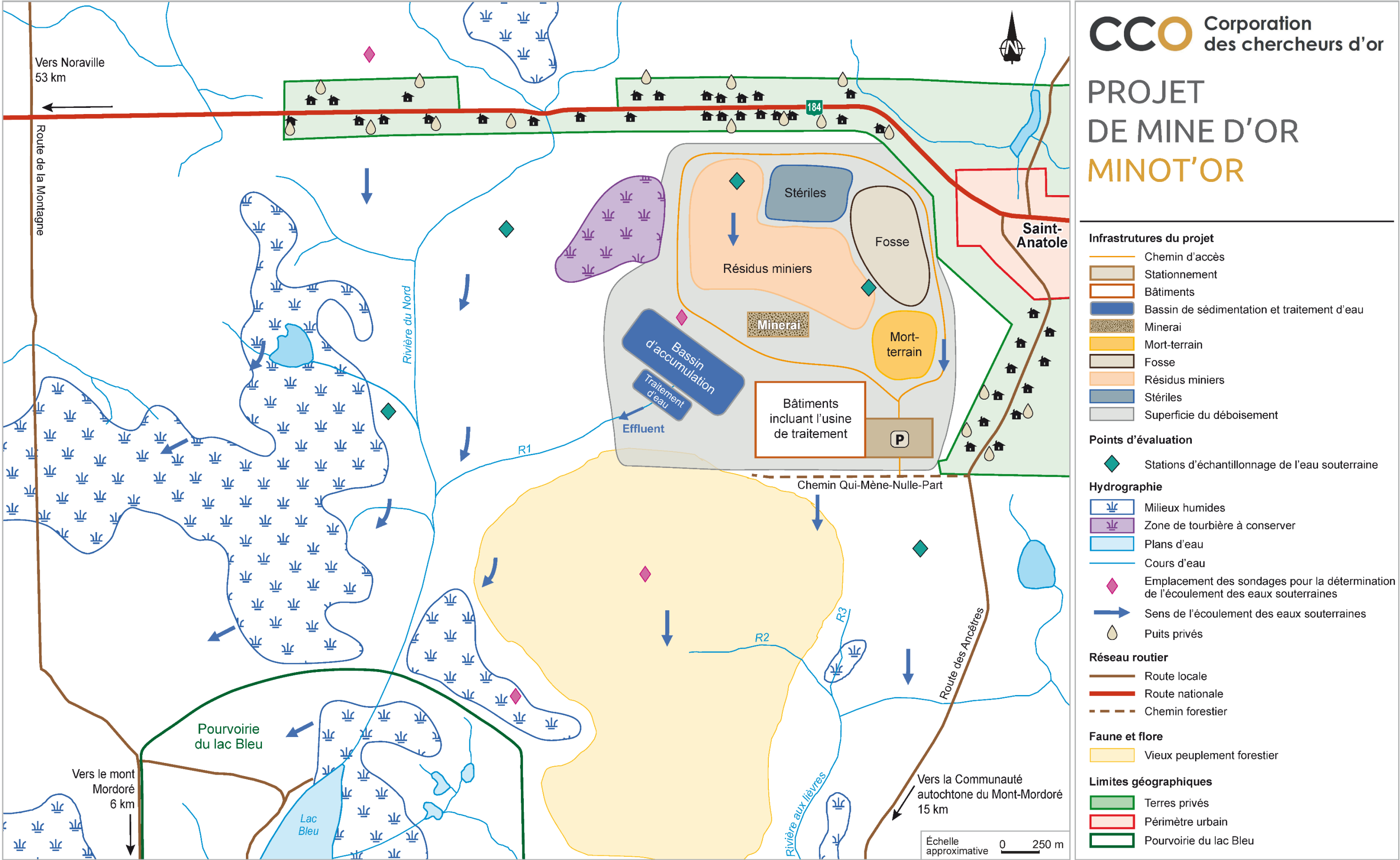
3.1.2 Les impacts des activités du projet

Pour extraire le minerai, la CCO prévoit creuser une fosse qui sera plus profonde que la nappe phréatique, ce qui créera un vide et un gradient hydraulique vers la fosse. L'assèchement de la mine³⁴ causera un rabattement de la nappe, c'est-à-dire que les niveaux de l'eau souterraine aux alentours de la fosse seront abaissés par le pompage continu de l'eau. Les eaux évacuées ainsi seront acheminées vers le bassin d'accumulation et traitées à la station d'épuration des eaux du site, puis rejetées avec l'effluent final dans le ruisseau R1.

Le rabattement de la nappe phréatique pourrait affecter les puits d'eau potable avoisinants. Un puits affecté verrait son volume d'eau réduit et pourrait potentiellement être asséché s'il n'est pas suffisamment profond. Les puits les plus proches de la fosse sont les plus susceptibles d'être affectés. En considérant que la fosse se trouve en aval de l'écoulement des eaux souterraines par rapport aux puits avoisinants (Figure 9) et à une distance assez grande, il est prévu que les niveaux d'eau dans les puits les plus proches baissent d'environ 30 mètres. Le rabattement de la nappe phréatique au puits de la pourvoirie du lac Bleu serait toutefois négligeable puisqu'il est situé à plusieurs kilomètres de la fosse.

34. L'assèchement de la mine est nécessaire sur une base continue afin d'assurer la poursuite des travaux dans la fosse. Pour ce faire, l'eau est pompée de la fosse (eau d'exhaure ou de dénoyage).

Figure 9 L'emplacement des points d'évaluation de l'eau souterraine



3.1.3 L'atténuation des impacts et l'évaluation des impacts résiduels

Tous les puits affectés par le rabattement seront recreusés plus profondément dans le sol afin que le volume d'eau disponible soit suffisant pour répondre à la consommation de la population concernée.

L'étendue de l'impact résiduel est ponctuelle, puisque seuls quelques puits seront potentiellement affectés. La durée est temporaire puisque l'impact cessera dès la fin de l'exploitation (± 5 ans). L'intensité est faible puisque les puits potentiellement affectés sont en amont hydraulique de la fosse et devraient donc être alimentés suffisamment malgré le rabattement de la nappe phréatique. Globalement, l'importance de l'impact résiduel sur les prises d'eau potable est évaluée comme étant faible.

3.2 La qualité de l'eau souterraine

3.2.1 La description de la composante valorisée de l'environnement

Une campagne de mesures de la profondeur de la surface de la nappe d'eau souterraine (piézométrie) a permis d'établir la direction de l'écoulement des eaux souterraines autour du site minier projeté. Pour ce faire, neuf puits ont été forés (Figure 1). Les résultats sont présentés au Tableau 6.

Tableau 6 La profondeur des principaux horizons mesurés

Identification des puits	Profondeur (m)	Épaisseur des dépôts meubles (m)	Profondeur du roc (m)	Profondeur du niveau d'eau (m)
PO-23087	3,0	1,5	1,8	2,4
PO-22091	39,8	4,7	5,6	27,1
PO-23092	22,4	1,4	3,1	16,1
PO-23096	24,6	3,8	5,7	17,7
PO-23113	7,0	1,0	2,2	3,9
PO-23116	17,8	2,7	4,0	11,6
PO-23118	44,6	6,5	7,9	33,8
PO-23120	15,8	3,6	4,9	8,8
PO-23123	12,2	2,9	4,1	7,1

Les dépôts meubles qui se trouvent directement sur le roc sont généralement composés d'une couche d'argile suivie d'une couche de silt, ce qui crée un horizon quasi imperméable entre le roc et le sol. La probabilité que l'eau contenue dans le roc refasse surface (résurgence) ou que l'eau de surface infiltre le roc de cette région est donc extrêmement faible.

L'eau souterraine est abondante dans la région et de très haute qualité, comme en témoignent les résultats des analyses présentés au Tableau 7. La majorité des municipalités de la région y puisent leur eau pour l'alimentation en eau potable. Selon les dernières données statistiques, plus de 73 % des résidences de la région tirent leur source d'eau potable dans la nappe phréatique. Toutefois, la municipalité de Saint-Anatole puise son eau potable dans un esker, une crête sinueuse formée il y a

près de 10 000 ans pendant la fonte d'un gigantesque glacier, et dans laquelle se trouve un aquifère, situé à une centaine de mètres à l'est des limites de la municipalité, ce qui est en dehors de la zone d'étude restreinte du projet.

Tableau 7 Les concentrations des principaux métaux mesurées dans l'eau souterraine

Métaux	Critères		PO-23087	PO-23092	PO-23113	PO-23116	PO-23120
	Consommation (µg/L)	Résurgence (µg/L)	Résultats (µg/L)	Résultats (µg/L)	Résultats (µg/L)	Résultats (µg/L)	Résultats (µg/L)
Arsenic (As)	0,025	0,34	0,004	0,008	0,003	0,004	0,005
Cuivre (Cu)	1	0,0073	0,007	0,005	0,004	0,003	0,004
Plomb (Pb)	0,01	0,034	0,007	ND	ND	ND	ND
Nickel (Ni)	0,02	0,26	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02
Sodium (Na)	200	-	58	28	20	15	20
Zinc (Zn)	5	0,067	0,008	0,005	0,004	0,015	0,022
Fer (Fe)	-	-	4,3	8,6	4,8	26	33
Magnésium (Mg)	-	-	10	14	13	2,4	33
Potassium (K)	-	-	9,9	8,4	10	2,3	5,1
Calcium (Ca)	-	-	36	46	42	14	14

Les impacts des activités du projet

De façon générale, les eaux souterraines peuvent être contaminées par infiltration de l'eau de surface chargée en divers polluants. Cette contamination peut avoir lieu en raison d'un déversement accidentel, des activités de gestion des réactifs, ou à la suite de la dissolution, par l'eau de pluie, de métaux contenus dans le minerai, les stériles ou les résidus miniers. Toutefois, puisque le roc est recouvert d'une couche d'argile et de silt peu perméable, une contamination de la nappe phréatique dans la zone locale ou élargie serait peu probable. Cependant, le risque d'une contamination de la nappe phréatique dans la zone du projet pourrait être possible, par exemple si un déversement accidentel survenait à l'intérieur de la fosse, puisque celle-ci sera plus profonde que la nappe phréatique.

L'écoulement des eaux souterraines se fait essentiellement vers le sud-ouest pour la partie ouest du site projeté, et vers le sud pour la partie est (Figure 9). Ainsi, advenant que les activités de la CCO contaminent l'eau souterraine, il est impossible que cette contamination affecte une source d'eau potable de la région de Saint-Anatole puisque tous les puits se situent en amont du site minier. De même, la pourvoirie du lac Bleu, qui se trouve en aval du site minier, puise son eau potable à partir d'un puits qui se situe à plusieurs kilomètres de la fosse projetée. Ainsi, advenant une contamination, la dilution des polluants rendrait impossible la contamination de la source d'eau potable de la pourvoirie.

Considérant que les résidus miniers et les stériles seront co-disposés dans la fosse lors de la phase de fermeture, ceux-ci pourraient causer du drainage minier acide susceptible d'infiltrer les résidus miniers et les stériles et de contaminer l'eau souterraine lors de la phase de fermeture.

L'atténuation des impacts et l'évaluation des impacts résiduels

Bien qu'il soit peu probable que les activités de la mine contaminent les eaux souterraines pendant la période d'exploitation, la CCO s'engage à protéger sa qualité en établissant les mesures d'atténuation suivantes :

- Faire un suivi régulier de la qualité des eaux souterraines dans les puits à proximité et apporter les correctifs nécessaires advenant des dépassements causés par les activités de la mine.
- Effectuer l'entretien de la machinerie dans un espace réservé (garage) afin de contrôler cette activité conformément aux normes et bonnes pratiques en vigueur.
- Éviter autant que possible l'utilisation d'abat poussière sur les routes; utiliser de l'eau.
- Éviter autant que possible l'utilisation de fondant sur les routes durant l'hiver; utiliser plutôt des abrasifs.

Ainsi, l'étendue de l'impact résiduel pour la période d'exploitation est locale, puisqu'une bonne partie de la zone d'étude restreinte serait affectée. La durée de l'impact est temporaire puisque toute contamination accidentelle, s'il y en a, serait corrigée et cesserait dès qu'elle serait détectée ou serait diluée au fil du temps par diffusion lors de l'écoulement. L'intensité de l'impact est évaluée à faible puisque les probabilités de contamination de l'eau souterraine sont infimes, dues à la couche d'argile qui recouvre le roc dans la zone du projet. Globalement, l'importance de l'impact résiduel est donc évaluée comme étant faible.

Afin d'éviter la contamination de l'eau souterraine lors de la phase de fermeture, la CCO s'engage à placer une membrane imperméable sous les stériles et les résidus miniers avant d'entamer leur co-disposition. Cette membrane empêchera la circulation de l'eau souterraine à travers les résidus miniers et les stériles. De plus, une autre membrane sera installée sur la pile de co-disposition avant que celle-ci soit revégétalisée, ce qui empêchera les eaux pluviales de s'y infiltrer. Finalement, un suivi de la qualité de l'eau souterraine sera effectué en aval de la fosse afin de s'assurer de l'efficacité des mesures d'atténuation proposées.

Ainsi, l'étendue de l'impact résiduel pour la phase de fermeture est ponctuelle, puisque la contamination de l'eau souterraine ne pourrait survenir que de la fosse. La durée est permanente puisque la co-disposition dans la fosse est une solution finale et permanente. L'intensité est évaluée à faible puisqu'une contamination des eaux souterraines dans les circonstances serait peu probable. **L'importance de l'impact résiduel des activités du projet sur la qualité de l'eau souterraine est donc évaluée comme étant faible.**

Enjeu 4 La préservation de la faune et des habitats aquatiques

Au cours des consultations menées par la CCO, des citoyens et des citoyennes, notamment des membres de la communauté autochtone du Mont-Mordoré, se sont dits préoccupés par les impacts des activités minières sur la faune et des habitats aquatiques. Des inventaires ont été réalisés au printemps dernier pour caractériser l'habitat aquatique et les communautés de poissons présentes dans les trois ruisseaux compris dans la zone d'étude restreinte, ainsi que dans la rivière du Nord et la

rivière aux Lièvres (Figure 10). Seules des espèces communes dont la survie n'est pas compromise, comme l'épinoche à cinq épines, le meunier noir, les cyprins et la perchaude y ont été pêchés. Les habitats étaient peu diversifiés.

Au cours des phases de construction et d'exploitation, un segment du ruisseau R1, dans lequel on ne retrouve que le meunier noir et l'épinoche à cinq épines, serait détruit. Cela entraînerait une perte d'habitat faunique sur une superficie d'environ 0,012 km². Conformément aux exigences provinciales et fédérales³⁵, cette perte serait compensée. La compensation ferait partie du projet de restauration de milieu humide décrit dans l'[Enjeu 1](#) sur la préservation des milieux humides et hydriques. Des discussions ont déjà été amorcées avec Pêches et Océans Canada et le ministère responsable de l'Environnement afin de connaître leurs exigences et de s'assurer que le plan de compensation proposé par la CCO conviendra aux deux parties.

Puisque le lac Bleu est situé presque en totalité hors de la zone d'étude locale, aucun inventaire n'y a été réalisé dans le cadre de l'étude d'impact. Il est toutefois connu pour abriter des populations de grand brochet, de doré jaune et d'esturgeon jaune, des espèces qui fréquentent les eaux troubles des lacs argileux. On y trouve aussi les mêmes espèces communes que dans les ruisseaux R1 à R3, qui peuvent être consommées par les grands brochets et les dorés jaunes (MFFP, 2016a; MFFP, 2016b).

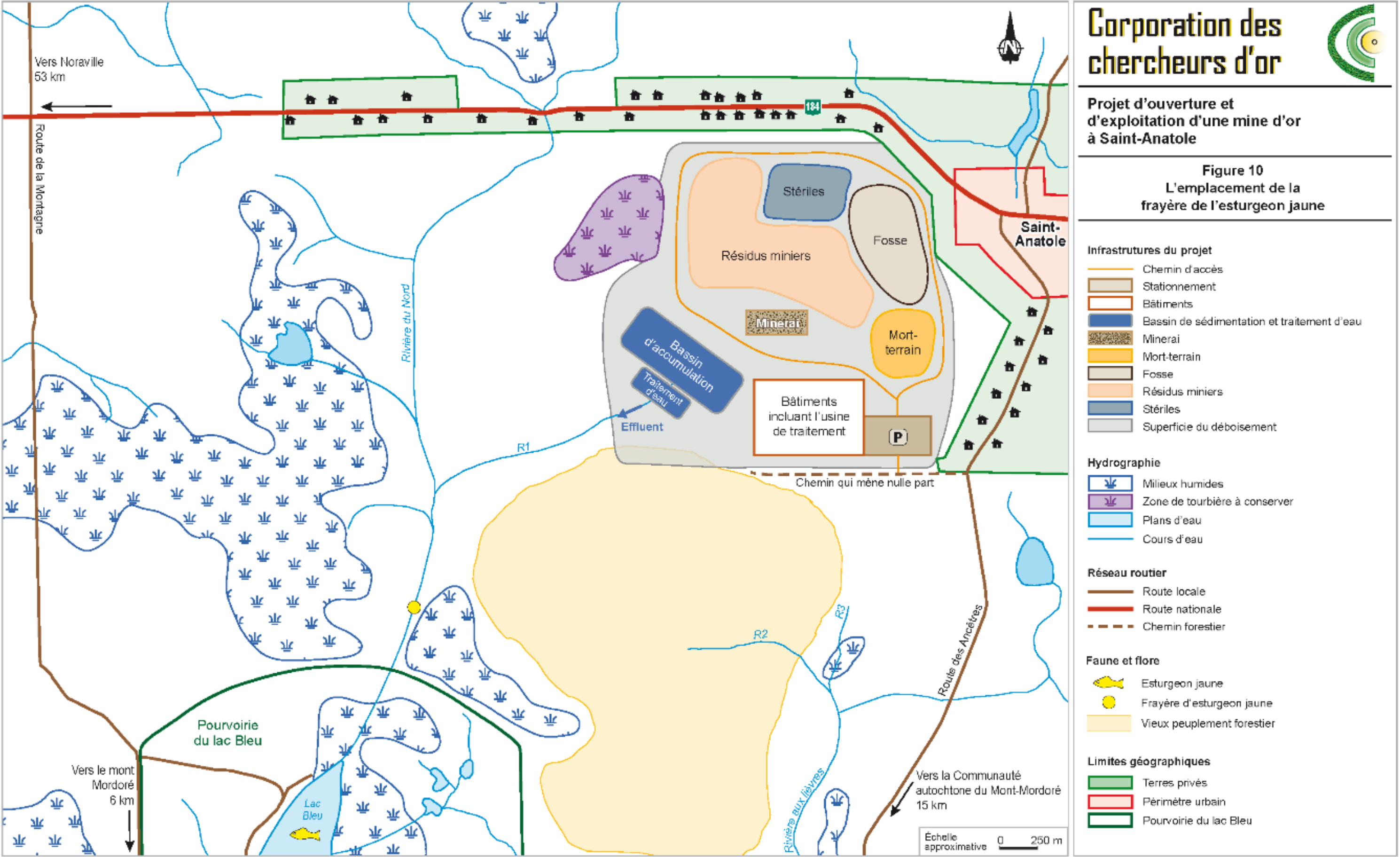
De ces espèces, seul l'esturgeon jaune a un statut précaire³⁶. La communauté autochtone du Mont-Mordoré qui exploite la pourvoirie du lac Bleu craint que la présence de la mine nuise à la préservation de cette espèce dans le lac Bleu. Ils redoutent notamment les impacts potentiels des rejets miniers sur la qualité de l'eau. Ils ont insisté sur l'importance de la préserver, puisque la pêche à l'esturgeon jaune est particulièrement prisée dans la pourvoirie. Un sondage effectué auprès de 400 clients de la pourvoirie a d'ailleurs indiqué que la pêche à l'esturgeon jaune serait l'incitatif principal de visite d'un peu plus de la moitié (54 %) des clients.

La composante valorisée de l'environnement retenue pour cet enjeu est donc celle de l'esturgeon jaune, puisque les pertes pour les autres espèces aquatiques seraient mineures et que la destruction d'habitats serait compensée.

35. Ces exigences sont celles de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune* (RLRQ, c-61.1) et du *Règlement sur les habitats fauniques* (RLRQ, c. 61.1, r. 18) au niveau provincial, et celles de la *Loi sur les pêches* (LRC 1985, c. F-14) au niveau fédéral.

36. Les espèces à statut précaire incluent les espèces menacées, les espèces vulnérables et les espèces susceptibles d'être désignées comme menacées ou vulnérables.

Figure 10 L'emplacement de la frayère de l'esturgeon jaune



4.1 L'esturgeon jaune

4.1.1 La description de la composante valorisée de l'environnement

L'esturgeon jaune est présent dans les lacs et les rivières de l'ouest du Québec, ainsi que dans une section du fleuve Saint-Laurent. Dans les lacs, l'espèce préfère les eaux de 5 à 9 m de profondeur sur fond de vase ou de gravier et vase. L'esturgeon jaune se nourrit principalement de petits organismes aquatiques et d'œufs de poisson qu'il trouve au fond de l'eau. Il se reproduit au printemps, dans les eaux peu profondes (0,5 à 5 m) et à courant rapide, généralement dans les rivières. Il ne fraie pas chaque année, et sa maturité sexuelle tardive est atteinte seulement entre 15 et 25 ans (MFFP, 2019; Gouvernement du Québec, 2022b).

Au Québec, l'esturgeon jaune est une espèce susceptible d'être désignée comme menacée ou vulnérable, un statut réservé aux espèces dont la survie semble compromise selon les connaissances disponibles. Pour octroyer ce statut à une espèce, le gouvernement du Québec considère les critères suivants : une aire de répartition restreinte, une faible abondance, un déclin des populations, un statut reconnu par d'autres organismes compétents et une vulnérabilité à la récolte. Bien que les espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables ne jouissent pas d'une protection légale, elles font l'objet de travaux d'acquisition de connaissances et d'une réévaluation régulière de leur statut et des mesures de protection à mettre en place (Gouvernement du Québec, 2022a; Gouvernement du Québec, 1992, p. 14).

Les esturgeons jaunes du lac Bleu font partie des populations du sud de la baie d'Hudson et de la baie James, dont le statut est désigné comme étant préoccupant au niveau fédéral, tel qu'indiqué à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril*³⁷. Selon le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC), « [I]es menaces pour la durabilité des populations d'esturgeons jaunes et les obstacles à leur rétablissement comprennent la pêche, les modifications de l'habitat (surtout attribuables aux barrages), les obstacles à la migration (barrages), la mortalité d'individus entraînés dans les barrages, les espèces envahissantes et la pollution » (COSEPAC, 2017, p. viii).

Au Québec, les effectifs d'esturgeons jaunes sont en baisse dans toute son aire de répartition nord-américaine en raison de la surpêche et de la dégradation de l'habitat. Alors que la baisse des stocks dans le fleuve Saint-Laurent est relativement bien documentée, il existe peu d'information pour évaluer la situation des populations du nord du Québec. Le plus récent rapport sur la situation de l'espèce au Québec date de 1999 (Gouvernement du Québec, 2022b).

Aucun esturgeon jaune n'a été capturé dans la rivière du Nord dans le cadre des inventaires. Il est toutefois connu qu'il fréquente le secteur de la rivière du Nord directement en amont du lac Bleu. En effet, à la suite d'une demande d'information de la CCO, le ministère responsable de l'Environnement a indiqué la présence d'une frayère d'esturgeon jaune dans un secteur situé à environ 500 m de l'effluent du ruisseau R1 (Figure 10).

37. LC 2002, c. 29.

La pêche à l'esturgeon jaune est réglementée au Québec par le ministère responsable de l'Environnement. Dans la zone de pêche où est située la municipalité de Saint-Anatole, il peut être pêché du 15 juin au 31 octobre. Au lac Bleu, la limite quotidienne de prise est d'un esturgeon par permis de pêche. La limite de possession est elle aussi d'un poisson, ce qui signifie que la personne qui détient un permis ne peut à aucun moment et en aucun lieu avoir plus d'un esturgeon jaune en sa possession.

4.1.2 Les impacts des activités du projet

4.1.2.1 L'altération de la qualité de l'habitat de l'esturgeon jaune

Pendant la **phase de construction**, les travaux de déboisement (environ 4 km²) et d'aménagement des chemins d'accès sont susceptibles d'augmenter la concentration de matières en suspension dans l'eau et la turbidité de l'eau dans le ruisseau R1 (voir l'[Enjeu 2](#) sur la préservation de la qualité des eaux de surface). Puisque ce ruisseau se jette dans la rivière du Nord, cela pourrait altérer la qualité de la frayère d'esturgeons jaunes située dans la rivière.

Pendant la **phase d'exploitation**, le rejet des effluents miniers traités pourrait affecter l'état de santé des esturgeons jaunes dans la rivière du Nord et dans le lac Bleu, en raison notamment de leur teneur potentielle en métaux, en hydrocarbures, en matières en suspension et en cyanures.

4.1.3 L'atténuation des impacts et l'évaluation des impacts résiduels

4.1.3.1 L'altération de la qualité de l'habitat de l'esturgeon jaune

Toutes les mesures d'atténuation prévues par la CCO en lien avec l'[Enjeu 2](#) sur la préservation de la qualité de l'eau de surface bénéficieront également à l'esturgeon jaune.

De plus, pendant la **phase de construction**, la CCO a pris l'engagement de mettre en œuvre les mesures d'atténuation suivantes dans le but de minimiser les impacts du déboisement et de la préparation du site sur la faune et les habitats aquatiques :

- Dans les aires de déboisement, les débris de bois seront laissés au sol jusqu'à ce que le réseau de fossés soit fonctionnel afin d'éviter que le ruissellement sur la surface déboisée ne cause un transport de sédiments accru vers les cours ou les plans d'eau.
- Les travaux seront réalisés en dehors de la période de reproduction de l'esturgeon jaune (mai et juin).
- Les mesures nécessaires seront prises pour minimiser la circulation de la machinerie dans la bande riveraine des cours d'eau et des plans d'eau.

L'intensité de l'impact du déboisement et de la préparation du site sur la qualité de l'habitat de l'esturgeon est évaluée à faible. Son étendue est locale, puisque l'augmentation potentielle de la turbidité et des matières en suspension dans le ruisseau R1 pourrait avoir des effets jusque dans la rivière du Nord. La durée est temporaire puisqu'à la fin des travaux les eaux de ruissellement seront interceptées et traitées avant leur rejet à l'effluent. **L'importance de l'impact résiduel des activités de la phase de construction sur l'esturgeon jaune est donc faible.**

Pendant la **phase d'exploitation**, tel que décrit à l'**Enjeu 2**, la CCO s'engage à respecter la réglementation en vigueur et les dispositions de la Directive 019 sur l'industrie minière afin de diminuer les impacts potentiels du rejet des effluents miniers traités sur la population d'esturgeons jaunes. Elle vise également à atteindre les objectifs environnementaux de rejet que le ministère responsable de l'Environnement fixera (voir l'**Enjeu 2**). Pour y arriver, elle s'engage à adapter l'unité de traitement des eaux usées dans les limites technologiques et financières raisonnables. De plus, un partenariat est prévu avec la pourvoirie du lac Bleu et le ministère responsable de l'Environnement afin d'effectuer un suivi des esturgeons jaunes pêchés dans le lac Bleu, notamment leur grosseur ainsi que leur aspect visuel pour connaître l'état de santé général de la population. La CCO est ouverte à envisager d'autres mesures d'atténuation s'il s'avérait que le rejet des eaux traitées nuise à la population d'esturgeons jaunes. Les mêmes mesures seront maintenues pendant la **phase de fermeture**.

L'intensité de l'impact du rejet des effluents miniers traités sur la population d'esturgeons jaunes et de son habitat est évaluée comme étant moyenne, en raison de la présence d'une frayère en aval du point de rejet de l'effluent minier. L'étendue de l'impact est locale et la durée est temporaire. **L'importance de l'impact résiduel des activités durant la phase d'exploitation sur l'esturgeon jaune est donc moyenne.**

Enjeu 5 La minimisation des gaz à effet de serre

Il est reconnu mondialement que les émissions de gaz à effet de serre causent les changements climatiques. Même si l'industrie minière n'est pas réputée pour ses grandes émissions, la CCO a à cœur de minimiser son impact par rapport à cet enjeu.

5.1 Les émissions de gaz à effet de serre

5.1.1 La description de la composante valorisée de l'environnement

Bien que la plupart des gaz à effet de serre (GES) émis résultent de processus naturels, ce sont ceux émis par les activités humaines qui seraient responsables du réchauffement planétaire observé depuis le milieu du 20^e siècle, selon le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC). En effet, après plus d'un siècle et demi d'industrialisation, de déforestation et d'agriculture à grande échelle, les niveaux de GES ont atteint des sommets inégalés depuis trois millions d'années. La concentration accrue des GES a des incidences sur l'environnement à l'échelle de la planète, dont la hausse des températures annuelles, la diminution du couvert neigeux et l'augmentation des niveaux de précipitation, pour n'en nommer que quelques-uns (BAPE, 2021, p. 93).

Au Québec, l'industrie minière, en excluant les sources mobiles telles que les véhicules et les équipements divers, est responsable d'environ 1,74 million de t éq. CO₂³⁸, soit environ 7 % des émissions industrielles ou 2 % des émissions totales (MELCC, 2021b). Ces émissions proviennent généralement de sources fixes, pour la production d'électricité ou de chaleur. L'extraction minière étant un des secteurs visés par le Système de plafonnement et d'échange de droits d'émission (SPEDE;

38. Les émissions de gaz à effet de serre sont exprimées en tonnes d'équivalent dioxyde de carbone (t éq. CO₂).

aussi appelé le marché du carbone), la CCO devrait donc participer au marché du carbone si elle génère 25 000 t équ. CO₂ ou plus annuellement par des sources fixes lors de son exploitation. En deçà de ces émissions, il est aussi possible de participer au SPEDE de façon volontaire (MELCCFP, 2022e).

5.1.2 Les impacts des activités du projet

Lors de la **phase de construction**, la CCO devra utiliser de la machinerie et des explosifs pour préparer le terrain et pour la mise en place des infrastructures nécessaires au projet. Le futur site minier devra aussi être entièrement déboisé³⁹, ce qui constitue la plus grande source d'émissions de CO₂ équivalent pour cette phase. Le Tableau 8 présente les sources d'émission fixes et mobiles et la quantité de CO₂ équivalent émise pendant un an pour chacune d'elles. Notons toutefois que les émissions de GES produites durant la phase de construction ne sont pas assujetties au SPEDE.

La CCO a identifié deux sources directes d'émission pour la **phase d'exploitation**, qui devrait durer environ 5 ans, soit les explosifs et les sources mobiles. Le Tableau 8 présente la moyenne annuelle de l'estimation des GES émis durant cette phase. Les équipements fixes, tels que les chaudières, ont été exclus de cet exercice puisqu'ils seront tous électrifiés.

La **phase de fermeture**, qui devrait durer environ 1 an, consiste essentiellement au remblayage des stériles et des résidus miniers dans la fosse ainsi qu'à la végétalisation des haldes restantes et de la fosse. Ainsi, toutes les activités reliées à cette phase comprennent des sources d'émission de GES strictement mobiles. Le Tableau 8 présente une estimation des émissions de GES totales prévues pour cette phase.

Comme le montre le [Tableau 8](#), l'essentiel des émissions de GES du projet provient de sources mobiles. En effet, durant la phase d'exploitation, à peine 1,2 % des émissions seraient générés par des sources fixes. Ceci est dû principalement à l'accès au réseau électrique d'Hydro-Québec, qui produit une énergie propre, et à l'électrification de tous les équipements fixes de la mine. Ainsi, la participation au SPEDE ne serait pas obligatoire.

39. Comme les écosystèmes forestiers représentent des réservoirs de carbone, certains projets d'envergure (ex. : construction de routes, exploitation d'une mine, construction d'un lieu d'enfouissement technique ou exploitation des hydrocarbures) peuvent affecter ces réservoirs. Un calcul des émissions de GES doit être fait pour les activités de déboisement reliées à ces projets (MELCCFP, 2022d, p. 31).

Tableau 8 Estimations des émissions de GES pour la durée du projet

Phase	Sources d'émission	Quantité de GES émise après un an (t éq. CO ₂)
Aménagement et construction	Combustion mobile	7 464
	Explosifs	168
	Déboisement	26 367
Sous-total annuel		33 999
Exploitation	Combustion mobile	18 493
	Explosifs	220
Sous-total annuel		18 713
Sous-total (5 ans)		93 565
Fermeture	Combustion mobile	13 627
Sous-total annuel		13 627
Sous-total (1 an)		27 254
Total (7 ans)		154 818
Total (7 ans, uniquement les sources fixes)		41 262
Moyenne annuelle		22 117
Moyenne annuelle (uniquement les sources fixes)		5 985

5.1.3 L'atténuation des impacts et l'évaluation des impacts résiduels

Afin de réduire le plus possible les émissions de GES reliées aux activités de la mine, la CCO prévoit mettre en place une série de mesures d'atténuation, notamment :

- La participation volontaire au SPEDE pendant les années d'exploitation;
- L'entretien régulier de tous les équipements mobiles afin d'assurer leur efficacité énergétique;
- L'utilisation de biocarburants, tels que le biodiésel dans tous les véhicules et équipements, lorsqu'applicable et dans le respect des recommandations des fabricants;
- Former tous ses employés à l'écoconduite, c'est-à-dire l'application de conseils et de techniques de conduites qui permettent de réduire la consommation de carburant.

Par ailleurs, la CCO a fait des choix technologiques pour son projet afin de minimiser son empreinte carbone, notamment l'utilisation d'un convoyeur au lieu de camions et l'électrification des équipements fixes.

L'intensité de l'impact résiduel est évaluée à faible puisque les émissions de GES prévues pour le projet constituent une très faible proportion des émissions québécoises. L'étendue de l'impact résiduel est évaluée à régionale. La durée de l'impact résiduel est évaluée à temporaire puisqu'une fois la mine fermée, il n'y a plus de GES émis. **Ainsi, l'importance de l'impact résiduel des activités du projet sur les émissions de gaz à effet de serre est faible.**

Enjeu 6 La maximisation des retombées économiques régionales et locales

Les composantes économiques valorisées susceptibles d'être affectées par le projet sont l'économie régionale et locale, le marché du travail et le niveau de vie.

6.1 L'économie régionale et locale

6.1.1 La description de la composante valorisée

L'économie de la région de l'Abitibi-Témiscamingue est largement basée sur l'exploitation des mines, des forêts et, dans une moindre mesure, de l'agriculture, complétée par un secteur manufacturier dominé par le bois de sciage et les pâtes et papiers. L'écotourisme, la chasse et la pêche constituent aussi un secteur en développement (MAMH, 2010).

Le secteur de la production des biens représente 49,6 % du PIB régional, contre 50,4 % pour les secteurs des services. À titre de comparaison, ces secteurs représentent respectivement 26 % et 74 % du PIB à l'échelle du Québec. L'extraction minière, l'exploitation en carrière et l'extraction de pétrole et de gaz représentent 19,4 % du PIB régional (2 % à l'échelle du Québec), soit la part la plus importante du secteur de la production de biens. La contribution de la foresterie au PIB régional est en baisse depuis une quinzaine d'années et ne représente que 2,3 %.

L'économie de la MRC du Mondor repose principalement sur l'exploitation et la transformation du bois et sur l'exploitation minière, ainsi que sur un secteur des services diversifié. Une part de 48 % des établissements et 54 % des emplois du secteur minier de l'Abitibi-Témiscamingue se concentrent dans la MRC, représentant 1 729 emplois. De plus, de nombreuses entreprises gravitent autour de l'exploitation des ressources naturelles (construction, fabrication, services professionnels, etc.) contribuant ainsi au dynamisme économique de la MRC. En raison de sa structure industrielle peu diversifiée, la région est toutefois extrêmement sensible aux fluctuations du prix des ressources et donc encline à l'instabilité économique pouvant affecter l'emploi dans la région.

À l'image de la MRC dont elle fait partie, la municipalité de Saint-Anatole bénéficie d'une économie généralement diversifiée. Le secteur forestier y occupe une part plus importante qu'à l'échelle de la MRC. Cinq compagnies forestières et deux usines de sciage sont établies sur le territoire de la municipalité. Le projet de mine de la CCO serait le premier projet minier à voir le jour sur le territoire de la municipalité permettant à cette dernière de diversifier son secteur primaire⁴⁰ largement dominé par la foresterie.

6.1.2 Les impacts des activités du projet

Pour chacune des phases du projet, la main-d'œuvre et les achats de biens et de services sont les principales activités qui sont susceptibles de modifier l'économie locale et régionale.

40. Le secteur primaire correspond essentiellement aux activités liées à l'exploitation première des ressources naturelles, telles que l'agriculture, l'aquaculture, la pêche, la chasse, l'exploitation des forêts et l'industrie minière (Gouvernement du Québec, 2022c).

La CCO a fait réaliser une étude des retombées économiques du projet par la firme comptable Klondike inc. et dont les résultats sont résumés au Tableau 9. Une étude des retombées économiques permet de simuler les effets d'activités sur l'économie québécoise. Les résultats découlant de cet exercice sont les effets directs, indirects⁴¹ et totaux sur la main-d'œuvre, les salaires, la valeur ajoutée et les importations. Elle fournit également une estimation des recettes fiscales et parafiscales pour les gouvernements fédéral et provincial découlant d'un projet de dépenses (Malette, s. d.). Les retombées économiques issues de cet exercice se répartissent en différentes catégories : valeur ajoutée⁴², main-d'œuvre et contributions fiscales aux différents ordres de gouvernement (ISQ, 2020).

Afin de permettre une estimation des retombées économiques régionales (MRC) et locales, il a été estimé que respectivement 65 % et 25 % des effets directs et indirects liés aux investissements initiaux se produiront à l'intérieur du territoire de la MRC. Lors de la phase d'exploitation, respectivement 45 % et 50 % des effets directs et indirects se produiront à l'intérieur du territoire de la MRC. À cet effet, la CCO prévoit développer un partenariat stratégique avec la Société de développement économique de la MRC du Mondor ayant pour objectif de maximaliser les retombées économiques à l'échelle de la MRC.

Les dépenses liées au projet se répartissent en salaires et traitements, en achats de biens et de services et en autres dépenses. Les bénéfices anticipés au niveau régional sont la création d'emplois, les retombées économiques chez les fournisseurs locaux et régionaux, ainsi que les dépenses des travailleurs extrarégionaux dans la région pour se loger, se nourrir, se déplacer et se divertir, ce qui profitera aux commerçants de la région.

Les coûts totaux relatifs à la construction et à l'aménagement du site sont évalués à 400 M\$. Il est prévu que l'ensemble des dépenses soient réalisées au Québec. Les dépenses associées à la **phase de construction** du projet créeront des retombées économiques d'une valeur totale de 150 M\$. Les retombées économiques régionales sont estimées à 77,5 M\$, représentant 52 % de la valeur ajoutée créée par la construction du projet. À l'échelle de la MRC, les salaires avant impôts représenteraient 18 M\$, créant 258 emplois, soit 222 emplois directs et 35 emplois indirects.

Les dépenses associées à la **phase d'exploitation** du projet s'élèveront à un montant total de 275 M\$ sur 5 ans, créant des retombées économiques d'une valeur de 180 M\$ à l'échelle du Québec, soit 30 M\$ par année en moyenne. La valeur ajoutée créée au niveau régional est estimée à près de 17 M\$ par an. De ce montant, 8 M\$ seraient versés annuellement en paiement de salaires et traitements avant impôts pour environ 99 emplois régionaux directs et indirects.

Les activités liées à la **phase de fermeture et de restauration** du projet continueront de générer des emplois et l'achat de biens et services auprès des fournisseurs régionaux, mais dans une moindre mesure par rapport aux phases de construction et d'exploitation. Les coûts de restauration et de fermeture s'élèveront à près de 60 M\$. Les retombées économiques totales anticipées sont de 45 M\$,

41. Les effets directs sont ceux « produits dans le secteur étudié, c'est-à-dire où a eu lieu la dépense ». Les effets indirects sont ceux « sur l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement, c'est-à-dire les effets chez les fournisseurs de biens et services du secteur productif où s'est produite la dépense initiale, les fournisseurs des fournisseurs, etc. » (MFFP, 2020, p. 2 et 3).

42. « [L]a valeur ajoutée est l'augmentation de la valeur d'un bien ou d'un service résultant de sa transformation [...]. » Aussi, « la somme des valeurs ajoutées de toutes les industries d'une économie correspond au produit intérieur brut (PIB), l'indice le plus couramment utilisé pour mesurer le niveau d'activité d'une économie » (MFFP, 2020, p. 2).

dont près de 40,5 M\$ au niveau régional, soit 90 % de la valeur ajoutée créée par la restauration et la fermeture du site. En effet, puisque les travaux requis sont principalement des travaux de terrassement et d'aménagement, les fournisseurs locaux seront fortement mis à contribution. Les dépenses salariales régionales totaliseront 12 M\$ avant impôts et créeront 160 emplois.

Tableau 9 Le sommaire des impacts économiques reliés aux dépenses du projet

	Effets directs	Effets indirects	Effets totaux
A. Phase de construction (M\$)	100	50	150
Retombées provinciales			
Main-d'œuvre (années-personnes)	68	75	142
Valeur ajoutée (M\$)	35	37,5	72,5
Retombées régionales			
Main-d'œuvre (années-personnes)	222	35	258
Valeur ajoutée (M\$)	65	12,5	77,5
	Effets directs	Effets indirects	Effets totaux
B. Phase d'exploitation (M\$)	120	60	180
Retombées provinciales			
Main-d'œuvre (années-personnes)	115	36	151
Valeur ajoutée (M\$)	66	30	96
Retombées régionales			
Main-d'œuvre (années-personnes)	75	24	99
Valeur ajoutée (M\$)	54	30	84
	Effets directs	Effets indirects	Effets totaux
C. Phase de fermeture et de restauration (M\$)	21	24	45
Retombées provinciales			
Main-d'œuvre (années-personnes)	10	30	40
Valeur ajoutée (M\$)	2,5	2	4,5
Retombées régionales			
Main-d'œuvre (années-personnes)	110	50	160
Valeur ajoutée (M\$)	18,5	22	40,5

Par ailleurs, le projet va générer des recettes fiscales aux niveaux fédéral et provincial, sous forme d'impôts sur le revenu des sociétés et des travailleurs, de taxes, de droits miniers⁴³ et de revenus

43. Au Québec, l'État accorde des droits miniers en vertu de la *Loi sur les mines* afin assurer aux citoyens du Québec une juste part de la richesse créée par l'exploitation de ces ressources minérales. Les droits miniers, conférés au moyen des titres miniers peuvent faire l'objet de transactions. Il existe deux types de droits miniers pour les substances minérales faisant partie du domaine de l'État : ceux autorisant la recherche minière, soit les « titres d'exploration », et ceux délivrés pour l'exploitation minière, soit les « titres d'exploitation » (Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation, 2016, p. 2 PDF).

parafiscaux⁴⁴. Au total, sur l'ensemble de la durée de vie du projet, les deux paliers gouvernementaux pourraient toucher 278 M\$ en revenus fiscaux et parafiscaux, dont 75 M\$ sous forme de redevances minières. Il est à noter que le site du projet se situant sur le domaine de l'État, la municipalité de Saint-Anatole ne touchera pas de taxes foncières⁴⁵ liées à la présence de la mine.

6.1.3 Les mesures d'atténuation et l'évaluation des impacts résiduels

Puisque le projet n'a pas de répercussions économiques négatives, aucune mesure d'atténuation n'est nécessaire. Toutefois, les mesures suivantes seront mises en œuvre afin de maximiser les retombées économiques régionales et locales :

- Pour toutes les phases du projet, la mise en place d'une politique d'achat local pour les biens et les services en favorisant notamment des entreprises dont le siège social est basé à proximité du projet, à condition que la compétence soit présente et que les prix soient compétitifs.
- Pour toutes les phases du projet, lorsque possible, le fractionnement des mandats d'envergure pour favoriser la participation des petites entreprises locales et régionales.
- Pour toutes les phases du projet, l'achat de biens et de services auprès d'entrepreneurs issus de la communauté autochtone du Mont-Mordoré, selon les modalités de l'entente sur les répercussions et les avantages conclue entre les deux parties.
- La création d'un Fonds *Prospérité* accordant du financement à des initiatives locales dans le but d'améliorer la qualité de vie des résidents de Saint-Anatole. La CCO s'engage à y verser 50 000 actions de la compagnie et à y déposer annuellement 100 000 \$ durant toute la période d'exploitation de la mine. Des négociations sont en cours entre la CCO et la municipalité pour établir les modalités de gestion de ce Fonds.

À la suite de l'analyse de l'impact sur cette composante valorisée, il a été établi que l'intensité de l'impact résiduel est forte, que l'étendue est régionale et que la durée est temporaire. Par conséquent, **l'importance de l'impact résiduel du projet sur l'économie régionale et locale est forte.**

6.2 Le marché du travail

6.2.1 La description de la composante valorisée de l'environnement

En Abitibi-Témiscamingue, les principaux indicateurs du marché du travail se comparent avantageusement à ceux du reste du Québec (Tableau 10). La région se démarque avec un taux de chômage plus faible que la moyenne québécoise, soit de 4,7 % contre 6,1 % pour l'ensemble du

44. Les revenus parafiscaux regroupent les contributions des salariés et des employeurs aux différents fonds de sécurité sociale, telles que les cotisations au Régime de rentes du Québec (RRQ), la cotisation au Fonds des services de santé (FSS), la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST), le Régime québécois d'assurance parentale (RQAP) ainsi que l'assurance-emploi (MFFP, 2020, p. 9).

45. En vertu de l'article 63 de la *Loi sur la fiscalité municipale* (RLRQ, c. F-2.1), n'est pas porté au rôle d'évaluation foncière un terrain faisant l'objet d'un claim ou une forêt du domaine de l'État (par. 3) si un organisme public en est le propriétaire ou en a l'administration ou la gestion.

Québec. En revanche, à 7,4 %, le taux de chômage dans la MRC du Mondor est supérieur à la moyenne régionale.

L'écart du taux d'emploi entre les hommes et les femmes est plus prononcé en Abitibi que dans le reste du Québec. De manière générale, le taux de chômage est plus faible chez les femmes que chez les hommes, une situation qui est partiellement attribuable au fait que les femmes sont surreprésentées dans des emplois à temps partiel et faiblement rémunérées. Cette inégalité est particulièrement flagrante en Abitibi-Témiscamingue où les femmes occupent 73 % de tous les emplois à temps partiel, comparativement à 69 % pour les Québécoises.

Tableau 10 Les principaux indicateurs du marché du travail

	Province de Québec	Abitibi- Témiscamingue	MRC du Mondor	Communauté autochtone du Mont-Mordoré
Taux d'activité⁴⁶	64,1 %	64,7 %	64,3 %	29,1 %
Femmes	60,1 %	60,5 %	60,1 %	25,2 %
Hommes	68,1 %	68,9 %	68,5 %	33,4 %
Taux d'emploi⁴⁷	60,1 %	61,7 %	59,7 %	23,8 %
Femmes	56,6 %	58,0 %	57,0 %	20,6 %
Hommes	63,7 %	68,9 %	67,9 %	27,2 %
Taux de chômage⁴⁸	6,1 %	4,7 %	7,4 %	28,2 %
Femmes	5,7 %	4,2 %	6,9 %	25,8 %
Hommes	6,5 %	5,2 %	8,2 %	32,7 %

Les taux d'activité et d'emploi sont également plus faibles au sein de la communauté autochtone du Mont-Mordoré que dans le reste de la province et le taux de chômage y est près de quatre fois plus élevé que celui de l'ensemble du Québec.

Le marché du travail est en croissance continue dans la MRC du Mondor depuis 2012. La rareté de la main-d'œuvre est l'une des principales préoccupations du milieu. Compte tenu du contexte économique et social favorable au développement minier, l'Abitibi-Témiscamingue devrait voir ses effectifs miniers augmenter de 10 % d'ici 5 ans pour atteindre 4 064 emplois, et 5 946 emplois d'ici 7 ans.

46. Le taux d'activité correspond au pourcentage de personnes de 15 ans et plus qui ont un emploi ou qui sont au chômage (donc à la recherche active d'un emploi (MTESS, s. d.).

47. Le taux d'emploi est le « pourcentage de personnes occupant un emploi parmi la population âgée de 15 ans et plus. Il mesure ainsi la capacité d'une économie ou d'une région à fournir des emplois à sa population en âge de travailler » (MEI, 2021, p. 75).

48. « Le taux de chômage mesure la part de la population active qui n'a pas de travail et qui est activement à la recherche d'un emploi » (MEI, 2021, p. 78).

6.2.1.1 La représentation des femmes et des Autochtones dans le secteur minier

Globalement, les femmes ne représentent que 17 % de la main-d'œuvre du secteur minier (Ressources naturelles Canada, 2019). Alors que les travailleuses représentent entre 15 % et 20 % des employés du secteur dans les professions techniques et libérales⁴⁹ et dans le domaine des sciences physiques, les femmes sont bien moins nombreuses à occuper les postes de surveillantes, de coordonnatrices et de contremaîtres, soit moins de 8 %. Elles sont par ailleurs presque absentes des métiers et des postes de production, représentant seulement 4 % des employés de ces métiers (Conseil d'intervention pour l'accès des femmes au travail, 2016, p. 9, 17 et 18).

Les employés autochtones représentent une source de main-d'œuvre importante pour le secteur minier, soit 5 %, comparativement à 3 % dans toutes les autres industries (Conseil des ressources humaines de l'industrie minière, 2016, p. 1). Ceux-ci occupent toutefois principalement des postes de premier échelon et de soutien (Conseil des ressources humaines de l'industrie minière, 2014, p. 23). Les Autochtones représentent une main-d'œuvre de proximité, jeune et en croissance pouvant répondre à la pénurie de travailleurs qualifiés qui sévit dans l'industrie (Ressources naturelles Canada, 2012, p. 2 PDF; Conseil des ressources humaines de l'industrie minière, 2014, p. 23).

6.2.2 Les impacts des activités du projet

L'impact du projet sur la création et le maintien d'emplois se base essentiellement sur l'étude de retombées économiques du projet réalisée par la firme comptable Klondike inc.. Le nombre d'emplois créés pour chacune des phases de construction, d'exploitation et de restauration et de fermeture est résumé au Tableau 11. La construction et l'aménagement du site minier créeront 290 emplois directs. Lors de la phase d'exploitation, 190 postes seront à combler annuellement au complexe minier. La phase de fermeture et de restauration occupera 120 travailleurs. Durant les phases de construction et de fermeture et de restauration, une forte proportion des emplois directs seraient comblés par une main-d'œuvre locale et régionale. Durant la phase d'exploitation, il est estimé que près de 40 % des emplois directs seraient comblés au niveau régional.

En ce qui concerne la disponibilité de la main-d'œuvre régionale lors de **la phase de la construction**, la Commission de la construction du Québec prévoit qu'au cours des 5 prochaines années, le secteur de la construction industrielle devrait rester relativement stable en matière d'emplois. Aucun projet industriel majeur n'avait été annoncé dans la région au moment de la finalisation de la présente étude d'impact. À quelques exceptions près, la disponibilité de la main-d'œuvre régionale est bonne pour la majorité des métiers de la construction. Le projet de CCO représente une opportunité pour plusieurs travailleurs du secteur compte tenu du faible nombre de nouveaux projets de construction d'envergure prévus au cours des prochaines années dans la région. Malgré ce contexte favorable, un certain nombre de travailleurs spécialisés proviendront de l'extérieur de la région.

49. Il s'agit d'une profession d'ordre intellectuel, mais non commerciale, qui est exercée librement ou sous la supervision d'une organisation professionnelle. Elle est généralement rémunérée par des honoraires. Il s'agit notamment des médecins, des avocats, des ingénieurs, des architectes et des notaires. (OQLF, 2012).

Tableau 11 Le sommaire du nombre moyen d'emplois créés par année

	Emplois directs	% MRC / Québec	Emplois indirects	Emplois totaux
<i>Phase de construction</i>				
MRC du Mondor	222	76,6 %	35	257
Québec	68		75	143
<i>Phase d'exploitation</i>				
MRC du Mondor	75	39,5 %	24	99
Québec	115		36	151
<i>Phase de fermeture et de restauration</i>				
MRC du Mondor	110	92,0 %	50	160
Québec	10		30	40

Tel que vu précédemment, la région de l'Abitibi-Témiscamingue connaît des problèmes de pénurie de main-d'œuvre dans le secteur minier qui devrait s'accroître dans les années à venir. Malgré ce contexte, la CCO s'engage à favoriser une main-d'œuvre locale et régionale. Durant la **phase d'exploitation**, la compagnie prévoit pourvoir une partie des postes grâce à la relocalisation d'un certain nombre de travailleurs miniers provenant de sa mine de Norville dont les opérations vont se terminer d'ici 3 ans. Plusieurs de ces travailleurs sont établis de façon permanente dans la région et le projet leur offre l'opportunité d'y rester. Il est toutefois impossible d'évaluer pour l'instant le nombre de postes qui pourraient être ainsi pourvus. Compte tenu de la forte demande de main-d'œuvre dans le secteur minier, il est possible que les travailleurs acceptent un emploi dans une autre mine de la région. Le reste des emplois devra être comblé par le bassin de travailleurs de la MRC ou par des travailleurs provenant de l'extérieur de la région.

Il est possible que la demande de main-d'œuvre durant la phase d'exploitation crée une pression sur les entreprises locales et régionales à recruter ou à retenir leur main-d'œuvre compte tenu de l'attrait des emplois globalement mieux rémunérés dans le secteur minier. De plus, le projet pourrait générer un transfert de main-d'œuvre spécialisée dans le domaine minier, particulièrement chez les compagnies minières qui exploitent des sites en région éloignée et qui doivent transporter leurs employés par avion et les loger dans des campements (système de *fly-in/fly-out* (FIFO)). En effet, des travailleurs ayant leur résidence principale sur le territoire de la MRC pourraient être incités à quitter leur emploi en région éloignée pour être plus proche de leur domicile. Pour limiter la pression sur la main-d'œuvre des entreprises locales et régionales, la compagnie compte sur la mise en place de plusieurs mesures structurelles en collaboration avec les différents acteurs socio-économiques du milieu afin d'augmenter le bassin de travailleurs miniers qualifiés à moyen terme, notamment parmi les jeunes, les immigrants, les femmes et les Autochtones (voir les mesures d'atténuation).

Malgré les efforts à recruter une main-d'œuvre locale, il sera inévitable que durant les **phases de construction et d'exploitation**, respectivement près de 25 % et 60 % des heures travaillées soient effectuées par des travailleurs provenant de l'extérieur de la MRC en raison d'une mauvaise adéquation entre la demande et l'offre d'emplois régionaux. La compagnie compte recourir au système FIFO pour embaucher des travailleurs miniers. La proximité de l'aéroport régional de Norville, qui assure les

liaisons entre le nord et les principales villes au sud du Québec et de l'Ontario (Montréal, Québec, Ottawa) représente un atout pour attirer des travailleurs de l'extérieur. La compagnie compte également recruter et former des travailleurs parmi les membres de la communauté autochtone du Mont-Mordoré. Les conditions et modalités d'embauche font l'objet de négociations dans le cadre de l'entente sur les répercussions et les avantages (ERA) avec la communauté.

La **phase de restauration et de fermeture**, bien que créatrice d'un certain nombre d'emplois, dont la grande majorité sera comblée par une main-d'œuvre régionale, entraînera aussi une importante perte d'emplois auprès des travailleurs miniers. Il est estimé qu'environ 90 % des emplois directs seront perdus au cours de cette phase. L'impact de l'arrêt de l'exploitation de la mine dépend d'un ensemble de facteurs, tels que les parts des emplois de CCO dans l'économie régionale et la disponibilité d'emplois dans la région, notamment dans le secteur minier. Compte tenu des nouveaux projets miniers projetés dans la région d'Abitibi-Témiscamingue et dont les activités s'étendront sur un horizon temporel minimal de 15 ans, il est réaliste de considérer que l'ensemble des travailleurs de la mine retrouveront un emploi dans le secteur et dans la région, à la fin de la période d'exploitation de 5 ans, voire auprès de CCO dans la mesure où d'autres projets miniers de la compagnie se concrétiseront dans les années à venir. Par ailleurs, aucun enjeu de pénurie de main-d'œuvre n'est à prévoir durant la phase de restauration et de fermeture dont la presque totalité proviendra du territoire de la MRC.

6.2.3 Les mesures d'atténuation et les impacts résiduels

Afin d'atténuer les impacts du projet, notamment sur la pénurie de main-d'œuvre qui sévit dans la région, particulièrement dans le secteur minier, la CCO propose les mesures suivantes :

- Identification rapide des besoins de main-d'œuvre pour la phase d'exploitation afin d'arrimer l'offre de formation avec les besoins. Pour ce faire, l'entreprise travaille en étroite collaboration avec les établissements scolaires de la région afin de cibler les formations prioritaires.
- Recrutement et formation d'un certain nombre d'employés issus de la communauté autochtone du Mont-Mordoré selon les modalités prévu dans l'entente sur les répercussions et les avantages.
- Conclusion d'une entente de partenariat avec plusieurs autres compagnies minières de la région visant à former un bassin de travailleurs miniers qualifiés en mesure de combler les besoins de main-d'œuvre du secteur pour les 15 prochaines années. Cette entente prévoit dans un premier temps, l'estimation des besoins de main-d'œuvre nécessaires. Des démarches auprès d'Emploi Québec, le centre de services scolaire régional, le comité sectoriel de main-d'œuvre de l'industrie des mines, ainsi que les établissements scolaires sont aussi en cours pour doter l'industrie minière régionale d'un plan de formation de la main-d'œuvre adapté et qui cible spécifiquement les jeunes, les Autochtones et les femmes. Plusieurs avenues sont actuellement étudiées pour attirer et former de nouveaux travailleurs, telles que le développement d'un nouveau programme travail-études pour les immigrants, la création d'un programme de formation spécifique pour les femmes, ainsi que la création de programmes de formation plus courts pour les jeunes récemment gradués. Les démarches incluront également une importante campagne de promotion auprès des clientèles cibles.

Plusieurs mesures spécifiques seront également mises en œuvre afin de faciliter le recrutement et la rétention des femmes et des Autochtones au sein de la compagnie :

- Mise en place d'une politique d'équité, de diversité et d'inclusion (EDI). Des efforts soutenus seront notamment dédiés pour recruter et faciliter l'intégration des femmes et des Autochtones. De plus, la compagnie se dotera d'objectifs d'emploi en matière de diversité.
- Adaptation des horaires de travail pour une meilleure conciliation travail-famille et pour tenir compte des réalités culturelles des Autochtones.
- Mise en place d'un programme de mentorat et de perfectionnement professionnel pour les femmes et les Autochtones afin de les accompagner dans leur évolution professionnelle au sein de la compagnie.

À la suite de l'analyse de l'impact sur cette composante valorisée, il a pu être établi que l'intensité de l'impact résiduel est forte, que l'étendue est régionale et que la durée est temporaire. Par conséquent, **l'importance de l'impact résiduel du projet sur le marché du travail est forte.**

6.3 Le niveau de vie

6.3.1 La description de la composante valorisée de l'environnement

Le Tableau 12 compare les principaux indicateurs du niveau de vie à l'échelle du Québec, de la région de l'Abitibi-Témiscamingue et de la MRC du Mondor. En Abitibi-Témiscamingue, le revenu disponible par habitant se situe au-dessus de la moyenne québécoise et il est encore plus élevé dans la MRC du Mondor. Toutefois, le taux de faible revenu des familles⁵⁰ dans la MRC est de 0,9 point plus élevé que la moyenne régionale.

Le revenu total moyen des particuliers s'élève à 51 801 \$ en Abitibi-Témiscamingue, soit sensiblement le même qu'au Québec. Il est de 54 650 \$ dans la MRC du Mondor. En revanche, le revenu moyen n'était que de 21 327 \$ dans la communauté autochtone du Mont-Mordoré.

Les femmes gagnent en moyenne 39 454 \$ contre 64 201 \$ pour les hommes, représentant un écart de 24 747 \$. Cet écart est plus important que la moyenne québécoise (16 723 \$), mais se creuse encore davantage dans la MRC du Mondor, avec une différence salariale de 29 429 \$ entre les hommes et les femmes. À 62 686 \$, la MRC affiche le revenu d'emploi moyen le plus élevé de la région, lié entre autres à la présence d'une main-d'œuvre masculine dans les secteurs des ressources naturelles, fortement rémunérée.

50. Un ménage est estimé à faible revenu si son revenu est inférieur à 50 % du revenu ménager médian. Il s'agit d'un indicateur relatif de faible revenu. (Gouvernement du Canada, 2016, p. 2).

Tableau 12 Les principaux indicateurs du niveau de vie

	Province du Québec	Abitibi-Témiscamingue	MRC du Mondor
Revenu disponible par habitant	30 721 \$	31 501 \$	32 873 \$
Revenu médian après impôt des familles à faible revenu (\$)	22 990 \$	24 620 \$	25 030 \$
Taux de faible revenu des familles (%)	9,3 %	6,7 %	7,6 %

6.3.2 Les impacts des activités du projet

Tel que vu précédemment, le projet va engendrer d'importantes retombées économiques au niveau de la région, dont une grande partie sous forme de salaires et traitements. Il est estimé que près de 70 M\$ seront versés en salaires et traitements (directs et indirects) avant impôts dans la région sur l'ensemble de la durée de vie du projet. Les retombées du projet seront particulièrement intéressantes durant la **phase d'exploitation**, puisque les emplois miniers sont très bien rémunérés. Ainsi, il est estimé que les 190 employés directs de la compagnie gagneront en moyenne un salaire annuel de 85 000 \$, significativement plus que le salaire moyen au Québec.

La demande de main-d'œuvre créée par le projet est susceptible de provoquer une pression à la hausse des salaires chez les employeurs de la région afin de retenir la main-d'œuvre. Il est toutefois à noter que ceci est une tendance généralisée liée au développement du secteur minier et non spécifique au projet de CCO. Les mesures d'atténuation sectorielles prévues pour contrer les effets de la pénurie de main-d'œuvre devraient atténuer l'impact du projet sur le roulement du personnel et sur la hausse des salaires dans les autres secteurs. Ainsi, il est raisonnable de croire qu'après une période d'ajustement, la situation d'emploi se stabilisera dans la région pouvant même se traduire par une amélioration généralisée des conditions de travail. Le projet contribuera également de façon favorable au rehaussement de salaires des femmes et des Autochtones grâce à la mise en œuvre de mesures qui vont permettre à ces clientèles d'employés d'accéder à des emplois bien rémunérés.

Par ailleurs, aucun impact significatif n'est anticipé sur cette composante valorisée durant les phases de construction et de restauration et fermeture.

6.3.2 Les mesures d'atténuation et l'évaluation des impacts résiduels

En plus des mesures déjà proposées pour atténuer les impacts du projet sur le marché du travail, les mesures spécifiques suivantes sont mises en œuvre :

- Établissement d'objectifs de représentativité de la diversité (femmes, Autochtones) pour les postes de cadres au sein de la compagnie.
- Mise en place d'un programme de mentorat et de perfectionnement professionnel pour les femmes et les Autochtones afin de les aider à accéder à des postes mieux rémunérés au sein de la compagnie.

À la suite de l'analyse de l'impact sur cette composante valorisée, il a pu être établi que l'intensité de l'impact résiduel est moyenne, que l'étendue est régionale et que la durée est temporaire. Par conséquent, **l'importance de l'impact résiduel du projet sur le niveau de vie est moyenne.**

Enjeu 7 La conciliation des usages du territoire

Lors des consultations, plusieurs citoyens de la région ont mentionné qu'ils s'inquiétaient de l'impact qu'aurait une mine à ciel ouvert pour l'industrie touristique, notamment en ce qui a trait à l'altération du paysage et à l'utilisation du territoire. En effet, la zone d'étude restreinte englobe un secteur où sont pratiqués la randonnée pédestre, le ski de fond, la motoneige, et le véhicule tout-terrain (quad). De plus, la mine à ciel ouvert altérerait également le paysage, notamment celui qui est observé depuis le mont Mordoré situé à l'intérieur des limites de la zone d'étude élargie.

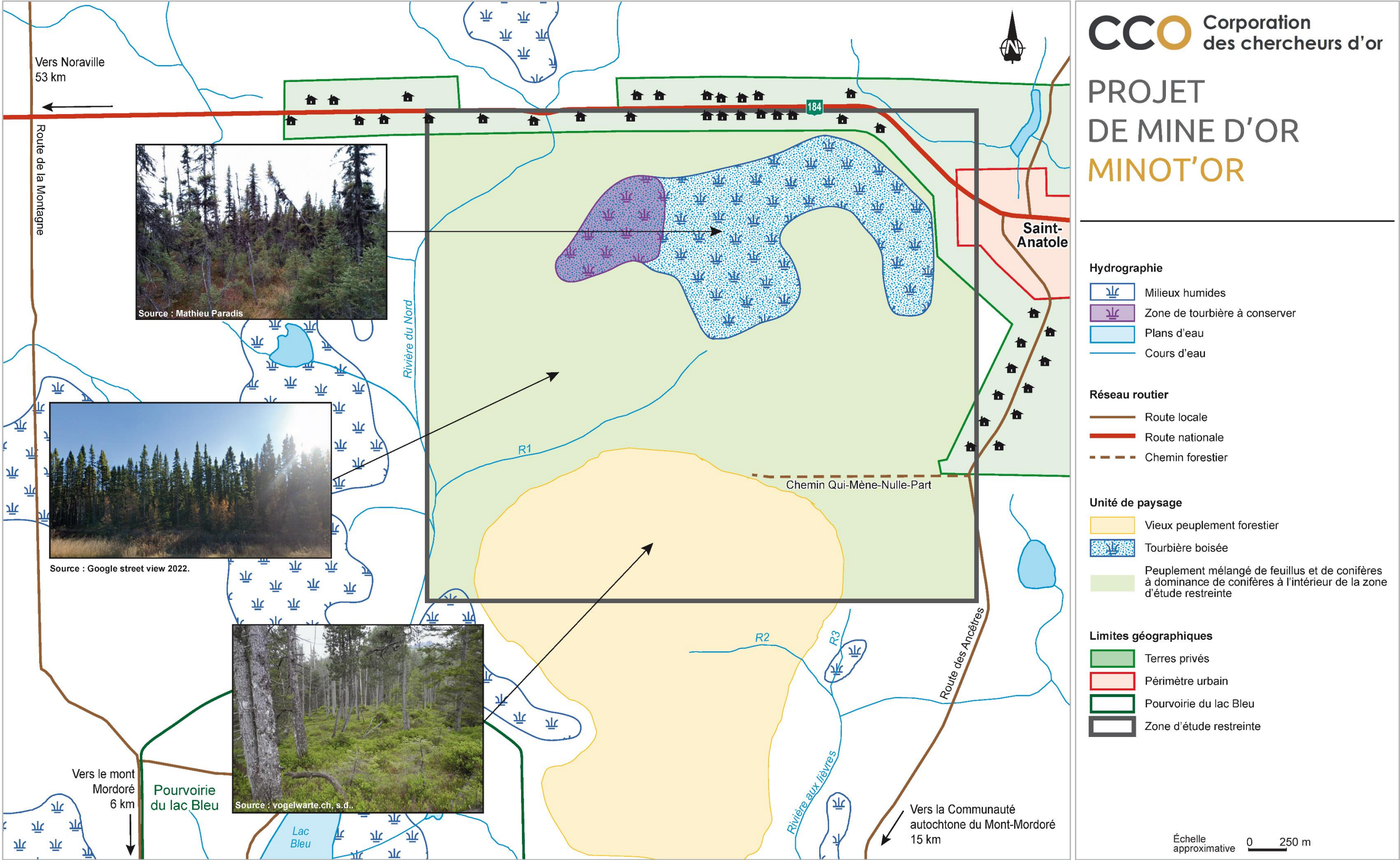
7.1 Le paysage

7.1.1 La description de la composante valorisée de l'environnement

L'étude sur le paysage⁵¹ effectuée dans la zone restreinte du projet a permis d'identifier que celle-ci est constituée d'une seule grande unité de paysage, c'est-à-dire un espace relativement homogène d'un point de vue de l'utilisation, de la topographie et du couvert végétal, le bassin de la rivière du Nord. Ce dernier est composé de trois sous-unités de paysage, soit du sud au nord, un vieux peuplement forestier d'épinettes noires, une forêt mixte (feuillus et conifères) à dominance de conifères et d'une tourbière boisée (Figure 11). Le mont Mordoré, inclus dans la zone d'étude élargie, fait aussi partie du paysage analysé puisqu'il est visible à partir de certaines localisations sur la route 184 et sur le chemin des Ancêtres, et aussi parce que les installations minières et la fosse seront visibles à partir de son sommet.

51. Une analyse paysagère estime, en perspective, l'effet visuel potentiel des opérations proposées sur le paysage pittoresque. Elle décrit les forces, les ressources et les besoins d'une communauté particulière. Les composantes du milieu naturel, telles que le relief, l'hydrographie et la végétation, ainsi que les composantes du milieu humain, notamment l'usage du territoire, l'occupation du sol et les sites récréotouristiques, contribuent à caractériser les types de paysage de la zone étudiée et de déterminer les points de vue d'intérêt.

Figure 11 Les unités de paysage de la zone d'étude



Du haut du mont Mordoré, le paysage du bassin de la rivière du Nord paraît uniforme et ressemble à une forêt plus ou moins dense sur une grande étendue. Toutefois, plusieurs sous-unités paysagères sont présentes. Ainsi, la partie sud de la zone d'étude restreinte du projet, le vieux peuplement, propose un paysage commun pour la région, soit une étendue assez dense d'épinettes noires. La partie centrale de la zone du projet, le peuplement mélangé, se distingue de la pessière par une plus forte concentration de feuillus, ce qui se remarque d'autant plus à l'automne, où les couleurs variées des feuilles contrastent avec les conifères avoisinants. Quant à la partie nord, la tourbière boisée, elle se distingue principalement par une densité d'arbres plus faible que les deux autres sous-unités de paysage. Cette sous-unité est surtout appréciée par les usagers du sentier de motoneige et de quad puisque celui-ci longe la tourbière sur près d'un kilomètre (Figure 11).

Les citoyens de la région sont très attachés au paysage qu'offre la vue depuis le mont Mordoré. Il s'agit en effet d'un des rares points de vue en hauteur de la région qui soit aussi facilement accessible. Un sondage réalisé par la CCO auprès des résidents de Saint-Anatole a révélé que 72 % des habitants âgés entre 15 et 60 ans s'y rendent au moins une fois par année, et près de la moitié d'entre eux s'y rend de 3 à 5 fois. Cet endroit constitue un lieu de pique-niques et de rassemblements familiaux depuis des générations. Il revêt donc un aspect identitaire pour la communauté.

Ce point de vue attire annuellement entre 1 500 et 2 000 randonneurs de l'extérieur de la région, ce qui contribue à la vitalité de l'industrie touristique de la région. Des photographies de ce point de vue font d'ailleurs partie de plusieurs dépliants publicitaires de l'industrie touristique locale en plus de meubler les albums photographiques familiaux.

Le paysage perçu aux points de vue 1 à 4 (Figure 12) se caractérise par la présence d'arbres, surtout d'épinettes noires à proximité de la route, qui occupent une bonne partie du champ de vision des observateurs, et ce, autant sur la route 184 que sur le chemin des Ancêtres ou à partir de la municipalité de Saint-Anatole. Toutefois, certaines percées visuelles permettent d'apercevoir le mont Mordoré puisqu'il s'élève à une centaine de mètres au-dessus de l'horizon forestier.

7.1.2 Les impacts des activités du projet

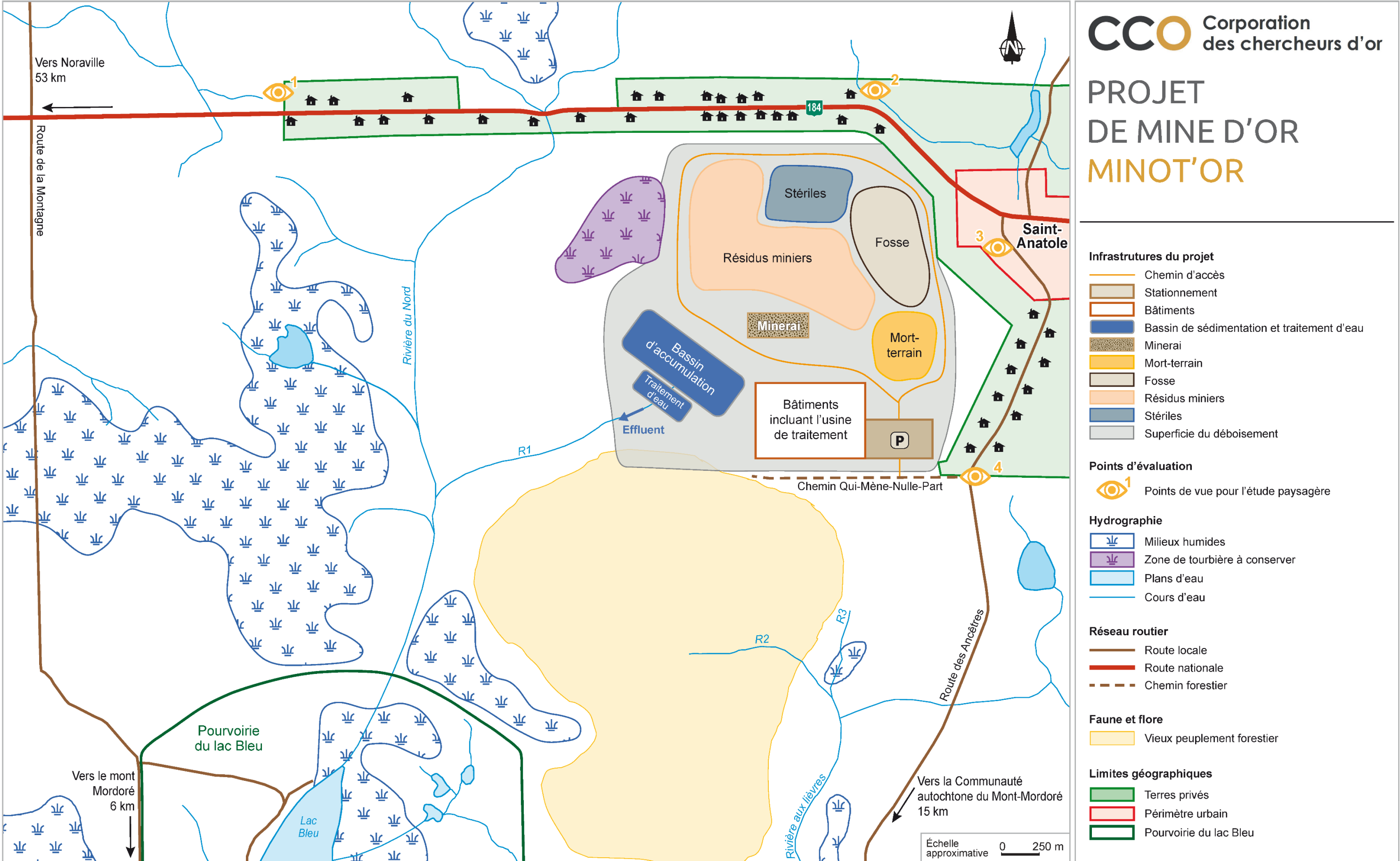
Les principaux observateurs du paysage étudié sont les résidents de la municipalité de Saint-Anatole, notamment ceux qui habitent dans le secteur sud-ouest de la municipalité, et la clientèle récréative de la région.

Ainsi, l'analyse paysagère des impacts visuels a été faite depuis cinq points de vue identifiés sur la Figure 12 et placés aux endroits suivants :

1. sur la route 184 à environ 3 km de la fosse;
2. sur la route 184, près de la fosse et vis-à-vis d'une percée visuelle du mont Mordoré;
3. au point de départ du sentier de randonnée sur la limite du périmètre urbain;
4. à l'intersection de la route des Ancêtres et du chemin Qui-Mène-Nulle-Part;
5. au sommet du mont Mordoré.

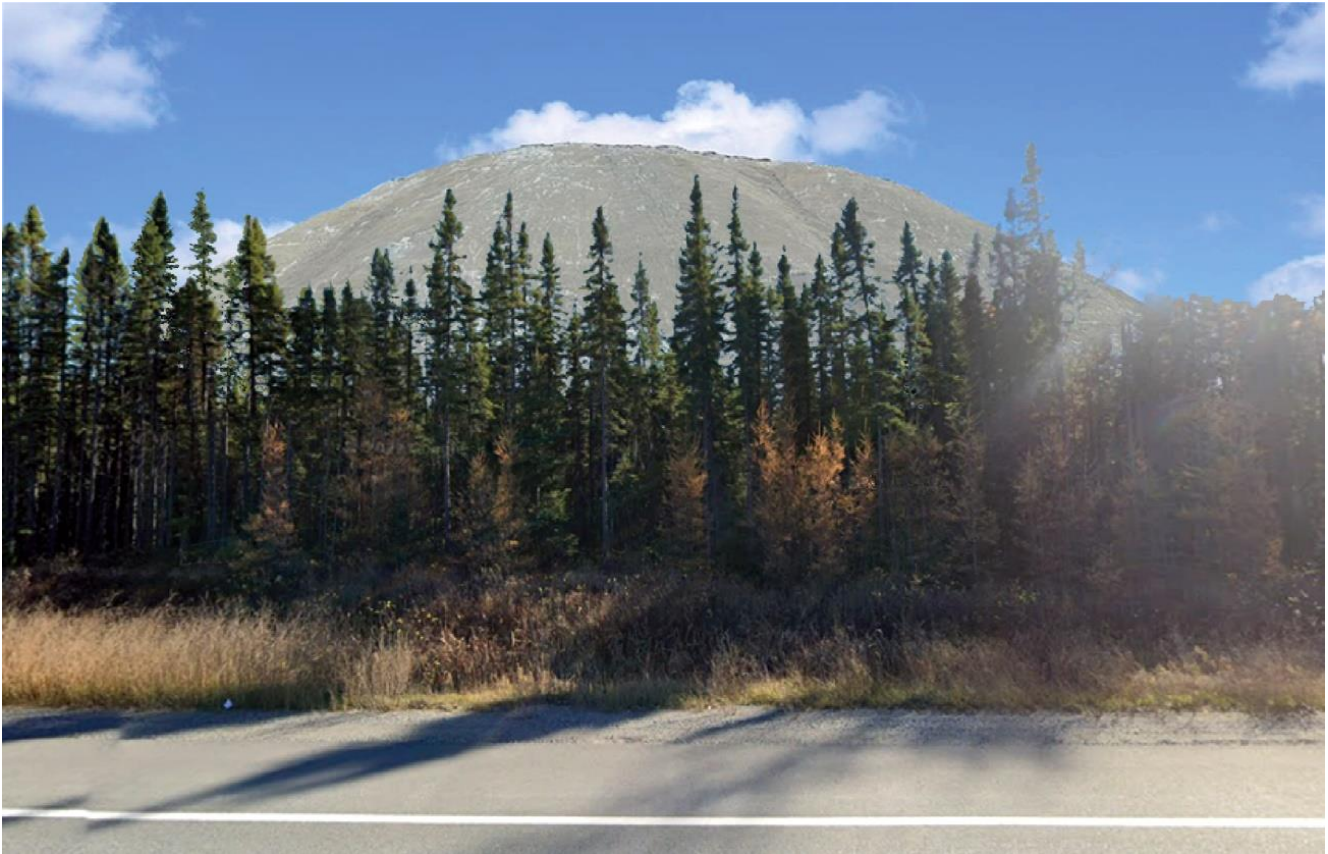
À partir des données recueillies sur le terrain, une simulation des impacts visuels du projet a été faite pour chacun de ces points de vue.

Figure 12 Les points de vue retenus pour l'analyse paysagère



L'analyse a démontré que l'impact visuel au point de vue 1 est positif. La tourbière boisée étant relativement peu dense, le déboisement augmentera le nombre de percées visuelles sur le mont Mordoré le long de la route 184, particulièrement pour les automobilistes provenant de l'ouest. De ce point de vue, la halde à stériles sera toutefois partiellement visible après la 3^e année d'exploitation, et son sommet dépassera l'horizon forestier à partir de la 4^e année d'exploitation, quand elle atteindra sa hauteur maximale prévue de 54 m (Figure 13). Toutefois, dès la 5^e année, les stériles seront graduellement remblayés dans la fosse. Ainsi, le sommet de la halde à stériles se rabattra sous l'horizon forestier durant la période de fermeture, soit pendant l'année 6 après le début des opérations.

Figure 13 Visualisation de la halde à stériles à sa hauteur maximale



Au point de vue 2, le déboisement aurait pour effet de créer des percées visuelles sur les installations minières, et ce, durant les trois phases prévues au projet. Les résultats du sondage démontrent que, selon à qui l'on demande, cette vue peut être impressionnante, neutre ou frustrante. Toutefois, ces percées visuelles devraient être peu nombreuses et de faible amplitude.

Quant aux points de vue 3 et 4, le couvert forestier assez dense masquerait la quasi-totalité des infrastructures minières, incluant les haldes. Seul le sommet de la halde à stérile serait potentiellement visible au-dessus de l'horizon forestier à la fin de la 4^e année d'exploitation.

C'est au point de vue 5, soit au sommet du mont Mordoré, que l'impact visuel serait le plus fort. En effet, le paysage serait substantiellement modifié sur environ 4 km² en raison du déboisement complet de la zone du projet et de la construction de toutes les infrastructures nécessaires pour exploiter le

gisement. Les trois sous-unités de paysage seraient affectées, particulièrement la tourbière boisée qui serait détruite environ à 85 %. La sous-unité du vieux peuplement forestier serait quant à elle très peu affectée, puisque moins de 2 % seront déboisés (Figure 11).

7.1.3 L'atténuation des impacts et l'évaluation des impacts résiduels

Pour les points de vue 1 à 4, l'intensité de l'impact a été évaluée à faible, l'étendue à ponctuelle et la durée à temporaire puisque les percées visuelles se refermeront avec le temps et que les résidus entreposés temporairement dans les haldes seront retournés dans la fosse abaissant ces dernières ainsi sous l'horizon forestier. Ainsi, aucune mesure d'atténuation n'a été prévue pour réduire les impacts visuels à ces points de vue. L'importance de l'impact résiduel est donc évaluée à faible. Toutefois, la CCO s'engage à agir conséquemment aux recommandations du comité de vigilance advenant que l'impact visuel à ces points de vue s'avère dérangeant pour les résidents et les touristes.

Pour ce qui est du point de vue 5, au sommet du mont Mordoré, la CCO propose de travailler de concert avec Tourisme Abitibi afin de valoriser l'espace minier, à l'instar de Malartic ou de Val-d'Or. Ces deux municipalités offrent toutes sortes d'activités touristiques telles que la Cité de l'Or à Val-d'Or ou le musée minéralogique de l'Abitibi-Témiscamingue à Malartic. Cette dernière offre aussi d'observer les activités d'exploitation de la plus grosse mine d'or actuellement en opération au Canada. Les modalités de ce travail sont en cours de discussion avec l'organisme.

L'intensité de l'impact à ce point de vue est évaluée comme étant forte puisque le paysage sera changé considérablement, l'étendue est ponctuelle puisque seul un point de vue sera affecté, et la durée temporaire, puisqu'une fois les installations minières démantelées et les lieux revégétalisés, la nature reprendra son cours. **Ainsi, l'importance de l'impact résiduel du projet sur le paysage au point de vue 5 est évaluée comme étant moyenne.**

7.2 La pratique d'activités récréotouristiques

7.2.1 La description de la composante valorisée de l'environnement

Le schéma d'aménagement du territoire de la MRC accorde une grande importance à l'affectation⁵² récréative extensive, c'est-à-dire qu'une grande portion du territoire est principalement destinée à supporter les activités récréatives et de villégiature. Il s'agit en effet de la principale affectation du territoire de la zone d'étude locale, comme le montre le Tableau 13. Ceci se traduit concrètement par l'aménagement de nombreux sentiers de motoneige, de quad, de vélo de montagne, de ski de fond et de randonnée pédestre (Figure 5).

Tableau 13 Les principales affectations du sol dans la zone d'étude locale

Affectation	Superficie (km ²)	Proportion de la zone d'étude (%)
Récréative extensive	44,32	95,1
Urbaine	0,65	1,4

52. Les affectations représentent la vocation du territoire selon les instruments de planification en vigueur, notamment le schéma d'aménagement et développement révisé de la MRC, le plan d'urbanisme de la municipalité et les règlements municipaux d'urbanisme et de zonage applicables.

Rurale	0,84	1,8
Forestière	0,79	1,7
Total	46,60	100

La zone d'étude locale est traversée par un réseau de sentiers de motoneige et de quad selon la saison, tel que représenté sur la Figure 5. L'un des sentiers les plus achalandés, le sentier S-8N, part du chemin Qui-Mène-Nulle-Part, traverse la partie nord du vieux peuplement forestier et remonte pour longer la tourbière boisée jusqu'à la rivière du Nord, traversant ainsi une grande partie du site minier projeté. Il s'agit toutefois du seul sentier du réseau qui serait affecté par le projet. Les usagers ont mentionné à la CCO lors de la consultation de la communauté d'accueil que ce sentier est particulièrement apprécié pour l'initiation à la motoneige ou au quad. En effet, il est facilement accessible et il rejoint le reste du réseau à plusieurs endroits, ce qui offre plusieurs possibilités d'itinéraires.

La zone d'étude locale est aussi traversée par quelques sentiers pédestres ou de ski de fond, dont le plus achalandé mène jusqu'au mont Mordoré à partir de Saint-Anatole. Le mont Mordoré, situé à 6 km au sud du site minier projeté, est un lieu de prédilection pour la pratique de ski alpin, de ski de fond et de randonnée.

Le schéma d'aménagement et de développement de la MRC reconnaît la primauté de l'activité récréative ainsi que celle de la villégiature à l'intérieur de l'affectation récréative. Toutefois, selon la grille de compatibilité du schéma d'aménagement et de développement (SAD), les activités d'exploitation minière seraient compatibles avec l'affectation récréative du territoire.

7.2.2 Les impacts des activités du projet

Le sentier de motoneige et de quad S-8N traverse le site minier à l'endroit où seraient construites les infrastructures minières. La CCO ne pourrait permettre une circulation récréative sur sa propriété pour des raisons de sécurité. Conséquemment, cette portion du réseau serait interdite d'accès dès la phase d'aménagement et de construction, et ultimement détruite par les activités minières.

Pour les mêmes raisons, le sentier pédestre qui relie Saint-Anatole au mont Mordoré serait empiété par les infrastructures minières sur environ 3 km de sentiers. Le sentier de ski de fond sera aussi court-circuité sur environ 2 km de sentiers entre la route 184 et le chemin Qui-Mène-Nulle-Part.

7.2.3 L'atténuation des impacts et l'évaluation des impacts résiduels

Afin de compenser pour la perte du sentier de motoneige et de quad S-8N, la CCO propose d'aménager un nouveau sentier à partir du même point de départ (S-8S), soit le chemin Qui-Mène-Nulle-Part, et de mêmes fonctions, c'est-à-dire l'accessibilité au réseau et la possibilité de faire une boucle assez courte pour favoriser l'initiation à la motoneige et au quad. Les parcours de ce nouveau sentier et sa jonction avec le réseau existant sont représentés sur la Figure 5. De plus, la CCO s'engage à aménager un stationnement pouvant accueillir une vingtaine de véhicules au bout du chemin Qui-Mène-Nulle-Part. Des discussions sont en cours avec le club de motoneige et de quad de Saint-Anatole afin de s'assurer que la proposition de la CCO réponde bien aux besoins des usagers.

L'intensité de cet impact est évaluée à faible puisque le réseau de sentiers de motoneige et de quad sera préservé en grande majorité et que de nouveaux sentiers seront aménagés pour compenser la destruction du sentier S-8N. L'étendue est évaluée à locale et la durée est évaluée à permanente.

Finalement, l'importance de l'impact résiduel du projet sur les activités récréotouristiques est considérée comme étant moyenne.

En ce qui concerne les sentiers de randonnée pédestre et de ski de fond, tous les segments se trouvant au nord du chemin Qui-Mène-Nulle-Part seront détruits et ne pourront être détournés à l'instar du sentier de motoneige. Toutefois, la CCO est en discussion avec la ville de Saint-Anatole, Tourisme Abitibi-Témiscamingue, le club de randonnée pédestre local et celui de ski de fond afin de trouver conjointement par quels nouveaux aménagements ces pertes pourraient être compensées.

7.3 La pourvoirie du lac Bleu

7.3.1 La description de la composante valorisée de l'environnement

À environ 4 km au sud-ouest du site minier projeté, à l'intérieur des limites de la forêt du mont Mordoré se trouve la Pourvoirie du lac Bleu, exploitée par la communauté autochtone du Mont-Mordoré. À droits exclusifs, elle est située en terre publique sur la base d'un bail de villégiature qui arrive à échéance en 2026. Cette pourvoirie permet la pêche au doré jaune, à l'esturgeon jaune et au grand brochet sur le lac de son territoire et propose également des activités de piégeage. La pourvoirie offre 8 chalets en location et l'hébergement en auberge pour divers séjours. Des activités de pêche et de piégeage sont également pratiquées à l'extérieur de la pourvoirie, à l'intérieur des limites de la zone d'étude locale. La présence de chemins forestiers facilite la pratique de ces activités.

7.3.2 Les impacts des activités du projet

Les impacts que le projet pourrait avoir sur les activités récréotouristiques de la pourvoirie concernant la population d'esturgeons jaunes sont traités dans l'[Enjeu 4](#). Les impacts relatifs au bruit sont traités pour leur part dans l'[Enjeu 9](#). La CCO ne prévoit pas d'autres impacts que ceux-ci.

7.3.3 Les mesures d'atténuation et l'évaluation des impacts résiduels

La CCO s'engage à maintenir la bonne relation avec les représentants de la pourvoirie du lac Bleu et à faire un suivi biannuel avec ceux-ci afin de s'assurer que le projet ne nuise pas à leurs activités. Advenant toute perturbation, la CCO s'engage à collaborer pour trouver une solution, allant de la construction de nouvelles infrastructures, comme une butte antibruit à une compensation financière, selon ce qui sera entendu entre les parties.

L'étendue de cet impact est donc évaluée à locale, soit le territoire de la pourvoirie. La durée de l'impact est évaluée à temporaire, soit la durée de l'exploitation. L'intensité est évaluée à faible en raison des mesures d'atténuation prévues et puisque le risque de perturbation des activités de la pourvoirie est minime. **L'importance de l'impact résiduel des activités du projet sur la pourvoirie du lac Bleu est donc évaluée comme étant faible.**

Enjeu 8 La préservation du milieu de vie et du tissu social de la communauté d'accueil

Lors des consultations auprès de la communauté d'accueil, des citoyens ont soulevé des inquiétudes par rapport à l'impact possible de l'arrivée de travailleurs miniers temporaires de l'extérieur de la région sur la communauté d'accueil, plus particulièrement sur l'accès à certains services et infrastructures et au logement, la sécurité publique et le tissu social. Ce sont des composantes valorisées qui influencent directement la qualité du milieu de vie des citoyens.

8.1 Les services et les infrastructures

8.1.1 La description de la composante valorisée

La MRC du Mondor est formée de 7 municipalités et Noraville en est le chef-lieu. Sa population s'élève à 29 352 âmes. Plusieurs institutions, équipements et infrastructures, services publics et commerciaux s'y concentrent. Avec sa population de 2 081 personnes, la municipalité de Saint-Anatole est l'un des trois centres intermédiaires de la MRC. Elle dispose d'une offre d'équipements et de services relativement diversifiée répondant aux besoins de la population locale. On y trouve notamment un établissement d'éducation préscolaire et d'enseignement primaire et secondaire, un Centre de la petite enfance (CPE) et des garderies, plusieurs équipements de loisirs (aréna, gymnase, bibliothèque, piscine), ainsi qu'une diversité de services et de commerces de proximité.

Du côté des services de santé, le territoire de la MRC du Mondor est desservi par le Centre intégré de santé et de services sociaux de l'Abitibi-Témiscamingue (CISSSAT). Plusieurs centres locaux de services communautaires (CLSC), centres multiservices de services de santé et de services sociaux ainsi que plusieurs cliniques médicales assurent des services de santé et de services sociaux courants aux citoyens de la MRC.

82,3 % de la population de l'Abitibi-Témiscamingue est inscrite auprès d'un médecin de famille (81,4 % au Québec). Cette proportion est en hausse depuis une dizaine d'années. Le nombre de médecins de famille est également en hausse et s'établit à 167 par 100 000 habitants, soit à un taux nettement plus élevé qu'à l'échelle du Québec (129,4). Cependant, le nombre de médecins spécialistes est en baisse dans la région, avec 80,5 médecins pour 100 000 habitants (127,6 au Québec). Une tendance semblable est observée à l'échelle de la MRC du Mondor.

Saint-Anatole compte un CLSC et une clinique médicale privée. Au total, 3 médecins de famille, ainsi que 2 médecins spécialistes en pratique privée sont établis à Saint-Anatole. L'hôpital le plus proche se trouve à Noraville, soit à 53 km de Saint-Anatole.

8.1.2 Les impacts des activités du projet

8.1.2.1 La pression sur les services et les infrastructures

Les impacts du projet sur cette composante valorisée sont directement liés à l'afflux temporaire de travailleurs de l'extérieur de la région, notamment durant **les phases et de construction et d'exploitation**. Bien que l'arrivée de ces travailleurs engendre des impacts économiques positifs pour la communauté d'accueil, notamment pour les commerçants locaux, elle est également susceptible

d'avoir une incidence sur la demande en services municipaux, en soins de santé, en services sociaux, en services d'urgence, en éducation et en loisirs (Institut national de santé publique du Québec (INSPQ), 2017, p. 26 et 27). Cette situation peut par exemple entraîner une augmentation de la clientèle et de l'achalandage des centres de santé et de services sociaux, donc du temps d'attente à l'urgence ainsi que pour obtenir un rendez-vous avec un médecin. La CCO estime toutefois que l'impact du projet sur l'achalandage des services et des infrastructures sera négligeable, compte tenu d'un réseau de services bien développé à l'échelle de la MRC. Aucun effet n'est par ailleurs anticipé sur les services éducatifs ou en loisirs puisque la majorité des travailleurs devraient séjourner à Saint-Anatole sans leurs familles.

8.1.2.2 La disparition de certains services de proximité

Plusieurs citoyens sont inquiets que la proximité entre la mine et le périmètre urbain de Saint-Anatole ne provoque un exode de la population locale et cause la dévitalisation de la municipalité. La crainte d'une dégradation du milieu de vie et le sentiment d'insécurité peut inciter des résidents à quitter la communauté, ce qui pourrait « engendrer, comme conséquence indirecte, une perte de services dans les domaines de la santé, de l'éducation ou du secteur public, puisque certains employeurs et professionnels pourraient choisir d'exercer leur métier dans un nouveau milieu de vie » (INSPQ, 2017, p. 27). La CCO estime toutefois qu'une telle éventualité serait très peu probable puisque les nuisances seront limitées au maximum et que la présence de la mine risque donc très peu d'affecter la qualité de vie des résidents. De plus, tel qu'évoqué précédemment, Saint-Anatole joue un rôle important dans le dynamisme économique de la MRC de sorte que les avantages que lui procurent une telle position dépasseront les inconvénients potentiels liés à la présence de la mine.

8.1.3 Les mesures d'atténuation et l'évaluation des impacts résiduels

Aucune mesure d'atténuation particulière n'est prévue pour cette composante valorisée puisque les impacts du projet sur les services et les infrastructures sont négligeables.

À la suite de l'analyse de l'impact sur cette composante valorisée, il a pu être établi que l'intensité de l'impact résiduel est faible, que l'étendue est locale et que la durée est temporaire. Par conséquent, **l'importance de l'impact résiduel du projet sur les services et infrastructures est faible.**

8.2 Le logement

8.2.1 La description de la composante valorisée de l'environnement

En Abitibi-Témiscamingue le secteur de l'habitation est sous pression depuis plusieurs années. Dans la MRC du Mondor, le taux d'inoccupation des logements locatifs est de 1,4 %, comparativement à 3,5 % au Québec. À 1,2 %, le taux d'inoccupation des logements locatifs à Saint-Anatole est le plus bas de la région.

Dans la MRC du Mondor on compte 18 420 ménages habitant dans des logements privés, dont les deux tiers sont propriétaires et un tiers sont locataires. Une proportion de 11,3 % des ménages locataires habite dans un logement subventionné, une part plus importante que la moyenne québécoise (9,3 %). La MRC concentre sur son territoire plus de logements à loyers modiques (119) et de logements sociaux réservés aux Autochtones (76) que les autres MRC de la région. À noter que

82 % des 1 142 membres de la communauté autochtone du Mont-Mordoré vivent sur le territoire de la communauté alors que 151 personnes autochtones vivent hors réserve.

Le loyer mensuel moyen s'élève à 845 \$ dans la MRC du Mondor, un montant supérieur à la moyenne québécoise (775 \$). Une proportion de 39,8 % des ménages locataires consacrait 30 % ou plus de leur revenu aux frais de logement⁵³, supérieur qu'à l'échelle du Québec (33,7 %). 11,6 % des ménages sur le territoire de la MRC ont des besoins impérieux en matière de logement⁵⁴, significativement plus qu'à l'échelle du Québec (9 %) et de la région de l'Abitibi-Témiscamingue (6,2 %).

8.2.2 Les impacts des activités du projet

8.2.2.1 La pénurie de logements

Les impacts potentiels du projet sur le logement proviennent surtout de l'embauche d'un certain nombre de travailleurs de l'extérieur du territoire de la MRC afin de combler les besoins en main-d'œuvre liés au projet.

Durant la **phase de construction**, bien qu'une majorité des emplois directs seraient comblés par des travailleurs demeurant sur le territoire de la MRC, il est estimé que 222 travailleurs proviendraient de l'extérieur (voir section 6.2). Ces travailleurs vont donc devoir loger temporairement dans la région. Durant la **phase d'exploitation**, la CCO évalue que jusqu'à 60 % de ses travailleurs miniers, pour un maximum de 115, pourraient provenir de l'extérieur de la MRC, voire de l'extérieur de la région de l'Abitibi-Témiscamingue. Cet afflux temporaire de travailleurs pourrait accentuer la pression sur le marché du logement dans la communauté d'accueil en faisant augmenter le prix des logements pour les résidents locaux, ce qui rendrait l'accès au logement plus difficile pour les populations plus vulnérables comme les familles à faible revenu, les familles monoparentales et les Autochtones.

Aucun impact significatif sur le logement n'est à prévoir durant la **phase de fermeture et de restauration** puisque la grande majorité des travailleurs proviendrait de la MRC ou de la région.

Étant donné la courte durée des phases de construction et d'exploitation, la CCO estime que la majorité des travailleurs provenant de l'extérieur ne choisiront pas de s'établir dans la région, ce qui devrait limiter l'impact sur le logement dans la communauté d'accueil.

La compagnie prévoit recourir au modèle *fly-in/fly-out* (FIFO) ou encore au *drive-in/drive-out* (DIDO), un modèle de gestion de la main-d'œuvre basé sur un système de navettage respectivement aérien ou routier pour employer des travailleurs ne pouvant habiter à proximité de la mine avec leur famille ou non disposés à déménager. Ainsi, les employés alterneront des semaines de travail sur le site minier et des périodes de repos chez eux. Les industries minières recourent au FIFO-DIDO « pour des raisons

53. Un taux de 30 % est considéré comme un seuil à ne pas dépasser, au risque de compromettre la capacité du ménage à assumer ses autres charges au-delà de celles du logement (Union sociale pour l'habitat, 2010, p. 4).

54. « Un ménage a des besoins impérieux en matière de logement s'il répond à 2 critères. :

- Le ménage vit dans un logement non conforme à une ou plusieurs des normes de qualité, de taille et d'abordabilité.
- Le ménage aurait à consacrer au moins 30 % de son revenu avant impôt à un logement qui répond aux trois normes ailleurs dans la collectivité. » (SCHL, 2019).

pratiques, telles que la localisation en milieu isolé du site d'exploitation, la durée ponctuelle de l'exploitation et la pression potentielle au niveau du logement et des infrastructures » (INSPQ, 2018, p. 1; Polytechnique Montréal, 2020).

8.2.2.2 La baisse potentielle de la valeur des propriétés résidentielles

Lors des consultations auprès de la communauté d'accueil, plusieurs citoyens ont soulevé la crainte d'une baisse de la valeur des propriétés résidentielles à Saint-Anatole, particulièrement celles qui sont situées à proximité de la mine, en raison des nuisances et de la détérioration de la qualité de vie.

Actuellement, il n'existe aucune étude exhaustive qui démontre un effet sur la valeur des propriétés se trouvant à proximité de sites miniers. Certaines décisions rendues par le Tribunal administratif du Québec dans le cadre de projets éoliens reconnaissent toutefois certaines causes externes à la propriété comme ayant un impact sur sa valeur. Parmi les causes les plus courantes figurent les inconvénients reliés au bruit, aux odeurs, à l'achalandage et à l'obstruction de la vue. Les impacts sur la valeur d'une propriété diffèrent aussi selon l'utilisation qui en est faite (par exemple, secteur de villégiature, résidentiel, agricole, etc.) (Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation, s. d.). Les inconvénients reliés aux nuisances ne sont donc pas égaux pour toutes les propriétés. Le ministère des Affaires municipales et de l'Habitation (MAMH) précise aussi qu'en « matière d'évaluation foncière, il ne suffit pas de déterminer les désavantages qui découlent de la présence [d'un projet industriel] pour que l'évaluateur puisse les considérer dans l'établissement de la valeur au rôle, encore faut-il prouver que ces inconvénients exercent une influence sur le prix de vente » (MAMH, s. d.).

Bien que des impacts du projet minier sur la valeur des propriétés ne puissent être exclus, il est fort probable qu'ils soient contrecarrés par la pénurie de logements dans la MRC, ce qui laisse supposer que l'impact négatif du projet sur la valeur immobilière serait faible, voire nul. De plus, Saint-Anatole bénéficie de la présence d'un bon nombre de commerces et services de proximité, ce qui en fait un milieu de vie dynamique et attrayant. Il est toutefois possible que les résidences situées le plus proche de la mine, notamment celles situées le long de la route 184 et de la route des Ancêtres, puissent avoir plus de difficulté à se vendre. Ainsi, le délai de vente risque d'être plus long, sans toutefois nécessairement affecter la valeur des transactions. Les mesures qui seront mises en œuvre pour atténuer les nuisances pendant toute la durée de vie du projet seront toutefois suffisantes pour limiter l'impact des opérations sur la qualité de vie de riverains.

Les mesures d'atténuation et l'évaluation des impacts résiduels

Afin de limiter la pression sur le logement au niveau local et régional durant les phases de construction et d'exploitation, la CCO prévoit installer, à l'est du périmètre urbain de Saint-Anatole, un campement de résidences modulaires préfabriquées pour y loger les travailleurs provenant de l'extérieur de la région. Ce campement sera construit dès le début des travaux d'aménagement du site minier et démantelé à la fin du projet.

Le campement aura la capacité de loger la presque totalité des travailleurs miniers durant la phase d'exploitation, soit 100 travailleurs miniers. Il servira aussi à loger une partie des travailleurs de la construction. Cette capacité est jugée suffisante puisque les 222 travailleurs de la phase de construction ne seront pas tous présents sur le chantier simultanément, mais vont plutôt se succéder

au fur et à mesure de l'avancement des différents types de travaux. La CCO a estimé qu'en période de pointe, un maximum de 180 travailleurs pourraient être présents sur le chantier simultanément, pendant une durée de 4 mois. Les travailleurs qui ne pourront pas être logés au camp seront logés temporairement dans des établissements d'hébergement touristique de la région (hôtel, motel) ou encore chez des particuliers (type Airbnb ou gîte). Des discussions sont en cours auprès de l'association hôtelière régionale pour conclure des ententes d'hébergement.

Malgré l'intention de la CCO de loger un maximum de personnes sur le camp minier, il n'est pas exclu qu'un certain nombre de travailleurs miniers fasse le choix de s'établir sur le territoire de la municipalité ou de la MRC pour l'ensemble de la durée de la phase d'exploitation, notamment les travailleurs accompagnés de leur famille. La CCO n'est pas en mesure d'estimer le nombre de travailleurs que cela représentera.

Aucune mesure d'atténuation particulière n'est prévue pour pallier une éventuelle baisse de la valeur des propriétés résidentielles à Saint-Anatole. Un suivi sera toutefois effectué sur l'évolution du délai et de la valeur de revente des propriétés à Saint-Anatole pour documenter un éventuel impact.

À la suite de l'analyse de l'impact sur cette composante valorisée, il a pu être établi que l'ampleur de l'impact résiduel est moyenne, que l'étendue est locale et que la durée est temporaire. Par conséquent, **l'importance de l'impact résiduel du projet sur le logement est moyenne.**

8.3 La sécurité publique

8.3.1 La description de la composante valorisée

La sécurité peut être définie comme « un état où les dangers et les conditions pouvant provoquer des dommages d'ordre physique, psychologique ou matériel sont contrôlés de manière à préserver la santé et le bien-être des individus et de la communauté » (Poitras et al., 2019, p. 1). Les indicateurs les plus couramment utilisés afin d'apprécier la sécurité d'une communauté sont la réduction des blessures, la réduction de la violence, la réduction de la criminalité, ou encore l'amélioration du sentiment de sécurité (*ibid.*).

La région de l'Abitibi-Témiscamingue présente le 2^e taux d'infraction au *Code criminel*⁵⁵ le plus élevé au Québec. Même si la criminalité est en baisse depuis 10 ans, le taux d'infraction contre la personne n'a cessé d'augmenter. En 10 ans, les régions du Nord-du-Québec (21,4 %), de l'Abitibi-Témiscamingue (19,2 %) et de la Côte-Nord (10,9 %) ont connu les hausses les plus importantes (Ministère de la Sécurité publique (MSP), 2022a, p. 12, 17 et 21).

Au chapitre des infractions sexuelles, l'Abitibi-Témiscamingue présente un taux de significativement plus élevé qu'à l'échelle du Québec (MSP, 2022b, p. 14). Dans la MRC du Mondor, le taux de victimes d'agressions sexuelles s'est élevé à 125 victimes pour 100 000 personnes (comparativement à 77 par 100 000 pour le Québec).

55. LRC (1985), ch. C-46.

En ce qui concerne les infractions liées aux drogues et autres substances, au *prorata* de la population, l'Abitibi-Témiscamingue est la région où l'on compte le plus grand nombre d'infractions déclarées relatives aux drogues à l'échelle du Québec (MSP, 2022a, p. 34).

Concernant les services de sécurité publique, la protection des citoyens de la MRC du Mondor est assurée par le service de police de la Sûreté du Québec, dont des postes sont situés à Noraville et Saint-Anatole. Des services ambulanciers sont également basés dans ces municipalités. La desserte de la MRC du Mondor en matière de sécurité incendie est assurée par 4 services incendie, dont l'un est situé à Saint-Anatole.

8.3.2 Les impacts des activités du projet

Plusieurs citoyens ont fait part de leurs inquiétudes quant à l'augmentation potentielle des délits et des crimes au sein de la communauté. En effet, il a été documenté dans la littérature que l'accroissement de la population par l'arrivée massive de travailleurs miniers dans une communauté peut générer des impacts en ce qui a trait à l'ordre public, tels que l'augmentation de la conduite en état d'ébriété, de la consommation de drogues, de la violence et de la prostitution (INSPQ, 2017, p. 25). Les femmes autochtones sont particulièrement vulnérables aux agressions sexuelles surtout lorsque les camps de travailleurs sont situés près de collectivités éloignées (Gibson et al., 2017, p. 22). Le rapport de l'Enquête nationale sur les femmes et les filles autochtones disparues et assassinées (ENFFADA) a aussi révélé que « [l]es camps de travailleurs, associés à l'industrie d'extraction de ressources entraînent des taux plus élevés de violence à l'égard des femmes autochtones dans les camps mêmes et dans les communautés voisines » (ENFFADA, s. d., p. 653). Même si les données sur l'expérience des Autochtones dans le secteur minier sont limitées, une étude ontarienne a révélé que 43 % de participants autochtones ont subi des violences physiques ou sexuelles (Bond et Quinlan, 2018, p. 24).

Différents facteurs permettent d'expliquer l'augmentation de la violence en présence de camps miniers, tels que le fait d'être loin de l'influence positive de sa famille et de ses amis, le rythme de travail intense des travailleurs miniers, le revenu élevé disponible, et l'augmentation rapide de la population (INSPQ, 2017, p. 25). La consommation de drogues et d'alcool est une tendance qui est observée chez les travailleurs établis dans des camps miniers, une situation qui contribue à entretenir un climat de violence envers les femmes et les jeunes filles (Gibson et al., 2017, p. 19). L'augmentation de la consommation de drogues et d'alcool est associée à l'augmentation des revenus dans des communautés autochtones et non autochtones. Plusieurs études insistent toutefois sur l'importance de tenir compte du contexte culturel et social propre à chaque communauté et d'éviter de généraliser les impacts liés à ces enjeux (INSPQ, 2017, p. 23, 25 et 26).

La possibilité que l'arrivée d'un nombre important de travailleurs miniers de l'extérieur puisse avoir un impact sur le sentiment de sécurité de la communauté d'accueil est prise très au sérieux par la CCO. La culture organisationnelle de la CCO est basée sur les valeurs d'excellence, de respect et d'intégrité. À ce titre, la compagnie ne tolérera aucun écart en matière de violence et de discrimination de la part de ses employés à l'encontre d'autres membres du personnel ou des membres des communautés autochtone et non autochtone. Plusieurs mesures concrètes sont d'ailleurs déjà en place au complexe minier de Noraville et s'appliqueront également au futur site minier de Saint-Anatole. Il est à noter que

depuis le début des opérations du site minier à Noraville, seulement une dizaine d'écarts liés à l'abus de drogues ou d'alcool et une plainte pour harcèlement sexuel ont été rapportés à la direction. Les personnes fautives ont été licenciées sur-le-champ.

8.3.3 Les mesures d'atténuation et l'évaluation des impacts résiduels

Afin de prévenir des problèmes de violence liés à la présence de travailleurs miniers, la compagnie appliquera les mesures suivantes :

- Adoption d'une politique de zéro tolérance en matière de violence et de harcèlement sexuel.
- Adoption d'un cadre de conduite en matière de consommation d'alcool et de drogues s'appliquant à l'ensemble du personnel.
- Adoption d'une procédure de traitement et de gestion des plaintes en matière de harcèlement sexuel et désignation en interne d'une personne-ressource dédiée pour recevoir les plaintes en toute confidentialité.
- Soutien financier à des organismes locaux venant en aide aux victimes d'agressions sexuelles, notamment aux femmes autochtones.

À la suite de l'analyse de l'impact sur cette composante valorisée, il a pu être établi que l'intensité de l'impact résiduel est moyenne, que l'étendue est locale et que la durée est temporaire. Par conséquent, **l'importance de l'impact résiduel du projet sur la sécurité publique est moyenne.**

8.4 La cohésion sociale

8.4.1 La description de la composante valorisée de l'environnement

La cohésion sociale est « la capacité d'une société à assurer le bien-être de tous ses membres – en réduisant les disparités et en évitant la marginalisation –, à gérer les différences et les divisions, et à se donner les moyens d'assurer la protection sociale de l'ensemble de ses membres » (Conseil de l'Europe, 2010 p. 9). Il s'agit d'un processus dynamique et une condition indispensable au développement durable puisque les sociétés divisées et inégalitaires ne peuvent garantir la stabilité à long terme (*ibid.*). Selon le Conseil de l'Europe, sécurité et cohésion sociale sont intimement liées (Poitras et al., 2019, p. 6).

Dans le cadre d'une enquête portant sur la santé des Canadiens, 68,7 % de la population d'Abitibi-Témiscamingue âgée de 12 ans et plus, ont déclaré avoir un sentiment d'appartenance très fort ou plutôt fort à leur communauté locale, une proportion plus importante que pour l'ensemble du Québec (60,3 %). Cet indicateur est fréquemment utilisé pour analyser la cohésion sociale d'un milieu, ainsi que l'intégration et l'engagement social des individus.

En ce qui concerne la présence de services et des initiatives à vocation sociale, la MRC du Mondor peut compter sur un réseau d'entraide et de solidarité très développé. Plusieurs organismes sociaux et humanitaires sont présents sur le territoire, notamment le Centre de bénévolat de Saint-Anatole, Liaison Jeunesse, un organisme fournissant un soutien aux jeunes vivant des difficultés, la Maison Envol, venant en aide aux personnes en rupture sociale, SOS Violence conjugale et le Centre Entraide Premières Nations.

8.4.2 Les impacts des activités du projet

Il a été documenté que l'annonce d'un projet minier dans une communauté peut avoir un impact sur les dynamiques sociopolitiques en engendrant notamment des conflits au sein de la communauté, du voisinage et des familles, et en provoquant un désengagement de certains individus ou groupes. Les causes de conflit recensées peuvent être liées entre autres à la localisation du projet, aux impacts potentiels du projet sur les membres de la communauté, à la perception d'inégalités et d'injustices ou encore à la difficulté à comprendre la position des autres parties prenantes. Ces conflits sociaux se manifestent le plus souvent chez les individus vivant à proximité de la mine et les acteurs socioéconomiques. L'acceptation sociale d'un projet minier est souvent liée aux avantages financiers du projet (création d'emplois et retombées économiques pour la région), l'implication citoyenne lors de la conception du projet ainsi que l'identité de la communauté et son historique. La non-prise en compte de ces facteurs peut mener à un sentiment d'impuissance et de perte de confiance envers les autorités gouvernementales (INSPQ, 2017, p. 18 et 19).

Dans le cadre de son projet minier, la CCO a consulté la population dès le début des activités d'exploration minière afin de tenir compte des préoccupations des différents groupes sociaux. Bien que plusieurs enjeux aient été soulevés, la CCO estime que le projet bénéficie d'une bonne acceptabilité sociale. Un sondage commandité par la CCO et mené par la firme CommunicAbitibi auprès d'un échantillon de 200 résidents de Saint-Anatole a révélé que 52 % des répondants étaient très ou plutôt favorables au projet. Une proportion de 20 % des répondants ont indiqué être plutôt ou très défavorables et 28 % des personnes sondées exprimaient une position neutre à l'égard du projet.

Le projet est susceptible d'avoir des effets sur le tissu social en raison de la présence de camps de travailleurs et au recours du modèle FIFO-DIDO. Durant **les phases de construction et d'exploitation**, les travailleurs temporaires représenteront respectivement 8,5 % et 5,5 % de la population locale de Saint-Anatole. Ces travailleurs peuvent notamment éprouver des difficultés à s'intégrer dans la communauté d'accueil en raison de leur horaire de travail ou de leur faible sentiment d'appartenance. Cette situation peut alors affecter négativement la vie sociale et communautaire (INSPQ, 2017, p. 23). Enfin, les études scientifiques indiquent toutefois que ces effets « semblent plus importants dans les communautés à faible densité de population et à caractère rural, y compris dans certaines communautés autochtones, car l'accroissement de la population y a un effet plus prononcé sur les services, les infrastructures et le tissu social » (*ibid.*, p. 20). De manière générale, il n'est pas possible de dégager une tendance généralisée sur l'effet de la présence d'un projet minier sur la cohésion sociale d'une communauté (*ibid.*, p. 23).

À la lecture de ces éléments, la CCO estime qu'il est peu probable que le projet ait un impact négatif sur le tissu social de la communauté de Saint-Anatole. D'une part, le projet s'insère dans une région marquée par un long historique d'exploitation de ressources naturelles faisant en sorte que l'exploitation minière constitue un facteur identitaire pour les habitants de la région. D'autre part, le sentiment d'appartenance à la communauté est élevé parmi les habitants de la région et le dynamisme socioéconomique de la région confère une grande résilience à la communauté pour faire face aux changements.

Au moment de la **fermeture du site** minier, des effets sur le tissu social sont également possibles, principalement liés à la diminution de la population en raison de la baisse des emplois disponibles et en raison du sentiment d'impuissance des citoyens lié à la fermeture du site. Ces effets sont particulièrement importants si une mine a été le principal employeur pendant des décennies et que la fermeture provoque un changement drastique du style de vie de la communauté et est associée à une perte d'identité (INSPQ, 2017, p. 29). Dans le cadre du projet minier de CCO, l'apparition de tels effets est toutefois peu probable en raison de la courte durée de la phase d'exploitation et en raison de la diversité de l'économie régionale.

8.4.3 Les mesures d'atténuation et l'évaluation des impacts résiduels

En plus des mesures qui seront mises en place pour prévenir les problèmes de violence, la CCO propose de mettre en œuvre les actions suivantes pour favoriser l'intégration des travailleurs dans la communauté d'accueil :

- L'organisation de journées de bénévolat auprès d'organismes du milieu pour tous les employés de la compagnie;
- L'embauche d'un agent de liaison communautaire afin d'exercer une surveillance à Saint-Anatole;
- L'organisation de journées portes ouvertes à la mine pour inviter la population locale de venir rencontrer les travailleurs miniers;
- L'organisation de diverses activités sociales (par exemple, tournoi de golf, BBQ, etc.).

À la suite de l'analyse de l'impact sur cette composante valorisée, il a pu être établi que l'intensité de l'impact résiduel est faible, que l'étendue est locale et que la durée est temporaire. Par conséquent, **l'importance de l'impact résiduel du projet sur la cohésion sociale est faible.**

Enjeu 9 Le maintien de la qualité de vie

La proximité entre la mine à ciel ouvert et la ville de Saint-Anatole fait craindre certains résidents quant à la préservation de leur qualité de vie. Plus précisément, le bruit, les vibrations et les poussières générés par les sautages et le camionnage ont été mentionnés lors des consultations publiques.

9.1 L'ambiance sonore

9.1.1 La description de la composante valorisée de l'environnement

La CCO a réalisé une campagne de mesure de bruit afin de déterminer quelle est l'ambiance sonore actuelle dans le secteur du projet. Pour ce faire, les mesures sonores ont été prises en continu, pendant deux semaines en hiver⁵⁶, à six points récepteurs (Figure 14).

56. « En été, l'activité des insectes et des oiseaux est plus importante qu'en hiver et peut jouer le rôle de masque d'un bruit (route, industrie, etc.) dont nous souhaitons estimer l'impact sonore. [De plus], l'activité humaine extérieure est généralement plus importante qu'en hiver : jardinage, travaux dans les champs, etc. Ainsi il n'est pas rare de constater des différences de niveaux sonores supérieurs à 15,0 dB(A) entre l'été et l'hiver en un même point » (Orféa Acoustique, 2013).

- Le premier point récepteur est situé le long de la route 184 et aux abords de la rivière du Nord.
- Le deuxième est situé aussi sur la route 184, mais à l'entrée de la municipalité de Saint-Anatole.
- Le troisième est situé au point le plus près de la fosse projetée sur la limite du périmètre urbain de la municipalité de Saint-Anatole.
- Le quatrième est situé sur la route des Ancêtres à l'entrée de la municipalité de Saint-Anatole.
- Le cinquième est situé à la jonction de la route des Ancêtres et du chemin Qui-Mène-Nulle-Part.
- Le sixième est situé sur la rive ouest de la rivière du Nord à la limite de la propriété de la pourvoirie du lac Bleu.

Pour évaluer l'acceptabilité des niveaux sonores, le ministère responsable de l'Environnement utilise la note d'instruction NI 98-01 (Tableau 14). Cette dernière décrit quatre types de zones d'usage et établit la limite des niveaux sonores nocturnes et diurnes pour chacune d'elles. La limite des niveaux sonores peut toutefois être au niveau de la puissance sonore moyenne sur 12 h (LAeq, 12 h), si celui-ci est supérieur au critère de zone.

Zone I : Territoire destiné à des habitations unifamiliales isolées ou jumelées, à des écoles, hôpitaux ou autres établissements de services d'enseignement, de santé ou de convalescence. Terrain d'une habitation existante en zone agricole.

Zone II : Territoire destiné à des habitations en unités de logement multiples, des parcs de maisons mobiles, des institutions ou des campings.

Zone III : Territoire destiné à des usages commerciaux ou à des parcs récréatifs. Toutefois, le niveau de bruit prévu pour la nuit ne s'applique que dans les limites de propriété des établissements utilisés aux fins résidentielles. Dans les autres cas, le niveau maximal de bruit prévu le jour s'applique également la nuit.

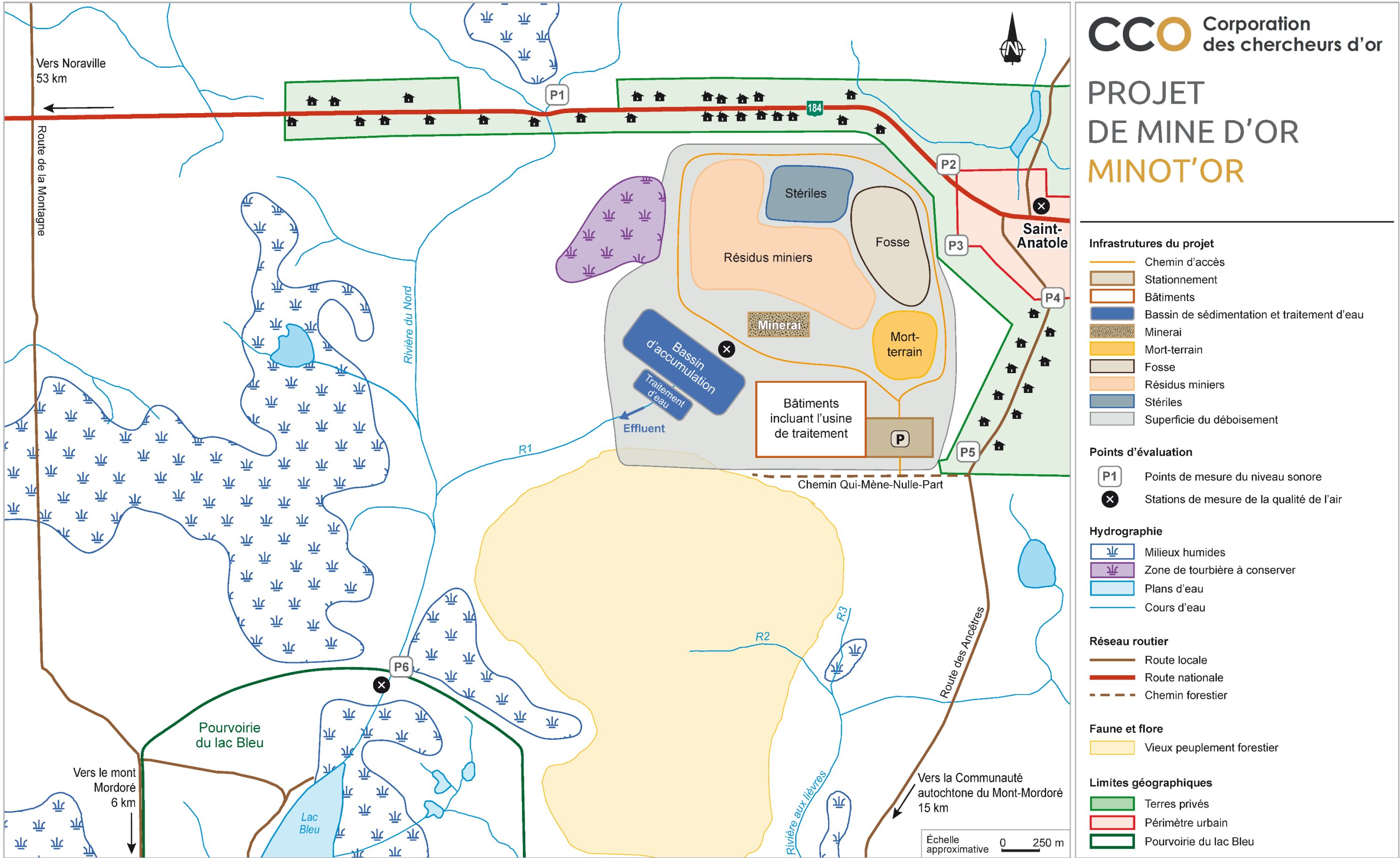
Zone IV : Territoire zoné aux fins industrielles ou agricoles. Toutefois, sur le terrain d'une habitation existante en zone industrielle et établie conformément aux règlements municipaux en vigueur au moment de sa construction, les critères sont de 50 dBA la nuit et 55 dBA le jour.

Tableau 14 Les limites des niveaux sonores prescrits par la NI 98-01

Zone	Limites de bruit (dBA)	
	Nuit (19 h à 7 h)	Jour (7 h à 19 h)
I	40	45
II	45	50
III	50	55
IV	70	70

La catégorie de zonage est établie en fonction des usages permis par le règlement de zonage municipal. Lorsqu'un territoire ou une partie de territoire n'est pas zoné, ce sont les usages réels qui déterminent la catégorie de zonage.

Figure 14 L'emplacement des points de mesure du niveau sonore et de la qualité de l'air



La CCO considère la pourvoirie du lac Bleu comme une zone qui ne doit pas être perturbée par le bruit afin que l'expérience des clients ne soit pas gâchée. Ainsi, elle s'imposera des limites de niveaux sonores à 35 dBA le jour comme la nuit. L'échantillonnage sonore au point P6 a été fait pendant la période de fort achalandage, soit pendant l'été, afin que l'impact anticipé soit le plus représentatif possible. Les résultats de la campagne de mesures sont présentés dans le Tableau 15.

Tableau 15 Les résultats des niveaux sonores ambiants aux points récepteurs

Point récepteur	Zone	Résultats ¹ moyens LAeq, 12 h jour (dBA)	Résultats ¹ moyens LAeq, 12 h nuit (dBA)
P1	III habitée	41,3	40,2
P2	I	46,7	44,4
P3	I	38,9	37,3
P4	I	45,8	43,1
P5	IV habitée	42,5	41,4
P6	s. o.	36,1	28,7

¹ Les mesures pour les points P1 à P5 ont été prises en hiver, du 3 au 17 février. Les mesures pour le point P6 ont été prises en été, du 6 au 20 juillet, pour des raisons d'accessibilité.

Les valeurs relativement élevées de cette campagne d'échantillonnage sonore s'expliquent par la circulation fréquente de camions lourds, notamment pour le transport du bois qui est une industrie importante dans la région. La circulation automobile est également une source importante de bruit.

9.1.2 La description des impacts des activités du projet

La CCO a identifié les principaux équipements qui seront une source de bruit lors des activités d'exploitation de la mine projetée. Le Tableau 16 présente la puissance acoustique de ces équipements et le nombre d'unités en opération prévues.

Tableau 16 La puissance acoustique unitaire⁵⁷ des différents équipements utilisés pour le projet

Équipement	Puissance acoustique unitaire (dBA)	Nombre d'unités en opération
Camion hors route	120,5	12
Buteur sur chenille	117,0	2
Niveleuse	118,4	2
Camion à eau	118,1	3
Chargeur sur roues	118,8	2
Pelle hydraulique	118,9	3
Pelle mécanique	108,9	2

⁵⁷ L'échelle des décibels étant logarithmique, l'addition de décibels doit s'effectuer par une sommation logarithmique. Par exemple, une addition de deux niveaux sonores de 50 dB équivaut à un niveau sonore de 53 dB (et non 100 dB). Afin de faciliter cette opération, il est possible de calculer le résultat d'une addition de niveaux sonores à partir de tableaux (Génie Acoustique, s. d.).

Équipement	Puissance acoustique unitaire (dBA)	Nombre d'unités en opération
Foreuse	128,6	4
Concasseur	113,0	1
Tamiseur	114,8	1
Compacteur	104,4	3

Sur la base des équipements utilisés pour les activités de la mine, les niveaux sonores ont ainsi pu être modélisés aux six points récepteurs étudiés pour la caractérisation initiale. Les résultats de cette modélisation sont présentés au Tableau 17. Étant donné que la mine effectuerait ses opérations en continu (24/7), les hypothèses suivantes ont été retenues pour que les bruits émis respectent les seuils nocturnes : (1) un écran anti-bruit serait érigé entre la fosse et le boisé à la limite du périmètre urbain; (2) la flotte de camions hors route se limiterait à 10 et seulement 3 foreuses seraient utilisées.

Tableau 17 Les niveaux sonores modélisés moyennés sur une heure (LAeq,1 h) aux points récepteurs

Point récepteur	Zone	Critère ¹ jour/nuite (dBA)	LAeq,1 h, jour modélisé (dBA)	LAeq,1 h, nuit modélisé (dBA)	Conformité (Oui/Non)
P1	III habitée	55/50	46,2	45,7	Oui
P2	I	46,7/44,4	43,8	41,2	Oui
P3	I	45/40	44,4	40,0	Oui
P4	I	45,8/43,1	42,1	40,3	Oui
P5	IV habitée	55/50	49,8	47,4	Oui
P6	s. o.	35/35	34,7	33,9	Oui

¹ Le critère à chaque point de mesure correspond à la valeur la plus élevée entre la puissance sonore moyenne sur 12 heures et le critère de zone présenté dans la note d'instruction 98-01.

9.1.3 L'atténuation des impacts et l'évaluation des impacts résiduels

Puisque la modélisation des niveaux sonores montre que les activités de la mine seraient conformes à la NI 98-01, aucune mesure d'atténuation supplémentaire⁵⁸ n'est prévue. Toutefois, un système de gestion des plaintes sera mis en place sur le site internet de la CCO. Toute plainte enregistrée sera traitée dans un délai de 24 heures.

L'étendue de cette composante valorisée de l'environnement est évaluée à locale puisque le bruit se fera entendre sur une partie du territoire de la municipalité, sa durée est temporaire puisque le bruit des opérations ne durera que 5 ans, et son intensité à faible puisque tous les critères seront respectés. Ainsi, l'importance de l'impact résiduel du projet sur l'ambiance sonore est évaluée à faible.

⁵⁸. C'est-à-dire de plus que celles postulées pour la modélisation, soit l'écran anti-bruit et la limite d'utilisation des équipements.

9.2 Les vibrations

9.2.1 La description de la composante valorisée de l'environnement

L'exploitation d'une mine à ciel ouvert requiert l'utilisation d'explosifs pour creuser la fosse, ce qui provoque des vibrations dans le sol pouvant causer des dommages aux structures et des perturbations de la qualité de vie dans les milieux environnants.

La Directive 019 sur l'industrie minière prévoit que, dans le cas d'une mine à ciel ouvert, « la vitesse maximale des vibrations permises au sol dues aux opérations de sautage et enregistrées au point d'impact est de 12,7 mm/s » (MDDEP, 2012, p. 24). Lors de ces opérations, la directive fixe aussi le seuil maximal des pressions d'air à toute habitation à 128 dB » (*ibid.*, p. 23). Le Tableau 18 montre les distances qui devront être respectées entre la zone d'explosion et l'habitation la plus proche en fonction de la charge d'explosifs par délai.

Tableau 18 Les distances par rapport aux habitations en fonction des charges d'explosifs pour respecter les critères de 12,7 mm/s et 128 dB de la Directive 019

Charge (kg)	Distance minimale pour le respect du seuil de vitesse des vibrations de 12,7 mm/s (m)	Distance minimale pour le respect du seuil de suppression d'air à une habitation de 128 dB (m)
2,5	26,28	44,41
5	37,17	55,95
10	52,56	70,49
15	64,38	80,69
20	74,34	88,81
25	83,11	95,67
30	91,04	101,66
40	105,13	111,89
50	117,54	120,53
75	143,95	137,97
100	166,22	151,86
125	185,84	163,58
150	203,58	173,83
200	235,07	191,33
250	262,82	206,10
300	287,90	219,01
350	310,97	230,56

Source : Genivar, 2008, p. 115 PDF.

L'évaluation des effets des vibrations sur les humains est plus subjective que celle des dommages pouvant être causés aux bâtiments et structures. « D'ailleurs, il n'existe aucune norme provinciale, nationale ou internationale à cet égard. La réaction des individus aux vibrations d'un sautage peut varier considérablement d'une personne à l'autre, selon le moment de la journée et en fonction de facteurs climatiques. Ainsi, une température et un taux d'humidité élevés sont propices à la création

des surpressions d'air lors des sautages, lesquelles peuvent à leur tour amplifier la perception des vibrations. Les activités humaines dans la maison ou à l'extérieur influencent également cette perception, tout comme des facteurs socioculturels et les attitudes psychologiques » (Genivar, 2008, p. 116).

9.2.2 La description des impacts des activités

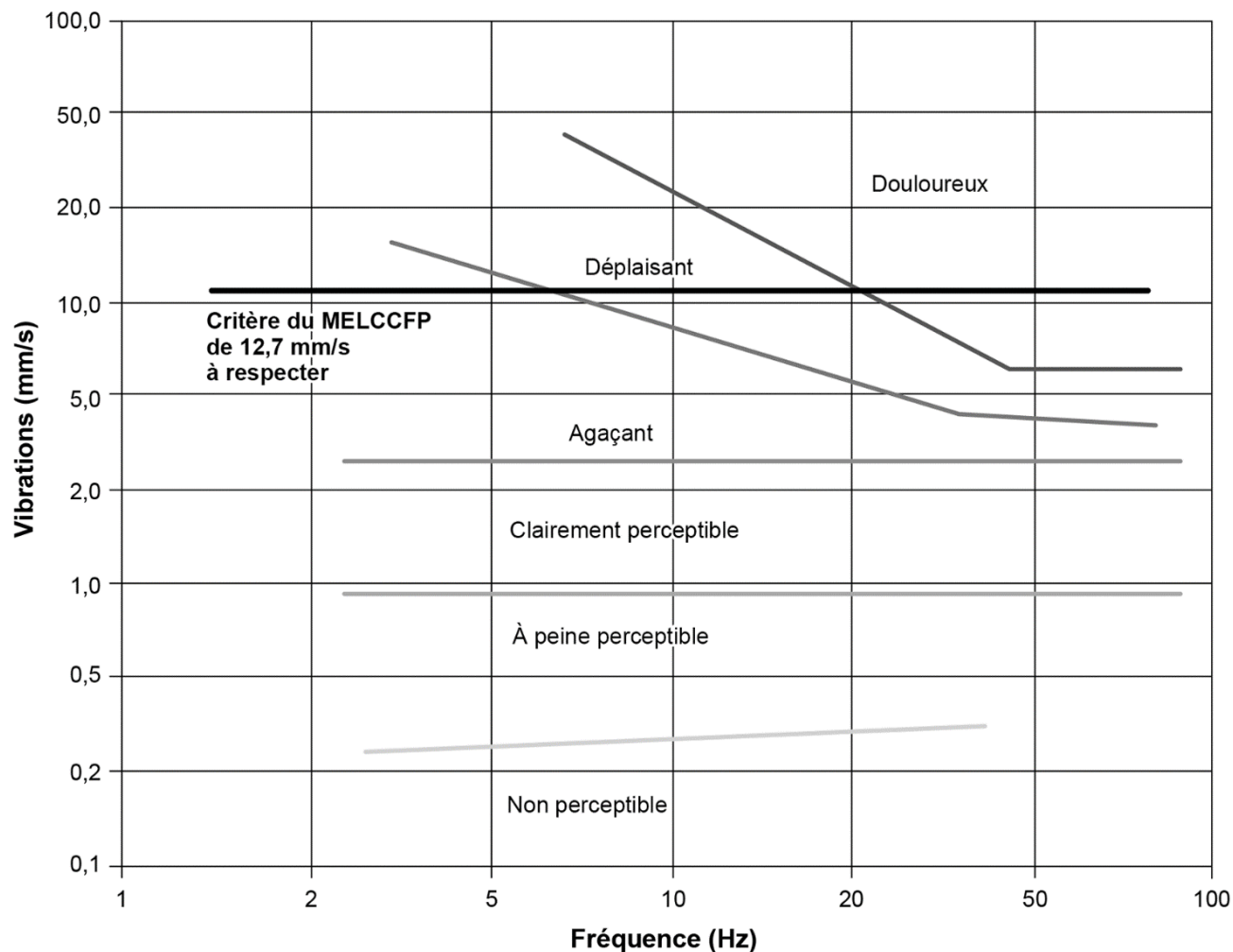
En période d'exploitation, la CCO prévoit faire un sautage par jour, ou deux dans des circonstances exceptionnelles. Les sautages auront lieu entre 9 h et 15 h afin de minimiser les dérangements pour la population, et il n'y en aura aucun la fin de semaine. Les vibrations causées par les sautages devraient durer entre 3 et 6 secondes. Aucun sautage d'une charge supérieure à 300 kg n'est prévu à ce jour.

Selon ce scénario, il est impossible que les vibrations dépassent les normes applicables pour la vitesse de la vibration et pour la surpression d'air aux résidences de la ville de Saint-Anatole ou en périphérie puisque l'habitation la plus proche de la fosse se trouve à plus de 400 m de la zone de dynamitage (voir le Tableau 18). À cette distance, une charge de 300 kg créerait une vibration avec une vitesse d'environ 6 mm/s et avec une surpression d'air de l'ordre de 120 dB. La Figure 15 présente les effets possibles des vibrations sur des humains en fonction de la fréquence des vibrations. On y voit notamment que le niveau de perception atteindrait un niveau « agaçant » sans toutefois atteindre le niveau « déplaisant » puisque la nature des sols dans la zone d'étude restreinte est propice à la transmission de vibrations de basses fréquences (15 à 20 Hz).

Quant à la surpression d'air causée par une charge de 300 kg, elle pourrait être assez forte (>115 dB) pour faire vibrer les fenêtres et la vaisselle dans les maisons les plus proches, sans toutefois causer de dommages. Le dérangement serait toutefois de courte durée pour la population environnante. À ce niveau, il est aussi très peu probable que des dommages auditifs surviennent, bien qu'il s'agisse d'un seuil inconfortable, puisque la durée de chaque sautage sera très courte.

De plus, lorsque les prévisions météorologiques seront défavorables aux sautages (une température et un taux d'humidité élevés), les sautages seront évités.

Figure 15 Le niveau de perception des vibrations en fonction de la vitesse de vibration et de la fréquence



Source : adaptée de Genivar, 2008, p. 117 PDF.

9.2.3 L'atténuation des impacts et l'évaluation des impacts résiduels

La CCO a pris l'engagement de mettre en œuvre toutes les mesures d'atténuation suivantes dans le but de minimiser les inconvénients sur la qualité de vie des résidents à proximité et d'en assurer la sécurité :

- Faire un suivi rigoureux des vibrations et des surpressions d'air, utiliser des équipements capables d'éviter les projections (tapis, détonateurs) et élaborer des procédures qui définiront les pratiques et méthodes qui assureront une protection maximale, surtout pour l'exploitation des premiers paliers de la fosse.
- Faire le suivi des conditions hydrogéologiques et géotechniques afin de prévoir tout mouvement ou tassement des sols causé par les vibrations ou un drainage de l'eau souterraine.
- Inspecter les bâtiments les plus rapprochés de la zone du projet et de bâtiments témoins plus éloignés et effectuer un suivi des dommages existants, afin de s'assurer que les opérations de dynamitage soient sécuritaires pour les structures.

- S'en tenir à un sautage par jour, ou deux exceptionnellement, lesquels devront être réalisés de préférence pendant les périodes où il y a le plus d'activités dans la municipalité, soit à la fin de l'avant-midi (vers 11 h 45) ou vers la fin de l'après-midi (vers 15 h).
- Garder une réserve suffisante dans l'empilement de minerai avant concassage pour éviter un sautage lors de conditions météorologiques défavorables qui accentuent les perceptions des vibrations (pression atmosphérique, haut taux d'humidité et plafond bas, inversion de température, vents du sud).
- Vérifier s'il y a présence d'équipements sensibles aux vibrations dans le secteur du projet et adapter le plan de sautage en conséquence.

Le système de gestion des plaintes du site internet de la CCO servira également à l'enregistrement de plaintes relatives aux vibrations.

L'intensité de l'impact est considérée comme forte puisque les sautages se feront quotidiennement et que les surpressions d'airs pourront atteindre un seuil inconfortable. La durée de l'impact est considérée comme temporaire puisque les sautages cesseront dès la fin de l'exploitation de la mine, soit après environ 5 ans. L'étendue est évaluée à locale puisque les vibrations peuvent voyager sur des distances de plusieurs centaines de mètres. Conséquemment, **l'importance de l'impact résiduel des activités du projet sur les vibrations est évaluée à moyenne.**

9.3 La qualité de l'air

9.3.1 La description de la composante valorisée de l'environnement

La municipalité de Saint-Anatole étant de petite taille et n'ayant pas d'industrie majeure à proximité, la qualité de l'air ambiant y est très bonne. En 2020, la CCO a effectué une campagne d'échantillonnage de l'air afin d'établir la concentration initiale des principaux contaminants de l'air ambiant pour la municipalité et sa région, comme le prévoit l'article 202 du Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère⁵⁹ (RAA) (2^e alinéa). Les stations d'échantillonnage sont identifiées sur la Figure 14 et les résultats de cette campagne de trois ans sont présentés dans le Tableau 19.

Le Tableau 19 présente aussi les concentrations initiales pour les principaux contaminants de l'atmosphère et les seuils à ne pas dépasser. Ces valeurs ont été tirées du document *Normes et critères québécois de la qualité de l'atmosphère, version 7* (MELCC, 2018). Les seuils associés à une norme sont fixés par le RAA, tandis que ceux associés à un critère sont déterminés par le ministère responsable de l'Environnement et servent notamment à baliser la notion de susceptibilité de causer un effet qui est prévu à l'article 20 de la LQE (MDDELCC, 2017b, p. 3).

La détermination du respect d'une norme ou d'un critère se fait en modélisant la dispersion des contaminants émis par une entreprise en activité et en vérifiant que cette concentration modélisée additionnée à la concentration initiale ne dépasse pas le seuil.

59. RLRO, c. Q-2, r. 4.1.

Tableau 19 La teneur de fond⁶⁰ des principaux contaminants de l'air ambiant pour la municipalité de Saint-Anatole

Substance	Type de seuil	Période	Seuil (µg/m³)	Concentration initiale (µg/m³)	Teneur de fond mesurée (µg/m³)
Particules fines (PM2.5)	Norme	24 h	30	20	3,9
Particules en suspension totales (PST)	Norme	24 h	120	90	15
Monoxyde de carbone	Norme	1 h	34 000	2 650	177
	Norme	8 h	12 700	1 750	137
Dioxyde d'azote	Norme	1 h	414	150	37
	Norme	24 h	207	100	22
	Norme	1 an	103	30	9
Dioxyde de soufre	Norme	4 min max	1 310	150	19
	Norme	4 min 99,5 ^e p	1 050	150	18
	Norme	24 h	288	50	11
	Norme	1 an	52	20	8
Mercure	Norme	1 an	0,005	0,002	0
Nickel	Norme	24 h	0,014	0,002	0,001
Plomb	Norme	1 an	0,1	0,025	0,003
Silice cristalline	Critère	1 h	23	6	1
	Critère	1 an	7	0,04	0,01

La caractérisation de l'air ayant été faite conformément aux exigences du RAA (art. 202, al. 2), les teneurs de fonds mesurées pourront remplacer les concentrations initiales pour la modélisation de la dispersion des contaminants dans l'atmosphère.

9.3.2 La description des impacts des activités

Les activités associées à l'exploitation d'une mine à ciel ouvert susceptibles de générer de la poussière aéroportée ont été prises en comptes dans l'analyse des impacts. Les activités retenues sont les suivantes :

- Utilisation d'explosifs;
- Chargement et déchargement des camions;
- Concassage;
- Circulation des camions et de la machinerie sur les chemins de terre.

De plus, l'utilisation de machinerie lourde et le traitement du minerai généreront certains contaminants sous formes gazeuses qui doivent être considérés. Ainsi, une modélisation de la dispersion des

60. La teneur de fond représente la concentration des contaminants réellement mesurée, tandis que la concentration initiale est un standard réglementaire applicable sur tout le territoire à défaut de mesure de teneurs de fond.

contaminants a été produite en tenant compte de toutes ces sources d'émission. Les résultats de cette modélisation sont présentés au Tableau 20.

Bien que les résultats présentent des dépassements pour les particules PM_{2,5} et PST, la probabilité d'occurrence de ces dépassements reste faible. En effet, ces valeurs représentent le pire scénario, c'est-à-dire celui où toute la machinerie fonctionne en même temps avec des conditions météorologiques défavorables, ce qui est peu probable en soi.

Tableau 20 Les résultats⁶¹ de la modélisation de la dispersion des contaminants dans l'atmosphère

Substance	Période	Seuil (µg/m³)	Teneur de fond mesurée (µg/m³)	Concentration maximale modélisée (µg/m³)	Concentration maximale modélisée avec la teneur de fond (µg/m³)	Respect du seuil (oui/non)
PM _{2,5}	24 h	30	3,9	27,3	31,2	Non
PST	24 h	120	15	109,6	124,6	Non
Monoxyde de carbone	1 h	34 000	177	24,7	201,7	Oui
	8 h	12 700	137	4,1	141,1	Oui
Dioxyde d'azote	1 h	414	37	48,8	85,8	Oui
	24 h	207	22	19,6	41,6	Oui
	1 an	103	9	2,2	11,2	Oui
Dioxyde de soufre	4 min max	1 310	19	266,3	285,3	Oui
	4 min 99,5 ^e p	1 050	18	266,1	284,1	Oui
	24 h	288	11	10	21,0	Oui
	1 an	52	8	0,1	8,1	Oui
Mercure	1 an	0,005	0	0,001	0,001	Oui
Nickel	24 h	0,014	0,001	0,001	0,011	Oui
Plomb	1 an	0,1	0,003	0,064	0,067	Oui
Silice cristalline	1 h	23	1	22,4	23,4	Non
	1 an	7	0,01	6,89	6,90	Oui

9.3.3 L'atténuation des impacts et l'évaluation des impacts résiduels

Afin de minimiser les impacts associés à cette composante valorisée, plusieurs mesures d'atténuation sont prévues, soit :

- L'arrosage fréquent des routes et des aires de circulation sur les chantiers avec de l'eau ou exceptionnellement avec des abat-poussières;
- Arrosage à l'entrée et à la sortie du concasseur;
- Recouvrement d'une bâche tous les chargements de camions contenant des matériaux granulaires;

61. Les résultats de la modélisation représentent la plus forte concentration modélisée à un récepteur où le règlement est applicable, soit en dehors de la propriété de l'entreprise.

- Recouvrement d'une membrane géotextile des piles de matériaux ayant une fine granulométrie lorsque ceux-ci ne seront pas utilisés pour une longue période.

De plus, la CCO installera deux stations d'échantillonnage d'air pour faire le suivi de la qualité de l'air tout au long des opérations de la mine. La localisation exacte des stations reste à déterminer, mais il est prévu de les installer en aval des vents dominants et près de récepteurs sensibles.

Le système de gestion des plaintes du site internet de la CCO servira également à l'enregistrement de plaintes relatives à la qualité de l'air et aux retombées de poussières.

La portée des émissions provoquées par les activités de la mine étant, selon la modélisation, d'un rayon d'environ 2 km, l'étendue de l'impact résiduel est donc évaluée à locale. L'intensité est quant à elle évaluée à faible puisque la probabilité d'occurrence d'un dépassement est relativement faible. La durée est évaluée à temporaire puisque les activités de la mine qui génèrent des poussières ne dureront que le temps de l'exploitation, soit environ 5 ans. **L'importance de l'impact résiduel des activités du projet sur la qualité de l'air est donc évaluée à faible.**

BIBLIOGRAPHIE

123ARGENT.CA (2022). « Comment l'or est-il utilisé dans l'électronique ? » (Consulté le 20 avril 2023) : www.123argent.ca/comment-lor-est-il-utilise-dans-lelectronique/).

BOND, Adam, et Leah QUINLAN (2018). *Indigenous Gender-based Analysis for Informing the Canadian Minerals and Metals Plan*. L'Association des femmes autochtones du Canada, 54 p. (Consulté le 26 avril 2023 : https://internationalwim.org/wp-content/uploads/2020/07/indigenous-gender-based-analysis-cmmp_.pdf).

BUDGET BANQUE (s. d.). « Combien pèse une once d'or en grammes ? » (Consulté le 20 avril 2023) : www.budgetbanque.fr/epargne/combien-pese-once-or-gramme).

BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT (BAPE) (2021). *Projet d'augmentation de la capacité d'entreposage des résidus miniers et des stériles à la mine de fer du lac Bloom*, Rapport 361, 189 p. (Consulté le 5 avril 2023 : <https://voute.bape.gouv.qc.ca/dl?id=00000236732>).

CANARDS ILLIMITÉS CANADA (2009). *Abitibi-Témiscamingue, Plan régional de conservation des milieux humides et de leurs terres hautes adjacentes*, 76 p. (Consulté le 25 novembre 2022 : www.ducks.ca/assets/2021/01/PRCMH_R08_ABIT_2009_portrait_texte.pdf).

CENTRE INTÉGRÉ DE SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX DE L'ABITIBI-TÉMISCAMINGUE (CISSSAT) (2020). *Portrait de santé – Déterminants de santé*, 3 p. (Consulté le 20 avril 2023 : www.cisss-at.gouv.qc.ca/partage/DET_MODE-DE-VIE/ENV-SOCIAL/2020-11_appartenance_2017-2018.pdf).

COMITÉ SUR LA SITUATION DES ESPÈCES EN PÉRIL DU CANADA (2017). *Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur l'esturgeon jaune (Acipenser fulvescens), populations de l'ouest et de la baie d'Hudson, populations de la rivière Saskatchewan et du fleuve Nelson, populations du sud de la baie d'Hudson et de la baie James et populations des Grands Lacs et du haut Saint-Laurent au Canada*. Ottawa : 177 p. (Consulté le 15 décembre 2022) : https://publications.gc.ca/collections/collection_2018/eccc/CW69-14-484-2017-fra.pdf).

CONSEIL CANADIEN DES MINISTRES DE L'ENVIRONNEMENT (CCME) (2022). (Consulté le 11 mai 2022 : <https://ccme.ca/fr/tableau-sommaire>).

CONSEIL DE L'EUROPE (2010). *Nouvelle stratégie et Plan d'action du Conseil de l'Europe pour la cohésion sociale*. (Consulté le 12 mai 2022 : www.coe.int/t/dg3/socialpolicies/socialcohesiondev/source/2010Strategie_PlanAction_CohesionSociale.pdf).

CONSEIL DES RESSOURCES HUMAINES DE L'INDUSTRIE MINIÈRE (Conseil RHIM) (2016). *Renforcer les effectifs de l'industrie minière - Explorer l'inclusion des Autochtones*, 34 p. (Consulté le 13 mai 2022 : https://mihr.ca/wp-content/uploads/2020/03/MiHR_Aboriginal_Report_FR_WEB.pdf).

CONSEIL DES RESSOURCES HUMAINES DE L'INDUSTRIE MINIÈRE (Conseil RHIM) (2014). *Industrie minière canadienne : emploi, besoins en matière d'embauche et personnes compétentes disponibles – aperçu pour la prochaine décennie*, 30 p. (Consulté le 13 mai 2022 : https://mihr.ca/wp-content/uploads/2020/03/5726_RHiM_Nat_Report_2014_WEB-FR.pdf).

CONSEIL D'INTERVENTION POUR L'ACCÈS DES FEMMES AU TRAVAIL (CIAFT) (2016). *Femmes de métiers dans le secteur minier - Un portrait, les principaux défis et des pistes d'action pour l'industrie québécoise*, 71 p. (Consulté le 13 mai 2022 : https://ciaft.qc.ca/wp-content/uploads/2017/01/ciaft_femmesmetierssecteurminierqc_pdf.pdf).

CONSEIL POUR LA RÉDUCTION DES ACCIDENTS INDUSTRIELS MAJEURS (CRAIM) (s. d.). *Scénario normalisé versus scénario alternatif - Dépliant de vulgarisation technique 1*, 2 p. PDF. (Consulté le 24 mai 2022 : www.craim.ca/wp-content/uploads/2020/12/DVT_1-Les-scenarios_6ed.pdf).

ENQUÊTE NATIONALE SUR LES FEMMES ET LES FILLES AUTOCHTONES DISPARUES ET ASSASSINÉES (ENFFADA) (s. d.). *Réclamer notre pouvoir et notre place : le rapport final*, 797 p. (Consulté le 13 mai 2022 : www.mmiwg-ffada.ca/wp-content/uploads/2019/06/Rapport-final-volume-1a-1.pdf).

ENVIRONNEMENT CANADA (2009). *Code de pratiques écologiques pour les mines de métaux*, 108 p. (Consulté le 7 décembre 2022 : www.canada.ca/content/dam/eccc/migration/main/lcpe-cepa/documents/codes/mm/mm-fra.pdf).

FÉDÉRATION CANADIENNE DE LA FAUNE (2022). *Les tourbières du Canada*. (Consulté le 6 mai 2022 : www.hww.ca/fr/espaces-sauvages/les-tourbieres-du-canada.html).

G MINING SERVICES (2009). *Mémoire*. Projet minier aurifère Canadian Malartic, DA47, 2 p.

GAINESVILLE COINS (2019). *What are gold bars and what are they used for?* (Consulté le 13 mai 2022 : www.gainesvillecoins.com/blog/learn-about-gold-bars).

GÉNIE ACOUSTIQUE (s. d.). *Addition des niveaux sonores*. (Consulté le 27 mai 2022 : <http://www.genie-acoustique.com/spip.php?rubrique36>).

GENIVAR (2008). *Projet minier aurifère Canadian Malartic, Étude d'impacts sur l'environnement*. Projet minier aurifère Canadian Malartic, PR3.1, 3 de 3, 414 p. PDF.

GIBSON, G., K. YOUNG, et al. (2017). *Indigenous Communities and Industrial Camps - Promoting Healthy Communities in Settings of Industrial Change*. The Firelight Group, 77 p. (Consulté le 13 mai 2022 : https://firelight.ca/wp-content/uploads/2016/03/Firelight-work-camps-Feb-8-2017_FINAL.pdf).

GOLD AVENUE (2022). *Prix de l'or par once depuis 1 an en USD*. (Consulté le 6 mai 2022 : www.goldavenue.com/fr/graphiques/cours-de-l-or/par-once/annee-derniere/en-dollar-us).

GOUVERNEMENT DU CANADA (2022). *Qu'est-ce que l'analyse comparative entre les sexes plus?* (Consulté le 9 décembre 2022 : <https://femmes-egalite-genres.canada.ca/fr/analyse-comparative-entre-sexes-plus/est-analyse-comparative-entre-sexes-plus.html>).

GOUVERNEMENT DU CANADA (2020). *Résidus miniers et stériles : guide de déclaration*. (Consulté le 6 mai 2022 : www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/inventaire-national-rejets-polluants/publications/guide-declaration-residus-miniers-steriles.html?msclid=fd8a3f7ab5b711ec89272e9794165cc6).

GOUVERNEMENT DU CANADA (2016). *Document d'information sur la pauvreté au Canada*, 34 p. (Consulté le 12 mai 2022 : www.canada.ca/content/dam/canada/employment-social-development/programs/poverty-reduction/backgrounder/backgrounder-toward-poverty-reduction-FR.pdf).

GOUVERNEMENT DU CANADA (2014). *Esturgeon jaune (Acipenser fulvescens) évaluation et rapport de situation du COSEPAC : chapitre 2*. (Consulté le 11 mai 2022 : www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/registre-public-especes-peril/evaluations-rapports-situations-cosepac/esturgeon-jaune/chapitre-2.html).

GOUVERNEMENT DU CANADA (2009). *Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada : document technique – le fer*. (Consulté le 11 mai 2022 : www.canada.ca/fr/sante-canada/services/publications/vie-saine/recommandations-pour-qualite-eau-potable-canada-document-technique-fer.html).

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (2022a). *Espèces fauniques menacées ou vulnérables*. (Consulté le 21 novembre 2022 : www.quebec.ca/agriculture-environnement-et-ressources-naturelles/faune/gestion-faune-habitats-fauniques/especes-fauniques-menacees-vulnerables/liste).

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (2022b). *Liste des espèces fauniques menacées ou vulnérables au Québec - Esturgeon jaune*. (Consulté le 21 novembre 2022 : https://www3.mffp.gouv.qc.ca/faune/especes/menacees/fiche.asp?noEsp=19&_gl=1*1js63k*_ga*MTU2MjQzMjkwMS4xNTkwNDI1Mjg1*_ga_7KG0CGH2EY*MTY0NTQ3NDI0MS4yMC4xLjE2NDU0NzQyOTkuMA..&_ga=2.114394183.1365563447.1645474242-1562431901.1590425285).

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (2022c). *Secteur primaire, définition. Thésaurus de l'activité gouvernementale*. (Consulté le 24 mai 2022 : <https://www.thesaurus.gouv.qc.ca/tag/terme.do?id=11510>).

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (2007). *L'analyse différenciée selon les sexes dans les pratiques gouvernementales et dans celles des instances locales et régionales*, 24 p. (Consulté le 9 décembre 2022 : <https://femmes-egalite-genres.canada.ca/fr/analyse-comparative-entre-sexes-plus/est-analyse-comparative-entre-sexes-plus.html>).

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (1992). *Politique québécoise - Les espèces menacées ou vulnérables*, 27 p. (Consulté le 27 mai 2022 : https://mffp.gouv.qc.ca/documents/faune/especes/PO_especes_menacees_vulnerables.pdf).

INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC (ISQ) (2020). *Études d'impact économiques*. (Consulté le 12 mai 2022 : <https://statistique.quebec.ca/fr/institut/services-offerts/etudes-impact-economique>).

INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC (INSPQ) (2018). *Fly-in/fly-out et santé psychologique au travail dans les mines : une recension des écrits*, 12 p. (Consulté le 21 avril 2023 : www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2342_flyin_flyout_sante_psychologique_travail_mine_s.pdf).

INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC (INSPQ) (2017). *Dimensions sociales et psychologiques associées aux activités minières et impacts sur la qualité de vie - État des connaissances*, 78 p. (Consulté le 21 avril 2023 : www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2318_dimensions_sociales_psychologiques_activites_minieres.pdf).

LACHANCE, Daniel, Gabrielle FORTIN, et al. (2021). *Identification et délimitation des milieux humides du Québec méridional - version décembre 2021*. Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, Direction adjointe de la conservation des milieux humides, 112 p. (Consulté le 27 novembre 2022 : www.environnement.gouv.qc.ca/eau/rives/guide-identif-dellimit-milieux-humides.pdf).

L'OBSERVATOIRE DE L'ABITIBI-TÉMISCAMINGUE (2022). *Personnes de 12 ans et plus qui ont déclaré avoir un sentiment d'appartenance à leur communauté locale très fort ou plutôt fort*, Abitibi-Témiscamingue et ensemble du Québec, 2017-2018. (Consulté le 13 mai 2022 : www.observat.qc.ca/tableaux-statistiques/cohesion-participation-et-democratie/personnes-de-12-ans-et-plus-qui-ont-declare-avoir-un-sentiment-dappartenance-a-leur-communaute-locale-tres-fort-ou-plutot-fort-abitibi-temiscamingue-et-ensemble-du-quebec-2017-2018#.Yn6CYejMKUm).

MALLETTE (s. d.). *Étude de retombées socio-économiques*. (Consulté le 21 décembre 2022 : www.mallette.ca/nos-services/etude-de-retombees-socio-economiques#:~:text=Les%20r%C3%A9sultats%20qui%20d%C3%A9coulent%20d,d%27un%20projet%20de%20d%C3%A9penses).

MINIÈRE 03 (2021). *Évolution de la demande en or et comment investir dès maintenant*. (Consulté le 6 mai 2022 : <https://miniereo3.com/articles/evolution-de-la-demande-en-or-et-comment-investir-des-maintenant/>).

MINISTÈRE DE LA SÉCURITÉ PUBLIQUE (MSP) (2022a). *Criminalité au Québec - Principales tendances 2020*, 69 p. (Consulté le 13 mai 2022 : https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/securite-publique/publications-adm/publications-secteurs/police/statistiques-criminalite/stats-annuelles-principales-tendances/stats_criminalite_principales_tendances_2020_2.pdf?1647024126).

MINISTÈRE DE LA SÉCURITÉ PUBLIQUE (MSP) (2022b). *Infractions sexuelles en 2020 – Criminalité au Québec*, 43 p. (Consulté le 27 avril 2023 : https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/securite-publique/publications-adm/publications-secteurs/police/statistiques-criminalite/infractions-sexuelles/stats_infr_sexuelles_2020.pdf).

MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE ET DE L'INNOVATION (MEI) (2021). *Portrait économique des régions du Québec*, 119 p. (Consulté le 21 novembre 2022 : www.economie.gouv.qc.ca/fileadmin/contenu/documents_soutien/regions/portraits_regionaux/PERQ_2021.pdf).

MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE ET DES RESSOURCES NATURELLES (MERN) (2022). *Guide de préparation du plan de réaménagement et de restauration des sites miniers au Québec*, 87 p. (Consulté le 7 décembre 2022 : https://mern.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/GM_restauracion_sites_miniers_MERN.pdf).

MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE ET RESSOURCES NATURELLES QUÉBEC (MERN) (2005). *Le claim*. (Consulté le 6 mai 2022 : <https://mern.gouv.qc.ca/publications/enligne/mines/claim/index.asp>).

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MELCCFP) (2022a). *Conservation des milieux humides et hydriques*. (Consulté le 27 novembre 2022 : www.environnement.gouv.qc.ca/eau/rives/milieuxhumides.htm).

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MELCCFP) (2022b). *Directive 019 sur l'industrie minière*. (Consulté le 21 novembre 2022 : www.environnement.gouv.qc.ca/milieu_ind/directive019/).

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MELCCFP) (2022c). *Gestion intégrée des ressources en eau par bassins versants*. (Consulté le 27 novembre 2022 : www.environnement.gouv.qc.ca/eau/bassinversant/gire-bassins-versants.htm).

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MELCCFP) (2022d). *Guide de quantification des émissions de gaz à effet de serre* (Consulté le 27 avril 2023 : <https://www.environnement.gouv.qc.ca/changements/ges/guide-quantification/guide-quantification-ges.pdf>).

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MELCCFP) (2022e). « Le marché du carbone, un outil pour la croissance économique verte! » (Consulté le 16 décembre 2022 : www.environnement.gouv.qc.ca/changements/climatiques/marche-carbone.asp).

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MELCCFP) (2022f). « Les espèces exotiques envahissantes (EEE) ». (Consulté le 21 novembre 2022 : www.environnement.gouv.qc.ca/biodiversite/especes-exotiques-envahissantes/index.asp).

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MELCC) (2022a). *Calcul et interprétation des objectifs environnementaux de rejet pour les contaminants du milieu aquatique*. (Consulté le 11 mai 2022 : www.environnement.gouv.qc.ca/eau/oer/calcul-interpretation-OER.pdf).

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MELCC) (2022b). *Fiche d'identification et délimitation des milieux hydriques*, 9 p. (Consulté le 27 novembre 2022 : www.environnement.gouv.qc.ca/eau/rives/delimitation.pdf).

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MELCC) (2021a). *Guide sur la méthode d'analyse des impacts structurée par enjeux*, 24 p. (Consulté le 9 décembre 2022 : www.environnement.gouv.qc.ca/evaluations/documents/eie-guide-par-enjeu.pdf).

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MELCC) (2021b). *Inventaire québécois des émissions de gaz à effet de serre en 2019 et leur évolution depuis 1990*. 52 p. (Consulté le 19 décembre 2022 : https://www.environnement.gouv.qc.ca/change_ments/ges/2019/inventaire1990-2019.pdf).

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MELCC) (2021c). *Les milieux humides et hydriques; L'analyse environnementale – décembre 2021*. 15 p. (Consulté le 19 décembre 2022 : <https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/milieux-humides/analyse-environnementales-milieux-humides-hydriques.pdf>).

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MELCC) (2018). *Normes et critères québécois de la qualité de l'atmosphère*. Version 6. (Consulté le 25 mai 2022 : www.environnement.gouv.qc.ca/air/criteres/Normes-criteres-qc-qualite-atmosphere.xlsx).

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MELCC) (2016). *Le secteur minier au Québec, Enjeux environnementaux et cadre normatif pour les rejets liquides*. 14 p. (Consulté le 6 mai 2022 : www.environnement.gouv.qc.ca/milieu_ind/bilans/min-es-enjeux.pdf).

MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DE L'HABITATION (MAMH) (2016). *Les droits miniers au Québec*, 6 p. (Consulté le 17 mai 2022 : www.mamh.gouv.qc.ca/fileadmin/publications/amenagement_territoire/orientations_gouvernementales/droits_miniers_quebec.pdf).

MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DE L'HABITATION (MAMH) (2010). *Organisation territoriale – Abitibi-Témiscamingue (région 08)*. (Consulté le 11 mai 2022 : www.mamh.gouv.qc.ca/organisation-municipale/organisation-territoriale/regions-administratives/abitibi-temiscamingue/).

MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DE L'HABITATION (MAMH) (s. d.). *Considérations générales en matière d'évaluation foncière municipale concernant l'implantation d'éoliennes*, 2 p. PDF. (Consulté le 21 avril 2023 : www.mamh.gouv.qc.ca/fileadmin/publications/amenagement_territoire/orientations_gouvernementales/eoliennes_f09_considerations_evaluation_fonciere.pdf?msclkid=b2661966ba8711eca7b9786b83abcc16).

MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MFFP) (2020). *Retombées économiques – secteur forestier*, 22 p. (Consulté le 11 mai 2022 : https://bmmb.gouv.qc.ca/media/64634/rapport_retombees_economiques_vf.pdf).

MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MFFP) (2019). *Esturgeon jaune*. (Consulté le 11 mai 2022: <https://mffp.gouv.qc.ca/faune/peche/poissons/esturgeon-jaune.jsp>).

MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MFFP) (2016a). *Doré jaune*. (Consulté le 11 mai 2022: <https://mffp.gouv.qc.ca/faune/peche/poissons/dore-jaune.jsp>).

MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MFFP) (2016b). *Grand brochet*. (Consulté le 11 mai 2022 : <https://mffp.gouv.qc.ca/faune/peche/poissons/grand-brochet.jsp>).

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DES FORÊTS (MRNF) (2023). « Titres d'exploration ». (Consulté le 14 mars 2023 : <https://mern.gouv.qc.ca/mines/titres-miniers/exploration/>).

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDDELCC) (2017a). *Guide d'instructions, Préparation et réalisation d'une modélisation de la dispersion des émissions atmosphériques, Projets miniers*, 94 p. (Consulté le 6 mai 2022 : www.environnement.gouv.qc.ca/air/criteres/secteur_minier.pdf).

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDDELCC) (2017b). *Normes et critères de qualité de l'atmosphère du Québec, Cadre de détermination et d'application*, 12 p. (Consulté le 25 novembre 2022 : www.environnement.gouv.qc.ca/air/criteres/Cadre-app-determination-criteres-qc-qualite-atmosphere.pdf).

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDDELCC) (2016). *Le secteur minier au Québec, Enjeux environnementaux et cadre normatif pour les rejets liquides*, 14 p. (Consulté le 6 mai 2022 : www.environnement.gouv.qc.ca/milieu_ind/bilans/mines-enjeux.pdf).

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDDELCC) (2017c). *Guide de caractérisation physicochimique de l'état initial du milieu aquatique avant l'implantation d'un projet industriel*. (Consulté le 11 mai 2022 : www.environnement.gouv.qc.ca/Eau/oer/Guide_physico-chimique.pdf).

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS (MDDEP) (2012). *Directive 019 sur l'industrie minière*. (Consulté le 11 mai 2022 : www.environnement.gouv.qc.ca/milieu_ind/directive019/directive019.pdf).

MINISTÈRE DU TRAVAIL, DE L'EMPLOI ET DE LA SOLIDARITÉ SOCIALE (MTESS) (s. d.). *Définitions – Enquête sur la population active*. (Consulté le 25 novembre 2022 : www.emploi.quebec.gouv.qc.ca/citoyens/faire-le-bon-choix-professionnel/explorer-un-metier-ou-une-profession/information-sur-le-marche-du-travail/definitions-enquete-sur-la-population-active/).

MOISAN, Michèle, et Hélène LAFLAMME (1999). *Rapport sur la situation de l'esturgeon jaune (Acipenser fulvescens) au Québec*. (Consulté le 11 mai 2022 : https://mffp.gouv.qc.ca/documents/faune/RA_situation_esturgeon_jaune.pdf).

OFFICE QUÉBÉCOIS DE LA LANGUE FRANÇAISE (OQLF) (2001). *Fiche terminologique - profession libérale*. (Consulté le 12 mai 2022 : https://gdt.oqlf.gouv.qc.ca/ficheOqlf.aspx?Id_Fiche=8871245).

OOREKA ENTREPRISE (2022). « Valeur comptable ». (Consulté le 21 décembre 2022 : <https://comptabilite.ooreka.fr/astuce/voir/510533/valeur-comptable>).

ORFÉA ACOUSTIQUE (2013). *Influence des conditions météorologiques sur la mesure des niveaux sonores dans l'environnement*, 2 p. (Consulté le 6 mai 2022 : www.orfea-acoustique.com/wp-content/uploads/2014/12/orfea-newsext-4-160913.pdf).

ORGANISATION DES NATIONS UNIES (ONU) (2022). *Changements climatiques*. (Consulté le 6 mai 2022 : www.un.org/fr/global-issues/climate-change).

POITRAS, Dave, Louise Marie BOUCHARD, et al. (2019). « La cohésion sociale comme condition essentielle à la sécurité : définition, composantes et indicateurs ». *Institut national de santé publique du Québec*, vol. 15, p. 26. (Consulté le 13 mai 2022 : www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2595_cohesion_sociale_essentielle_securite.pdf).

POLYTECHNIQUE MONTRÉAL (2020). *Qu'est-ce que le fly-in fly-out? Est-ce fait pour moi?* (Consulté le 13 mai 2022 : <https://etudiant.polymtl.ca/stages-et-emplois/quest-ce-que-le-fly-fly-out-est-ce-fait-pour-moi>).

RESSOURCES NATURELLES CANADA (RNC) (2019). *L'emploi dans le secteur des minéraux*. (Consulté le 13 mai 2022 : www.rncan.gc.ca/science-data/science-research/earth-sciences/earth-sciences-resources/earth-sciences-federal-programs/lemploi-dans-le-secteur-des-mineraux/16741).

RESSOURCES NATURELLES CANADA (RNC) (2012). *Participation des Autochtones à l'industrie minière*, 4 p. PDF. (Consulté le 13 mai 2022 : www.rncan.gc.ca/sites/www.rncan.gc.ca/files/mineralsmetals/files/pdf/abor-auto/mining_infosheet_fre.pdf).

SCHWARTZ, Laurent (2021). « L'or est un actif liquide de haute qualité ». (Consulté le 21 décembre 2022 : www.gold.fr/news/2021/05/19/lor-est-un-actif-liquide-de-haute-qualite)

SOCIÉTÉ CANADIENNE D'HYPOTHÈQUES ET DE LOGEMENT (SCHL) (2019). *Déterminer les besoins impérieux en matière de logement*. (Consulté le 13 mai 2022 : www.cmhc-schl.gc.ca/fr/professionals/housing-markets-data-and-research/housing-research/core-housing-need/identifying-core-housing-need).

TANGUY, Clémence (2019). « L'or : à quoi sert-il et comment cette matière première est utilisée ? » (Consulté le 15 décembre 2022 : www.cafedelabourse.com/dossiers/article/or-industrie).

UNION SOCIALE POUR L'HABITAT (2010). *Évaluation par les bailleurs des risques locatifs des candidats au logement*, 18 p. (Consulté le 21 avril 2023 : www.union-habitat.org/sites/default/files/articles/documents/2018-03/FORS_risques-locatifs.pdf).

VL MÉDIA (2021). *Comment fonctionne le marché de l'or?* (Consulté le 6 mai 2022 : <https://vl-media.fr/comment-fonctionne-le-marche-de-lor/>).



**Bureau
d'audiences publiques
sur l'environnement**

Québec





Tableau des liens utiles

Ce tableau fournit des liens utiles pour la compréhension et l'analyse du projet minier afférent à la trousse pédagogique du Projet de mine d'or Minot'Or. Il n'est pas nécessaire de s'y restreindre. D'autres documents que ceux mentionnés peuvent se révéler pertinents. Les deux types de documents suggérés réfèrent au degré de complexité de l'information. Le premier niveau propose des documents contenant des informations de base à consulter. Les documents complémentaires comportent un niveau d'information plus avancé ou s'attardent à des éléments plus techniques. Le professeur sera chargé d'indiquer aux étudiants le niveau d'analyse qu'ils doivent ou peuvent atteindre dans leurs recherches.

Il est possible que certains hyperliens ne soient plus valides au moment de leur consultation. Il est toutefois possible d'utiliser le titre du document dans un moteur de recherche afin d'en retracer le nouvel emplacement.

Sujets	Documents de base	Documents complémentaires
Évaluation environnementale	MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS (2023). <i>L'évaluation environnementale au Québec méridional</i> . (Consulté le 14 mars 2023 : https://www.environnement.gouv.qc.ca/evaluations/procedure.htm).	ENVIRONMENTAL LAW ALLIANCE WORLDWIDE (2010). <i>Guide pour l'évaluation des EIE de projets miniers</i> , 118 p. (Consulté le 9 janvier 2023 : http://www.elaw.org/files/mining-eia-guidebook/Full%20French%20Guidebook.pdf). MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS (s. d.). <i>Directive pour la réalisation d'une étude d'impacts sur l'environnement</i> , 28 p. (Consulté le 20 mars 2023 : http://www.environnement.gouv.qc.ca/evaluations/directive-etude-impact/directive-realisation-etude-impact.pdf). MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (s. d.). <i>Annexe I – Autres renseignements requis pour un projet minier (mine ou usine de traitement de minerai); Document complémentaire à la Directive pour la réalisation d'une étude d'impacts sur l'environnement</i> , 13 p. (Consulté le 14 mars 2023 : http://www.environnement.gouv.qc.ca/evaluations/directive-etude-impact/minier.pdf).



Sujets	Documents de base	Documents complémentaires
Secteur minier	MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DES FORÊTS (2023). <i>Le processus de développement minéral</i>. (Consulté le 9 janvier 2023 : https://gq.mines.gouv.qc.ca/geologie-pour-tous/processus-developpement-mineral/). MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DES FÔRETS (2023). <i>Étapes du projet minier</i>. (Consulté le 9 janvier 2023 : https://mern.gouv.qc.ca/mines/publications/etapes-projet-minier/). MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DE L'OCCUPATION DU TERRITOIRE (2016). <i>Les 4 phases du processus de de développement minier; Les orientations gouvernementales en aménagement du territoire</i>, s. p. (Consulté le 9 janvier 2023 : www.mamh.gouv.qc.ca/fileadmin/publications/a-menagement_territoire/orientations_gouvernementales/4_phases_processus_dev_minier.pdf). COMITÉ SECTORIEL DE MAIN D'ŒUVRE DE L'INDUSTRIE DES MINES (2016). <i>Types de mines</i>. (Consulté le 9 janvier 2023 : www.exploreslesmines.com/fr/secteur-minier/types-de-mines.html). COMITÉ SECTORIEL DE MAIN D'ŒUVRE DE L'INDUSTIRE DES MINES (2016). <i>Cycle minier</i>. (Consulté le 9 janvier 2023 : www.exploreslesmines.com/fr/secteur-minier/cycle-minier.html). MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE ET DES RESSOURCES NATURELLES (2016). <i>Vision stratégie du développement minier au Québec</i>, 54 p. (Consulté le 9 janvier 2013 : https://mern.gouv.qc.ca/documents/mines/vision-mines_long-fr.pdf). MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE ET DES RESSOURCES NATURELLES (2019). <i>La filière or; Du minerai au produit fini</i>, 12 p. (Consulté le 9 janvier 2023 : https://mern.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/Filiere-Orjuillet-2019.pdf).	BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. Dossiers, Mines. (Consulté le 9 janvier 2023 : https://archives.bape.gouv.qc.ca/sections/rapports/themes/mines.htm). BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. <i>Rapports des commissions, Mines</i>. (Consulté le 9 janvier 2023 : https://www.bape.gouv.qc.ca/fr/dossiers/?themes=mines#filtres-recherche). MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE ET DES RESSOURCES NATURELLES (2017). <i>Cadre normatif s'appliquant au domaine minier</i>, 44 p. (Consulté le 9 janvier 2023 : https://mern.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/cadre-normatif-domaine-minier.pdf). MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS (2012). <i>Directive 019 sur l'industrie minière</i>, 95 p. (Consulté le 9 janvier 2023 : https://environnement.gouv.qc.ca/milieu_ind/directive019/directive019.pdf). ENVIRONNEMENT CANADA (2009). <i>Code de pratiques écologiques pour les mines de métaux</i>, 108 p. (Consulté le 20 mars 2023 : https://www.ec.gc.ca/lcpe-cepa/documents/codes/mm/mm-fra.pdf). MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (2020). <i>Guide de caractérisation des résidus miniers et du minerai</i>, 43 p. (Consulté le 9 janvier 2023 : https://environnement.gouv.qc.ca/Industriel/secteur-minier/guide-caracterisation-minerai.pdf). ASSOCIATION MINIÈRE DU CANADA (2019). <i>Guide de gestion des parcs à résidus miniers, version 3.1</i>, 91 p. (Consulté le 9 janvier 2023 : https://mining.ca/wp-content/uploads/dlm_uploads/2021/09/Guide-sur-les-residus-miniers_2019.pdf).



Sujets	Documents de base	Documents complémentaires
Aménagement du territoire	MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DES FORÊTS (2023). <i>Activités minières et autres utilisations du territoire</i> . (Consulté le 9 janvier 2023 : http://mern.gouv.qc.ca/mines/titres-miniers/activites-minieres-autres-utilisations-territoire/).	MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DE L'OCCUPATION DU TERRITOIRE (2016). <i>Pour assurer une cohabitation harmonieuse de l'activité minière avec les autres utilisations du territoire – Les orientations gouvernementales en aménagement du territoire; Document d'orientation</i> , 16 p. (Consulté le 9 janvier 2023 : http://www.mamh.gouv.qc.ca/fileadmin/publications/amenagement_territoire/orientations_gouvernementales/document_orientation_activite_miniere.pdf).
Eaux de surface	MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS (2023). <i>Portrait régional de l'eau - Abitibi-Témiscamingue (Région administrative 08)</i> . (Consulté le 10 janvier 2023 : http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/regions/region08/index.htm). MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS (2023). <i>Critères de qualité de l'eau de surface au Québec</i> . (Consulté le 9 janvier 2023 : http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/fondements.htm).	MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS (2023). <i>Critères de qualité de l'eau de surface</i> . (Consulté le 9 janvier 2023 : www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/index.asp). MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS (2008). <i>Lignes directrices pour l'utilisation des objectifs environnementaux de rejet relatifs aux rejets industriels dans le milieu aquatique</i> . 134 p. (Consulté le 9 janvier 2023 : https://environnement.gouv.qc.ca/eau/eaux-usees/industrielles/ld-oer-rejet-indust-mileu-aqua.pdf). MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS (2023). <i>Atlas de l'eau</i> . (Consulté le 9 janvier 2023 : http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/atlas/index.htm).
Eaux souterraines	MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS (2023). <i>Eaux souterraines</i> . (Consulté le 10 janvier 2023 : http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/souterraines/index.htm).	



Sujets	Documents de base	Documents complémentaires
Eaux souterraines (suite)	MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS (2023). <i>Portrait régional de l'eau - Abitibi-Témiscamingue (Région administrative 08)</i>. (Consulté le 10 janvier 2023 : http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/regions/region08/index.htm). DÉSY-MASSÉ, Étienne (2021). <i>L'environnement en Abitibi-Témiscamingue</i>. L'Observatoire global de l'Abitibi-Témiscamingue, 8 p., voir la section <i>Ressources hydriques</i>, p. 4 (Consulté le 10 janvier 2023 : http://observat.qc.ca/documents/publication/oat_2021_environnement_juin2021_vf.pdf).	
Milieux humides et hydriques	MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS (2023). <i>Conservation des milieux humides et hydriques</i>. (Consulté le 10 janvier 2023 : http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/rives/milieuxhumides.htm). REGROUPEMENT DES ASSOCIATIONS POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT DES LACS ET DES BASSINS VERSANTS (2023). « Milieux humides ». <i>RAPPEL (Regroupement des associations pour la protection de l'environnement des lacs et des bassins versants)</i>, voir la section <i>Les types de milieux humides</i>. (Consulté le 10 janvier 2023 : https://rappel.qc.ca/fiches-informatives/milieux-humides/). UNPOINTCINQ (2019). <i>Recettes de tourbières</i>. (Consulté le 9 décembre 2022 : https://unpointcinq.ca/vivre-ici/tourbieres-du-quebec-carbone/).	CANARDS ILLIMITÉS CANADA (2009). <i>Portrait des milieux humides – Région administrative de l'Abitibi-Témiscamingue (08)</i>. s. p. (Consulté le 9 janvier 2023 : www.ducks.ca/assets/2021/01/PRCMH_R08_ABTE_2009_portrait_cartes.pdf). MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (2023). <i>Lois et règlement; Milieux humides et hydriques</i>. (Consulté le 9 janvier 2023 : http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/rives/lois-reglements.htm). MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES. <i>Fiche d'identification et délimitation des milieux hydriques – Aide-mémoire</i>. (Consulté le 20 mars 2023) : http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/rives/delimitation.pdf).



Sujets	Documents de base	Documents complémentaires
Milieux humides et hydriques (suite)		LANDRY, Josée et Line ROCHEFORT (2011). <i>Le drainage des tourbières : impacts et techniques de remouillage</i> . Réalisé par le Groupe de recherche en écologie des tourbières, pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Université Laval, Québec, 53 p. (Consulté le 20 mars 2023 : http://www.gret-perg.ulaval.ca/fileadmin/Fichiers/centre_recherche/Revue_drainage-corr-fevrier_2013_02.pdf).
Faune aquatique	GOUVERNEMENT DU QUÉBEC. (2023). <i>Désignation des espèces menacées ou vulnérables</i>. (Consulté le 9 janvier 2023 : http://www.quebec.ca/agriculture-environnement-et-ressources-naturelles/faune/gestion-faune-habitats-fauniques/especes-fauniques-menacees-vulnerables/designation). MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS (2010). <i>Habitat du poisson - Fiche d'information</i>, 3 p. (Consulté le 9 janvier 2023 : https://mffp.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/FI_HabitatPoisson.pdf). GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (2023). <i>Esturgeon jaune</i>. (Consulté le 3 MAI 2023 : https://www.quebec.ca/agriculture-environnement-et-ressources-naturelles/faune/animaux-sauvages-quebec/liste-des-especes-fauniques/esturgeon-jaune).	GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (1992). <i>Politique québécoise – Les espèces menacées ou vulnérables</i>, 27 p. (Consulté le 3 mai 2023 : https://mffp.gouv.qc.ca/documents/faune/especes/PO_especes_menacees_vulnerables.pdf). MOISAN, Michèle et Hélène LAFLAMME (1999). <i>Rapport sur la situation de l'esturgeon jaune (Acipenser fulvescens) au Québec</i>. Faune et Parcs Québec, Direction de la faune et des habitats, Québec, 68 p. (Consulté le 10 janvier 2023 : https://mffp.gouv.qc.ca/documents/faune/RA_situation_esturgeon_jaune.pdf).
Qualité de l'air	DÉSY-MASSÉ, Étienne (2021). <i>L'environnement en Abitibi-Témiscamingue</i> . L'Observatoire global de l'Abitibi-Témiscamingue. 8 p., voir la section <i>Qualité de l'air et des sols</i> , p. 2 (Consulté le 10 janvier 2023 : http://observat.qc.ca/documents/publication/oat_2021_environnement_juin2021_vf.pdf).	MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (2017). <i>Préparation et réalisation d'une modélisation de la dispersion des émissions atmosphériques – Projets miniers; Guide d'instructions</i> , 94 p. (Consulté le 16 décembre 2022 : http://www.environnement.gouv.qc.ca/air/criteres/secteur_minier.pdf).



Sujets	Documents de base	Documents complémentaires
Qualité de l'air (suite)	MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS (2023). <i>Qualité de l'air ambiant – Foire aux questions</i>. (Consulté le 10 janvier 2023 : http://www.environnement.gouv.qc.ca/air/criteres/faq-air-ambiant.htm). MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS (2023). <i>Normes et critères de qualité de l'atmosphère</i>. (Consulté le 10 janvier 2023 : https://www.environnement.gouv.qc.ca/air/criteres/index.htm).	MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (2017). <i>Normes et critères de qualité de l'atmosphère du Québec; Cadre de détermination et d'application</i>, 12 p. (Consulté le 20 mars 2023 : http://www.environnement.gouv.qc.ca/air/criteres/Cadre-app-determination-criteres-qc-qualite-atmosphere.pdf).
Données socio-économiques	MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE, DE L'INNOVATION ET DE L'ÉNERGIE (2022). <i>Abitibi-Témiscamingue – Portrait régional</i>. (Consulté le 10 janvier 2023 : www.economie.gouv.qc.ca/pages-regionales/abitibi-temiscamingue/portrait-regional).	L'OBSERVATOIRE GLOBAL DE L'ABITIBI-TÉMISCAMINGUE (2023). <i>Centre de documentation</i>. (Consulté le 10 janvier 2023 : www.observat.qc.ca/documentation#.Y71z7v6ZM2w).
Climat sonore	INSTITUT NATIONAL DE LA SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC (2022). <i>Bruit environnemental</i>. (Consulté le 16 décembre 2022 : www.inspq.qc.ca/bruit-environnemental). INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE (2023). <i>Bruit environnemental</i>. (Consulté le 24 mars 2023 : https://www.inspq.qc.ca/bruit-environnemental#:~:text=Le%20bruit%20environnemental%20est%20aussi,acoup%3%A8nes%20(bourdonnements%2C%20sifflements))). GOVERNEMENT DU QUÉBEC (2023). <i>Effets du bruit environnemental sur la santé</i>. (Consulté le 24 mars 2023 : https://www.quebec.ca/sante/conseils-et-prevention/sante-et-environnement/effets-du-bruit-environnemental-sur-la-sante).	INSTITUT NATIONAL DE LA SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC (2019). « Nouvelles lignes directrices de l'Organisation mondiale de la Santé sur le bruit environnemental : changement d'approche – Résumé scientifique », <i>Bulletin d'information en santé environnementale</i>. (Consulté le 16 décembre 2022 : https://www.inspq.qc.ca/bise/nouvelles-lignes-directrices-de-l-organisation-mondiale-de-la-sante-sur-le-bruit-environnemental-changement-d-approche). INSTITUT NATIONAL DE LA SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC (2018). <i>Meilleures pratiques d'aménagement pour prévenir les effets du bruit environnemental sur la santé et la qualité de vie; Guide</i>, 75 p. (Consulté le 16 décembre 2022 : http://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2450_meilleures_pratiques_amenagement_effets_bruit_environnemental.pdf).



Sujets	Documents de base	Documents complémentaires
Climat sonore (suite)	MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (2015). <i>Lignes directrices relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction industriel</i> , 1 p. (Consulté le 10 janvier 2023 : https://environnement.gouv.qc.ca/publications/note-instructions/98-01/lignes-directrices-construction.pdf).	MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS (2012). <i>Directive 019 sur l'industrie minière</i> , 95 p. (Consulté le 9 janvier 2023 : https://environnement.gouv.qc.ca/milieu_ind/directive019/directive019.pdf). MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS (2006). <i>Traitement des plaintes sur le bruit et exigences aux entreprises qui le génèrent</i> , 23 p. (Consulté le 9 janvier 2023 : http://www.environnement.gouv.qc.ca/publications/note-instructions/98-01/note-bruit.pdf).
Vibrations / dynamitage	BBA (2021). <i>Aperçu procédural des pratiques de dynamitage en milieu urbain ou en zone sensible</i> . (Consulté le 16 décembre 2022 : https://www.bba.ca/ca-fr/publications/aperçu-procedural-des-pratiques-de-dynamitage-en-milieu-urbain-ou-en-zone-sensible).	MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS (2012). <i>Directive 019 sur l'industrie minière</i> , 95 p. (Consulté le 9 janvier 2023 : https://environnement.gouv.qc.ca/milieu_ind/directive019/directive019.pdf). CONSULTANTS DURY (s. d.). <i>Limites de vibrations permises dans les milieux urbains</i> , s. p. (Consulté le 10 janvier 2023 : https://seeq.qc.ca/wp-content/uploads/2016/06/6-Llimites-de-vibrations-en-milieu-urbain.pdf).
Gaz à effet de serre	MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS (2023). <i>Engagements du Québec - Nos cibles de réduction d'émissions de GES</i> . (Consulté le 9 janvier 2023 : http://www.environnement.gouv.qc.ca/changementsclimatiques/engagement-quebec.asp). MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS (2023). <i>Le marché du carbone, un outil pour la croissance économique verte!</i> . (Consulté le 9 janvier 2023 : http://www.environnement.gouv.qc.ca/changementsclimatiques/marche-carbone.asp).	MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS (2022). <i>Guide de quantification des émissions de gaz à effet de serre</i> , 114 p. (Consulté le 16 décembre 2022 : http://www.environnement.gouv.qc.ca/changements/ges/guide-quantification/guide-quantification-ges.pdf). LAGACÉ LALIBERTÉ, Étienne (2021). <i>Recommandations pour la réduction des gaz à effet de serre dans le secteur minier du Québec</i> , Mémoire de maîtrise en environnement, Université de Sherbrooke, 65 p. (Consulté le 16 décembre 2022 : https://savoirs.usherbrooke.ca/bitstream/handle/11143/18601/lagace_laliberte_etienne_MEnv_2021.pdf?sequence=3&isAllowed=y).



Sujets	Documents de base	Documents complémentaires
Paysage	BRISSON, Geneviève (2019). <i>Le paysage dans les évaluations environnementales; bloc thématique 5 – projet de recherche ATISÉE (analyse territoriale des impacts sociaux au sein de l'évaluation environnementale)</i>, Université du Québec à Rimouski, 6 p. (Consulté le 10 janvier 2023 : https://ee.uqar.ca/wp-content/uploads/2020/01/Le-paysage-dans-les-%C3%A9valuations-environnementales.pdf). BRISSON, Geneviève (2019). <i>Le paysage dans le cadre législatif et réglementaire québécois : constats et synthèse; bloc thématique 4 – projet de recherche ATISÉE (analyse territoriale des impacts sociaux au sein de l'évaluation environnementale)</i>, Université du Québec à Rimouski, 11 p. (Consulté le 10 janvier 2023 : https://ee.uqar.ca/wp-content/uploads/2020/01/Cadre-l%C3%A9gislatif-et-r%C3%A9glementaire-touchant-le-paysage.pdf). BRISSON, Geneviève (2019). <i>Les enjeux du paysage; bloc thématique 3 – projet de recherche ATISÉE (analyse territoriale des impacts sociaux au sein de l'évaluation environnementale)</i>, Université du Québec à Rimouski, 10 p. (Consulté le 10 janvier 2023 : https://ee.uqar.ca/wp-content/uploads/2020/01/Les-enjeux-du-paysage.pdf#page=3).	UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À RIMOUSKI (2020). <i>Analyse territoriale des impacts sociaux au sein de l'évaluation environnementale : un outil pour penser autrement le paysage</i>, Réalisé par Projet ATISEE (Consulté le 16 décembre 2022 : https://ee.uqar.ca/projet-impacts-sociaux/analyse-paysage/). UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À RIMOUSKI (2020). <i>Des méthodes pour comprendre le paysage - Caractérisation physico-spatiale et valorisations paysagères; Fiche annexe 3</i>, s. p. (Consulté le 16 décembre 2022 : https://ee.uqar.ca/wp-content/uploads/2020/01/Fiche-annexe-3-Des-m%C3%A9thodes-pour-comprendre-le-paysage.pdf). MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DE L'OCCUPATION DU TERRITOIRE (2016). <i>Aménager à proximité des sites miniers – Les orientations gouvernementales en aménagement du territoire</i>, 10 p. (Consulté le 14 mars 2023 : www.mamh.gouv.qc.ca/fileadmin/publications/amenagement_territoire/orientations_gouvernementales/amenager_proximite_site_minier.pdf).
Restauration minière	MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DES FORÊTS (2023). <i>Restauration minière</i>. (Consulté le 14 mars 2023 : https://mern.gouv.qc.ca/mines/restauration-mini%C3%A8re/).	MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE ET DES RESSOURCES NATURELLES (2022). <i>Guide de préparation du plan de réaménagement et de restauration des sites miniers du Québec</i>, 87 p. (Consulté le 10 janvier 2023 : https://mern.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/GM_restaur%C3%A9ment_et_de_restoration_des_sites_miniers_MERN.pdf). UNITÉ DE RECHERCHE ET DE SERVICE EN TECHNOLOGIE MINÉRALE (2022). <i>Guide de bonnes pratiques en restauration minière dans un contexte de changements climatiques; Rapport PU-2020-11-1348</i>, 73 p. (Consulté le 10 janvier 2023 : https://environnement.gouv.qc.ca/Industriel/secteur-minier/guide-bonnes-pratiques-restauration-mini%C3%A8re.pdf).



Sujets	Documents de base	Documents complémentaires
Autochtones	RESSOURCES NATURELLES CANADA (2012). <i>Participation des Autochtones à l'industrie minière</i>, s. p. (Consulté le 10 janvier 2023 : http://www.nrcan.gc.ca/sites/www.nrcan.gc.ca/files/mineralsmetals/files/pdf/abor-auto/mining_infosheet_fre.pdf). GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (2015). <i>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</i>, 14 p. (Consulté le 10 janvier 2023 : https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/conseil-executif/publications-adm/srpni/administratives/orientations/fr/2015-02-document-intention-promoteurs.pdf). KIELLAND, Norah (2015). <i>Appuyer la participation des Autochtones à la mise en valeur des ressources : le rôle des ententes sur les répercussions et les avantages</i>. Bibliothèque du Parlement, Ottawa, Canada, 9 p. (Consulté le 10 janvier 2023 : https://bdp.parl.ca/staticfiles/PublicWebsite/Home/ResearchPublications/InBriefs/PDF/2015-29-f.pdf). Lien vers des exemples d'ententes de partenariat entre compagnies minières et Autochtones RESSOURCES NATURELLES CANADA (2013). <i>Participation des Autochtones à l'industrie minière, bulletin d'information : ententes de partenariat</i>. (Consulté le 10 janvier 2023 : https://publications.gc.ca/site/fra/9.822131/publication.html).	GOUVERNEMENT DU CANADA (2013). <i>Guide sur l'exploration et l'exploitation minières pour les communautés autochtones</i>, 100 p. (Consulté le 10 janvier 2023 : https://natural-resources.canada.ca/sites/www.nrcan.gc.ca/files/mineralsmetals/files/pdf/abor-auto/mining-guide-fra.pdf). GROUPE DE TRAVAIL PREMIÈRES NATIONS (s. d.). <i>Guide des bonnes pratiques pour la mise en place de partenariats d'affaires durables entre la communauté innue et le milieu régional; Document de référence</i>, 31 p. (Consulté le 10 janvier 2023 : http://www.mamh.gouv.qc.ca/fileadmin/publications/sommet_economique_regional_2015/guide_bonnes_pratiques_premiere_nation_reference.pdf).



Sujets	Documents de base	Documents complémentaires
Effets psychologiques et sociaux	INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC (2017). <i>Dimensions sociales et psychologiques associées aux activités minières et impacts sur la qualité de vie; Messages clés et sommaire</i>, 5 p. (Consulté le 24 mars 2023 : http://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2318_dimensions_sociales_psychologiques_activites_minieres-sommaire.pdf). INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC (2015). <i>Effets individuels et sociaux des changements liés à la reprise des activités minières à Malartic – Période 2006-2013; Messages-clés et sommaire</i>, 4 p. (Consulté le 24 mars 2023 : http://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/1959_effets_changements_activites_minieres_malartic_sommaire.pdf).	INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC (2017). <i>Dimensions sociales et psychologiques associées aux activités minières et impacts sur la qualité de vie – État des connaissances</i>, 78 p. (Consulté le 10 janvier 2023 : http://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2318_dimensions_sociales_psychologiques_activites_minieres.pdf). INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC (2015). <i>Effets individuels et sociaux des changements liés à la reprise des activités minières à Malartic – Période 2006-2013; Rapport de recherche</i>, 33 p. (Consulté le 10 janvier 2023 : http://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1959_Effets_Changements_Activites_Minieres_Malartic.pdf).
Développement durable	MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS (2023). <i>La Loi sur le développement durable</i>. (Consulté le 10 janvier 2023 : http://www.environnement.gouv.qc.ca/developpement/loi.htm). ASSOCIATION MINIÈRE DU CANADA (2023). <i>Vers le développement minier durable</i>. (Consulté le 10 janvier 2023 : https://mining.ca/fr/vers-le-developpement-minier-durable/).	
Main d'œuvre	COMITÉ SECTORIEL DE MAIN D'ŒUVRE DE L'INDUSTRIE DES MINES. (2020). <i>Diagnostic sectoriel de l'industrie minière du Québec</i>, 103 p. (Consulté le 10 janvier 2023 : www.exploreslesmines.com/images/pdf/Section_corporative/Publications/Etudes_sectorielles/Diagnostic_sectoriel_VF_INTERACTIVE_PDF_r%C3%A9vis%C3%A9.pdf).	



Sujets	Documents de base	Documents complémentaires
Main d'œuvre (suite)	COMITÉ SECTORIEL DE MAIN D'ŒUVRE DE L'INDUSTRIE DES MINES (2020). <i>Estimation des besoins de main d'œuvre du secteur minier du Québec – 2019-2023 avec tendances 2028</i> , 52 p. (Consulté le 10 janvier 2023 : http://www.exploreslesmines.com/images/pdf/Section_corporative/Publication_s/Etudes_sectorielles/EBMO_final.pdf).	
Équité, diversité, inclusion (EDI)	CONSEIL DU STATUT DE LA FEMME (2020). <i>Portrait des Québécoises; Édition 2020 – Femmes et Économie</i>, 42 p. (Consulté le 10 janvier 2023 : https://csf.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/portrait-quebecoises-2020-economie.pdf). CONSEIL D'INTERVENTION POUR L'ACCÈS DES FEMMES AU TRAVAIL (2017). <i>Guide des bonnes pratiques de l'industrie minière pour favoriser l'intégration des travailleuses</i>, 20 p. (Consulté le 10 janvier 2023 : https://ciaft.files.wordpress.com/2017/01/ciaft_guide_bonnespratiquesintc3a9grationfemmes_fc3a9v-2017.pdf). CONSEIL DES RESSOURCES HUMAINES DE L'INDUSTRIE MINIÈRE (2016). <i>Renforcer les effectifs de l'industrie minière – Explorer l'inclusion des Autochtones</i>, 34 p. (Consulté le 10 janvier 2023 : https://mihr.ca/wp-content/uploads/2020/03/MiHR_Aboriginal_Report_FR_WEB.pdf).	CONSEIL D'INTERVENTION POUR L'ACCÈS DES FEMMES AU TRAVAIL (2016). <i>Femmes de métiers dans le secteur minier – Un portrait, les principaux défis et des pistes d'action pour l'industrie québécoise</i>, 71 p. (Consulté le 10 janvier 2023 : https://www.exploreslesmines.com/images/Outils_GRH/Mixite_personnel/1_CIAFT_FemmesMetiersSecteurMinierQc.pdf). ASSOCIATION DES FEMMES AUTOCHTONES DU CANADA (2018). <i>Indigenous Gender-based Analysis for Informing the Canadian Minerals and Metals Plan</i>, 54 p. (Consulté le 10 janvier 2023 : http://www.minescanada.ca/sites/minescanada/files/2022-06/indigenous-gender-based-analysis-cmmp_.pdf).
Acceptabilité sociale	GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (2023). <i>Acceptabilité sociale</i> . (Consulté le 10 janvier 2023 : http://www.quebec.ca/gouvernement/politiques-orientations/acceptabilite-sociale#:~:text=L%27acceptabilit%C3%A9%20sociale%20est%20le,%2D%20ocale%2C%20r%C3%A9gionale%20ou%20nationale).	MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE ET DES RESSOURCES NATURELLES (2019). <i>Guide des bonnes pratiques sur les comités de suivi et obligations légales des promoteurs pour les projets miniers et d'hydrocarbures</i> , 71 p. (Consulté le 10 janvier 2023 : https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/energie-ressources-naturelles/publications-adm/documents-ministeriels/GU_bonnes-pratiques-acceptabilite-sociale_complet_MERN.pdf?1566241162).



Sujets	Documents de base	Documents complémentaires
Acceptabilité sociale (suite)	MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE ET DES RESSOURCES NATURELLES (s. d.). <i>Facteurs d'influence de l'acceptabilité sociale</i>. (Consulté le 10 janvier 2023 : https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/energie-ressources-naturelles/publications-adm/documents-ministeriels/AS-Aide-memoire_facteurs-Influence.pdf?1575470117). MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE ET DES RESSOURCES NATURELLES (s. d.). <i>Orientations du ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles en matière d'acceptabilité sociale</i>, 12 p. (Consulté le 14 mars 2023) : https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/energie-ressources-naturelles/publications-adm/documents-ministeriels/orientations-complet-acceptabilite-sociale.pdf?1563551103). BOULIANNE, Katherine (26 avril 2021). « Définir l'acceptabilité sociale, pas si simple », <i>Le Quotidien</i>. (Consulté le 10 janvier 2023 : http://www.lequotidien.com/2021/04/26/definir-lacceptabilite-sociale-pas-si-simple-79f9489efb513b4e927a1e4b435f9690).	CONSEIL PATRONAL DE L'ENVIRONNEMENT DU QUÉBEC (2022). <i>Guide de bonnes pratiques pour favoriser des projets socialement acceptables</i>, 164 p. (Consulté le 10 janvier 2023 : https://cdn.ca.yapla.com/company/CPYWtKnk25YhzdGw0AODbRjC3/asset/files/Guides%20du%20CPEQ/Guide%20de%20bonnes%20pratiques%20pour%20favoriser%20des%20projets%20socialement%20acceptables.pdf). GENDRON, Corinne (2014). « Penser l'acceptabilité sociale : au-delà de l'intérêt, les valeurs », <i>Communiquer – Éthique et relations publique : pratiques, tensions et perspectives</i>, n° 11, p. 117-129. (Consulté le 10 janvier 2023 : https://journals.openedition.org/communiquer/584). VALLIÈRES-LÉVEILLÉ, Emmanuelle (2017). <i>Portrait de l'acceptabilité sociale des projets miniers au Québec</i>, Mémoire de maîtrise en environnement, Université de Sherbrooke, 80 p. (Consulté le 10 janvier 2023 : https://savoirs.usherbrooke.ca/bitstream/handle/11143/10132/Vallieres_Leveille_Emmanuelle_MEnv_2017.pdf?sequence=4&isAllowed=y).



Recueil des énoncés



PROJET DE MINE D'OR MINOT'OR

Bureau d'audiences publiques
sur l'environnement

Québec 



Initiateur

Période 1 – Séance d'information

Présentation du projet

Prorata de la charge de travail : 10 %

MISE EN CONTEXTE : Vous représentez la Corporation des chercheurs d'Or, qui souhaite exploiter une mine d'or à ciel ouvert à proximité du périmètre urbain de la municipalité de Saint-Anatole dans la région de l'Abitibi-Témiscamingue. Comme le projet est assujéti à la procédure québécoise d'évaluation environnementale, une étude d'impact a été réalisée.

TÂCHE D'ÉQUIPE : Présenter le projet minier aux citoyens intéressés et aux personnes-ressources des différents ministères et organismes lors d'une séance d'information. Votre présentation orale, appuyée par un support visuel, doit reprendre les grandes lignes de l'étude d'impact, soit :

- décrire le projet;
- décrire les principales répercussions du projet, tant positives que négatives sur les milieux biophysique et humain;
- énoncer ce que vous entendez faire, comme initiateur, pour limiter les répercussions négatives du projet et maximiser les effets positifs (mesures d'atténuation);
- à la fin de votre présentation, répondre aux questions des personnes-ressources des différents ministères et organismes.

Remise :

Présentation du projet avec support visuel (7 %)	Période 1
Réponses orales aux questions des personnes-ressources (3 %)	Période 1

Critères d'évaluation individuels :

Présentation du projet et réponses aux questions des personnes ressources	/6
Maîtrise de son sujet d'expertise (présentation)	
Maîtrise de son sujet d'expertise (réponses aux questions)	
Contact visuel, débit, attitude	
Niveau et qualité de la langue	

Critères d'évaluation collectifs* :

Présentation du projet et réponses aux questions des personnes ressources	/4
Originalité de la présentation	
Exhaustivité de la présentation et respect du temps alloué	
Présentation convaincante, susceptible de susciter l'adhésion	

Total :	/10
----------------	------------

* Un processus d'autoévaluation et d'évaluation par les pairs sera réalisé et pourra servir à pondérer le résultat de la partie collective de chacun.



Période 2 – Première partie de l'audience publique

Réponses aux questions des citoyens et de la commission et modifications au projet

Prorata de la charge de travail : 20 %

MISE EN CONTEXTE : Lors de la présentation du projet minier aux citoyens de Saint-Anatole durant la séance d'information, des personnes-ressources ont soulevé des points à éclaircir par l'initiateur. À la suite de la présentation, des citoyens ont transmis au ministre responsable de l'Environnement des demandes de séances publiques et celui-ci a mandaté le BAPE de tenir une audience publique. Le processus d'audience publique du BAPE est donc amorcé. Vous devez, lors de cette première partie d'audience, offrir des réponses complètes et satisfaisantes aux points soulevés par les personnes-ressources lors de la séance d'information (période 1) et présenter des modifications au projet ou des mesures d'atténuation pour rassurer les citoyens et ainsi assurer l'acceptabilité sociale du projet, dans une optique de développement durable.

TÂCHE INDIVIDUELLE : Préparer, par écrit, une réponse de 1 à 2 pages aux questions des personnes-ressources qui vous seront assignées en s'appuyant par des sources pertinentes et scientifiques (se référer au **Tableau des liens utiles**). Si l'équipe de l'initiateur a choisi d'apporter des modifications en lien avec l'élément qui fait l'objet d'une réponse écrite, la réponse doit exposer et justifier la modification apportée au projet. Vous devrez également répondre aux questions de la commission, des citoyens et des personnes-ressources qui s'adresseront à vous lors de la première partie de l'audience.

TÂCHE D'ÉQUIPE : En lien avec les préoccupations citoyennes véhiculées dans les demandes d'audience publique, prévoir des modifications au projet et/ou des mesures d'atténuation. Cette étape du processus constitue votre dernière occasion, comme initiateur, de faire valoir votre projet. Le projet amendé doit faire l'objet d'une présentation orale d'une durée de 15 minutes à l'attention des citoyens et de la commission, de façon accessible et convaincante. Un résumé des modifications doit également être remis à tous les participants en début de séance.

Remise :

Réponses aux questions des personnes-ressources et modification du projet (texte écrit) (15 %)	1 semaine avant la période 2
Résumé des modifications au projet (texte écrit)	Période 2
Réponses aux questions des citoyens et de la commission (oralement)	Période 2

Critères d'évaluation individuels : /15

Réponses aux questions des personnes-ressources et modifications au projet

Réponse par écrit complète et pertinente, basée sur des sources scientifiques

Qualité de la rédaction et structure du texte

Présentation orale lors de l'audience publique (présentation et réponses aux questions des citoyens et de la commission)

Qualité de l'expression orale et maîtrise du vocabulaire spécialisé



Capacité de vulgarisation	
Critères d'évaluation collectifs* :	/5
Réponses aux questions des citoyens et de la commission et modifications au projet	
Pertinence de la présentation en lien avec les motifs de l'audience publique	
Qualité des modifications ou des mesures d'atténuation proposées (résumé écrit obligatoire)	
Respect du temps alloué et structure de la présentation	
Total :	/15

- * Un processus d'autoévaluation et d'évaluation par les pairs sera réalisé et pourra servir à pondérer le résultat de la partie collective de chacun.



Personnes-ressources

Période 2 – Première partie de l'audience publique

Avis des experts

Prorata de la charge de travail : 20 %

MISE EN CONTEXTE : Dans le cadre de la simulation du BAPE, lors de la première partie de l'audience publique, les personnes-ressources mettent à l'épreuve le contenu de l'étude d'impact en se basant sur les connaissances dans leur domaine et les orientations de leur ministère.

TÂCHE : Vous devez rédiger un avis externe à l'information contenue dans l'étude d'impact. Le but de cet avis est de s'assurer que l'étude d'impact contient toute l'information requise pour sa compréhension en questionnant les éléments à clarifier en fonction des responsabilités du ministère représenté.

Le document de 4 à 5 pages devrait être présenté ainsi :

Introduction

Présentation de votre ministère, de sa mission et le nom du ou de la ministre qui le représente.
Présentation des thèmes sous la responsabilité de chaque ministère et se rapportant au projet (se référer au **Cahier de l'étudiant**).

Analyse

1. Reprenez les questions que vous avez posées à l'initiateur durant la séance d'information (période 1), les documents de *Réponses écrites de l'initiateur* et le *Résumé des modifications au projet* et ciblez les principaux sujets qui y sont associés. Définir 2 à 5 sujets en consultant différentes sources d'information, telles que les sites Web du ou des ministères que vous représentez ainsi que les références appropriées du **Tableau des liens utiles**.

Exemples de sujets :

Ministère responsable de l'Environnement : l'atteinte aux milieux humides et hydriques et les mesures de compensation, les normes de rejets dans l'eau et dans l'air, les émissions de gaz à effet de serre, les normes en matière de bruit et de vibrations, le suivi environnemental, la restauration du site minier, etc.

Ministère responsable de la Faune des Parcs : la présence d'espèces fauniques menacées et la destruction de leurs habitats.

Ministère responsable des Affaires municipales et de l'Habitation : les orientations gouvernementales en matière d'aménagement du territoire; la cohabitation harmonieuse de l'activité minière avec les autres utilisations du territoire; l'évaluation des impacts de projets miniers sur la valeur foncière des propriétés, etc.



Ministère responsable de l'Emploi : les enjeux d'emploi et de formation dans le secteur minier et les mesures gouvernementales en matière de pénurie de main d'œuvre (par exemple, programmes d'aide), la stratégie ministérielle d'intégration professionnelle des Premières Nations et des Inuits, l'intégration des femmes dans des domaines professionnels majoritairement masculins, etc.

Ministère responsable des Ressources naturelles : les orientations du gouvernement en matière de développement de la filière minière; la compatibilité de l'exploitation minière avec les autres usages, les règles d'exploitation minière sur les terres publiques.

Ministère responsable de la Santé et des Services sociaux : les enjeux de santé physique (qualité de l'air, ambiance sonore, qualité de l'eau potable) et mentale (stress, anxiété), les enjeux d'accès aux soins de santé et aux services sociaux, les enjeux d'acceptabilité et de cohésion sociale.

MRC du Mondor : les orientations de l'aménagement du territoire de la MRC, la compatibilité de l'activité minière avec les autres usages, les orientations en matière de développement économique et récréotouristique, le plan de protection des milieux humides et hydriques.

Municipalité de Saint-Anatole : la compatibilité du projet avec les règlements de zonage de la municipalité, les exigences en vigueur en matière de nuisances, le développement récréotouristique, l'offre de logement sur le territoire et l'état des infrastructures municipales.

2. Précisez pour chacun des sujets **la portée des enjeux en lien avec le projet** à l'aide des sources provenant du **Tableau des liens utiles** selon le ou les champs de compétence qui vous ont été attribués (vous devez faire référence à certains des hyperliens suggérés dans le document). **Tentez de vous mettre dans la peau d'un expert et donnez des informations permettant d'expliquer les enjeux du projet.**
3. Introduire un **élément visuel** venant appuyer votre analyse (par exemple, un tableau, un schéma, une photographie, une carte, etc.).

Conclusion

Bilan de l'analyse et ouverture.

Bibliographie

Références en bas de page conformes et respectant les règles de présentation de l'établissement d'enseignement.

**Remise :**

Avis des experts (texte écrit) (15 %)	Période 2
Présentation orale de l'avis des experts (5 %)	Période 2

Critères d'évaluation :

Avis des experts (texte écrit) :	/15
---	------------

Présentation juste du ministère concerné

Définitions précises et pertinentes des sujets

Rigueur et clarté des faits énoncés

Maîtrise du sujet d'expertise, basée sur des données scientifiques

Utilisation de références proposés dans le **Tableau des liens utiles**

Esprit de synthèse et vulgarisation

Qualité de la rédaction et structure du texte

Présentation orale de l'avis des experts :	/5
---	-----------

Qualité de l'expression orale et maîtrise du vocabulaire spécialisé

Capacité de vulgarisation

Total :	/20
----------------	------------



Citoyens et groupes d'intérêt

Période 2 – Première partie de l'audience publique

Demande d'audience publique

Prorata de la charge de travail : 5 %

MISE EN CONTEXTE : À la suite de la présentation du projet par l'initiateur durant la séance d'information publique (période 1), les citoyens et groupes d'intérêt qui souhaitent faire valoir leur point de vue doivent écrire une lettre au ministre responsable de l'Environnement pour demander la tenue d'une audience publique. Dans le cadre de cette simulation, tous les étudiants qui ont pour rôle celui d'un citoyen ou d'un groupe d'intérêt doivent remettre une demande d'audience publique.

TÂCHE : Vous devez rédiger une demande d'audience publique sous forme de lettre adressée au ministre responsable de l'Environnement. Vous trouverez, sur le site Web du BAPE, des exemples de requêtes d'audience.

Votre lettre devrait avoir une longueur de 1 à 2 pages et comprendre les éléments suivants :

- la date;
- le nom du ministre, son titre officiel ainsi que l'adresse de son cabinet;
- l'objet de la lettre (demande d'audience publique);
- les motifs et les intérêts par rapport au milieu touché, en lien avec votre rôle (consultez la section *Description des rôles et des tâches* dans le **Cahier de l'étudiant**);
- le nom du groupe d'intérêt que vous représentez (s'il y a lieu);
- vos noms et signatures.

Remise :

Demande d'audience publique écrite (pour remise à la commission et à l'initiateur)	1 semaine avant la période 2
Présentation orale de la demande	Période 2

Critères d'évaluation :

Demande d'audience publique écrite (lettre)	/3
Demande d'audience publique par écrit, complète et pertinente (présence de l'ensemble des éléments demandés)	
Qualité de la rédaction et structure du texte	
Présentation orale lors de la première partie de l'audience publique	/2
Qualité de l'expression orale	
Contact visuel, débit, attitude	
Total :	/5

Période 3 – Deuxième partie de l'audience publique

Réalisation et présentation d'un mémoire

Prorata de la charge de travail : 20 %



MISE EN CONTEXTE : Les citoyens et les groupes d'intérêt possèdent habituellement une connaissance de leur milieu de vie qui favorisera la compréhension des répercussions du projet et permettra de poser un regard éclairé sur celui-ci. La deuxième partie de l'audience publique donne l'occasion aux participants d'exprimer leur position par rapport au projet, d'exposer leurs préoccupations et leurs suggestions de bonification ainsi que de défendre leurs idées. Ils espèrent ainsi influencer positivement la commission d'enquête et contribuer à son travail d'analyse. Les citoyens et les groupes d'intérêt peuvent être en désaccord avec certains éléments du projet, comme ils peuvent être en accord avec le projet et désirer faire valoir leur point de vue dans l'objectif de faire avancer le projet.

TÂCHE 1 : Réalisation du mémoire

Vous devez préparer **un mémoire sur les enjeux que vous considérez comme les plus préoccupants selon vos champs d'intérêt et développer un argumentaire afin de soutenir votre point de vue.**

Pour ce faire, vous devez prendre connaissance de la portion de l'étude d'impact en lien avec vos champs d'intérêt et utiliser l'information obtenue au cours de la première partie de l'audience publique et celle issue de vos propres recherches. Aussi, vous devez faire référence à certains des hyperliens suggérés par le BAPE dans le **Tableau des liens utiles**.

Le mémoire, d'une longueur de 4 à 5 pages pour une équipe de 2 personnes, ou de 2 à 3 pages pour 1 seule personne, devrait être présenté ainsi :

Introduction

Présentation du citoyen ou de l'organisme.

Analyse

Le mémoire répond généralement aux questions suivantes :

- Pourquoi vous intéressez-vous au projet?
- Quelles sont vos préoccupations par rapport au projet?
- En quoi influence-t-il l'environnement et la qualité de vie?
- Ce projet est-il acceptable dans le milieu et pourquoi?
- Quels sont vos commentaires et vos suggestions pour améliorer le projet?
- L'option proposée est-elle la solution qui aurait le moins de répercussions sur le milieu? Pourquoi?
- Selon vous, y a-t-il des éléments du projet qui doivent être modifiés ? Lesquels et comment?
- Avez-vous d'autres suggestions?

Conclusion

Quelle est votre position quant à l'autorisation ou non du projet?

Bibliographie

Références en bas de page conformes et respectant les règles de présentation de l'établissement d'enseignement.

L'équipe de la commission d'enquête, composée du président, des commissaires et des analystes, doit faire la lecture des mémoires et préparer son questionnaire. Les questions visent notamment à clarifier leur contenu, à documenter certains éléments connus des participants et à valider les bonifications potentielles auprès des personnes ou des groupes concernés.



TÂCHE 2 : Présentation du mémoire et réponses aux questions de la commission

Au cours de la deuxième partie de l'audience publique, les citoyens et groupes d'intérêt présentent leur mémoire (5 à 6 minutes par personne, donc de 10 à 12 minutes par équipe de 2).

À la suite de la présentation de leur mémoire, la commission d'enquête pourra poser **2 questions par mémoire** afin de clarifier les propos tenus, si nécessaire, ou d'obtenir de plus amples renseignements sur les éléments exposés.

Remise :

Mémoires (doivent être déposés à l'avance et remis à la commission d'enquête pour lui permettre de préparer son questionnement) (15 %)	1 semaine avant la période 3
Présentation du mémoire et réponses aux questions de la commission (5 %)	Période 3

Critères d'évaluation :

Texte écrit (mémoire)	/15
Présentation claire du citoyen ou du groupe d'intérêt	
Enjeux clairement exposés	
Argumentaire pertinent et bien développé en lien avec les enjeux	
Prise en compte de l'information présentée lors de la première partie de l'audience publique	
Utilisation de références proposés dans le Tableau des liens utiles	
Qualité de la rédaction et structure du texte	
Présentation orale du mémoire	/5
Qualité et pertinence des réponses aux questions	
Qualité de l'expression orale	
Contact visuel, débit, attitude	
Total :	/20



Commission d'enquête (président, commissaires, analystes)

Période 4 – Présentation du rapport

Rapport de la commission d'enquête

Prorata de la charge de travail : 15 %

MISE EN CONTEXTE : Une fois l'audience publique terminée, la commission d'enquête complète son analyse du projet en s'appuyant sur l'information obtenue au cours des séances publiques, les mémoires des participants, l'ensemble de la documentation disponible ainsi que ses propres recherches. La commission rédige son rapport qui fait état de ses constatations et de son analyse. Au plus tard à la fin du mandat de 4 mois, le président du BAPE transmet le rapport au ministre responsable de l'Environnement qui le rend public dans les 15 jours suivants.

TÂCHE D'ÉQUIPE : Vous devez rédiger le rapport selon la démarche suivante :

- Les **membres de la commission d'enquête** procèdent à une table ronde afin d'identifier les enjeux et les orientations à prendre.
- Le **président** doit superviser la rédaction du rapport et prendre des décisions quant aux enjeux à traiter et aux orientations à privilégier.
- Les **commissaires** assistent le président dans cette tâche.
- Les **analystes** contribuent aux échanges et aux décisions en soumettant les résultats de leurs recherches et de leurs analyses afin de conseiller la commission.
- L'analyse des enjeux doit s'appuyer sur l'information disponible et pertinente issue notamment de l'étude d'impact, du questionnement au cours de l'audience publique, de l'avis des experts, des mémoires, des liens disponibles dans le **Tableau des liens utiles** et des recherches documentaires. Les principes de développement durable peuvent également servir de guides pour l'analyse (Annexe 2 du **Cahier de l'étudiant**).

Le patron d'analyse suit la logique suivante :

- Quel est le problème?
- Quel est le cadre réglementaire?
- Qu'en ont dit les participants à l'audience publique?
- Qu'en dit la littérature?
- Qu'en pense la commission?
- Pour chaque enjeu traité, des constats et des avis sont formulés et une conclusion, favorable ou défavorable au projet, permet de faire ressortir les principaux éléments qui mènent à cette position. Un constat porte sur une observation alors qu'un avis traduit l'opinion de la commission.
- Il n'existe pas qu'une seule bonne réponse quant à la prise de position en faveur ou en défaveur du projet ou encore aux modifications à y apporter. Tout dépend des enjeux qui seront examinés et de la solidité de l'argumentaire qui sera développé pour soutenir les orientations choisies.



- Les sections à rédiger sont réparties entre les membres de la commission. Chaque membre de la commission (analyste ou commissaire) rédige un texte d'environ 2 à 3 pages et couvrant 1 à 2 enjeux.
- C'est au président de recueillir l'information, de l'organiser sous forme de rapport, de faire la table des matières et la bibliographie et, enfin, de rédiger l'introduction et la conclusion.

Remise :

Rapport d'enquête (texte écrit)

Période 4

Critères d'évaluation individuels :

Rapport d'enquête (texte écrit)

/10

Enjeux clairement exposés

Argumentaire pertinent, bien développé et en lien avec les enjeux

Cadre réglementaire soulevé juste et pertinent

Référence adéquate à la littérature sur le sujet

Position de la commission pour chacun des enjeux

Prise en compte de toute l'information pertinente

Utilisation de références proposés dans le **Tableau des liens utiles**

Qualité de la rédaction et structure du texte

Critères d'évaluation, travail d'équipe global (autoévaluation et évaluation par les pairs) :

/5

Assiduité et ponctualité aux réunions d'équipe

Travail individuel de préparation aux réunions (respect des échéances établies)

Autonomie quant à la réalisation des tâches

Participation à la recherche de nouvelles idées (proposition de solutions aux problèmes rencontrés)

Qualité du travail effectué

Esprit de collaboration

Total :

/15



Présentation du rapport de la commission d'enquête

Prorata de la charge de travail : 5 %

MISE EN CONTEXTE : Dans le cadre de la simulation, l'équipe de la commission d'enquête doit présenter le rapport à l'ensemble des parties prenantes.

TÂCHES : Vous devez préparer une présentation du rapport ainsi qu'un résumé selon la marche à suivre suivante :

- Les **analystes** doivent préparer une présentation du rapport expliquant les conclusions de la commission d'enquête sur les divers enjeux traités et l'analyse qui a été faite pour y parvenir.
- La durée de la présentation est d'environ 8 à 10 minutes par analyste.
- L'introduction et la conclusion de la présentation sont faites par le **président**.
- Les **commissaires** préparent un support visuel PowerPoint en appui à la présentation orale.
- **Toute l'équipe de la commission** prépare un résumé du rapport (1 à 2 pages) à remettre au public (position de la commission pour chacun des enjeux).
- Afin de bien préparer la présentation du rapport et la rédaction du résumé, toute l'équipe doit collaborer afin de partager l'information.

Remise :

Résumé du rapport (1 à 3 pages)	1 semaine avant la période 4
---------------------------------	------------------------------

Présentation rapport avec support visuel	Période 4
--	-----------

Critères d'évaluation individuels :	/5
-------------------------------------	----

Présentation orale du rapport (analystes et président)

Qualité de l'expression orale

Contact visuel, débit, attitude

Qualité du résumé (esprit de synthèse, rigueur quant aux positions présentées, qualité du texte)

Support visuel de la présentation (commissaires)

Qualité de la présentation (justesse des éléments, organisation claire, originalité)

Qualité du résumé (esprit de synthèse, rigueur quant aux positions présentées, qualité du texte)

Total :	/5
---------	----

- * Un processus d'autoévaluation et d'évaluation par les pairs sera réalisé et pourra servir à pondérer le résultat de la partie collective de chacun.



Tous les participants

Après la période 4 – Fin de la simulation

Analyse critique du BAPE et de la simulation d'audience publique

Prorata de la charge de travail : 5 %

Voici les éléments que doit comprendre votre analyse critique de la simulation (texte d'environ 2 pages) :

1. Retour sur le travail de la commission d'enquête du BAPE

- Pour les personnes représentant l'**initiateur** : Déterminez 2 avantages et 2 inconvénients possibles pour un initiateur lorsque son projet est soumis à un processus d'audience publique du BAPE.
- Pour les **membres de la commission** (président, commissaires, analystes) : Commentez le travail de la commission (son rôle, les questions, la rédaction du rapport). Par exemple : Est-ce que la tâche de la commission permet d'aller chercher le maximum d'informations? Est-ce que ce travail a une valeur réelle? Quel est l'apport de la consultation citoyenne? Etc.
- Pour les **personnes-ressources, citoyens** et **groupes d'intérêt** : Commentez les conclusions du rapport de la commission en lien avec vos demandes, vos questions, vos inquiétudes ou votre position relativement au projet (selon votre rôle).

2. Commentez l'expérience de la simulation et évaluez votre participation selon votre rôle en répondant aux questions suivantes :

- Avez-vous aimé cette expérience? Pourquoi?
- Faites une auto-évaluation de votre participation.
- Si une audience publique du BAPE avait lieu dans votre région, souhaiteriez-vous y participer? Pourquoi?

3. La procédure d'évaluation environnementale : les plus et les moins (votre opinion critique)

- Donnez votre opinion critique (appuyée d'un argumentaire pertinent qui explique clairement votre opinion) quant à la procédure d'évaluation environnementale dans laquelle s'inscrit le mandat du BAPE.
- Choisissez un thème parmi les suivants et commentez-le en lien avec l'expérience vécue.
 - Le rôle du BAPE et de la démocratie participative;
 - L'importance de la participation citoyenne;
 - Les étapes de l'évaluation environnementale;
 - La procédure de rédaction d'un rapport du BAPE;
 - L'influence du BAPE sur les décisions du ministre responsable de l'Environnement;
 - Les régions du Québec et les milieux touchés par les projets soumis au BAPE;
 - Les types de projets soumis au BAPE et l'application du développement durable.



**Bureau
d'audiences publiques
sur l'environnement**

Québec

