

Recueil des avis issus de la consultation auprès des ministères et organismes

Projet : Projet Authier

Numéro de dossier : 3211-16-020

Liste par ministère ou organisme

no	Ministères ou organismes	Direction ou service	Signataire	Date	Nbre pages
1.	Ministère des Affaires municipales et Habitation	Direction régionale - Abitibi-Témiscamingue	Camille V. Lefebvre Vanessa Connelly-Lamothe	2021-02-01	4
2.	Ministère de la Sécurité publique	Direction régionale - Abitibi-Témiscamingue	Éric Breault Gaétan Lessard	2020-02-08	3
3.	Ministère des Transports	Direction de l'environnement, Direction générale de la sécurité du camionnage, Direction générale de l'Abitibi-Témiscamingue	Julie Milot	2020-02-11	8
4.	Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs	Direction de la gestion de la faune et Direction des la gestion des forêts - Abitibi-Témiscamingue	Dominique Deshaies Valéry Sicard Monia Prévost	2021-02-04	9
5.	Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles	Direction générale des mandats stratégiques	Martin Breault	2021-01-29	4
6.	Ministère du Tourisme	Direction de l'innovation et des politiques	Jérôme Laflamme Véronique Brisson Duchesne	2021-01-28	5
7.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction régionale de l'analyse et de l'expertise -secteur industriel - secteur hydrique - Abitibi-Témiscamingue	Jean-François Deshaies Jonathan Gagnon Cynthia Claveau	2020-02-10	5
8.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction de l'eau potable et des eaux souterraines	Philippe Ferron Caroline Robert	2021-02-05	4
9.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction des eaux usées	Marc Houde Nancy Bernier	2021-02-02	4
10.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction des matières résiduelles	Renée-Claude Chrétien Geneviève Rodrigue	2020-02-01	3
11.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction du programme de réduction des rejets industrielles et des lieux contaminés	Mélina Langevin Daniel Lapierre	2021-01-26	3
12.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction du programme de réduction des rejets industrielles et lieux contaminés - Secteur lieux contaminés	Serge Rainville Claude Dugas	2020-04-02	4
13.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction de l'expertise climatique	Patrick McNeil Annie Roy Carl Dufour	2021-01-26	5
14.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction des politiques climatiques - adaptation aux changements climatiques	Julie Veillette Catherine Gauthier	2021-02-02	3
15.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction adjointe des politiques de la qualité de l'atmosphère - Secteur Air	Martine Proulx Jean Francoeur	2021-02-02	7
16.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction de la qualité de l'air et du climat	Vincent Veilleux Nathalie La Violette	2021-02-11	4

17.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction de la qualité des milieux aquatiques	Guillaume Tétreault David Berryman pour Caroline Boiteau	2021-02-02	4
18.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction de l'expertise hydrique et atmosphérique	Joelle Bérubé Frédéric Côté	2021-02-01	3
19.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction des aires protégées	Francis Bouchard	2021-02-26	3
20.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction du soutien à la gouvernance	Patrice Vachon Matilde Thérioux-Lemay	2021-02-02	3
21.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels	Audrey Lucchesi Lavoie Mélissa Gagnon	2021-02-15	5
22.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	DÉPMNÉES - Direction adjointe des affaires autochtones et des impacts sociaux	Carl Ouellet Dominique Lavoie	2021-02-02	4

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet Authier	
Initiateur de projet	Sayona Québec inc.	
Numéro de dossier	3211-16-020	
Dépôt de l'étude d'impact	2020/01/23	

Présentation du projet : Sayona souhaite exploiter le gisement Authier situé à 7 km au nord-ouest du village de La Motte en Abitibi-Témiscamingue. Le projet Authier est un projet de mine à ciel ouvert qui vise l'exploitation d'un gisement de spodumène, un minéral riche en lithium. L'entreprise prévoit construire un concentrateur, une aire d'accumulation du mort-terrain, une aire d'entreposage du minerai, une aire de co-disposition des stériles et des résidus miniers, des bassins de collecte des eaux, une unité de traitement des eaux, un dépôt d'explosifs, de même que des bâtiments administratifs et d'opération. Le taux d'extraction et de production visé de 2 600 tonnes de minerai par jour. La durée de vie de la mine est estimée à 14 ans

Présentation du répondant	
Ministère ou organisme	Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation
Direction ou secteur	Direction régionale de l'Abitibi-Témiscamingue
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.
Région	08 - Abitibi-Témiscamingue
Numéro de référence	2504288

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1

Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes

- Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?
- Thématiques abordées :
 - 1. L'étude d'impact ne répond pas à la directive en matière de planification du territoire.
 - Référence à l'étude d'impact :
 - Texte du commentaire :
 - 1,1 Elle ne permet pas de visualiser le Projet par rapport au *Schéma d'aménagement et de développement* (SAD) de la MRC d'Abitibi. Effectivement, aucune carte ne présente le projet en superposition aux zones de grandes affectations du territoire et aux zones d'utilisations anthropiques du territoire de la MRC. Deux cartes représentent le zonage municipal de Preissac (Annexe 9-1_43_Cartographie de l'utilisation anthropique du territoire_jm.pdf), mais ne sont pas satisfaisantes puisque le Projet n'y est pas représenté visuellement. De plus, aucune carte du zonage municipal de la Municipalité de La Motte n'a été fournie. Ce manquement rend impossible la vérification des zones d'affectations du territoire touchées par le Projet, notamment de vérifier si le Projet se situe en partie en zone agricole, agroforestière ou de contraintes. Plus d'informations sur ces points devront être formulées ainsi que l'ajout de cartes sur les thématiques soulevées permettant d'adéquatement visualiser le projet sur le territoire de ces deux municipalités et de la MRC d'Abitibi.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

1.2 Étant donné les grandes préoccupations sociales liées à la proximité du Projet avec l'esker de Saint-Mathieu-Berry ainsi qu'aux impacts du Projet en matière d'aménagement territorial, nous demandons d'obtenir une cartographie précise démontrant à la fois la localisation du site et de ses installations ainsi que de la réelle distance de l'ensemble des installations avec l'Esker.

En effet, parmi les documents fournis, cette distance n'est pas démontrée clairement, et ce, de manière visuelle. Le choix des couleurs, la sélection d'échelles ainsi que l'absence sur certains documents de légende ou d'échelle posent un problème pour l'analyse adéquate du Projet. Plus de précisions relativement à ces points devront être apportées, et ce, dans l'objectif de bien définir visuellement les distances au mètre près (ex. : en inscrivant les distances directement sur la carte).

1.3 Plusieurs éléments sont apportés selon des vocables et concepts divers qui portent à confusion et ne permettent pas un jugement éclairé ainsi que transparent du Projet. À titre d'exemple, parfois le *Rapport d'évaluation* fait référence à la distance du Projet avec les prises d'eau potable et d'autres fois avec la limite sud de l'esker Saint-Mathieu-Berry, mais sans différenciation distincte. Il faudrait mieux différencier ces éléments et mieux les définir puisqu'ils peuvent porter à confusion. De plus, un grand nombre d'éléments inscrits sur des figures et des cartes n'ont pas été traduits en français.

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

2. La consultation du monde municipal

2.1 Parmi les préoccupations émises par le public, celles des possibles impacts sur l'esker Saint-Mathieu-Berry par les activités prévues au Projet sont importantes. À cet égard, il faudrait plus de précisions relativement à l'étanchéité du socle rocheux qui sépare la partie sud de l'esker à la partie nord, soit sur sa composition géologique et ses particularités (ex. : présences de fractures, friabilité, possibilité de fracturation due au dynamitage, etc.) ainsi qu'à la nature perméable de ce dernier.

2.2 Il est d'ailleurs soulevé à de nombreuses reprises, dans les extraits des consultations publiques, que les connaissances liées au comportement de l'esker Saint-Mathieu-Berry, qui est un esker dont la présence d'un lac souterrain de grande ampleur le diffère des autres de la région, sont limitées. Plus d'études devraient être effectuées pour approfondir les connaissances sur le réel comportement de l'esker, permettant de mieux renseigner les citoyens ainsi que les parties prenantes sur les impacts possibles de la réalisation du Projet à proximité de l'esker.

2.3 Un des éléments soulevés lors des consultations publiques était le possible impact du dynamitage sur les puits d'eau résidentiels situés sur le territoire des localités avoisinantes (ex. : Rivière-Héva, Preissac, Saint-Mathieu-d'Harricana, Berry et La Motte). La réponse émise par le promoteur, soit que la distance entre l'emplacement du projet et de ces puits était suffisante pour ne pas avoir d'impact, n'est pas jugée satisfaisante. Plus d'informations basées sur des faits scientifiques devraient être fournies pour répondre à ce questionnement.

2.4 Conformément à la *Directive 1.2 pour la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement*, la MRC d'Abitibi ne semble pas avoir été consultée lors du processus de consultation prévu dans la Loi sur les mines (tableau 2-4). Plus de détails sur la tenue de cette rencontre devront être fournis à ce sujet ou le Promoteur devra mener une rencontre avec la MRC et effectuer un retour sur le contenu des discussions.

2.5 Un *Comité de liaison* a été mis en place en 2018 à La Motte, mais a été dissous au mois de juillet de la même année, des assemblées publiques ont été réalisées depuis 2018 et des consultations publiques ont été menées au courant de l'été 2019 conformément à la Loi sur les mines. Toutefois, le Projet présenté pendant ces événements n'est pas la même version que celle déposée dans le présent *Rapport d'étude d'impact*. Est-ce qu'il est prévu de réaliser des consultations supplémentaires en assemblées publiques auprès des parties prenantes, pour les informer adéquatement de la nouvelle version du Projet?

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

3. Erreurs soulevées

p.31 Pierre Dufour député Abitibi-Est et non Ouest;
p.33 Municipalité de Saint-Mathieu-d'Harricana;

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Camille V. Lefebvre	Conseillère en aménagement du territoire et gestion municipale		2020/02/25
Denis Moffet	Directeur régional		2020/02/25
Clause(s) particulière(s) :			

2

**Avis de recevabilité à la suite
du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires**

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact est recevable

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- 3 Thématiques abordées :
- 4 Référence à l'addenda :
- 5 Texte du commentaire :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Camille V. Lefebvre	Conseillère en aménagement du territoire et gestion municipale		2021/01/26
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		2021/02/01

Clause(s) particulière(s) :

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	Choisissez une réponse		
Justification :			
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet Authier	
Initiateur de projet	Sayona Québec inc.	
Numéro de dossier	3211-16-020	
Dépôt de l'étude d'impact	2020/01/23	

Présentation du projet : Sayona souhaite exploiter le gisement Authier situé à 7 km au nord-ouest du village de La Motte en Abitibi-Témiscamingue. Le projet Authier est un projet de mine à ciel ouvert qui vise l'exploitation d'un gisement de spodumène, un minéral riche en lithium. L'entreprise prévoit construire un concentrateur, une aire d'accumulation du mort-terrain, une aire d'entreposage du minerai, une aire de co-disposition des stériles et des résidus miniers, des bassins de collecte des eaux, une unité de traitement des eaux, un dépôt d'explosifs, de même que des bâtiments administratifs et d'opération. Le taux d'extraction et de production visé de 2 600 tonnes de minerai par jour. La durée de vie de la mine est estimée à 14 ans

Présentation du répondant	
Ministère ou organisme	Ministère de la Sécurité publique
Direction ou secteur	Direction régionale de la sécurité civile et incendie
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.
Région	08 - Abitibi-Témiscamingue
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1

Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
• Thématiques abordées :	Plan préliminaire de mesures d'urgence en phase exploitation et en phase construction
• Référence à l'étude d'impact :	Volume 1, section 11.9
• Texte du commentaire :	<p>La planification des urgences pour la phase exploitation est bien détaillée avec les sections 11.7 (risques technologiques), la section 11.8 (accidentologie) et la section 11.9.2 relative au plan préliminaire. De plus, le plan fourni à l'annexe 11-3 est suffisant comme plan préliminaire lors de la phase d'exploitation du projet minier.</p> <p>Toutefois pour le plan des mesures d'urgence en phase construction, l'information est insuffisante. Bien qu'à la section 11.9.1 de l'étude d'impact, il soit mentionné que le plan sera conforme aux exigences du Code de sécurité pour les travaux de construction de la CNESST, il faudrait fournir un plan préliminaire conforme pour la période de construction tenant compte de la directive du MELCC section 2.7, soit, entre autre, de ;</p> <p>Détailler les risques liés à la réalisation des travaux prévus ainsi que les mesures de prévention et d'intervention visant à limiter ces risques.</p> <p>Identifier les informations pertinentes en cas d'urgence (Coordonnées des personnes responsables, les équipements disponibles etc.)</p> <p>D'établir une structure d'intervention en cas d'urgence incluant les modes de communication avec l'organisation de sécurité civile externe. (premiers répondants, organisation municipale de sécurité civile, le Centre des opérations gouvernementales etc.).</p>

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Mettre en place des moyens efficaces pour communiquer avec les personnes et les communautés menacées par un sinistre réel ou appréhendé.
En conséquence, des précisions sont à apporter afin de rendre le projet recevable pour le ministère de la Sécurité publique.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Éric Breault	Conseiller en sécurité civile		2020/02/25
Gaétan Lessard	Directeur régionale		2020/02/25

Clause(s) particulière(s) :

2

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

[L'étude d'impact est recevable](#)

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : [Plan préliminaire de mesures d'urgence en phase exploitation et en phase construction](#)
- Référence à l'addenda : [Volume 1, section 11.9 / Question-réponse 100.](#)
- Texte du commentaire : [Le plan préliminaire répond aux exigences. Cependant il serait souhaitable d'y ajouter le numéro du Centre des opérations gouvernementales \(COG\) 1-866-650-1666 afin de les aviser lors de situation qui serait susceptible d'avoir un impact hors site et ainsi permettre d'activer rapidement le processus de coordination gouvernementale.](#)

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Éric Breault	Conseiller en sécurité civile		2021/02/08
Gaétan L. Lessard	Directeur Régional		2021/02/08

Clause(s) particulière(s) :

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Choisissez une réponse

Justification :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet Authier	
Initiateur de projet	Sayona Québec inc.	
Numéro de dossier	3211-16-020	
Dépôt de l'étude d'impact	2020/01/23	

Présentation du projet : Sayona souhaite exploiter le gisement Authier situé à 7 km au nord-ouest du village de La Motte en Abitibi-Témiscamingue. Le projet Authier est un projet de mine à ciel ouvert qui vise l'exploitation d'un gisement de spodumène, un minéral riche en lithium. L'entreprise prévoit construire un concentrateur, une aire d'accumulation du mort-terrain, une aire d'entreposage du minerai, une aire de co-disposition des stériles et des résidus miniers, des bassins de collecte des eaux, une unité de traitement des eaux, un dépôt d'explosifs, de même que des bâtiments administratifs et d'opération. Le taux d'extraction et de production visé de 2 600 tonnes de minerai par jour. La durée de vie de la mine est estimée à 14 ans

Présentation du répondant	
Ministère ou organisme	Ministère des Transports
Direction ou secteur	Direction de l'environnement
Avis conjoint	Direction générale de la sécurité du camionnage, Direction générale de l'Abitibi-Témiscamingue
Région	Vous devez choisir une région administrative
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1

Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none">• Thématiques abordées :• Référence à l'étude d'impact :• Texte du commentaire :	<p>La circulation des véhicules lourds Infrastructures routières et circulation</p> <p>Comme le seul moyen de transport envisagé est le camion, le promoteur doit décrire davantage la circulation des camions en termes de types et quantité de camions, de provenance ou destination du matériel transporté, des charges et dimensions concernées, des permis de circulation requis, le cas échéant, de quantité de matériel à transporter, etc.</p> <p>Le promoteur doit documenter l'état actuel du réseau local en cause par rapport aux améliorations prévues en termes d'accès au site minier et de capacités de support de ce même réseau. Il en est de même pour l'entretien de ce dernier et des impacts sur le réseau sous la responsabilité du MTQ.</p> <p>Le promoteur doit documenter plus particulièrement le transport des matières dangereuses, notamment le nombre et le type de camions impliqués, les quantités transportées, leur nature, leur dangerosité et les milieux sensibles traversés par les camions de même que les moyens mis en place pour respecter la réglementation en vigueur.</p>
<ul style="list-style-type: none">• Thématiques abordées :• Référence à l'étude d'impact :	<p>La circulation des véhicules lourds</p> <p>Le promoteur présente une seule option de transport disponible pour l'approvisionnement de la mine et l'expédition des minéraux jusqu'au port.</p>

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

- Texte du commentaire : Le promoteur doit expliquer pourquoi l'option de chemin de fer n'a pas été retenue pour réduire l'impact de la circulation des véhicules lourds pour le transport des minerais et des matières dangereuses.
- Thématiques abordées : Exploitation du site minier
- Référence à l'étude d'impact : Milieu physique
- Texte du commentaire : Le promoteur devrait documenter le type de flotte de véhicules lourds utilisés pour l'exploitation du site minier. Ceux-ci seront-ils confinés au site lui-même? Advenant qu'ils empruntent ou traversent un chemin public, ils devront respecter les règles en vigueur pour les véhicules lourds et requérir les permis nécessaires, selon le cas.
- Thématiques abordées : Classe fonctionnelle des routes 109 et 395
- Référence à l'étude d'impact : pp. 122, 379, 420, 539, 540, 563, 614, 629, 757 (liste non exhaustive)
- Texte du commentaire : Il est mentionné à plusieurs endroits dans l'étude d'impact que la route 109 est une route régionale. La route 109 est en fait une route nationale qui part de Rivière-Héva pour se terminer à Matagami. Pour ce qui est de la route 395, il s'agit d'une route collectrice. Cette route ne fait pas partie du réseau de camionnage contrairement à la route 109.
- Thématiques abordées : Option pour accéder au site minier par la route 109
- Référence à l'étude d'impact : 5.11 Accès au site minier, pp. 122 à 124
- Texte du commentaire : Le choix de l'option 5 pour accéder par l'intersection de la route 109 et du chemin de Preissac n'apparaît pas être le plus judicieux d'un point de vue de la sécurité. L'angle des deux routes favorise autant l'entrée que la sortie des camions qui se dirigent ou arrivent de l'approche sud. Par contre, en sortie, la visibilité est médiocre. Bien que le type de camion qui transporterai le minerai ne soit pas indiqué et en raison de la géométrie du carrefour, il peut être présumé qu'il y ait empiétement dans la voie opposée, sur l'une des deux routes, lorsqu'un camion fera une manœuvre de virage qui implique les approches nord et ouest. Cet empiétement n'est pas permis sur une route qui fait partie du réseau de camionnage selon la Collection Normes - Ouvrages routiers, Tome 1 « Conception routière », chapitre 8 « Carrefours plans », page 13. Une démonstration doit être faite que ce carrefour est adéquat pour le camionnage (simulations Autoturn).
En raison de sa géométrie, l'intersection de la route 109 et du chemin Saint-Luc est mieux configuré pour recevoir cet ajout d'usagers. À ce carrefour, on retrouve des voies de virage à droite ainsi qu'une voie d'insertion pour les usagers en provenance de l'approche ouest et un biseau pour ceux en provenance de l'approche est.
Pourquoi l'intersection du chemin de la Mine et de la route 109 pourrait-elle être une alternative intéressante au point de vue de la sécurité?
- Thématiques abordées : Transport du concentré
- Référence à l'étude d'impact : 6.9.3 Manipulation du concentré, p. 164
- Texte du commentaire : Le spodumène est transporté par camion de l'usine au port de Montréal, de Trois-Rivières ou de Contrecoeur. Il ne semble pas avoir été envisagé de transporter le spodumène de l'usine à une gare de train soit Amos, Cadillac, Malartic ou Val-d'Or et ainsi réduire l'impact de l'ajout de véhicules lourds sur le réseau routier en général (fluidité). Pourquoi cette solution n'est-elle pas envisagée? De même pour le transport des produits dangereux?
Pour le transport de spodumène, le transport lourd ne pourrait-il pas s'effectuer de nuit seulement à partir de l'usine?
- Thématiques abordées : Nombre de travailleurs et quarts de travail
- Référence à l'étude d'impact : 6.19 Main d'œuvre, p. 186
- Texte du commentaire : Pour la construction, les 150 travailleurs travailleront-ils sur des quarts de travail ainsi que les fins de semaine? Combien de camions sont prévus durant cette phase?
Pour l'exploitation, le début et la fin des quarts de travail des employés pourraient se retrouver en dehors des heures de pointe, comme mesure d'atténuation. Cela pourrait s'appliquer à toutes les phases du projet. Cela est-il envisageable?
Combien de travailleurs et de camions sont prévus pour la phase de fermeture?
- Thématiques abordées : Étude de circulation
- Référence à l'étude d'impact : 7.5.13 Infrastructures routières et circulation pp. 379-383
- Texte du commentaire : Afin d'être en mesure de bien cerner le carrefour sur la route 109 qui offrira le plus de sécurité pour les travailleurs de la mine, les camionneurs ainsi que les usagers de la route 109, le ministère des Transports demande à recevoir une étude de sécurité et de circulation présentant les éléments suivants :
 - Effectuer l'étude sur les trois carrefours avec la route 109 (chemin de Preissac, chemin Saint-Luc et chemin de la Mine) selon les normes et les façons de faire du Ministère pour ce type d'étude.
 - Effectuer des relevés de la géométrie de ces trois carrefours et des simulations de virage de camions avec le véhicule le plus contraignant.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

- Analyser les niveaux de service en fonction de la provenance des travailleurs et des camions ainsi que des phases du projet (construction, exploitation, fermeture).
- Préciser les interventions requises à la géométrie et à l'asphaltage afin de permettre des virages sécuritaires en fonction du type de camions qui y circulera. Si des interventions sont nécessaires sur le réseau du Ministère, elles se feront aux frais de la minière.
- Traiter des modifications à la signalisation qui pourraient être requises.
- Indiquer les distances de visibilité offertes pour les trois carrefours.
- Faire des recommandations.
- Ajouter tout autre sujet pertinent qui aide à la prise de décision.

Pour ce faire, le Ministère peut fournir certaines informations comme les données agrégées de circulation sur la route 109. De plus, le Ministère a fait l'évaluation des sites et aucun ne présente de problème de sécurité en fonction des accidents.

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

Étude de circulation

7.5.13 Infrastructures routières et circulation p. 380

Au 3^e paragraphe, il devrait être précisé les jours de la semaine pour chacune des dates de relevés. Au 4^e paragraphe, le nombre de véhicules (tout type) en direction nord et sud devrait inclure également les camions. Pour la dernière phrase de ce paragraphe, la présence des autobus scolaires n'explique pas tout, car il s'agit de données brutes sans considération des variations du volume de circulation selon les jours de la semaine. De plus, les valeurs indiquées semblent sous-estimées. En effet, selon les relevés de circulation du Ministère, avec un DJMA (2018) de 2 130 véhicules comportant 17 % de camions, on devrait retrouver approximativement près de 40 camions durant l'heure de pointe au total pour les deux directions.

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

Réseau ferroviaire

7.5.14.1 Réseau ferroviaire p. 383

Il n'est fait mention que de la ligne La Sarre - Senneterre sans mentionner que ce réseau du CN se poursuit jusqu'au sud de la province. De plus, il n'y aucune mention du réseau du CN partant de Rouyn-Noranda se rendant à Val-d'Or pour bifurquer vers Senneterre. Cette ligne au sud de l'Abitibi est opérationnelle et sert également pour le transport de marchandises. Ce point mérite d'être plus élaboré.

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

Panneaux pour signaler la sortie fréquente de camions sur la route 109

Mesures d'atténuation spécifiques sur les infrastructures et les services publics H-47, p. 541

Avec le choix de l'intersection de la route 109 et du chemin de Preissac, la mise en place de panneaux de signalisation pour indiquer la sortie fréquente de camions sur la route 109 ne permettrait pas d'atteindre l'objet visé soit d'informer les usagers de la sortie de camions de ce chemin municipal. Dans ce secteur, on y retrouve déjà un grand nombre de panneaux de signalisation faisant en sorte qu'il y a des chances que les usagers ne les remarquent pas, même s'ils étaient ajoutés dans ce secteur.

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

Pression plus grande sur les infrastructures publiques de transport

Dernier paragraphe, p. 544

Advenant le besoin de procéder à des aménagements particuliers sur le réseau du Ministère, les coûts devront être assumés par la minière.

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

Fluidité de la circulation

2^e paragraphe, p. 557

La façon dont est libellé le volume de la circulation en semaine à l'intersection de la route 109 et le chemin de Preissac peut porter à confusion. En fait, il y a entre 167 et 201 véhicules (de tout type) qui circulent au total pour les deux directions et non 167 à 201 véhicules vers le sud et 167 à 201 véhicules vers le nord.

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

Interdire le passage des véhicules par le chemin Saint-Luc pour se rendre à la mine

Mesures d'atténuation spécifiques pour le bien-être social – H-30, p. 562

De quels types de véhicules est-il question? Est-il prévu de placer une signalisation sur la route 109?

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

Relevés de circulation et accès au site minier

Carte 31 (annexe cartographique)

Une légende donnant les explications concernant les données inscrites dans les tableaux présentés devrait être ajoutée sur la carte.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
-----	-------	-----------	------

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Julie Milot	Directrice par intérim		2020/02/25
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			
1- Cet avis est un avis conjoint de la Direction générale de la sécurité du camionnage et de la Direction générale de l'Abitibi-Témiscamingue. Bien que compilé par la Direction de l'environnement, le contenu de cet avis reste sous la responsabilité ces unités, selon leurs mandats respectifs.			

2

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
---	---

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : Analyse comparative plus précise des modes de transport du minerai vers les trois ports ciblés et l'utilisation du transport ferroviaire.
- Référence à l'addenda :
- Texte du commentaire :
 - Une analyse plus précise de l'utilisation du transport ferroviaire serait nécessaire pour comparer le mode de transport le plus efficient afin de transporter la marchandise vers l'un des trois ports ciblés.
 - Aux questions 9 et 10, Sayona a répondu aux principales préoccupations en lien avec l'absence du transport ferroviaire dans son projet de mine Authier à La Motte. Toutefois, la sous-estimation assez importante des distances entre le projet de mine et les ports de Montréal, Contrecoeur et Trois-Rivières, qui ont un double impact (aller-retour), soulèvent des questions sur les chiffres fournis en comparaison du transport ferroviaire.
 - Dans la littérature, la distance compétitive (entre les lieux d'expédition et de réception) pour les trains est autour de 750 km. Selon les marchandises transportées, l'utilisation du transport ferroviaire peut devenir avantageux dès 500 km, en considérant d'autres variables comme le volume transporté, la sécurité des marchandises transportées, le prix du diesel et de l'essence, la sécurité routière, l'entretien du réseau routier, etc. Cette analyse devrait également tenir compte de la congestion routière dans la région de Montréal qui aurait des impacts pour accéder au port de MTL et au port de Contrecoeur en traversant toute l'île.
 - Bien que cela ne soit pas un sujet ferroviaire à proprement parler, la Direction du transport ferroviaire tient à signaler la problématique à laquelle elle a été confrontée dans le dossier du Chemin de fer Québec Central à Black Lake. Les infrastructures de transport, soit la route 112 et la voie ferrée, ont été déplacées en raison des affaissements de sols en lien avec la présence de la mine à ciel ouvert Lac d'Amiante d'une profondeur de 424 m. La présence d'une mine à ciel ouvert d'une profondeur appréciable (200 m pour le projet Authier) peut avoir des impacts importants dans son environnement et sur les infrastructures de transport à proximité en raison de l'érosion naturelle, des glissements ou des affaissements de sols.

- Thématiques abordées : Étude de sécurité et de circulation
- Référence à l'addenda : QC-8, p. 19
- Texte du commentaire : Le ministère des Transports (MTQ) n'a pas d'objection à l'utilisation du carrefour avec le chemin de Preissac sur la base de l'étude de sécurité et de circulation déposée (annexe 1). Cependant, des correctifs et des améliorations sont à apporter à l'étude. Des questions et commentaires suivront celui-ci sur le sujet. Le MTQ s'attend à recevoir une étude révisée.

Le MTQ s'attend à une analyse plus approfondie de certains éléments à cette intersection :

- Le MTQ est préoccupé par les risques au niveau de la sécurité engendrés par la largeur proposée de l'intersection du chemin de Preissac, comme présenté à l'annexe F de l'étude, en raison des manœuvres de virage rapide pour les véhicules de type P que cela pourrait engendrer, notamment pour les virages à droite à partir du chemin de Preissac. Les simulations de virage avec le véhicule type qui d'ailleurs est plus long que le WB-20 standard (réf. : Normes – Ouvrages routiers, Tome I, chapitre

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

8, p. 21 -), doivent être optimisées. De plus, les véhicules tournant à droite sur le chemin de Preissac peuvent empiéter sur la chaussée opposée lors des manœuvres de virage sur les routes secondaires. Cela doit être pris en compte dans les simulations avec le logiciel Autoturn. La justification de l'ajout des biseaux à la route 109 avec un asphaltage sur 30 m de part et d'autre de l'intersection doit être démontrée avec l'abaque 8.9-7 du chapitre 8, Tome I des Normes – Ouvrages routiers.

- Bien que le schéma à l'annexe F de l'étude montre des correctifs au carrefour pour favoriser les manœuvres de virage des camions qui vont empêcher l'empietement dans les directions opposées sur la route 109, certains éléments demeurent en suspens et doivent être approfondis. Les services publics comme l'éclairage et la conduite de gaz doivent être également indiqués sur le plan. Qu'adviennent-il des fossés? Il apparaît difficile de les conserver à l'intérieur de l'emprise. À quoi sert le soutènement identifié sur le plan? De quel type s'agit-il? Le dégagement latéral est-il affecté? Des acquisitions seront-elles nécessaires? Cela nécessite-t-il le déplacement de services publics? Des sections en travers à l'immédiat du carrefour aux 10 m permettraient de mieux comprendre les impacts de la solution proposée. De plus, une section en travers du quadrant nord-est au quadrant sud-ouest ainsi qu'une du quadrant sud-est au quadrant nord-ouest sont demandées.

Il doit être prévu de remettre dans son état initial l'intersection après les activités de la mine à moins d'avis contraire du Ministère dont entre autres : enlever l'asphalte ajouté, réduire la largeur de la chaussée et replacer les fossés, au besoin.

Afin d'éviter la présence de gravier, débris ou boue sur la route 109 qui résulterait du passage des véhicules sur le chemin de Preissac, une section sur une longueur suffisante à partir de l'intersection avec la route 109 doit être entretenue (balayage) par Sayona et cela, à ses frais.

Les distances de visibilité à ce carrefour, quoique adéquates en vertu des normes et démontrées dans l'étude, pourraient être bonifiées. Le promoteur pourrait améliorer la visibilité des usagers sur la route 109 en leur permettant de bien voir ceux qui arrivent à l'arrêt au carrefour sur le chemin de Preissac. Il s'agirait pour le promoteur de s'entendre avec les propriétaires riverains pour la mise en place d'un triangle de visibilité dans les deux quadrants.

- Thématiques abordées : Circulation – Signalisation – Chemin Saint-Luc
- Référence à l'addenda : QC-76, p. 142
- Texte du commentaire : Le MTQ ne prévoit pas l'installation de panneaux sur la route 109 pour signaler la sortie fréquente de camions à l'intersection avec le chemin de Preissac
- Thématiques abordées : Étude de sécurité et de circulation
- Référence à l'addenda : Annexe 1
- Texte du commentaire : **Général**

Il manque d'uniformité dans l'ensemble du document quant au nom de la route sous la gestion du ministère des Transports (MTQ), car on y retrouve : R109, Route 109, r109, route 109, route No. 109, etc.

La localisation en route-tronçon-section, donc en système du Ministère devrait être indiquée de la façon suivante pour chacun des carrefours :

- Chemin de la Mine : 00109-01-041-000C 4+292
- Chemin Saint-Luc : 00109-01-041-000C 9+852
- Chemin de Preissac : 00109-01-051-000C 0+000

De plus, les carrefours doivent être présentés dans cet ordre dans l'ensemble du document.

Page 4, point 2.1

Dans leurs paragraphes respectifs, il faut ajouter que la route 109 est sous la juridiction du Ministère et que les routes locales sont de juridiction municipale, dont de la municipalité de La Motte.

Page 5, point 2.3

Il est indiqué : « ... distances de visibilité ont été analysées pour chaque intersection et comparés aux distances relevées sur le terrain. ». Le Ministère doit-il comprendre qu'il n'y a pas eu de relevé d'arpentage, mais plutôt une visite des sites? La méthodologie utilisée doit être précisée.

Page 5, point 2.3.1

L'intersection de la route 109 et du chemin de la Mine n'est pas un carrefour en croix, mais plutôt en « X » (Tome I, chapitre 8, pages 1 et 2 – Collection Normes - ouvrages routiers).

Page 5, point 2.3.2

L'intersection de la route 109 et du chemin de Preissac n'est pas un carrefour en croix, mais plutôt en « X » puisque l'angle est d'environ de 56° (Tome I, chapitre 8, pages 1 et 2 – Collection Normes - ouvrages routiers).

Page 5, point 2.3.3

La description indiquée peut correspondre à celle d'une route à quatre voies ce qui n'est pas le cas. Il serait préférable d'indiquer la configuration géométrique et l'usage des voies en regard des normes du MTQ.

Dans le 2^e paragraphe, l'axe principal n'est pas une rue, mais la route 109.

Pages 6, 7 et 8, tableaux 2, 3 et 4 – Annexe A

À la première ligne des tableaux, les paramètres indiqués sont ceux de la distance d'arrêt alors que ceux de la deuxième ligne sont ceux de la distance d'anticipation d'arrêt en milieu rural. Afin d'éviter toute confusion, la terminologie mentionnée dans la norme devrait être utilisée.

Pour la première ligne des tableaux, il est indiqué que la « Distance de visibilité requise pour la vitesse observée » est de 290 m. Comme le tableau 7.7.1, du tome I, chapitre 7 (Collection Normes – Ouvrages routiers) indique une distance de 240 m pour une vitesse de base de 110 km/h, il est impossible que ce soit 290 m pour une vitesse de 108 km/h. Cela est donc à revoir.

Pour les trois dernières lignes des tableaux, lorsqu'il est question de « Distance de visibilité de virage à gauche à partir de la route secondaire », et la dixième colonne lorsqu'il est question de « Distance de visibilité requise pour la vitesse affichée », les valeurs indiquées ont été calculées pour une vitesse affichée de 90 km/h. Elles doivent l'être pour une vitesse de base de 100 km/h comme pour les autres critères de visibilité analysés.

L'ensemble des données et calculs de ces tableaux doit être révisé et dans les en-têtes, le mot « rue » doit être remplacé par « route ».

À l'annexe A, seulement des numéros de photos sont indiqués dans les tableaux. Les photos doivent être ajoutées au document.

Page 9, tableau 5

Même si l'analyse des accidents n'est pas un enjeu en raison du faible nombre survenus, le détail des calculs doit y être présenté. Il faut également indiquer la source.

Page 10, point 3.1

Il est indiqué à quel moment débute les heures de pointe, mais quelle est leur étendue respective?

Page 10, tableau 7

Il faudrait indiquer la référence des informations contenues dans ce tableau.

Pages 11, 13 et 14 - Figures, 2, 3, 4, 5, 6 et 7

Le nom des routes qui sont situées du côté est de la route 109 pour chacun des carrefours sur les figures doit être révisé (voir annexe D pour les noms). L'ordre des figures devrait suivre ce qui existe sur le terrain (de la Mine, Saint-Luc, Preissac).

Page 12, paragraphe en haut de la page

Le commentaire doit être en lien avec le maintien de la fluidité de la circulation sur la route 109 plutôt que sur la facilité pour les véhicules circulant sur les axes secondaires de s'insérer sur la route 109.

Page 12, point 4 et annexe D

Comme le véhicule type montré est plus long qu'un WB-20 standard (Tome I, chapitre 8, p. 21 – Normes – Ouvrages routiers), les rayons de virage en sont affectés. Toutefois, les simulations ne semblent pas toutes optimisées. Le MTQ rappelle qu'un empiétement sur la voie opposée est acceptable sur une route secondaire contrairement à la route 109. Cela doit être pris en compte dans les simulations Autoturn. Il doit être évité de se retrouver avec de trop grand rayon générant ainsi des manœuvres de virage rapides pouvant causer des problèmes de sécurité sur la route 109.

À la fin du 1^{er} paragraphe, il devrait être précisé que le débordement dans les voies opposées concerne la route 109 et non les axes secondaires.

À la première figure de l'annexe D, en haut à gauche, l'appellation « chemin Saint-Luc » doit être remplacée par « route 109 ».

Page 12, point 5.1

Le détail des hypothèses du nombre d'employés et de véhicules lourds aux heures de pointe pour les différentes phases du projet doit être présenté.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Il doit être également indiqué le nombre de véhicules lourds anticipés pour chaque phase afin de pouvoir comparer avec la situation actuelle.

Page 12, point 5.2

Cette distribution s'applique-t-elle autant aux travailleurs qu'aux véhicules lourds, notamment ceux avec du concentré?

Page 13, figures 4 et 5

Aux figures 4 et 6, il est possible de constater qu'il y a une augmentation du nombre de véhicules en lien avec la circulation générée par Sayona sur l'heure de pointe du matin pour la phase construction. Le MTQ comprend qu'il s'agit des travailleurs qui vont se rendre à la mine à partir de la route 109. S'agit-il seulement des travailleurs? Aux figures 5 et 7, les volumes de circulation indiqués sont encore des manœuvres de virage à gauche ou à droite à partir de la route 109 vers la mine. Pourtant, on pourrait s'attendre à ce que les travailleurs retournent à leur point départ en fin de journée. Aux figures 5 et 7, aucun véhicule supplémentaire n'est attribué sur les approches du côté ouest des carrefours à la pointe de l'après-midi. Cela peut laisser croire à un quart de travail de nuit. Pourtant dans la réponse à la question QC-74, il est question de deux quarts de travail, un de 8 h pour les employés de bureau et un autre de 12 h pour les employés oeuvrant à la mine. Par ailleurs, il est indiqué :

« Pour l'ensemble des considérations précédentes, Sayona ne prévoit pas ajuster ses quarts de travail pour qu'ils ne correspondent pas aux heures de pointe... ».

Il doit être précisé dans le texte si des travailleurs vont circuler ou non sur l'heure de pointe de l'après-midi à partir du chemin municipal, leur nombre et quelle(s) manœuvre(s), ils vont effectuer. Cela s'applique également pour les véhicules lourds.

Page 14, point 6.2

Les explications portent à confusion. Il est question de l'ajout de 40 camions par direction pour se rendre à la mine. S'agit-il d'un ajout en plus des 185 prévus pour la phase construction? Ce n'est pas ce qui ait représenté sur les figures. De plus, s'agit-il uniquement de camions ou c'est l'ensemble des véhicules?

Au point 5.1, il est question de la phase exploitation alors que dans ce point, il est question de la phase opération. Le vocabulaire gagne à être uniformisé.

Page 15, point 6.3 – Annexe F

Le MTQ est préoccupé par les risques au niveau de la sécurité engendrés par la largeur proposée de l'intersection du chemin de Preissac, comme présenté à l'annexe F de l'étude, en raison des manœuvres de virage rapide pour les véhicules de type P que cela pourrait engendrer, notamment pour les virages à droite à partir du chemin de Preissac. Les simulations de virage avec le véhicule type qui d'ailleurs est plus long que le WB-20 standard (réf. : Normes – Ouvrages routiers, Tome I, chapitre 8, p. 21 -), doivent être optimisées. De plus, les véhicules tournant à droite sur le chemin de Preissac peuvent empiéter sur la chaussée opposée lors des manœuvres de virage sur les routes secondaires. Cela doit être pris en compte dans les simulations avec le logiciel Autoturn. La justification de l'ajout des biseaux à la route 109 avec l'asphaltement sur 30 m de part et d'autre de l'intersection doit être démontrée en utilisant l'abaque 8.9-7 du chapitre 8, Tome I des Normes – Ouvrages routiers.

Les améliorations proposées au carrefour retenu comme montré à l'annexe F doivent être précisées dans ce point. Les services publics comme l'éclairage et la conduite de gaz doivent être également indiqués sur le plan. Qu'adviennent des fossés? Il apparaît difficile de les conserver à l'intérieur de l'emprise. À quoi sert le soutènement identifié sur le plan? De quel type s'agit-il? Le dégagement latéral est-il affecté? Des acquisitions seront-elles nécessaires? Cela nécessite-t-il le déplacement de services publics? Des sections en travers à l'immédiat du carrefour aux 10 m permettraient de mieux comprendre les impacts de la solution proposée. De plus, une section en travers du quadrant nord-est au quadrant sud-ouest ainsi qu'une du quadrant sud-est au quadrant nord-ouest sont demandées.

Au carrefour de la route 109 et du chemin du Lac-La Motte, il y a une sentinelle sur un poteau de bois située dans le cadran sud-est. Un besoin en éclairage pour l'intersection avec le chemin de Preissac a-t-il été validé?

Il doit être prévue de remettre dans son état initial l'intersection après les activités de la mine à moins d'avis contraire du Ministère dont entre autres : enlever l'asphalte ajouté, réduire la largeur de la chaussée et replacer les fossés, au besoin.

Page 15, point 7

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Ce point mérite d'être plus élaboré et plus clair quant aux raisons du choix du chemin de Preissac. Il y est fait mention : « Les trois intersections pourraient constituer de bons emplacements pour y aménager l'accès à la mine. » Il s'agit plutôt du choix d'un parcours pour accéder à la mine et non d'un accès à la mine.

- Thématiques abordées :
- Référence à l'addenda :
- Texte du commentaire :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Julie Milot	Directrice de la Direction de l'environnement		2021/02/11
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

1- Cet avis est un avis conjoint de la Direction générale de la sécurité du camionnage, la Direction du transport ferroviaire et de la Direction générale de l'Abitibi-Témiscamingue. Bien que compilé par la Direction de l'environnement, le contenu de cet avis reste sous la responsabilité ces unités, selon leurs mandats respectifs.

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Choisissez une réponse

Justification :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet Authier	
Initiateur de projet	Sayona Québec inc.	
Numéro de dossier	3211-16-020	
Dépôt de l'étude d'impact	2020/01/23	

Présentation du projet : Sayona souhaite exploiter le gisement Authier situé à 7 km au nord-ouest du village de La Motte en Abitibi-Témiscamingue. Le projet Authier est un projet de mine à ciel ouvert qui vise l'exploitation d'un gisement de spodumène, un minéral riche en lithium. L'entreprise prévoit construire un concentrateur, une aire d'accumulation du mort-terrain, une aire d'entreposage du minerai, une aire de co-disposition des stériles et des résidus miniers, des bassins de collecte des eaux, une unité de traitement des eaux, un dépôt d'explosifs, de même que des bâtiments administratifs et d'opération. Le taux d'extraction et de production visé de 2 600 tonnes de minerai par jour. La durée de vie de la mine est estimée à 14 ans

Présentation du répondant	
Ministère ou organisme	Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
Direction ou secteur	Direction de la gestion de la faune de l'Abitibi-Témiscamingue
Avis conjoint	Direction de la gestion des forêts de l'Abitibi-Témiscamingue
Région	08 - Abitibi-Témiscamingue
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1

Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
• Thématiques abordées : Faune aquatique	
• Référence à l'étude d'impact : Rapport principal, tableau 8-21 : Superficie des cours d'eau sans et avec poisson, p. 492	
• Texte du commentaire : Les superficies de perte et de perturbation dans le texte ne semblent pas correspondre à ce qui est indiqué dans le tableau 8-21. Il est question d'hectares et de mètres carrés, ce qui peut porter à confusion. Recommandation : clarifier les informations quant aux pertes d'habitat.	
• Thématiques abordées : Faune aquatique	
• Référence à l'étude d'impact : Rapport principal	
• Texte du commentaire : Quelle sera la compensation pour les pertes d'habitat du poisson? Aucun projet de compensation n'est mentionné dans l'étude d'impact. Recommandation : combler cette absence dans l'étude. Voir les commentaires pour la section « Habitat du poisson ».	
• Thématiques abordées : Habitat du poisson	
• Référence à l'étude d'impact : Rapport principal, annexe cartographique, cartes 2, 26 et 27	
• Texte du commentaire : Un fossé sera implanté entre la station de pompage du bassin d'accumulation BC-2 et le bassin d'accumulation BC-4. Celui-ci rejoint un étang de castor habitat du poisson et traverse le cours d'eau CE-03, habitat du poisson lui aussi. Un fossé sera implanté entre la station de pompage du bassin d'accumulation BC-3 et le bassin d'accumulation BC-4. Celui-ci traverse le cours d'eau CE-04, qui est un habitat du poisson. Qu'adviendra-t-il de l'amont des cours d'eau CE-03 et CE-04, des habitats du poisson? La carte 27 montre qu'une section de ces cours d'eau sera perdue et une autre sera perturbée. La portion perdue sera probablement remblayée. Toutefois, la section perturbée sera-t-elle toujours en lien avec l'aval des cours d'eau? Est-ce que la section perturbée des cours d'eau sera en lien hydraulique avec les fossés implantés entre les bassins	

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

- d'accumulation? Nous nous questionnons sur la possibilité que le poisson ne puisse plus circuler vers l'aval de ces cours d'eau. Dans le cas où la section perturbée des cours d'eau ne serait plus accessible pour le poisson, ces habitats du poisson seraient perdus plutôt que perturbés.
- Recommendation :** apporter des précisions sur les impacts de l'implantation des fossés entre les bassins d'accumulation sur les cours d'eau CE-03 et CE-04, habitats du poisson.
- Habitat du poisson
Rapport principal, annexe cartographique, carte 26
- D'après la légende de la carte 26, un surlignage en vert signifie que le milieu est un habitat du poisson. Les plans d'eau (étangs de castor) ne sont pas surlignés en vert. Pourtant, ces plans d'eau ont fait l'objet de pêches qui ont mené à des captures de poisson. Ainsi, ces milieux doivent être considérés comme des habitats du poisson et devraient être surlignés en vert.
- Recommendation :** distinguer tous les milieux qui sont des habitats du poisson de ceux qui ne le sont pas dans la carte 26. Au besoin, apporter des corrections dans le tableau 8-21, p.492 du Rapport principal portant sur la superficie des cours d'eau sans et avec poisson affectée par l'empiètement des infrastructures, à l'intérieur de l'empreinte du projet.
- Habitat du poisson
Rapport principal, section 8.2.4, Eau de surface, p. 443
- La mesure d'atténuation spécifique sur l'eau de surface P-3 à la page 444 précise : « Au début de la période de construction, aménager des bassins d'accumulation des eaux BC-2 et BC-4 et les fossés collecteurs adjacents pour permettre de gérer efficacement les eaux de ruissellement et d'y contrôler les MES avant de le retourner dans le milieu aquatique récepteur. » Il est écrit que les étangs formés par les castors dans le cours d'eau CE-03 et des milieux humides agiront comme des trappes à sédiments en phase Construction lors du décapage de la fosse. Le cours d'eau CE-03 étant un habitat du poisson, des mesures d'atténuation doivent être mises en place pour limiter l'apport de sédiments dans ce cours d'eau.
- Recommendation :** préciser que les mesures d'atténuation permettant de limiter l'apport de sédiments seront appliquées pour tous les habitats du poisson tant qu'ils ne seront pas perturbés ou détruits par le projet.
- Habitat du poisson
Rapport principal, section 8.2.4.3, Phase Fermeture, p. 455
- Il est écrit qu'il est prévu de transformer les quatre bassins d'accumulation du site minier en marais. L'initiateur de projet doit prendre en compte que les infrastructures de gestion de l'eau, selon leur aménagement, pourraient être fréquentées par le poisson d'ici la fermeture du site minier. Nous notons que les fossés entre le bassin d'accumulation BC-2 et le bassin d'accumulation BC-4 et entre le bassin d'accumulation BC-3 et le bassin d'accumulation BC-4 pourraient être en lien hydraulique avec le cours d'eau CE-03 et le cours d'eau CE-04, qui sont des habitats du poisson. L'initiateur de projet n'a pas évalué la possibilité de conserver ou d'améliorer les infrastructures de gestion de l'eau se trouvant sur le site minier comme habitat du poisson lors de la restauration.
- Recommendation :** intégrer l'enjeu de l'habitat du poisson dans le plan de restauration et de réaménagement du site minier.
- Habitat du poisson
Rapport principal, section 8.3.3.1, Phase Construction, p. 488
- La mesure d'atténuation spécifique sur l'ichtyofaune B-34 précise : « Dans l'emprise des travaux, aucun véhicule ou engin de chantier ne circulera sans motif à moins de 30 m d'un cours d'eau permanent ni à moins de 5 m d'un cours d'eau intermittent. » La mesure ne prévoit pas de distinction entre un milieu qui est un habitat du poisson et un autre qui n'en est pas un. La distance de 30 m devrait être appliquée pour tout milieu habitat du poisson.
- Recommendation :** apporter la correction demandée.
- Habitat du poisson
Rapport principal, section 8.3.3.1, Phase Construction, p. 488
- La possibilité de rendre captifs des poissons dans les cours d'eau qui seront affectés par les travaux n'est pas considérée.
- Recommendation :** si cette éventualité est possible, ajouter une mesure d'atténuation pour la capture et la relocalisation des poissons pouvant être faits captifs dans les cours d'eau perturbés par les travaux.
- Habitat du poisson
Rapport principal, tableau 8-21 Superficie des cours d'eau sans et avec poisson, p. 492
- Rapport principal, annexe cartographique, carte 26 et 27
- La superficie des cours d'eau a été déterminée par la longueur multipliée par sa largeur à la ligne naturelle des hautes eaux (LNHE). La largeur a été estimée pour les tronçons qui n'ont pas fait l'objet d'une caractérisation au terrain. Comment la limite de la LNHE a-t-elle été déterminée lorsque des milieux humides riverains, donc avec lien hydraulique avec le cours d'eau, étaient présents? La limite de la LNHE est difficilement identifiable en présence d'un milieu humide riverain. Les superficies d'habitat du poisson et celles en milieux humides et hydriques sans poisson pourraient ainsi être faussées.
- Recommendation :** préciser comment la limite de la LNHE a été établie en présence de milieux humides riverains et, au besoin, corriger les superficies d'habitat du poisson.
- Habitat du poisson
Rapport principal, section 9.4.2.5 Milieu biologique, p. 640

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

- Texte du commentaire :

Il est mentionné que les pertes de milieux humides feront l'objet d'un programme de compensation. L'initiateur de projet doit également élaborer un plan pour la compensation des pertes d'habitat du poisson (milieux hydriques avec poisson) occasionnées par son projet. L'initiateur de projet peut se référer aux *Lignes directrices sur la conservation des habitats fauniques* et leur principe d'aucune perte nette d'habitat faunique, incluant l'habitat du poisson : <https://mffp.gouv.qc.ca/faune/habitats-fauniques/pdf/lignes-directrices-habitats.pdf>.

Recommendation : ajouter les informations concernant un plan pour la compensation des pertes d'habitat du poisson.

Habitat du poisson

Rapport principal, section 12.4, Synthèse des impacts et des mesures d'atténuation et de compensation, p.756
- Thématiques abordées :

Il est écrit à une des puces : « Le projet affecte relativement peu de milieux humides, une vingtaine d'hectares seulement, alors que plusieurs vastes complexes de milieux humides sont présents en périphérie du site minier. Les pertes de milieux humides occasionnées par le projet Authier feront l'objet d'un plan compensatoire qui devra être approuvé par le MELCC. » Le projet affecte également des milieux hydriques, dont des cours d'eau et plans d'eau qui sont des habitats du poisson, puisqu'ils sont fréquentés par le poisson (épinache à cinq épines). L'initiateur de projet doit également élaborer un plan pour la compensation des pertes d'habitat du poisson (milieux hydriques avec poisson) occasionnées par son projet. L'initiateur de projet peut se référer aux *Lignes directrices sur la conservation des habitats fauniques* et leur principe d'aucune perte nette d'habitat faunique, incluant l'habitat du poisson : <https://mffp.gouv.qc.ca/faune/habitats-fauniques/pdf/lignes-directrices-habitats.pdf>.

Recommendation : ajouter les informations concernant un plan pour la compensation des pertes d'habitat du poisson.

Habitat du poisson

Rapport principal, tableau 12-2 – Tableau synthèse des enjeux, préoccupations et optimisations du projet Authier, p.759
- Référence à l'étude d'impact :

A l'enjeu « Conservation de la biodiversité », un élément d'optimisation traite de la mise en place d'un programme de compensation pour les pertes de milieux humides. À l'instar de commentaires précédents, les pertes d'habitat du poisson doivent également être compensées. Les objectifs liés au projet dans la section « Poisson et habitats » devraient le mentionner.

Recommendation : ajouter les informations concernant un plan pour la compensation des pertes d'habitat du poisson.

Habitat du poisson

Annexe 8-5

Cette annexe portant sur l'identification de projets potentiels pour la compensation des milieux humides ne traite pas de la compensation pour les pertes d'habitat du poisson (milieux hydriques avec poisson). La séquence d'atténuation « éviter, minimiser, compenser » s'applique pour les milieux humides et hydriques qui relèvent du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques et pour l'habitat du poisson qui relève du MFFP (*Lignes directrices sur la conservation des habitats fauniques*). L'initiateur de projet doit s'assurer de compenser pour ces deux types de pertes occasionnées par son projet, en spécifiant le type de perte qu'un projet de compensation permet de compenser ainsi que les superficies de gains obtenus selon le type de milieu. Le plan pour la compensation des pertes d'habitat du poisson est nécessaire pour compléter la séquence d'atténuation « éviter, minimiser, compenser », donc pour considérer l'étude des impacts du projet comme étant complète.

Recommendation : s'assurer de l'application de la séquence d'atténuation « éviter, minimiser, compenser » pour les impacts occasionnés par le projet sur l'habitat du poisson. Considérer les pertes d'habitat du poisson dans l'élaboration d'un plan de compensation pour les pertes de milieux humides et hydriques. Identifier les superficies d'habitat du poisson que permettraient de compenser les projets potentiels identifiés.

Rapport technique : plan de restauration et de réaménagement

Section 4.7 Infrastructures de gestion de l'eau, p.49

L'initiateur de projet n'a pas évalué la possibilité de conserver ou d'améliorer les infrastructures de gestion de l'eau se trouvant sur le site minier comme habitat du poisson lors de la restauration.

Recommandation : intégrer l'enjeu de l'habitat du poisson dans le plan de restauration et de réaménagement du site minier.

Grande faune

Rapport principal, section 7.4.6.1

Dans cette section, l'abréviation du nom ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, soit MFFP, est erronée à trois reprises (MMFP ou MMP).

Recommendation : corriger le texte.

Grande faune

Rapport principal, section 7.4.6.1

La valeur de densité de l'original est extraite d'un communiqué de presse. Une demande aurait pu être déposée à la Direction régionale de la gestion de la faune du MFFP pour obtenir plus de détail, ce qui aurait mené à une valeur plus nuancée au secteur d'intérêt.

Grande faune

Rapport principal, section 7.4.6.1
- Texte du commentaire :

Grande faune

Rapport principal, section 7.4.6.1
- Thématiques abordées :

Grande faune

Rapport principal, section 7.4.6.1
- Référence à l'étude d'impact :

Grande faune

Rapport principal, section 7.4.6.1
- Texte du commentaire :

Grande faune

Rapport principal, section 7.4.6.1
- Thématiques abordées :

Grande faune

Rapport principal, section 7.4.6.1
- Référence à l'étude d'impact :

Grande faune

Rapport principal, section 7.4.6.1

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

- Texte du commentaire :

Les données de récolte de la chasse sportive à l'orignal pour les années 2017 et 2018 sont erronées (830 et 613 bêtes). La récolte a plutôt été de 2590 orignaux en 2017 et 1 575 orignaux en 2018.
Ces données sont issues du site Internet du MFFP, mais la référence est incomplète puisqu'elle ne fait pas mention de la date de consultation du site.
Aussi, les références MFFP 2018 et MFFP 2018a font référence au même document. Il n'y a aucune référence pour les données de récolte de l'année 2017.
Recommendation : corriger le texte et la liste des références.
- Thématiques abordées : Grande faune
- Référence à l'étude d'impact : Rapport principal, section 7.4.6.1
- Texte du commentaire : Les densités rapportées pour les populations d'ours noir dans la région, tirées du rapport de Plante et coll. 2014, sont erronées. Les valeurs citées sont extraites de l'annexe 1 du document de référence, qui ne présente pas de données sur l'inventaire régional, mais plutôt une liste d'études réalisées dans d'autres régions avec la méthode d'inventaire ciblée. D'ailleurs, cette référence compare différentes méthodes d'analyse des données, mais ne conclut pas sur une valeur de densité pour le territoire visé.
La densité de la population totale d'ours en Abitibi-Témiscamingue a été évaluée en 2001 dans le secteur de Rouyn-Noranda et elle était plutôt évaluée à environ 1,7 ours/10 km² selon le rapport *Inventaire de l'ours noir en Abitibi-Témiscamingue à l'été 2001 (premier rapport d'étape)* publié en 2004 par Courtois et ses collaborateurs.
Depuis, une analyse plus récente a été effectuée dans le cadre de l'élaboration du *Plan de gestion de l'ours noir 2020-2027*, mais aucun document n'a été publié à ce propos. Une demande à la direction régionale de la gestion de la faune permettrait de bonifier cette section du texte.
Recommendation : modifier le texte. La valeur estimée actuellement est de 2,0 ours/10 km².
Faire une demande d'information au MFFP pour plus de détails.
- Thématiques abordées : Grande faune
- Référence à l'étude d'impact : Rapport principal, section 7.4.6.1
- Texte du commentaire : Les données de récolte d'ours noir pour la saison 2018 sont erronées. La récolte par le piégeage (89) et la récolte totale (1 039) devraient être remplacées par des valeurs respectives de 96 et 1 046 ours.
De plus, la référence utilisée pour appuyer le propos d'une stabilité de la population est inappropriée. Le document de Plante et coll. 2014 traite seulement des données de l'inventaire réalisé entre 2001 et 2003 et ne porte pas de jugement sur l'abondance de la population entre 2003 et 2018.
Recommendation : modifier le texte.
- Thématiques abordées : Petits mammifères, herpétofaune, chiroptères, avifaune, espèces à statut précaire
- Référence à l'étude d'impact : Document principal, section 7.4.5, page 294
- Texte du commentaire : Le promoteur mentionne la référence suivante comme source de données sur les espèces de l'herpétofaune potentiellement présentes dans l'aire d'étude :
Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP), 2019 b. *Liste des espèces fauniques menacées ou vulnérables au Québec*. Consultation de la page : mai 2019.
Aussi, le promoteur utilise l'Association des aménagistes régionaux (AARQ) du Québec comme source, mais ne mentionne pas la Banque d'observations sur les reptiles et amphibiens au Québec (BORAQ) qui est devenue la banque source du MFFP, il y a quelques années. Les données de BORAQ sont probablement plus à jour.
Recommendation : puisque l'AARQ et BORAQ sont incomplètes l'une par rapport à l'autre, le promoteur doit consulter les deux banques de données pour avoir un portrait plus complet de l'herpétofaune potentiellement présente dans l'aire d'étude.
Le promoteur doit faire une demande à la Direction de la gestion de la faune de l'Abitibi-Témiscamingue du MFFP pour obtenir les données à jour contenues dans BORAQ.
- Thématiques abordées : Petits mammifères, herpétofaune, chiroptères, avifaune, espèces à statut précaire
- Référence à l'étude d'impact : Document principal, section 7.4.5, page 294
- Texte du commentaire : La liste des amphibiens et des reptiles potentiellement présents dans l'aire d'étude est incomplète.
Recommendation : compléter la liste à partir des nouvelles informations présentes dans BORAQ.
- Thématiques abordées : Petits mammifères, herpétofaune, chiroptères, avifaune, espèces à statut précaire
- Référence à l'étude d'impact : Document principal, section 7.4.5.1, page 295, Anoures (craouds, grenouilles, rainettes)
- Texte du commentaire : L'absence de la grenouille verte dans les inventaires et la présence du ouaouaron sont étonnantes.
Recommendation : si possible, le promoteur doit vérifier s'il y a eu erreur d'identification
- Thématiques abordées : Petits mammifères, herpétofaune, chiroptères, avifaune, espèces à statut précaire
- Référence à l'étude d'impact : Document principal, section 7.4.5.1, page 296, Reptiles (tortues et couleuvres)
- Texte du commentaire : Contrairement à ce qui est mentionné dans le texte, la sous-espèce de tortue peinte (*Chrysemys picta marginata*) qui vit en Abitibi a le statut d'espèce préoccupante au fédéral, tout comme la tortue serpentine. Toutefois, le cas de la tortue peinte est en cours d'examen pour un ajout éventuel à l'annexe 1 de la Loi sur les espèces en péril (LEP). Pour l'instant, elle n'y figure donc pas. Quant à la tortue des bois, elle a le statut d'espèce menacée et figure à l'annexe 1 de la LEP.
Recommendation : le promoteur doit faire les corrections dans le document.
- Thématiques abordées : Petits mammifères, herpétofaune, chiroptères, avifaune, espèces à statut précaire
- Référence à l'étude d'impact : Document principal, section 7.4.5.1, page 298, Richesse de l'herpétofaune
- Texte du commentaire : Le document mentionne que dix espèces d'amphibiens et reptiles peuvent être observées dans la région du projet minier, selon l'AARQ. En fait, au moins seize espèces peuvent être observées et celles-ci apparaissent dans BORAQ.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

Recommandation : le promoteur doit revoir son texte en fonction des renseignements contenus dans BORAQ.

Petits mammifères, herpétofaune, chiroptères, avifaune, espèces à statut précaire

Document principal, section 7.4.6.2, page 301, Animaux à fourrure

On mentionne le rat surmulot parmi les espèces présentes dans l'aire d'étude. La référence n'est pas mentionnée. Il y a peu de chance de retrouver cette espèce dans l'aire d'étude, celle-ci étant inusitée dans la région.

Recommandation : valider et corriger au besoin.

Petits mammifères, herpétofaune, chiroptères, avifaune, espèces à statut précaire

Document principal, section 7.4.6.3, page 301, Micromammifères

Dans cette section, le promoteur mentionne qu'aucun habitat propice pour le campagnol des rochers n'a été décelé dans l'aire d'étude.

Recommandation : le promoteur doit préciser quels types d'habitats ont été considérés dans la recherche d'habitats pour le campagnol des rochers.

Petits mammifères, herpétofaune, chiroptères, avifaune, espèces à statut précaire

Document principal, section 7.4.7, page 304, Chiroptérofaune

Il est précisé que la petite chauve-souris brune est désignée menacée. La petite chauve-souris brune est désignée en voie de disparition.

Recommandation : le promoteur doit corriger l'information apparaissant dans le document.

Petits mammifères, herpétofaune, chiroptères, avifaune, espèces à statut précaire

Document principal, section 7.4.8, page 305, Avifaune

Désormais, eBird Québec remplace la banque EPOQ, mais toutes les données d'EPOQ n'ont pas encore été téléchargées dans eBird.

Recommandation : le promoteur doit consulter eBird Québec (<https://ebird.org/qc/home>) pour compléter le portrait de l'avifaune dans la zone d'étude.

Petits mammifères, herpétofaune, chiroptères, avifaune, espèces à statut précaire

Document principal, section 7.4.8.1, page 309, Espèces observées et entendues

Sous le tableau 7-51, on mentionne quelques espèces désignées menacées au fédéral. Toutefois, on ne mentionne pas que l'engoulevent d'Amérique, le pioui de l'Est et le moucherolle à côtés olive sont désignés espèces préoccupantes au fédéral. L'engoulevent bois-pourri et le moucherolle à côtés olive figurent à l'annexe 1 de la LEP comme espèces menacées, alors que le pioui a un statut d'espèce préoccupante à l'annexe 1.

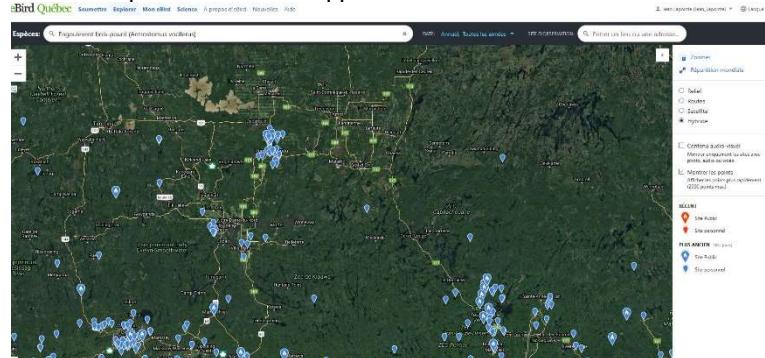
Recommandation : le promoteur doit faire la correction dans le texte.

Petits mammifères, herpétofaune, chiroptères, avifaune, espèces à statut précaire

Document principal, section 7.4.8.3, page 316, Espèces aviaires à statut particulier

On dit que l'engoulevent bois-pourri est rare en Abitibi. En fait, la répartition de l'espèce semble très hétérogène en Abitibi-Témiscamingue et est souvent associée à la présence d'affleurements rocheux.

Recommandation : le promoteur devra apporter cette nuance dans le texte.



Petits mammifères, herpétofaune, chiroptères, avifaune, espèces à statut précaire

Document principal, section 7.4.9.2, page 320, Herpétofaune

Le promoteur affirme qu'il est peu probable que la tortue serpentine se retrouve dans la zone d'étude, notamment en raison de ses exigences écologiques pour maintenir une population.

Pourtant, des observations de l'espèce ont été faites plus au nord et l'aire d'étude ne se trouve pas beaucoup au nord de la nidification réussie rapportée par Lapointe (2018). Aussi, Lapointe et collab. (en préparation) rapporte la présence d'une petite population à cet endroit. Bien que l'aire d'étude du projet ne se trouve pas dans le même bassin hydrographique que le lac Mud (Lapointe, 2018), il est tout de même possible d'y retrouver une population.

Lapointe, J., M. J. Mazerolle, M. Duranseau et P. Fournier, en préparation. *Une population de tortues serpentines (Chelydra serpentina) confrontée à des captures accidentelles lors d'opérations de contrôle de castors*. Le Naturaliste canadien, 144(1) : xx-xx.

Recommandation : le promoteur doit modifier le texte de façon à admettre la possibilité d'y retrouver la tortue serpentine.

Petits mammifères, herpétofaune, chiroptères, avifaune, espèces à statut précaire

Document principal, section 7.4.9.4, page 321, tableau 7-56

Les chauves-souris du genre *Myotis* sont très difficiles à distinguer par les cris d'écholocalisation. Est-ce que le promoteur est réellement en mesure de confirmer qu'aucun passage de chauve-souris nordique n'a été enregistré ?

Recommandation : Le promoteur devra mieux documenter cet aspect.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

- Thématiques abordées : Petits mammifères, herpétofaune, chiroptères, avifaune, espèces à statut précaire
- Référence à l'étude d'impact : Document principal, section 7.4.9.5, page 324, Pygargue à tête blanche
- Texte du commentaire : Le promoteur souligne que le pygargue est rare au Québec, sauf à l'île d'Anticosti, en citant Shaffer *et collab.* (2011). En réalité, la densité des couples de pygargues est très hétérogène dans le Québec continental, la plus forte densité (0,51 couple/1000 km²) se retrouvant en Abitibi-Témiscamingue.
Recommandation : le promoteur doit mettre en perspective le fait que la densité du pygargue en termes de nombre de couples nicheurs par 1000 km² est hétérogène dans le Québec continental, la plus forte densité étant en Abitibi-Témiscamingue. Aussi, un nid de pygargue est situé à quelque 14 km de l'aire d'étude, sur la rive du lac Preissac. C'est donc possible qu'un pygargue fréquente l'aire d'étude, puisqu'elle recouvre une partie du lac Kapitagama et que les pygargues ont de très grands domaines vitaux. L'étude devra mieux documenter ce sujet.
- Thématiques abordées : Petits mammifères, herpétofaune, chiroptères, avifaune, espèces à statut précaire
- Référence à l'étude d'impact : Document principal, section 7.4.9.5, page 325, Faucon pèlerin
- Texte du commentaire : Le faucon pèlerin du complexe *anatum/tundrius* (au fédéral, ces deux sous-espèces sont regroupées parce qu'historiquement, elles n'auraient pas été génétiquement différentes) apparaît comme espèce préoccupante à l'annexe 1 de la LEP, mais a été réévalué en 2017 et a maintenant le statut de « non en péril ». Par ailleurs, la nidification du faucon pèlerin est confirmée dans la région de Rouyn-Noranda et ailleurs en Abitibi-Témiscamingue, depuis plusieurs années. Toutefois, aucun site de nidification n'est connu dans la partie est de l'Abitibi.
Recommandation : le promoteur doit mettre à jour les informations sur le faucon pèlerin.
- Thématiques abordées : Petits mammifères, herpétofaune, chiroptères, avifaune, espèces à statut précaire
- Référence à l'étude d'impact : Document principal, section 7.4.9.5, page 325, Hibou des marais
- Texte du commentaire : Il est écrit : « Bien que l'espèce soit listée à l'annexe 1 de la Loi sur les espèces menacées depuis 2012, elle n'est pas protégée par la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs (gouvernement du Canada, 1994). » Il ne s'agit pas de la Loi sur les espèces menacées, mais de la Loi sur les espèces en péril. Aussi, le hibou des marais est une espèce de juridiction provinciale. Donc, il n'est pas protégé par la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs, qui est une loi fédérale.
Recommandation : le promoteur doit apporter les corrections au texte.
- Thématiques abordées : Petits mammifères, herpétofaune, chiroptères, avifaune, espèces à statut précaire
- Référence à l'étude d'impact : Document principal, section 7.4.9.5, page 329, Hirondelle rustique
- Texte du commentaire : Il est écrit : « [...] l'espèce est possible [...]. Nous présumons que nous devrions lire « [...] la nidification est possible [...] ». **Recommandation :** le promoteur doit apporter la correction au texte.
- Thématiques abordées : Petits mammifères, herpétofaune, chiroptères, avifaune, espèces à statut précaire
- Référence à l'étude d'impact : Document principal, section 8.3.4.1, page 497, Herpétofaune, Phase de construction
- Texte du commentaire : On mentionne que l'herpétofaune est peu abondante et diversifiée dans la zone d'étude, en faisant probablement référence aux résultats des inventaires et aux banques de données consultées. L'Abitibi abrite cinq espèces d'urodèles sur une possibilité de dix, six espèces d'anoures sur dix, quatre testudines aquatiques sur huit et quatre espèces de squamates sur huit. Au total, dix-neuf espèces peuvent être présentes dans l'aire d'étude, si on ne considère pas les particularités d'habitats qui peuvent éliminer certaines espèces potentielles. Sachant que les inventaires réalisés ne sont pas exhaustifs (ex. : un possible hibernacle de couleuvres vertes a été localisé à environ treize kilomètres du projet) et que l'abondance des espèces est inconnue, on ne peut prétendre que le projet n'affectera qu'un nombre peu élevé d'individus.
Recommandation : le promoteur doit reformuler ce paragraphe, où il qualifie les effets négatifs du projet qu'il juge minimes sur l'herpétofaune. Dans son évaluation, il doit considérer qu'il ne possède que des données fragmentaires.
- Thématiques abordées : Petits mammifères, herpétofaune, chiroptères, avifaune, espèces à statut précaire
- Référence à l'étude d'impact : Document principal, section 8.3.4.1, page 497, Herpétofaune, Mesures d'atténuation
- Texte du commentaire : Contrairement à ce qui est exprimé dans le tableau, les mesures d'atténuation ne sont pas toutes spécifiques à l'herpétofaune.
Recommandation : le promoteur doit identifier des mesures d'atténuation qui sont vraiment spécifiques à l'herpétofaune et identifier celles qui contribuent à protéger l'herpétofaune, mais qui ne sont pas spécifiques à ce groupe.
- Thématiques abordées : Petits mammifères, herpétofaune, chiroptères, avifaune, espèces à statut précaire
- Référence à l'étude d'impact : Document principal, section 8.3.5.3, page 511, Faune terrestre, Phase de fermeture
- Texte du commentaire : Il est écrit : « Par conséquent, l'effet global de l'activité est positif pour les mammifères puisque des habitats perturbés seront restaurés. » Est-ce que la perturbation d'un habitat qui est ensuite restauré peut avoir un effet global positif ?
Recommandation : Le promoteur doit mieux expliquer son énoncé ou le modifier, afin qu'il exprime la réalité et soit en mesure de démontrer ce qui est affirmé.
- Thématiques abordées : Petits mammifères, herpétofaune, chiroptères, avifaune, espèces à statut précaire
- Référence à l'étude d'impact : Document principal, section 8.3.6.1, page 511, Chiroptérofaune, Phase de construction
- Texte du commentaire : Par les vibrations, les opérations de dynamitage peuvent avoir des impacts négatifs sur les dortoirs et hibernacles des chiroptères, advenant le cas où il y en aurait à proximité du site minier.
Recommandation : un inventaire doit être réalisé, afin de vérifier la présence d'hibernacles et de constructions servant de dortoirs dans un rayon de trois kilomètres du site minier. Advenant de telles présences, le promoteur doit proposer des mesures d'atténuation en conséquence.
- Thématiques abordées : Petits mammifères, herpétofaune, chiroptères, avifaune, espèces à statut précaire

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

- Référence à l'étude d'impact : Document principal, section 8.3.6.2, page 515, Chiroptérofaune, Phase d'exploitation
- Texte du commentaire : Même commentaire et même recommandation que pour la phase de construction.
- Thématiques abordées : Petits mammifères, herpétofaune, chiroptères, avifaune, espèces à statut précaire
- Référence à l'étude d'impact : Document principal, section 8.3.6.2, page 518, Chiroptérofaune, Phase d'exploitation
- Texte du commentaire : Advenant la découverte d'hibernacles et de dortoirs, l'impact résiduel de la phase d'exploitation pourrait être plus important.
Recommandation : s'il y a des hibernacles et des dortoirs dans un rayon de trois kilomètres du site minier, le promoteur devra revoir à la hausse l'impact résiduel.
- Thématiques abordées : Milieu forestier
- Référence à l'étude d'impact : -
- Texte du commentaire : Le MFFP considère qu'un élément relatif au milieu forestier n'a pas été documenté. Ainsi, bien qu'effectivement le projet minier soit entièrement localisé en territoire public dans l'unité d'aménagement 086-51, une portion de la zone d'étude locale est située sur le territoire couvert par l'entente de délégation de la Municipalité régionale de comté (MRC) de l'Abitibi. Or, on ne retrouve pas d'élément dans l'étude d'impact qui nous indique que des communications ont eu lieu entre le promoteur et le secteur Forêt de la MRC et que cet aspect a été analysé lors de l'étude d'impact. Nonobstant cet élément, les autres aspects forestiers pertinents ont été couverts par l'étude d'impact. Pour le volet forestier, nous considérons que cette étude d'impact est recevable.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Monia Prévost	Directrice de la planification et de la coordination		2020/03/04
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

2

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : Évaluation des effets du projet sur l'ichtyofaune et son habitat – Projet de compensation
- Référence à l'addenda : Document Questions/réponses, section 8.3.3, p. 136 (QC-70)
- Texte du commentaire : Selon l'information fournie, le projet de restauration de l'aménagement faunique du Marais Double ne permet pas de compenser la totalité des pertes encourues par le projet Authier.

Les pertes d'habitat du poisson se chiffrent à 2,31 ha (perte d'habitat et réduction d'habitat), celles en milieux hydriques sans poisson, à 1,64 ha (perte de milieu et réduction de milieu), et celles en milieux humides, à 20,4 ha, pour un total de 24,35 ha.

Le promoteur indique que des installations en bon état peuvent maintenir un bassin de retenue de 15,45 ha. Toutefois, l'habitat du poisson est délimité par la ligne naturelle des hautes eaux (LNHE), et l'initiateur doit démontrer que le projet de compensation augmente la superficie d'habitat du poisson en fonction de cette variable. Jusqu'à présent, les gains en habitat du poisson associés à la réalisation du projet de compensation n'ont pas été documentés (prévu pour 2021).

Un ou plusieurs autres projets seraient requis pour compenser les pertes des différents types de milieu. Il est à noter que la création de marais prévue au moment de la réhabilitation du site minier et qui pourraient être utilisés par le poisson n'est pas considérée comme un gain puisque celle-ci intervient très longtemps après la perte et n'est pas garantie.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Recommandation : Le promoteur doit démontrer que le projet de compensation augmente la superficie d'habitat du poisson du marais Double (référence à la LNHE).

- Thématiques abordées : Description du milieu biologique - Chiroptérofaune
- Référence à l'addenda : Document Questions/réponses, section 7.4.7, p. 99 (QC-46)
- Texte du commentaire : La réponse de l'initiateur est insatisfaisante face à la demande de faire un inventaire d'hibernacles et de maternités (dortoirs) à chauves-souris :
« Aucune vérification particulière de la présence d'hibernacles et de constructions servant de dortoirs dans la zone du site minier et à proximité (dans un rayon de 3 km du site minier) n'a été réalisée. Rapelons que le site n'a pas fait l'objet d'une exploitation souterraine et qu'il n'existe pas de falaise rocheuse; la présence d'hibernacles à l'emplacement des infrastructures minières est donc très peu probable. Cependant, advenant la découverte d'un dortoir ou d'un hibernacle, Sayona prendra les mesures nécessaires pour assurer sa protection intégrale. »

Recommendations :

- 1) Après examen de la modélisation sonore (figure QC-49-2) et en considérant que la recherche d'hibernacles utilisés est une tâche extrêmement difficile, nous demandons à l'initiateur d'effectuer une recherche documentaire pour identifier des cavités propices pour l'hibernation des chauves-souris. Aussi, nous demandons une caractérisation géomorphologique (structure du roc, dépôt de surface et topographie) pour identifier les secteurs ayant le meilleur potentiel d'abriter des cavités. Une recherche des bâtiments abritant des maternités doit également être réalisée. Ces inventaires doivent être réalisés dans un rayon d'un kilomètre du site minier.
- 2) Par ailleurs, il faudrait préciser les mesures d'atténuation qui seront mises en place dans le cas où un hibernacle ou un dortoir serait localisé à proximité du site minier.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Dominique Deshaies	Biogliste – DGFa-08		2021/01/26
Valéry Sicard	Ingénierie forestière, DGFo-08		2021/01/27
Monia Prévost	Directrice de la planification et de la coordination	Original signé par Monia Prévost	2021/02/04

Clause(s) particulière(s) :

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	Choisissez une réponse								
Justification :									
Signature(s)									
<table border="1"><thead><tr><th>Nom</th><th>Titre</th><th>Signature</th><th>Date</th></tr></thead><tbody><tr><td>Cliquez ici pour entrer du texte.</td><td>Cliquez ici pour entrer du texte.</td><td></td><td>Cliquez ici pour entrer une date.</td></tr></tbody></table>		Nom	Titre	Signature	Date	Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Nom	Titre	Signature	Date						
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.						

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet Authier	
Initiateur de projet	Sayona Québec inc.	
Numéro de dossier	3211-16-020	
Dépôt de l'étude d'impact	2020/01/23	

Présentation du projet : Sayona souhaite exploiter le gisement Authier situé à 7 km au nord-ouest du village de La Motte en Abitibi-Témiscamingue. Le projet Authier est un projet de mine à ciel ouvert qui vise l'exploitation d'un gisement de spodumène, un minéral riche en lithium. L'entreprise prévoit construire un concentrateur, une aire d'accumulation du mort-terrain, une aire d'entreposage du minerai, une aire de co-disposition des stériles et des résidus miniers, des bassins de collecte des eaux, une unité de traitement des eaux, un dépôt d'explosifs, de même que des bâtiments administratifs et d'opération. Le taux d'extraction et de production visé de 2 600 tonnes de minerai par jour. La durée de vie de la mine est estimée à 14 ans.

Présentation du répondant

Ministère ou organisme	Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles
Direction ou secteur	Vous devez indiquer votre direction ou secteur.
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.
Région	03 - Capitale-Nationale
Région	08 - Abitibi-Témiscamingue
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1

Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable ? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
• Thématiques abordées : Coût de projet • Référence à l'étude d'impact : Section 6.20 • Texte du commentaire : L'initiateur estime le coût d'investissement initial pour ce projet à 120 M\$. Cette estimation ne tient pas compte du coût de fermeture pour la restauration des lieux qui lui, est inclus dans les coûts d'investissement de soutien estimés à 90,7 M\$. Le MERN est d'avis que les coûts pour la restauration du site doivent être estimés dans le coût d'investissement initial du projet, car depuis la modification de la Loi sur les mines en 2013, la garantie financière, qui représente 100 % des coûts de restauration pour l'ensemble du site minier, doit être déposée au MERN suite à l'approbation du plan de réaménagement et de restauration, et ce, en 3 versements sur une période d'un peu plus de deux ans. Étant donné que l'approbation du plan de restauration est préalable à l'émission du bail minier et des baux de location du territoire, les deux premiers versements devront donc être versés lors de la phase de construction de la mine.	
• Thématiques abordées : Analyse de stabilité de la halde de co-disposition • Référence à l'étude d'impact : Annexe 6-2	

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

- Texte du commentaire :

La production minière du projet est appelée à être augmentée de 700 t/j, soit de passer de 1900 t/j actuellement à 2600 t/j dans le futur. L'agencement des infrastructures dédiées à la gestion des eaux, des résidus et des stériles a été modifié et optimisé pour s'accommoder aux nouvelles contraintes d'espace. Conséquemment, la halde de co-disposition a été déplacée à environ 300 m à l'ouest de l'emplacement initial proposé dans la première version du plan de restauration soumis en 2018. L'initiateur du projet présente donc une nouvelle étude de stabilité de la halde de co-disposition et de la nouvelle configuration des haldes à mort-terrain et à matériaux organiques. Les recommandations du rapport indiquent qu'à cette étape de l'étude, les données géotechniques sont limitées et la firme fait état de nombreuses recommandations qui auront un impact sur le plan de déposition des matériaux dans la halde de co-disposition et sur sa stabilité à long terme, notamment dans la nouvelle portion à l'ouest. Le MERN demande à l'initiateur de préciser, sous forme de calendrier, l'échéancier de réalisation des analyses géotechniques complémentaires citées à la section 7 du rapport technique de BBA - Reconfiguration et analyse de la stabilité géotechnique de co-disposition, à mort-terrain et à matière organique. Conséquemment, toutes les études supplémentaires et complémentaires au concept de la halde de co-disposition devront être soumises au MERN.
- Thématisques abordées :

Évaluation détaillée des coûts des travaux de restauration
- Référence à l'étude d'impact :

Rapport sectoriel plan de restauration, section 8.1
- Texte du commentaire :

Les coûts d'ingénierie sont estimés à 10 % des coûts globaux de restauration puisque, selon l'initiateur, le projet est bien défini au niveau de l'étude de faisabilité. Le MERN demande à l'initiateur de revoir le pourcentage en fonction de l'annexe 3 du Guide de préparation du plan de réaménagement et de restauration qui indique que les coûts indirects liés aux travaux de restauration doivent s'établir à 30 % à l'étape d'ingénierie conceptuelle du scénario de restauration et 10 % à l'émission des plans et devis pour construction. Le projet tel que présenté est encore à l'étape conceptuelle.
- Thématisques abordées :

Contexte législatif
- Référence à l'étude d'impact :

1.6, 1.6.2
- Texte du commentaire :

L'étude d'impact omet de présenter le Règlement sur la vente, la location et l'octroi de droits immobiliers sur les terres du domaine de l'État. Cette pièce législative permet d'encadrer les usages de « surface » sur le territoire public qui ne sont pas régis par la Loi sur les Mines. L'initiateur devra tenir compte de certains de ces permis et autorisations afin de mener à terme son projet (par exemple le parc à résidus ou la halde stérile). L'initiateur doit donc intégrer le Règlement sur la vente, la location et l'octroi de droits immobiliers sur les terres du domaine de l'État dans l'étude d'impact ainsi qu'y inclure les répercussions que ces permis et autorisations pourraient avoir sur le projet.
- Thématisques abordées :

Affectation du territoire
- Référence à l'étude d'impact :

7.5.11
- Texte du commentaire :

L'étude ne présente aucune planification provinciale ou régionale portant sur l'affectation du territoire, soit le Plan d'affectation du territoire public de l'Abitibi-Témiscamingue (PATP) et le Plan régional de développement du territoire public (PRDTP). L'utilisation unique du Schéma d'aménagement et de développement révisé de la MRC d'Abitibi ne répond pas à tous les éléments de planification territoriale, même si ce schéma doit respecter les orientations gouvernementales. Entre autres, l'une des zones d'affectation du PATP permet d'observer un objectif spécifique concernant la protection de la qualité de l'eau souterraine et le PRDTP précise plusieurs notions de distance entre un projet industriel et les usages récréotouristiques (abris sommaires, sentiers, camping, etc.). Ainsi, l'initiateur doit aborder l'affectation du territoire avec les outils de planification provinciale et régionale (PATP et PRDTP) afin d'établir de manière globale les impacts du projet.
- Thématisques abordées :

Utilisation du territoire
- Référence à l'étude d'impact :

3.4.4, 3.5, 5.8.4, 7.5.12.4, 8.4.2, 9.5.3
- Texte du commentaire :

L'étude, de manière générale, utilise un territoire de 10 km de rayon du site minier pour inventorier les usagers. Toutefois, les mesures de mitigation sont essentiellement appliquées sur les éléments présents sur la zone du projet. Par exemple, le terrain de camping rustique de la Corporation municipale de La Motte, situé à 2 km du projet, n'obtient pas de mesures particulières. De plus, un seul abri sommaire, situé à l'intérieur des claims de l'initiateur du projet, a été étudié et possède une solution pour atténuer les impacts. Toutefois, selon la planification régionale (PRDTP), l'initiateur aurait inclus 3 autres abris sommaires, situés à moins de 2 km de son projet. Selon ces informations, l'initiateur se doit de coordonner ses mesures de mitigation en fonction de son territoire d'étude et non en fonction du seul territoire du site minier. Enfin, la mesure de mitigation proposée pour l'abri sommaire présent sur la zone du projet est la relocalisation. Il faut toutefois savoir qu'il n'y a pas d'option de relocalisation d'abri sommaire sur le territoire public, autre que le transfert de bail.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

• Thématiques abordées :	Lieu d'exploitation des matériaux d'emprunt												
• Référence à l'étude d'impact :	5.10												
• Texte du commentaire :	<p>L'initiateur du projet affirme que l'utilisation « des stériles miniers sera privilégiée comme matériaux de construction sur le site minier puisque la caractérisation géochimique n'a montré aucun potentiel de génération d'acidité ou de lixiviation des métaux au sens de la Directive 019 sur l'industrie minière. [...] Pour les besoins en sable et gravier fin, Sayona utilisera des sources d'emprunt le plus près possible du site. » (p.122)</p> <p>Outre que l'utilisation des stériles soit une solution adéquate et encouragée, l'initiateur du projet se doit d'évaluer les besoins en sable et gravier provenant de sources externes. Sachant que plusieurs gravières et sablières à proximité du site se retrouvent sur l'esker, il serait pertinent de mieux estimer l'ampleur des besoins, si ce n'est que pour prévoir les demandes de permis et d'autorisations associées à cet élément.</p>												
Signature(s)													
<table border="1"><thead><tr><th>Nom</th><th>Titre</th><th>Signature</th><th>Date</th></tr></thead><tbody><tr><td>Martin Breault</td><td>Directeur général</td><td></td><td>2020/03/03</td></tr><tr><td>Cliquez ici pour entrer du texte.</td><td>Cliquez ici pour entrer du texte.</td><td></td><td>Cliquez ici pour entrer une date.</td></tr></tbody></table>		Nom	Titre	Signature	Date	Martin Breault	Directeur général		2020/03/03	Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Nom	Titre	Signature	Date										
Martin Breault	Directeur général		2020/03/03										
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.										
Clause(s) particulière(s) :													

2

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable ? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement ?

L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

• Thématiques abordées :	Caractérisation géochimique
• Référence à l'addenda :	QC-12,-13,-16,-26, -128, -129
• Texte du commentaire :	Étant donné qu'il y a encore une incertitude au niveau du potentiel de lixiviation des stériles miniers et que cela ne permet pas de répondre de façon satisfaisante à plusieurs questions, le MERN est d'avis que pour que l'étude d'impact soit jugée recevable, les résultats des essais cinétiques sur le potentiel de lixiviation des stériles devront être transmis sous forme de rapport. Ce rapport devra également faire la démonstration, notamment, que le nombre d'échantillons analysés est représentatif du tonnage des différentes unités géologiques qui vont être extraites.
• Thématiques abordées :	Halde à stériles et à résidus miniers
• Référence à l'addenda :	QC-20
• Texte du commentaire :	Il est fait état en conclusion de l'annexe 5 que des investigations géotechniques plus détaillées seront nécessaires pour documenter les caractéristiques des sols fins rencontrés dans certains secteurs de l'empreinte de la future halde de codisposition. Le rapport d'analyse de stabilité présentée dans l'étude d'impact (annexe 6-2) mentionne quant à lui d'autres types d'investigations géotechniques requises lors de la phase d'ingénierie détaillée. L'initiateur du projet devra donc compléter sa réponse et présenter comme demandé initialement un échéancier de réalisation des analyses géotechniques complémentaires.

L'initiateur du projet fait également mention que « les travaux de caractérisation géotechnique réalisés en 2020 ont permis de valider la justesse des hypothèses retenues pour les calculs de stabilité réalisés en 2019. Dans ce contexte, BBA considère que les résultats des analyses de stabilité réalisées en 2019 reflètent les conditions réelles de terrain et qu'aucune mise à jour n'est justifiée puisque les configurations des trois haldes n'ont pas été modifiées ». Il n'est pas fait mention de ces conclusions dans le rapport présenté à l'annexe 5.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Un rapport du consultant confirmant que les différentes investigations géotechniques complémentaires ont été intégrées à l'analyse de stabilité et que les résultats de celle-ci demeurent ou non inchangés devra être présenté.

- Thématiques abordées :
- Référence à l'addenda :
- Texte du commentaire :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Martin Breault	Directeur général		2021/01/29
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté ?

Choisissez une réponse

Justification :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet Authier	
Initiateur de projet	Sayona Québec inc.	
Numéro de dossier	3211-16-020	
Dépôt de l'étude d'impact	2020/01/23	

Présentation du projet : Sayona souhaite exploiter le gisement Authier situé à 7 km au nord-ouest du village de La Motte en Abitibi-Témiscamingue. Le projet Authier est un projet de mine à ciel ouvert qui vise l'exploitation d'un gisement de spodumène, un minéral riche en lithium. L'entreprise prévoit construire un concentrateur, une aire d'accumulation du mort-terrain, une aire d'entreposage du minerai, une aire de co-disposition des stériles et des résidus miniers, des bassins de collecte des eaux, une unité de traitement des eaux, un dépôt d'explosifs, de même que des bâtiments administratifs et d'opération. Le taux d'extraction et de production visé de 2 600 tonnes de minerai par jour. La durée de vie de la mine est estimée à 14 ans.

Présentation du répondant	
Ministère ou organisme	Ministère du Tourisme
Direction ou secteur	Direction de l'innovation et des politiques
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.
Région	Vous devez choisir une région administrative
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1

Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

L'étude d'impact est recevable et le projet est acceptable dans sa forme actuelle, donc je ne souhaite plus être reconsulté sur ce projet

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Jérôme Laflamme	Conseiller en analyse stratégique		2021/01/18
Véronique Brisson Duchesne	Directrice		2021/01/28

Clause(s) particulière(s) :

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

2

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact est recevable et le projet est acceptable dans sa forme actuelle, donc je ne souhaite plus être consulté sur ce projet

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées :
- Référence à l'addenda :
- Texte du commentaire :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Jérôme Laflamme	Conseiller en analyse stratégique		2021/01/18
Véronique Brisson Duchesne	Directrice de l'innovation et des politiques		2021/01/28

Clause(s) particulière(s) :

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Choisissez une réponse

Justification :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Clause(s) particulière(s) :

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet Authier	
Initiateur de projet	Sayona Québec inc.	
Numéro de dossier	3211-16-020	
Dépôt de l'étude d'impact	2020/01/23	

Présentation du projet : Sayona Québec inc. souhaite exploiter le gisement Authier situé à 7 km au nord-ouest du village de La Motte en Abitibi-Témiscamingue. Le projet Authier est un projet de mine à ciel ouvert qui vise l'exploitation d'un gisement de spodumène, un minéral riche en lithium. L'entreprise prévoit construire un concentrateur, une aire d'accumulation du mort-terrain, une aire d'entreposage du minerai, une aire de co-disposition des stériles et des résidus miniers, des bassins de collecte des eaux, une unité de traitement des eaux, un dépôt d'explosifs, de même que des bâtiments administratifs et d'opération. Le taux d'extraction et de production visé de 2 600 tonnes de minerai par jour. La durée de vie de la mine est estimée à 14 ans

Présentation du répondant	
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
Direction ou secteur	Direction régionale de l'analyse et de l'expertise
Avis conjoint	Industriel et milieu naturel/hydrique
Région	08 - Abitibi-Témiscamingue
Numéro de référence	7610-08-01-70187-00 / 401994717

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1

Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	Choisissez une réponse
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none">• Thématiques abordées :• Référence à l'étude d'impact :• Texte du commentaire :	

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

2

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématisques abordées : Richesse spécifique et espèces rares
- Thématisques abordées : Qc-42 – Présence potentielle de Chélydre serpentine sur le site
- Référence à l'addenda :
- Texte du commentaire : À la question 42, le ministère informe l'initiateur de projet d'une mention de Chélydre serpentine sur le Chemin Saint-Luc situé à proximité en donnant le lien internet pour atteindre cette mention : <https://www.inaturalist.org/observations/27181057>.

Toutefois, dans ses discussions, l'initiateur ne considère jamais cette mention localisée à uniquement 4 km à vol d'oiseau du site minier. L'initiateur met plutôt son énergie à prouver l'absence de possibilité de retrouver cette tortue sur le site en se référant aux informations disponibles pour la population du lac Mud, situé à près de 100 km du site minier. Pourquoi éviter de considérer cette mention mise en lumière par le ministère? En raison de cette mention, il n'y a ainsi aucune raison de ne pas considérer possible l'utilisation des cours d'eau du site minier par cette tortue.

- Thématisques abordées : Qc-48 – Râle jaune
- Référence à l'addenda :
- Texte du commentaire : L'initiateur mentionne en réponse à la question 48 que le Râle jaune n'est pas susceptible de fréquenter la zone d'étude. Cependant, les photos soumises pour les milieux humides Mh-14 et MH-11 (très particulièrement 14B) présentent de très bons habitats pour cette espèce. Il apparait toutefois qu'aucun inventaire n'a été réalisé. Il n'est pas approprié, avec ce type d'habitat sur le site, sans inventaires préalables, de conclure que le Râle jaune n'est pas susceptible de fréquenter le site. En l'absence d'inventaire nocturne réalisé pendant la période de nidification, il faut considérer comme possible l'utilisation de cette zone par le Râle jaune.

- Thématisques abordées : Qc-107 – Inventaire floristique supplémentaire
- Référence à l'addenda :
- Texte du commentaire : L'initiateur mentionne en réponse à la question 107, mais aussi en annexe 28, que la plante *Veratrum viride* n'est finalement pas présente sur le site. Les conclusions sont complètement acceptables, le Tabac du diable est en effet simple d'identification et encore davantage pour des gens habitués de l'observer. Cet élément de biodiversité disparaît donc du tableau. Toutefois, ces inventaires supplémentaires, tels qu'escomptés, ont permis de localiser de nouvelles plantes rares et ainsi, de démontrer encore une fois la richesse spécifique particulière de ce site. Par exemple, la plante *Rhynchospora macrostachya* n'a jamais été répertoriée sur tout le territoire de la plaine argileuse de l'Abitibi. Pourtant, elle a été observée dans deux placettes de MH14 (14-4 et 14-5), dans deux placettes de MH06a (6a3 et 6a4), dans deux placettes de MH06b (6b3 et 6b4) ainsi que dans MH07 (placette 7-1). Ainsi, cette plante en principe absente de la plaine argileuse a été observée dans sept placettes différentes sur le site minier. Une deuxième plante, absente jusqu'à maintenant de l'enclave argileuse, a aussi été observée dans le MH-9 (placette 9-2), soit *Thelypteris noveboracensis*. Ceci constitue donc deux ajouts à la liste des plantes connus dans l'enclave argileuse.

Ensuite, les inventaires ont permis d'identifier *Goodyera repens* (6b-3 et 6b-4), l'Osmonde cannelle (placette 7-2) et surtout *Pogonia ophioglossoides* dans le milieu humide MH11 (placette 11-3). Ces espèces ne sont pas classiques ou répandues en région, elles sont sporadiques ou très localisées. Tous les sols, forêts ou habitats plus conventionnels de la région n'abritent pas ces espèces, au contraire. Le site du projet Authier recèle définitivement une biodiversité très peu classique pour le territoire de la plaine argileuse de l'Abitibi.

Si cette constatation peut être faite sur la faune aviaire, sur les amphibiens, les reptiles et les plantes, qu'en est-il au niveau des insectes, des bryophytes ou autres taxons qui n'ont pas été inventoriées. Si ce qui a été vérifié s'avère rare et particulier, pourquoi est-ce que les éléments de biodiversité qui n'ont pas été contrôlés ne le seraient-ils pas?

- Thématisques abordées : Compensation au marais Double (CIC)
- Référence à l'addenda : Qc-126 – Annexe 16
- Texte du commentaire : Ce nouveau projet de compensation remplace le précédent prévu à l'intérieur des limites de la réserve naturelle du marais Kergus. Ce dernier n'a pas été accepté par le MELCC. Le projet de réfection du barrage

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

de Canards Illimités (CIC) en soit n'est pas un mauvais projet et permet probablement en effet un certain gain en biodiversité. Ce type de projet a d'ailleurs été accepté pour d'autres dossiers. Malgré tout, prenons le temps de bien analyser ce projet. Ce dernier est présenté pour compenser la perte d'habitat du poisson, de milieu hydrique (incluant l'habitat du poisson, mais aussi les cours d'eau intermittents sans poisson) et de milieux humides. Le secteur Faune fera ses propres vérifications pour les superficies d'habitat du poisson, concentrons-nous ici sur les milieux humides et hydriques dans un premier temps.

On nous informe à l'annexe 16 que le bassin d'eau occupe en ce moment simplement 50% de son lit d'origine, soit 7,79 ha sur les 15,45 ha possible. Les travaux de réfection du barrage qui permettraient d'atteindre le niveau d'eau initial permettraient d'ennoyer de manière plus permanente une superficie de 7,66 ha. C'est bien, mais il faut toutefois considérer que cette surface d'ennoiement se fera en milieu humide. Ainsi, pour obtenir ce gain de milieu hydrique, il faut céder 7,66 ha de milieux humides. Il apparaît relativement contradictoire de compenser la perte de milieux humides en sacrifiant des milieux humides. Évidemment, si le gain en service écologique ou en biodiversité était majeur, il serait potentiellement possible de considérer le tout comme valable. Pour cette raison, vérifions les données de base que nous possédons sur ce secteur. D'un point de vue faunique, nous avons des données sur des espèces très communes en région, soit la Bernache du Canada, le Canard colvert, le Canard noir, le Fuligule à collier, le Grèbe à bec bigarré (un peu moins répandu peut-être) et le Carouge à épaulette. Selon l'habitat en place, il est facile d'extrapoler sur d'autres espèces d'oiseaux très communes qui utilisent probablement ce site. La végétation en place est décrite comme suit : « *Dans sa portion centrale, le marais est colonisé par les plantes aquatiques submergées (Cornifle nageant), ainsi que des plantes à feuilles flottantes telles que le Potamot et le Nénuphar. En périphérie du marais, on retrouve une bande de végétation émergente dominée par la Quenouille à larges feuilles, le Scirpe et le Rubanier. La partie riveraine, qui correspond à la prairie humide, se compose de Carex et de Calamagrostide du Canada. Finalement, une bande d'Ericacées, formée de Cassandre caliculé et de Kalmia à feuilles étroites, couvre la zone limitrophe entre la prairie humide et la forêt de conifères* ». Cette végétation est typique des lacs et étangs de la région qui sont entourés de tourbière ombrotrophe. Cette végétation n'est pas mauvaise ou néfaste, simplement très commune et classique. Ce marais abrite potentiellement ce qu'abritent de très nombreux étangs de castor de la plaine argileuse situés dans des Bog (Cassandre caliculé, Kalmia à feuilles étroites et Épinette noire) type de tourbière pauvre et très répandue.

Ainsi, le projet vise à sacrifier 7,66 ha de milieux humides pour créer des milieux hydriques dans un habitat classique et conventionnel afin de compenser la perte de 20,4 ha de milieux humides abritant une flore riche et très rare en région. Le gain en milieu hydrique sera de 7,79 ha pour compenser une perte totale (incluant perte, réduction, avec ou sans poisson) de 48,5 ha, le tout dans un étang classique entouré de Bog. L'on fait mention dans le document que l'augmentation du niveau de l'étang pourrait favoriser les espèces comme la Salamandre à deux lignes et le Ouaouaron. Comment cela pourrait-il être possible, sachant que la Salamandre à deux lignes est une salamandre de ruisseau de préférence rocallieux. Finalement, si ce genre d'habitat était recherché par le Ouaouaron, ce dernier serait observé un peu partout en Abitibi, étant donné que ce genre de marais est très présent. La première mention régionale ne proviendrait pas du site du projet Authier.

En bref, ce projet de compensation, bien que pouvant être satisfaisant sur certains aspects, ne peut à lui seul compenser la perte en habitats de qualité et la perte de richesses spécifiques anticipées sur le site du projet. Il faudra en faire plus et le tout devra commencer par la minimisation de l'impact sur ces habitats de qualité, directement sur le site. Par exemple, on peut lire dans les documents qu'il y aura une augmentation du débit de 900% pour le cours d'eau CE02, une diminution de 60% pour le cours d'eau CE04 et de la perte totale de l'amont pour CE03. Cette perte de l'amont ainsi que le rabattement de nappe auront certainement un impact sur le débit de CE03 dans lequel les œufs de Salamandre à deux lignes ont été observés. La demande ne fait pas mention d'effort dans la gestion de l'eau qui permettrait de limiter ces impacts. Est-il possible de rejeter une partie du débit prévu pour CE02 dans CE04 et CE03 afin de limiter les impacts sur les trois cours d'eau et de permettre le maintien de ces derniers? En raison de la richesse spécifique de l'amont de CE03, la demande devrait parler d'effort particulier mis en place pour sa sauvegarde. L'on fait mention entre autres à Qc-48 du déplacement de la halde à terre végétale et à Qc-44 de la préservation d'une bande boisée de 20 m. On ajoute qu'aucun ajustement à l'évaluation des impacts du projet pour ce secteur, ni aux mesures d'atténuation proposées n'est anticipé. Mais à quoi bon cette protection si le cours d'eau perd trop de son débit? Le site pourrait être complètement inutilisable pour la faune ciblée ou encore ne plus permettre le maintien d'espèces floristiques d'intérêt. Cette bande de protection ne peut suffire.

Ensuite, étant donné la richesse de MH11 et MH14 et l'impossibilité de les préserver, pourquoi ne pas présenter un projet de compensation, sur le site, en bordure de CE02-CE03 ou CE04 ou on tenterait de recréer cet habitat et d'y transporter les sols et les plantes? On pourrait, dans ce secteur, créer un étang du type de ceux de l'amont de CE03 qui abritent le ouaouaron et qui seront perdus. Cet ajout au plan de compensation aurait de l'intérêt, étant donné qu'il viserait à conserver la richesse spécifique du site contrairement au projet du marais Double. Qui plus est, ce projet permettrait un gain en milieu humide et non pas seulement l'ennoiement de 7,66 ha de milieu humide pour créer un milieu hydrique. Finalement, en maintenant un débit dans CE03 et CE04, on limite les superficies de milieux hydriques perturbés, on limite les pertes d'habitat du poisson, ce qui fait en sorte que les superficies à compenser sont diminuées. L'initiateur de projet devra présenter une minimisation des impacts sur le milieu naturel adjacent plus efficace que ce qui est présenté en plus de projets de compensation permettant de maximiser le maintien de la richesse spécifique du site pendant l'exploitation du gisement.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Jonathan Gagnon	Analyste		2021/02/09
Cynthia Claveau	Directrice régionale		2021/02/10
Clause(s) particulière(s) :			

2

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?	Choisissez une réponse
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none">•••	

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?	L'étude d'impact est recevable
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	

- Thématiques abordées : Géochimie des stériles, du mineraï et des résidus
- Référence à l'addenda :

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

- Texte du commentaire : Les informations fournies par le promoteur jusqu'à présent indiquent que les stériles, le minerai et les résidus d'usinage ne seront ni génératrice acide, ni lixiviable. Les résultats des essais cinétiques en cours viendront confirmer ces hypothèses. Si tel est le cas, l'étude d'impact est recevable. Toutefois, si les essais cinétiques montrent que ces matériaux sont lixiviable ou acidogène, le promoteur devra revoir son projet.
- Thématiques abordées :
- Référence à l'addenda :
- Texte du commentaire :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Jean-François Deshaies, ing.	Analyste	 Original signé par : Jean-François Deshaies	2021/02/09
Cynthia Claveau	Directrice régionale		2021/02/10

Clause(s) particulière(s) :

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Choisissez une réponse

Justification :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet Authier	
Initiateur de projet	Sayona Québec inc.	
Numéro de dossier	3211-16-020	
Dépôt de l'étude d'impact	2020/01/23	

Présentation du projet : Sayona souhaite exploiter le gisement Authier situé à 7 km au nord-ouest du village de La Motte en Abitibi-Témiscamingue. Le projet Authier est un projet de mine à ciel ouvert qui vise l'exploitation d'un gisement de spodumène, un minéral riche en lithium. L'entreprise prévoit construire un concentrateur, une aire d'accumulation du mort-terrain, une aire d'entreposage du minerai, une aire de co-disposition des stériles et des résidus miniers, des bassins de collecte des eaux, une unité de traitement des eaux, un dépôt d'explosifs, de même que des bâtiments administratifs et d'opération. Le taux d'extraction et de production visé de 2 600 tonnes de minerai par jour. La durée de vie de la mine est estimée à 14 ans

Présentation du répondant	
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
Direction ou secteur	Direction de l'eau potable et des eaux souterraines
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.
Région	Vous devez choisir une région administrative
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1

Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none">• Thématiques abordées :• Référence à l'étude d'impact :• Texte du commentaire :	<p>article 2.9.4 Directive 019 Rapport sectoriel / Étude hydrogéologique /</p> <p>À la section 5.3.3 – Flux potentiel à partir de la halde, le consultant réfère à un flux vertical de 0,96 L/m²/jour sous l'emprise de la halde de codisposition. Cette valeur semble découler d'un ratio entre un volume d'eau basé sur les précipitations annuelles de 350 mm réparti par unité de surface (considérant une halde de 105 ha). L'étude mentionne que, selon le rapport de Lamont (2017), les stériles et résidus miniers qui seront générés par les activités minières ne sont pas considérés acidogènes ni lixiviables. Toutefois, 32 échantillons de stérile sur 52 ont démontré un potentiel de lixiviation en nickel (Ni) à la suite des essais TCLP. Selon la Direction des eaux usées, les données présentées par le promoteur ne permettent pas de conclure sur le potentiel de lixiviation des résidus. Dans ce contexte, nos attentes sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none">• Si les résidus ne sont pas considérés à faible risque, les dispositions de l'article 2.9.4 de la Directive 019 quant aux mesures d'étanchéité de la halde à stérile et à résidus miniers devront être appliquées. Ainsi, une démonstration que la percolation d'eau sous l'empilement en codisposition respectera un flux de 3,3 L/m²/jour, en fonction du contexte hydrogéologique, devra être déposée. Cette démonstration devra notamment tenir compte de la présence de failles régionales qui recoupent l'emprise de la halde d'est en ouest (voir pièce jointe).• Toujours dans le contexte où les résidus ne seraient pas considérés à faible risque, une modélisation du transport de contaminants devra être déposée en respect de l'article

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

3.3.3.2 et l'annexe III de la Directive 019. Cette modélisation devra considérer les concentrations maximales des contaminants potentiels selon un scénario pessimiste.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Philippe Ferron	Hydrogéologue, DEPES		2020/02/20
Caroline Robert	Directrice, DEPES		2020/02/20

Clause(s) particulière(s) :

Nous tenons à souligner que l'étude de la conformité du projet avec les dispositions de la Directive 019 sera assurée M. Marc Houde de la Direction des eaux usées (DEU). L'intervention de la DEPES se limite à évaluer l'impact du projet sur les eaux souterraines, tant du point de vue quantitatif que qualitatif.

2

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : Mesures d'étanchéité de la halde à résidus miniers (art. 2.9.4 Directive 019)
- Référence à l'addenda : Réponse à la questions 128
- Texte du commentaire : Le promoteur indique **qu'un doute persiste** sur la nature lixiviable des stériles miniers alors qu'un projet de recherche en lien à la caractérisation environnementale des rejets miniers est en cours de réalisation avec le *Centre des technologies de résidus industriels* (CTRI). Le promoteur souhaite terminer le projet de recherche avant de se prononcer sur le potentiel de lixiviation des stériles. Avenant que le caractère lixiviable des stériles miniers serait confirmé, le promoteur s'engage à proposer des mesures de protection additionnelles :

(...) compte tenu des informations actuellement disponibles, il subsiste un doute sur le potentiel réel de lixiviation des stériles, ce qui, dans le pire des cas, amènerait Sayona à proposer des mesures de protection additionnelles.

Dans cette éventualité, l'application des mesures de protection présentées à l'article 2.9.4 de la Directive 019, notamment, le taux de percolation maximal de 3,3 L/m²/jour sous l'aire d'accumulation devront être respectées. À la section 5.3.3 de l'étude hydrogéologique (Richelieu Hydrogéologie, 2019), le consultant indique un taux de percolation estimé à 0,96 L/m²/jour. Le faible niveau de détails liés à la méthodologie retenue dans le calcul nous mène à croire que cette valeur découle d'un volume d'eau estimé sur la base d'une recharge de 350 mm/an, répartie uniformément dans l'emprise de l'aire d'accumulation, en considérant que cette aire sera comblée de matériaux granulaires très perméables acheminés par camionnage sans ajout d'eau (résidus secs). Cette approche conclue que le taux de percolation serait de l'ordre de 0,96 L/m²/jour pour la majorité de l'aire d'accumulation. Toutefois, les valeurs maximales obtenues dans le calcul ne sont pas présentées et il n'est pas possible de valider que les particularités hydrogéologiques locales (distribution spatiale des unités hydrogéologiques, présence de failles régionales, etc.) ont été considérées dans le calcul du taux de percolation.

L'application de l'article 2.9.4 de la Directive 019 doit permettre de valider le taux de percolation en tout point à l'intérieur des limites de l'aire d'accumulation et ce, en fonction des particularités hydrogéologiques locales. Cette condition permet de confirmer que, malgré le pire scénario envisageable, le taux de percolation demeure sous le critère applicable de 3,3 L/m²/jour. Dans son étude le consultant mentionne d'ailleurs que le calcul du flux vertical est préliminaire et devra être précisé :

Par ailleurs, le flux d'eau calculé sous ces conditions est d'environ 0,96 L/jour/m² sur la majorité de la superficie occupée par la halde. Le flux calculé est inférieur au débit maximum prévu dans la directive 019, de 3,3 l/jour/m². Il représente toutefois une estimation préliminaire et devra faire l'objet d'une étude exhaustive.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

En réponse à la question QC-129, le promoteur indique que les résultats du projet de recherche du CTRI sont attendus pour le printemps 2021. Avenant que ces derniers confirment la nature lixiviable des stériles miniers, ces derniers seraient considérés « à risque » et la mise en place de mesures de protection de niveau A seraient alors requises. Dans ce contexte, l'étude du taux de percolation devrait être réalisée en tout point sous l'aire d'accumulation en considérant les particularités hydrogéologiques et les résultats de cette étude déposés pour consultation par le Ministère.

Considérant qu'un doute plane toujours sur la nature lixiviable des stériles miniers et que les conclusions des travaux de recherche sur le sujet ne seront disponibles qu'au printemps 2021, **la DEPES ne peut confirmer la recevabilité de l'étude d'impact environnementale du projet.**

- Thématiques abordées : Modélisation du transport de contaminants (art. 3.3.3.2 et annexe III de la D019)
- Référence à l'addenda : Réponse à la questions 129
- Texte du commentaire : En réponse à la question 129, avenant que les conclusions du projet de recherche du CTRI confirment la nature lixiviable des stériles miniers, le promoteur s'engage à déposer une modélisation du transport de contaminants. Comme ces résultats ne seront disponible qu'au printemps 2021, **la DEPES ne peut confirmer la recevabilité de l'étude d'impact environnementale du projet** alors qu'un doute plane toujours sur la nature lixiviable des stériles miniers.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Philippe Ferron	Hydrogéologue, DEPES		2021/02/03
Caroline Robert	Directrice, DEPES	 pour	2021/02/05

Clause(s) particulière(s) :

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Choisissez une réponse

Justification :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures
Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet Authier	
Initiateur de projet	Sayona Québec inc.	
Numéro de dossier	3211-16-020	
Dépôt de l'étude d'impact	2020/01/23	

Présentation du projet : Sayona Québec inc. souhaite exploiter le gisement Authier situé à 7 km au nord-ouest du village de La Motte en Abitibi-Témiscamingue. Le projet Authier est un projet de mine à ciel ouvert qui vise l'exploitation d'un gisement de spodumène, un minéral riche en lithium. L'entreprise prévoit construire un concentrateur, une aire d'accumulation du mort-terrain, une aire d'entreposage du minerai, une aire de co-disposition des stériles et des résidus miniers, des bassins de collecte des eaux, une unité de traitement des eaux, un dépôt d'explosifs, de même que des bâtiments administratifs et d'opération. Le taux d'extraction et de production visé de 2 600 tonnes de minerai par jour. La durée de vie de la mine est estimée à 14 ans

Présentation du répondant	
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
Direction ou secteur	Direction des eaux usées – Substances minérales
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.
Région	Vous devez choisir une région administrative
Numéro de référence	SCW-1167890

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact			
Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	Choisissez une réponse		
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?			
<ul style="list-style-type: none">• Thématiques abordées :• Référence à l'étude d'impact :• Texte du commentaire :			
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

2

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Thématiques abordées :• Référence à l'addenda :• Texte du commentaire : | <p>Étude géochimique
Différents documents présentés par le promoteur
Les résultats finaux des études géochimiques, notamment les résultats des essais cinétiques, doivent être déposés afin de compléter l'analyse du dossier et de déterminer le statut des résidus miniers. Ces résultats ont un impact direct sur différents éléments de conception, de protection de l'eau souterraine ainsi que sur l'évaluation des besoins d'une usine de traitement des eaux. <u>L'étude géochimique doit être préparée selon les instructions contenues dans le Guide de caractérisation des résidus miniers et du minerai, MELCC, juin 2020.</u> Le promoteur devra aussi présenter les concentrations en chrome et préciser la raison des teneurs élevées obtenues lors des essais de laboratoire. De plus, un plan de de suivi géochimique de la gestion des résidus miniers doit être présenté. Finalement, le promoteur devra détailler la provenance des valeurs des teneurs de fonds en uranium dans la croûte terrestre.</p> <p>Thématiques abordées :
Référence à l'addenda :
Texte du commentaire :
Caractérisation du minerai
Volume 1, rapport principal, Section 6.6, page 138 et document réponse, réponse QC-22
Il est mentionné qu'un seul échantillon de minerai sur trois (33 %) montre un dépassement en cuivre pour les essais TCLP et SPLP. Ce résultat ne permet pas de confirmer qu'il n'est pas lixiviable pour le cuivre. De plus, la raison évoquée par le promoteur à la page 138 du document principal « <i>Lentreposage du minerai est toutefois temporaire et ne devrait pas avoir de conséquences à long terme sur le site.</i> » n'est pas une raison pour se soustraire à mettre en place des mesures de protection des eaux souterraines et de surface. Entre autres, la Directive 019 (2012) mentionne à la section 2.8 « <i>Lorsque le minerai enrichi ou le concentré possèdent les mêmes caractéristiques que des résidus miniers lixiviables, acidogènes ou à risques élevés (voir annexe II), lentreposage, le chargement et le déchargement de minerai enrichi ou de concentré doivent être effectués sous abri et sur une surface étanche et équipée d'un système de récupération des eaux de lixiviation. Si, pour des raisons techniques, lentreposage de minerai enrichi ou de concentré ne peut être fait sous abri, lexploitant doit prévoir des mesures, adaptées en fonction des caractéristiques de ces matériaux, qui assurent la protection adéquate des eaux de surface ou des eaux souterraines, notamment par le captage et le traitement des eaux de lixiviation.</i> » Le promoteur doit clarifier le niveau de lixivierabilité du minerai et, au besoin, présenter les mesures de protection des eaux souterraines et de surface ainsi que la protection permettant de limiter l'érosion éolienne. <i>Lexploitant doit également mettre en place des mesures adéquates de protection des aires dentreposage de minerai, de minerai enrichi ou de concentré contre l'érosion éolienne.</i> »
De plus, on retrouve à la section 2.3.1.1 de la D019 la mention suivante : « La protection des eaux souterraines et de surface doit être considérée <u>tant pour la période dexploitation</u> quaprès son exploitation. »
À moins que le promoteur présente de nouvelles informations permettant de s'assurer que le minerai ne lixivie pas en cuivre au-delà des valeurs acceptables, il doit présenter des mesures rencontrant les orientations de la section 2.8 de la Directive 019.
Thématiques abordées :
Référence à l'addenda :
Texte du commentaire :
Étude géochimique
Différents documents présentés par le promoteur
Le promoteur doit calculer le coefficient S des résidus miniers qui émettent des rayonnement ionisants (annexe 2, page 70, Directive 019, 2012). De plus, le promoteur devra expliquer les valeurs des lectures de rayons gamma sur le site minier, notamment les valeurs élevées en thorium. Le texte de la réponse QC-14 ne correspond pas toujours avec les informations contenues dans le rapport contenu à l'annexe 3.
Voici deux exemples :
1) « Les cinq échantillons de pegmatite minéralisée révèlent une teneur moyenne en uranium de 5,62 ppm (équivalent à 6,63 ppm U3O8 ou 0,0007 % U3O8), variant de 3,62 à 8,18 ppm l'uranium et une teneur moyenne en thorium de 1,34 ppm, comprise entre 1,01 et 1,53 ppm. Les cinq échantillons de stériles ultramafiques affichent une teneur moyenne en uranium de</p> |
|---|--|

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

0,09 ppm (**équivalent à 30,11 ppm U3O8 ou 70,000011 % U3O8**), variant de 0,031 à 0,21 ppm d'uranium, et une teneur moyenne en thorium de 0,28 ppm, variant de 0,16 ppm à 0,46 ppm. ». En anglais, « The 5 samples of Authier ultramafic waste rock returned an Uranium mean content of 0.09 ppm (**equivalent to 6.63 ppm U3O8 or 0.0007 % U3O8**) ranging from 0.031 ppm to 0.21 ppm Uranium and a Thorium mean content of 0.28 ppm ranging from 0.16 ppm to 0.46 ppm Thorium.

- 2) « Les 31 échantillons de mort-terrain analysés révèlent des contenus en uranium inférieurs à 10 mg/kg (ppm). » En anglais : « The 31 overburden samples returned Uranium 238 (U) below 10 ppm. Eleven (11) samples out of 31 samples were also for Cesium (below 0.05 ppm), Niobium (below 0.01 ppm), Rubidium (below 0.05 ppm), Tantalum (below 0.05 ppm), Thallium (mean value of 0.25 ppm ranging from 0.2 ppm to 0.3 ppm) and Strontium (mean value of 0.035 ppm ranging from 0.03 ppm to 0.04 ppm) ».

Le promoteur devrait traduire l'ensemble du texte de M. Gustavo Delendatti en français et s'assurer de l'exactitude de l'information.

- Thématiques abordées : Érosion éolienne
- Référence à l'addenda : Volume 1, rapport principal, janvier 2020, page 423
- Texte du commentaire : Il est mentionné que « En cas de problématique d'érosion éolienne à partir des haldes à terre végétale et à mort-terrain, les sections inactives de ces haldes pourront être temporairement stabilisées avec du paillis, des graminées ou un enssemencement hydraulique jusqu'à leur réutilisation. » Quels sont les éléments déclencheurs qui mèneront le promoteur à mettre en place des mesures d'atténuation?
- Thématiques abordées : Réseau de drainage des eaux propres
- Référence à l'addenda : Le promoteur doit confirmer que la récurrence de 1 :100 ans a été utilisée par les concepteurs pour les fossés de drainage des eaux propres.
- Thématiques abordées : Qualité des eaux minières
- Référence à l'addenda : Le promoteur doit évaluer la qualité présumée des eaux en tenant compte de toutes les sources d'eau minières qui seront collectée dans le cadre des opérations (eaux des aires d'accumulation, les eaux d'exhaures, les eaux provenant des fossés de drainage, etc.). De plus, le promoteur doit préciser la méthode de gestion des boues de traitement provenant des bassins et du système de traitement des eaux.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Marc Houde	Ingénieur		2021/02/02
Nancy Bernier	Directrice		2021/02/02

Clause(s) particulière(s) :

Cet avis se limite à préciser les attentes de la direction des eaux usées du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) et à évaluer le projet selon les exigences de la Directive 019 sur l'industrie minière. Les éléments de conception et autres demeurent sous la responsabilité du promoteur et de ses consultants, considérant que les ingénieurs du MELCC ne peuvent assumer la responsabilité de travaux auxquels ils n'ont pas participé.

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Choisissez une réponse

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Justification :			
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet Authier	
Initiateur de projet	Sayona Québec inc.	
Numéro de dossier	3211-16-020	
Dépôt de l'étude d'impact	2020/01/23	
Présentation du projet : Sayona souhaite exploiter le gisement Authier situé à 7 km au nord-ouest du village de La Motte en Abitibi-Témiscamingue. Le projet Authier est un projet de mine à ciel ouvert qui vise l'exploitation d'un gisement de spodumène, un minéral riche en lithium. L'entreprise prévoit construire un concentrateur, une aire d'accumulation du mort-terrain, une aire d'entreposage du minerai, une aire de co-disposition des stériles et des résidus miniers, des bassins de collecte des eaux, une unité de traitement des eaux, un dépôt d'explosifs, de même que des bâtiments administratifs et d'opération. Le taux d'extraction et de production visé de 2 600 tonnes de minerai par jour. La durée de vie de la mine est estimée à 14 ans		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	
Direction ou secteur	Direction des matières résiduelles	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	Vous devez choisir une région administrative	
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1

Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none">Thématiques abordées :Référence à l'étude d'impact :Texte du commentaire :	<p>Gestion et valorisation des matières résiduelles Sections 6.6, 6.15, 6.17</p> <p>Une liste des matières résiduelles produites lors de la construction et de la démolition du projet ainsi que lors de l'opération de la mine, doit être fournie, de même qu'un plan de gestion de ces matières résiduelles. Cette liste doit inclure les solides récupérés par l'unité de traitement des eaux domestiques, notamment les boues septiques, les modes de gestion envisagés de même qu'une estimation des quantités générées pour chacune des matières résiduelles produites.</p> <p>Le promoteur devrait évaluer le potentiel de traitement des matières organiques putrescibles contenues dans les matières résiduelles assimilables aux ordures ménagères afin d'obtenir un compost pouvant être utilisé lors de la restauration progressive du site minier. À cet effet, il devrait être informé de la possibilité d'utiliser de petits équipements thermophiles.</p> <p>Le promoteur doit être informé qu'advenant qu'une partie des stériles et des résidus miniers servirait comme matériau de construction, il doit se référer aux Lignes directrices relatives à la valorisation des résidus miniers et au Guide de valorisation des matières résiduelles inorganiques non dangereuses de source industrielle comme matériau de construction, pour la caractérisation et les utilisations permises selon la catégorie de matériaux</p>

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Lors de la période de fermeture de la mine, pour les travaux de démantèlement des infrastructures industrielles utilisées durant la période d'exploitation, le promoteur devrait se référer à la version la plus récente du Guide de bonnes pratiques pour la gestion des matériaux de démantèlement.

Le promoteur doit être informé que les débris de construction et de démolition constitués de béton ou d'asphalte peuvent être valorisés selon les critères contenus dans les Lignes directrices relatives à la gestion de béton, de brique et d'asphalte issus des travaux de construction et de démolition et des résidus du secteur de la pierre de taille.

Lors de la restauration de couverture végétale, il faudrait prévoir dans une perspective de développement durable, l'utilisation de matières résiduelles fertilisantes (inclusif du compost) pour la mise en végétation. Le promoteur doit être informé qu'il doit se référer au Guide sur l'utilisation des matières résiduelles fertilisantes pour la restauration de la couverture végétale de lieux dégradés ainsi qu'au Guide sur le recyclage des matières résiduelles fertilisantes.

Pour l'utilisation de produits pour abattre la poussière, le promoteur devrait être informé que le Ministère ne juge acceptable pour l'environnement que les produits certifiés conformes par le Bureau de normalisation du Québec à la norme BNQ 2410-300.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Natacha Veljanovski	Ingénierie	<i>Original signé</i>	2020/02/05
Nicolas Juneau	Directeur		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

2

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : Matières résiduelles non dangereuses
- Référence à l'addenda : Réponses QC-30 à QC-33, QC-124 et Annexe 13
- Texte du commentaire : Un document confirmant l'accord du lieu d'enfouissement technique (LET) à recevoir les matières résiduelles (MR) non dangereuses du Projet Sayona devra être fourni. Une preuve à l'effet que le LET accepte de recevoir ces MR est nécessaire, car l'obligation de recevoir pour l'exploitant d'un LET ne s'applique pas aux MR issues d'un procédé industriel comme c'est le cas ici. Le mode de transport des MR, la distance à parcourir de même que le nombre de camions par semaine devront être précisés.

Les aménagements prévus pour l'aire d'entreposage et de tri devront être fournis de même que la durée de l'entreposage avant leur transport.

Le promoteur doit être informé qu'à partir du 31 décembre 2020 les débris de construction et de démolition constitués de pierres concassées, de béton, de brique ou d'asphalte pourront être valorisés en vertu de l'article 284 du Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement (REAFIE) et conformément au Règlement concernant la valorisation de matières résiduelles (RVMR).

AVIS D'EXPERT PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

En conclusion, la Direction adjointe du 3RV-E considère recevable le projet Authier. Toutefois, des informations supplémentaires devront être fournies dans les prochaines phases du projet tel que précisé dans les nouveaux documents fournis par le promoteur, notamment l'identification du lieu d'enfouissement et l'entente de l'acceptation des MR par ce lieu.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Renée-Claude Chrétien, ing. et Natacha Veljanovski, ing	Ingénierie	<i>Original signé</i>	2021/01/28
Geneviève Rodrigue	Directrice adjointe du 3RV-E	 Geneviève Rodrigue	2021/02/01

Clause(s) particulière(s) :

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Choisissez une réponse

Justification :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet Authier	
Initiateur de projet	Sayona Québec inc.	
Numéro de dossier	3211-16-020	
Dépôt de l'étude d'impact	2020/01/23	

Présentation du projet : Sayona souhaite exploiter le gisement Authier situé à 7 km au nord-ouest du village de La Motte en Abitibi-Témiscamingue. Le projet Authier est un projet de mine à ciel ouvert qui vise l'exploitation d'un gisement de spodumène, un minéral riche en lithium. L'entreprise prévoit construire un concentrateur, une aire d'accumulation du mort-terrain, une aire d'entreposage du minerai, une aire de co-disposition des stériles et des résidus miniers, des bassins de collecte des eaux, une unité de traitement des eaux, un dépôt d'explosifs, de même que des bâtiments administratifs et d'opération. Le taux d'extraction et de production visé est de 2 600 tonnes de minerai par jour. La durée de vie de la mine est estimée à 14 ans.

Présentation du répondant	
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
Direction ou secteur	Direction du Programme de réduction des rejets industriels et des Lieux contaminés
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.
Région	03 - Capitale-Nationale
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1

Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact est recevable et je ne souhaite plus être reconsulté sur sa recevabilité.
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none">• Thématiques abordées :• Référence à l'étude d'impact :• Texte du commentaire :	

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Mélina Langevin	Géologue stagiaire		2020/02/28
Daniel Lapierre	Géologue		2020/02/28

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Clause(s) particulière(s) :

Globalement, le projet de mine de lithium à La Motte tel que présenté par Sayona Québec inc. est recevable.

L'exploitation de cet établissement industriel est soumise à une autorisation ministérielle en application du paragraphe 1 du premier alinéa de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*, puisqu'il appartient à une des catégories déterminées à l'article 0.1 du *Règlement sur les attestations d'assainissement en milieu industriel* (RAAMI). L'exploitant de l'établissement devra déposer une demande d'attestation d'assainissement (autorisation ministérielle depuis le 23 mars 2018) comme stipulé à l'article 5 du RAAMI et à l'article 2 du *Règlement relatif à certaines mesures facilitant l'application de la Loi sur la qualité de l'environnement* et de ses règlements.

Le projet soumis par le promoteur devra donc prévoir l'ensemble des infrastructures, des équipements de mesure et de contrôle, des équipements d'échantillonnage, etc., nécessaires au respect des différentes conditions d'exploitation, et ce, pour tous les types de rejets. Le document « Références techniques pour la première attestation d'assainissement – Établissements miniers » indique les exigences d'exploitation qui seront inscrites dans l'autorisation. L'initiateur du projet indique que les critères de conception de l'usine de traitement des eaux usées seront basés sur les valeurs maximales pouvant être rejetées à l'effluent en respect de la Directive 019 et des critères du *Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants*. Tel qu'indiqué au point 5.9 de la page 121 du document fourni par Sayona, les objectifs environnementaux de rejets (OER) seront calculés et évalués. Par conséquent, il est possible que des exigences de rejet plus astreignantes que celles de la Directive 019 soient demandées. Ces exigences d'exploitation, le cas échéant, seront établies à une étape ultérieure du traitement du dossier.

2

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact est recevable

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées :
- Référence à l'addenda :
- Texte du commentaire :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Mélina Langevin	Géologue stagiaire	Conforme – original signé	2021/01/18
Daniel Lapierre	Géologue	Conforme – original signé	2021/01/26

Clause(s) particulière(s) :

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	Choisissez une réponse		
Justification :			
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet Authier	
Initiateur de projet	Sayona Québec inc.	
Numéro de dossier	3211-16-020	
Dépôt de l'étude d'impact	2020/01/23	

Présentation du projet : Sayona souhaite exploiter le gisement Authier situé à 7 km au nord-ouest du village de La Motte en Abitibi-Témiscamingue. Le projet Authier est un projet de mine à ciel ouvert qui vise l'exploitation d'un gisement de spodumène, un minéral riche en lithium. L'entreprise prévoit construire un concentrateur, une aire d'accumulation du mort-terrain, une aire d'entreposage du minérai, une aire de co-disposition des stériles et des résidus miniers, des bassins de collecte des eaux, une unité de traitement des eaux, un dépôt d'explosifs, de même que des bâtiments administratifs et d'opération. Le taux d'extraction et de production visé est de 2 600 tonnes de minéral par jour. La durée de vie de la mine est estimée à 14 ans

Présentation du répondant	
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
Direction ou secteur	DPRRILC Secteur lieux contaminés
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.
Région	Vous devez choisir une région administrative
Numéro de référence	SCW-1167725

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1

Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none">• Thématiques abordées :• Référence à l'étude d'impact :• Texte du commentaire :	<p>Milieu récepteur - terrain 7.3.6.1 Évaluation environnementale de site phase I L'étude de caractérisation demandée par la directive (MELCC, juin 2019, p. 10) n'est pas conforme pour les points suivants :</p> <ol style="list-style-type: none">1) Le <i>Guide de caractérisation des terrains</i>, p. 92, indique qu'une phase I a pour objectif d'« évaluer s'il y a eu des activités susceptibles de contaminer les médiums ». Le rapport présenté ne vise pas cet objectif puisqu'il « vise à identifier des preuves de contamination potentielle ou réelle par diverses substances ». L'étude de caractérisation devra donc être revue dans le sens du guide;2) Concernant les demandes d'accès aux documents aux municipalités et au MELCC, les lettres de ces demandes doivent indiquer la localisation cadastrale du lieu. Dans ce cas-ci, seule une énumération des titres miniers leur a été fournie. Il faudrait s'assurer que les autorités ont bel et bien recherché les documents qui concernaient les lots cadastraux du lieu;3) Le <i>Guide de caractérisation des terrains</i>, p. 93, demande une « description écologique [description préliminaire des milieux critiques ou sensibles (marécage ou habitat prioritaire pour la faune), des espèces menacées ou vulnérables, si présentes sur le terrain] ». Cette description doit être présentée, au moins sommairement, dans le rapport;

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

4) Le *Guide de caractérisation des terrains*, p. 14, demande « d'évaluer le potentiel archéologique du terrain ». Cette évaluation doit être présentée, au moins sommairement, dans le rapport;

5) Le *Guide de caractérisation des terrains*, p. 15, demande que le responsable de la caractérisation « recommande qu'on effectue une caractérisation préliminaire de phase II si une contamination est soupçonnée ». Le rapport, d'une part, mentionne aux « Sommaires » qu'il existe un « risque faible » relativement aux activités forestières et de forage et, d'autre part, ne recommande pas, en page 13, d'*« évaluation environnementale de site phase II »*. Le rapport doit être révisé pour se conformer au guide;

6) Le *Guide de caractérisation des terrains*, p. 93, demande que soit joint au rapport chaque compte rendu de visite du terrain. Les comptes rendus des visites effectuées aux 46 endroits doivent être joints.

- Thématiques abordées :

- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

Milieu récepteur - sol

7.3.6.2 Caractérisation des sols en 2018

La directive (MELCC, juin 2019, p. 10) demande que chaque étude de caractérisation antérieure soit fournie. L'étude d'impact mentionne une étude de caractérisation de 2018. Cette étude doit être fournie.

- Thématiques abordées :

- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

Milieu récepteur - sol

7.3.6.3 Caractérisation des sols en 2019

La caractérisation physicochimique de l'état initial des sols avant l'implantation d'un projet industriel, réalisée selon le *Guide de caractérisation physicochimique de l'état initial des sols avant l'implantation d'un projet industriel* et demandée à l'annexe I de la directive (MELCC, juin 2019, p. 2 de 13) n'est pas conforme pour les points suivants :

1) Le *Guide de caractérisation physicochimique de l'état initial des sols avant l'implantation d'un projet industriel* demande, à la page 1, une étude de caractérisation différente pour la partie de « terrain ayant un historique d'utilisation » et pour la partie de « terrain sans historique d'utilisation ». Étant donné que la phase I de l'étude de caractérisation présente des activités anthropiques à risque, Sayona doit présenter la partie de « terrain sans historique d'utilisation »;

2) Le *Guide de caractérisation physicochimique de l'état initial des sols avant l'implantation d'un projet industriel* demande, à la page 2, la détermination des limites de la zone d'étude. Sayona doit indiquer ces limites;

3) Le *Guide de caractérisation physicochimique de l'état initial des sols avant l'implantation d'un projet industriel* demande, à la page 8, de caractériser en présence de conditions génératrices de biogaz naturel. Sayona doit nous indiquer s'il a tenu compte de cet aspect;

4) Le rapport de l'étude de caractérisation (Norinfra, 2019) de Sayona rapporte, à la tranchée TR 15, une forte odeur de pourriture. Des détails doivent être fournis dans un contexte d'état initial et de biogaz;

5) Les paramètres d'analyse pour le sol doivent être ceux présents naturellement et correspondre aux paramètres de produits ou de substances susceptibles d'être dégagés ou rejetés (ex. : poussières) par les activités futures. Ainsi, des paramètres supplémentaires doivent être analysés. Par exemple, les éléments en trace contenus dans les lithologies du lieu font partie de ces paramètres supplémentaires : lithium, beryllium, tantale, niobium, césium et rubidium. Également le soufre ainsi que tous les paramètres qui ont été détectés dans les autres matières que le sol (ex. : sédiment, résidu minier, stérile) doivent également être analysés;

6) Concernant le programme d'assurance et de contrôle de la qualité pour le sol, la DPRILC demande de calculer l'écart entre les valeurs par le calcul de la variation relative en pourcentage (VRP). La VRP s'obtient par la différence entre les 2 valeurs divisée par la somme des 2 valeurs divisée par 2, le tout multiplié par 100. Sayona doit recalculer les écarts pour les duplicita;

7) Concernant les nombreux écarts obtenus entre les valeurs des résultats d'analyse des échantillons ayant fait l'objet de duplicita, la fiabilité de l'ensemble des résultats est remise en question. Les explications fournies nous indiquent que des erreurs ont probablement été commises ce qui implique qu'aucun résultat n'est fiable. Sayona doit reprendre la caractérisation;

8) Étant donné que l'étude de caractérisation a été réalisée selon le *Guide de caractérisation des terrains* et que ce guide demande de retenir les services d'un laboratoire accrédité, Sayona doit indiquer dans son rapport qu'elle a utilisé un tel laboratoire pour l'analyse de ses échantillons.

- Thématiques abordées :

- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

Évaluation des effets du projet - sol

8.2.3.2 Phase exploitation

Une caractérisation est effectuée selon les modalités du *Guide d'intervention - Protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* (Beaulieu, 2019) qui réfère au *Guide de caractérisation des terrains* (Anderson, 2003) et non selon les modalités de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* (MDDEP, 1998). Sayona doit mettre sa référence à jour.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Serge Rainville, ing.	Ingénieur	Conforme-original signé	2020/04/02
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

2

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
---	---

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : Milieu récepteur - sol
- Référence à l'addenda : QC-106 (p. 184) de Sayona Québec inc. 2020-12-18. Réponses aux questions et commentaires du Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques / Étude d'impact sur l'environnement / Projet Authier / LaMotte – Preissac, Québec, Canada. Correspondant à la page 194 du fichier électronique « 20-1465 Réponses-Document maître 20201218_jt.pdf » du dossier « Documents de l'initiateur » de « 20_ProjetAuthier » de « 16_Mines » de « 3211 » de « DGees » du « ShareFile ».
- Texte du commentaire : La caractérisation physicochimique de l'état initial des sols avant l'implantation d'un projet industriel, réalisée selon le *Guide de caractérisation physicochimique de l'état initial des sols avant l'implantation d'un projet industriel* et demandée à l'annexe I de la directive (MELCC, juin 2019, p. 2 de 13) n'est pas conforme pour les points suivants :
 - 1) Le *Guide de caractérisation physicochimique de l'état initial des sols avant l'implantation d'un projet industriel* demande, à la page 8, de caractériser en présence de conditions génératrices de biogaz naturel. Sayona doit nous indiquer s'il a tenu compte de cet aspect;
 - 2) Le rapport de l'étude de caractérisation (Norinfras, 2019) de Sayona rapporte, à la tranchée TR 15, une forte odeur de pourriture. Des détails doivent être fournis dans un contexte d'état initial et de biogaz;
 - 3) Les paramètres d'analyse pour le sol doivent être ceux présents naturellement et correspondre aux paramètres de produits ou de substances susceptibles d'être dégagés ou rejetés (ex. : poussières) par les activités futures. Ainsi, des paramètres supplémentaires doivent être analysés.Les paramètres suivants, présents ou prévus aux suivis, sont des substances susceptibles d'être dégagées ou rejetées par les activités futures :
 - bismuth (résidu minier, sédiment, stérile);
 - étain (résidu minier)
 - fer (eau de surface, résidu minier, sédiment, stérile);
 - magnésium (eau de surface, résidu minier, sédiment, stérile);
 - strontium (eau de surface, sédiment);
 - tellure (sédiment);
 - thallium (air, sédiment, stérile);
 - titane (air, résidu minier, sédiment, stérile);

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

- tungstène (sédiment).
L'état initial du sol pour ces substances doit être connu.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Serge Rainville, ing.	Ingénieur Conforme – Original signé		2021/02/04
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Choisissez une réponse

Justification :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet Authier	
Initiateur de projet	Sayona Québec inc.	
Numéro de dossier	3211-16-020	
Dépôt de l'étude d'impact	2020/01/23	

Présentation du projet : Sayona souhaite exploiter le gisement Authier situé à 7 km au nord-ouest du village de La Motte en Abitibi-Témiscamingue. Le projet Authier est un projet de mine à ciel ouvert qui vise l'exploitation d'un gisement de spodumène, un minéral riche en lithium. L'entreprise prévoit construire un concentrateur, une aire d'accumulation du mort-terrain, une aire d'entreposage du minerai, une aire de co-disposition des stériles et des résidus miniers, des bassins de collecte des eaux, une unité de traitement des eaux, un dépôt d'explosifs, de même que des bâtiments administratifs et d'opération. Le taux d'extraction et de production visé de 2 600 tonnes de minerai par jour. La durée de vie de la mine est estimée à 14 ans

Présentation du répondant	
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
Direction ou secteur	Direction de l'expertise climatique
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.
Région	03 - Capitale-Nationale
Numéro de référence	3211-16-020

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1

Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

L'étude d'impact est recevable et je ne souhaite plus être reconsulté sur sa recevabilité

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

•

Thématiques abordées : Quantification des émissions de GES

Référence à l'étude d'impact : Annexe 5-2.

Commentaires :

L'annexe 5.2 de l'étude d'impact présente les sources d'émissions de GES du projet. Le tableau suivant présente un résumé de ces sources d'émissions.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Tableau 1 Bilan des émissions estimées de GES du projet

Sources ponctuelles	Émissions de GES (tonnes éq. CO ₂)
Construction — total sur 15 mois	47 669 (43 448 en déboisement)
Fermeture — total sur 2 années	6 860
Sources en exploitation (sur 14 ans)	Émissions de GES (tonnes éq. CO ₂ /an)
Machinerie lourde (moyenne/an)	11 669
Chauffage au mazout	62
Explosifs	245
Électricité (indirectes)	101
Transport logistique vers le port (directes)	4 192
Transport des consommables (ex. : produits chimiques)	188
Total — exploitation	16 457

Les méthodologies de quantification utilisées sont conformes aux règles de l'art et celle-ci est essentiellement jugée complète et juste.

Les émissions directes du projet en exploitation se situeront entre 10 000 et 25 000 t éq. CO₂/an, ce qui signifie que l'entreprise sera assujettie au Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère, mais pas au Règlement concernant le système de plafonnement et d'échange de droits d'émissions de gaz à effet de serre. Les émissions annuelles représenteraient environ 0,02 % des émissions de GES totales du Québec.

Thématiques abordées : Mesures d'atténuation

Référence à l'étude d'impact : Annexe 5-2.

Commentaires :

Les mesures d'atténuation considérées par l'initiateur sont :

- Le positionnement de la halde ;
- Le transport du concentré par camion de type trains routiers double vers le port de Montréal plutôt que Trois-Rivières ;
- La priorité aux matériaux de déblais et le stérile en provenance du site pour la construction des routes et bâtiments ;
- Parc de camions auxiliaires majoritairement électrique ;
- Tours d'éclairage alimentées à l'énergie solaire ;
- Bâtiments écoénergétiques ;
- Gestion des stériles optimisée vers la fin de vie du projet en utilisant la fosse de la mine au lieu de la halde ;
- Stations de pompage électriques et non au diesel.

L'ensemble de ces mesures d'atténuation permettront de réduire de 1 à 2 % les émissions du projet et sont pertinentes.

D'autres mesures d'atténuation prospectives sont également envisagées.

- Approvisionnement en biodiesel 20 % (B20) pour la machinerie lourde et les camions miniers si disponibilité à coût raisonnable ;
- Revégétalisation et reboisement partiel du site pour compenser la perte de puits causée par le déboisement, en plus d'analyser la possibilité de compenser en partie ou en totalité, les émissions GES du projet.
- Convertir la flotte de camions au diesel en camions électriques. Toutefois, selon l'initiateur, les camions électriques de dimension requise pour l'opération de la mine Authier (pour des mines à ciel ouvert) ne sont pas encore disponibles. Ceux-ci devraient, d'autant plus, faire leurs preuves dans une opération à ciel ouvert et sous le climat hivernal abitibien. L'initiateur a mandaté une firme spécialisée pour documenter les opportunités et les implications en lien avec une conversion partielle ou complète des équipements miniers vers des énergies moins polluantes, et de s'inspirer des initiatives provinciales en la matière (ex. Projet Matawinie de Nouveau Monde Graphite).

D'autres mesures d'atténuation sont proposées par la direction de l'expertise climatique (DEC) :

- Le transport de concentré par train plutôt que par camion, ou fournir un justificatif expliquant pourquoi cette option ne peut être retenue.
- Limiter le fonctionnement à l'arrêt des équipements motorisés ou considérer la technologie hybride électrique de type « Active Stop-Start » adaptable à tous les camions lourds et qui élimine complètement l'usage du moteur, lorsqu'immobile. Ce système composé d'un démarreur hybride électrique, des super-condensateurs et d'un moteur électrique, permet des économies de carburant de 15 à 35 % et de réduire l'usage du moteur de 40 à 50 %. Un financement est possible au programme du Ministère des Transports Écocamionnage, pour cette technologie ou d'autres permettant des réductions de la consommation.
- Donner des formations d'écoconduite aux chauffeurs des camions de transport.

Pour rappel et en référence à l'avis d'expert du 31 mai 2019, le Gouvernement du Québec, dans le budget 2019-2020, a annoncé que, de façon à encourager les exploitants miniers dans leurs démarches vers les meilleures pratiques environnementales, sociales et économiques, une allocation pour certification en développement durable sera introduite dans le régime

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

d'impôt minier¹. De plus, le Fonds vert finance plusieurs programmes de conversion visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre qui pourraient s'appliquer au volet énergétique du projet (ex. : Écoperformance) ou aux équipements mobiles (ex. : Écocamionnage).

Au fédéral, le *Programme de croissance propre au sein des secteurs des ressources naturelles*, le programme *Innovation pour l'énergie propre* et le *Programme de recherche et de développement énergétique (PRDE)* de Ressources naturelles Canada offrent du financement, des subventions et des incitatifs pour encourager la recherche, la démonstration et le développement d'une économie propre².

La DEC recommande la recevabilité du projet mais souhaite obtenir des précisions, à l'étape de l'acceptabilité, sur les éléments suivants en lien avec les mesures d'atténuation :

- Pour les mesures d'atténuation proposées, s'engager à les mettre en œuvre lors de l'acceptabilité du projet ;
- Pour les mesures d'atténuation prospectives, suivre de près la progression des technologies d'électrification des équipements miniers et y recourir si elles sont rentables dans le futur. Le MELCC souhaite être tenu au courant de l'évolution des réflexions de l'initiateur et du consultant mandaté par ce dernier à ce sujet à l'étape de l'acceptabilité.
- Pour les mesures d'atténuation additionnelles proposées par la DEC, en évaluer la faisabilité et la pertinence, et justifier lors de l'acceptabilité du projet pourquoi elles sont rejetées, le cas échéant.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte. Patrick McNeil	Cliquez ici pour entrer du texte. Ingénieur		2020/02/27
Cliquez ici pour entrer du texte. Annie Roy	Cliquez ici pour entrer du texte. Ingénieur, coordonnatrice expertise climatique		2020/02/27
Cliquez ici pour entrer du texte. Alexandra Roio	Cliquez ici pour entrer du texte. Directrice expertise climatique		2020/02/27
Clause(s) particulière(s) :			

2 Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires	
Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?	L'étude d'impact est recevable et le projet est acceptable dans sa forme actuelle, donc je ne souhaite plus être consulté sur ce projet
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none">• Thématiques abordées : Mesures d'atténuation des GES• Référence à l'addenda : QC-57 à QC-60 du document de réponses aux questions et commentaires du MELCC• Texte du commentaire : Pas d'enjeu pour la DEC pour l'ensemble des réponses fournies pour QC-57 à QC-60. Le MELCC souhaite toutefois être tenu au courant de l'évolution des réflexions de l'initiateur et du consultant mandaté par ce dernier de tout changements quant aux possibilités d'électrification (ou autre type de conversions) de ses équipements mobiles considérés avant l'étape de l'acceptabilité, le cas échéant. QC-57 L'initiateur confirme clairement son intention de mettre en place les mesures d'atténuations proposées.	

¹ http://www.budget.finances.gouv.qc.ca/budget/2019-2020/fr/documents/PlanBudgetaire_1920.pdf

² <https://www.rncan.gc.ca/energie/financement/4944>

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

QC-58

L'initiateur met en place une démarche sérieuse pour évaluer les sources d'énergie alternative pour les équipements miniers. Les difficultés observées quant à l'approvisionnement en équipements électriques pour mines à ciel ouvert ou en source d'énergie alternative sont jugés crédibles. Pas d'enjeu pour la DEC.

QC-59

L'initiateur mentionne que la question du transport par rail est envisagée mais ne peut être tranchée définitivement dû à l'incertitude quant à la localisation du ou des acheteurs du concentré. De plus l'initiateur confirme son intérêt pour l'écocamionnage ainsi que pour la technologie hybride, si cette dernière est disponible pour les équipements visés.

QC-60

L'initiateur suit de près l'évolution des programmes qui soutiennent la transition vers une économie appauvrie en carbone ou l'adoption de technologies qui limitent les émissions de GES.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Patrick McNeil	Ingénieur		2021/01/20
Annie Roy	Ingénierie, coordonnatrice DEC		2021/01/20
Carl Dufour	Directeur, DEC		2021/01/26

Clause(s) particulière(s) :

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	Choisissez une réponse
---	------------------------

Justification :

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures
Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet Authier	
Initiateur de projet	Sayona Québec inc.	
Numéro de dossier	3211-16-020	
Dépôt de l'étude d'impact	2020/01/23	
Présentation du projet : Sayona souhaite exploiter le gisement Authier situé à 7 km au nord-ouest du village de La Motte en Abitibi-Témiscamingue. Le projet Authier est un projet de mine à ciel ouvert qui vise l'exploitation d'un gisement de spodumène, un minéral riche en lithium. L'entreprise prévoit construire un concentrateur, une aire d'accumulation du mort-terrain, une aire d'entreposage du minerai, une aire de co-disposition des stériles et des résidus miniers, des bassins de collecte des eaux, une unité de traitement des eaux, un dépôt d'explosifs, de même que des bâtiments administratifs et d'opération. Le taux d'extraction et de production visé de 2 600 tonnes de minerai par jour. La durée de vie de la mine est estimée à 14 ans		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	
Direction ou secteur	Direction des politiques climatiques-adaptation aux changements climatiques	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	Vous devez choisir une région administrative	
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1

Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none">Thématiques abordées :Référence à l'étude d'impact :Texte du commentaire :	<p>Prise en compte des changements climatiques Étude d'impact et Plan de réaménagement et de restauration (BBA, 2019) De façon générale, l'initiateur de projet prend en compte les impacts et les risques associés aux changements climatiques, de manière satisfaisante.</p> <p>À la section 12.7.2 de l'étude d'impact, l'initiateur énonce qu'il a pris en considération l'intensification des aléas météorologiques dans la conception de son projet. L'augmentation des précipitations moyennes ainsi que de la fréquence et de l'intensité des précipitations abondantes et extrêmes dans le futur impliqueront la gestion d'une plus grande quantité d'eau pour la mine en exploitation. Ce risque est identifié comme le plus important en lien avec les changements climatiques pour ce projet. L'initiateur énonce que le choix du mode de déposition des résidus miniers, le dimensionnement de certains ouvrages et leur mode de gestion ont été adaptés à ces augmentations projetées de précipitations. La conception des fossés de drainage comprend une majoration de 10 % des précipitations. Le Plan de réaménagement et de restauration explique comment les changements climatiques seront intégrés dans sa conception.</p> <p>Cependant, à la section 7.3.3.5, il est expliqué que les crues maximales probables ont été calculées avec des données de climat historiques, et non à partir de données projetées en climat futur. Étant donné que la conception des déversoirs d'urgence est réalisée à partir des crues maximales probables, il est demandé que l'initiateur explique cette décision.</p>

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Il importe de rappeler l'importance de réviser périodiquement l'évaluation des risques, tout au long de la durée de vie du projet (opération et restauration), pour prendre en compte les nouvelles connaissances.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Julie Veillette	Spécialiste en adaptation aux changements climatiques		2020/03/11
Catherine Gauthier	Directrice		2020/03/11
Clause(s) particulière(s) :			

2

**Avis de recevabilité à la suite
du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires**

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact est recevable et le projet est acceptable dans sa forme actuelle, donc je ne souhaite plus être consultée sur ce projet

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : Prise en compte des changements climatiques
- Référence à l'addenda : QC-102
- Texte du commentaire : L'initiateur explique, de manière satisfaisante, pourquoi les crues maximales probables ont été calculées avec des données de climat historiques. Il indique notamment que la précipitation maximale probable, utilisée pour le calcul de la crue maximale probable, a été très peu étudiée en climat futur. Étant donné l'incertitude des projections de précipitations maximales probables, l'initiateur majore les intensités de pluie de 18 % pour déterminer les capacités des déversoirs d'urgence des quatre bassins d'accumulation des eaux de ruissellement sur le site. Cette approche est cohérente avec celle du ministère des Transports du Québec pour la conception des ouvrages d'art, pour les bassins versants de 25 km² et moins.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Julie Veillette	Conseillère en adaptation aux changements climatiques et coordonnatrice des avis d'experts		2021/02/02
Catherine Gauthier	Directrice		2021/02/02

Clause(s) particulière(s) :

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Choisissez une réponse

Justification :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet Authier	
Initiateur de projet	Sayona Québec inc.	
Numéro de dossier	3211-16-020	
Dépôt de l'étude d'impact	2020/01/23	

Présentation du projet : Sayona souhaite exploiter le gisement Authier situé à 7 km au nord-ouest du village de La Motte en Abitibi-Témiscamingue. Le projet Authier est un projet de mine à ciel ouvert qui vise l'exploitation d'un gisement de spodumène, un minéral riche en lithium. L'entreprise prévoit construire un concentrateur, une aire d'accumulation du mort-terrain, une aire d'entreposage du minerai, une aire de co-disposition des stériles et des résidus miniers, des bassins de collecte des eaux, une unité de traitement des eaux, un dépôt d'explosifs, de même que des bâtiments administratifs et d'opération. Le taux d'extraction et de production visé de 2 600 tonnes de minerai par jour. La durée de vie de la mine est estimée à 14 ans.

Présentation du répondant

Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
Direction ou secteur	Direction adjointe des politiques de la qualité de l'atmosphère
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.
Région	Vous devez choisir une région administrative
Numéro de référence	DPQA 1979

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1

Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : Émissions atmosphériques
- Référence à l'étude d'impact : Étude d'impact, Projet Authier de Sayona Québec inc., janvier 2020
- Texte du commentaire :

Cet avis porte uniquement sur les émissions atmosphériques. Il est complémentaire à celui qui sera émis par la Direction de la qualité de l'air et du climat (DQAC).

SECTION 6 DESCRIPTION DU PROJET

Tableau 6.9 Matériaux déplacés annuellement pendant l'opération de la mine

L'initiateur doit confirmer que les tonnages présentés incluent ceux de toutes les phases du plan minier qui se déroulent simultanément; par exemple, pour l'année 6 choisie pour réaliser la modélisation de la dispersion atmosphérique des contaminants, les tonnages présentés devraient inclure ceux des phases 3, 4 et 5.

Tableau 6.10 Équipement minier requis au cours de la vie de la mine

Les équipements mentionnés dans le tableau 6.10 n'apparaissent pas tous dans le sommaire des opérations minières. Plus particulièrement, le tableau indique

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

qu'il y aura trois foreuses en service à l'an 6 alors que dans le sommaire, on indique l'utilisation de deux foreuses. Le sommaire fait mention de trois bouteurs qui seront utilisés alors que le tableau fait mention de deux bouteurs. Le sommaire ne fait pas mention de l'excavatrice de 90 tonnes. L'initiateur doit clarifier les équipements en service au cours de l'an 6 et démontrer que les émissions de contaminants à l'atmosphère reliées à ces équipements sont incluses dans la modélisation de la dispersion atmosphérique des contaminants.

MODÉLISATION DE LA DISPERSION ATMOSPHÉRIQUE DANS LE CADRE DU PROJET AUTHIER

2.2 Scénario de production retenu pour la modélisation

L'an 6 a été choisi afin d'inclure la gestion du mort-terrain dans le modèle dont l'extraction cesse à partir de l'an 7. L'initiateur doit donner plus de précision concernant le choix de l'an 6. Les hypothèses reliées au mort-terrain indiquent que les concentrations de métaux et de silice sont considérées nulles; l'initiateur doit préciser si la manipulation d'une plus grande quantité de stérile à l'an 7 pourrait engendrer de plus grandes concentrations de ces contaminants dans l'atmosphère qu'à l'an 6?

Tableau 3 Sources d'émission exclues

L'initiateur doit préciser si des réactifs utilisés dans les différents procédés du concentrateur peuvent être émis à l'atmosphère.

Il est indiqué que le résidu sera chargé dans les camions à partir de silos à l'abri du vent. Veuillez préciser de quelle façon seront alimentés les silos et la structure prévue pour les abriter du vent.

Tableau 4 Composition des différents matériaux manipulés

L'initiateur doit expliquer comment il a évalué la composition du mort-terrain et de la terre végétale. L'hypothèse que ces matériaux ne comprennent aucun métal nous apparaît peu probable, considérant la présence de grandes concentrations de certains d'entre eux dans le stérile, plus particulièrement pour le nickel et le chrome.

Section 3.9 Transport minier

L'initiateur utilise des tonnages moyens pour effectuer le calcul des émissions. Afin de maintenir une approche conservatrice, c'est le tonnage maximal qu'il faudrait plutôt utiliser.

Notre compréhension du tableau 13.2.1-2 du document 13.2.1 de l'AP-42 de l'USEPA est que la teneur en silt serait de 0,6 g/m² pour la période estivale et de 2,4 g/m² (i.e. 4 x 0,6 g/m²) pour la période hivernale pour un débit de circulation moyen (20-200 véhicules à l'heure en moyenne). L'initiateur doit reprendre le calcul des émissions avec ces valeurs ou préciser le choix des teneurs utilisées.

L'initiateur indique à la page 20 du document que la composition de la poussière de route est inconnue pour les trois segments de route existants associés à la livraison du concentré et par le fait même, que les émissions de métaux sont considérées nulles. Cette hypothèse n'est pas réaliste; l'initiateur doit présenter d'autres hypothèses pour évaluer ces émissions en se basant, par exemple, sur le matériel utilisé pour la construction des segments non pavés.

Tableau 5 Facteurs d'émission des moteurs diesel de la machinerie lourde

La liste des équipements du tableau 5 du rapport de modélisation ne correspond pas à celle du tableau 6-10 de la section 6.8.5 (Équipement minier) du rapport principal. L'initiateur doit confirmer si la liste des équipements du tableau 5 est complète. Dans l'éventualité où des équipements seraient manquants, les émissions de contaminants à l'atmosphère devront être évaluées et la modélisation de la dispersion atmosphérique des contaminants révisée.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

ANNEXE B - IMPRIMÉ DE LA NOTE DE CALCUL

Moteurs à combustion interne fixes et mobiles fonctionnant au diesel

L'initiateur doit s'engager à ce que les moteurs à combustion interne fixes et mobiles fonctionnant au diesel utilisés pour le projet auront les classifications (Tier) correspondantes à celles utilisées pour effectuer le calcul des taux d'émission des contaminants.

Équipements mobiles sur surface non pavée

L'initiateur doit expliquer pourquoi certains taux d'émission pour les PM_{2,5} sont manquants dans le tableau (voir nuls).

Camions de livraison

Pour les routes pavées, les calculs effectués avec les valeurs du tableau 13.2.1-2 de du document 13.2.1 de l'AP-42 de l'USEPA pour la teneur en silt doivent être repris comme discuté dans la section précédente.

PLAN INTÉGRÉ DE GESTION DES ÉMISSIONS DE POUSSIÈRES

L'initiateur prévoit utiliser l'eau comme abat-poussière sur les routes minières. Une atténuation de 75% des émissions reliées au routage a été considérée durant la période estivale avec un arrosage supérieur à 2 l/m²/h. En ce qui concerne la période hivernale, l'initiateur a considéré que le gel du sol, combiné à la chute de neige, équivaut à un arrosage supérieur à 2 l/m²/h. Ainsi les facteurs d'émission durant la période hivernale ont été atténus de 85% pour effectuer la modélisation de la dispersion atmosphérique des contaminants. Ces hypothèses sont acceptables; toutefois, l'initiateur devra prévoir des mesures d'atténuation supplémentaires dans l'éventualité où celles-ci seraient insuffisantes. Certaines mesures sont déjà prévues au plan intégré de gestion des émissions atmosphériques de poussières présenté dans cette étude. D'autres mesures devront être ajoutées en cas de dépassement de normes ou critères de qualité de l'atmosphère.

À la section 4, il est mentionné dans la mise en œuvre des mesures de contrôle et d'atténuation, le respect des normes de qualité de l'atmosphère édictées dans le Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (RAA). Le respect du RAA n'est pas une mesure d'atténuation, mais bien une obligation prescrite par la Loi sur la qualité de l'environnement.

Un suivi des émissions atmosphériques au niveau des sources ponctuelles pourrait être exigé dans le cadre de la demande d'autorisation. Celui-ci devra être ajouté, le cas échéant, au plan intégré de gestion des émissions de poussières.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Martine Proulx	Ingénierie		2020/02/25
Christiane Jacques	Directrice		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

2

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : Émissions atmosphériques
- Référence à l'addenda : Réponses aux questions et commentaires du MELCC – Étude d'impact sur l'environnement, Projet Authier, La Motte – Pressiac, Québec, Canada, Décembre 2020.
- Texte du commentaire : Réponse QC-17

L'initiateur précise qu'il a exclu la manipulation des résidus miniers, du concentré et de tout matériel pour d'autres fins que l'exploitation minière (par exemple pour la réhabilitation et la restauration du site minier) dans la modélisation de la dispersion atmosphérique des contaminants. Ces activités, ayant lieu sur le site du projet, engendrent des émissions de contaminants à l'atmosphère et doivent être incluses dans la modélisation. L'initiateur doit lister ces activités, évaluer leurs émissions de contaminants et démontrer l'impact de celles-ci sur les résultats de la modélisation.

- Thématiques abordées : Émissions atmosphériques
- Référence à l'addenda : Réponses aux questions et commentaires du MELCC – Étude d'impact sur l'environnement, Projet Authier, La Motte – Pressiac, Québec, Canada, Décembre 2020.
- Texte du commentaire : Réponse QC-111

L'initiateur indique que : *Des dépassements de normes ou critères sont constatés pour les PMT, la silice cristalline et le nickel, tant à l'an 6 qu'à l'an 7, dans le domaine de modélisation, de même que sur les trois lots privés qui seront vraisemblablement acquis par Sayona. Dans cette éventualité, le respect des normes et critères de qualité de l'atmosphère sur ces lots n'est plus requis.*

Dans l'éventualité où ces lots privés ne seraient pas acquis par Sayona, l'initiateur devra présenter, pour l'acceptabilité du projet, des mesures d'atténuation supplémentaires pour s'assurer du respect des normes et critères de qualité de l'atmosphère sur ces lots. L'efficacité de ces mesures d'atténuation supplémentaires devra être démontrée à l'aide d'une modélisation atmosphérique de la dispersion des contaminants. La Direction de la qualité de l'air et du climat (DQAC) pourra alors statuer sur le respect des normes et des critères de qualité de l'atmosphère.

- Thématiques abordées : Émissions atmosphériques
- Référence à l'addenda : Réponses aux questions et commentaires du MELCC – Étude d'impact sur l'environnement, Projet Authier, La Motte – Pressiac, Québec, Canada, Décembre 2020.
- Texte du commentaire : Réponse QC-117

L'initiateur a utilisé les teneurs les plus élevées de métaux provenant d'une étude (Baillargeon Nadeau, L., 2016) réalisée sur des sols dans le sud du Québec afin d'évaluer les émissions reliées au routage pour l'accès au site minier (sources H2 et H3). L'auteur de cette étude indique dans sa conclusion que :

Les résultats démontrent que les concentrations en métaux dans les sols du sud du Québec sont variables et significativement différentes des concentrations observées pour le reste du territoire de la Province.

Les teneurs en métaux provenant de cette étude étant incertaines, un suivi particulier devra être porté, notamment pour le tronçon du Chemin Pressiac, via à vis la résidence, malgré l'engagement de le pavé sur une distance d'environ 200 m. Des mesures d'atténuation supplémentaires devront être appliquées si nécessaire.

AVIS D'EXPERT PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

- Thématiques abordées : Émissions atmosphériques
 - Référence à l'addenda : Réponses aux questions et commentaires du MELCC – Étude d'impact sur l'environnement, Projet Authier, La Motte – Pressiac, Québec, Canada, Décembre 2020.
 - Texte du commentaire : Réponse QC-120 – teneur en silice cristalline dans les PM₁₀ et les PM₄
- L'initiateur présente au tableau QC-120-1 des teneurs en silice cristalline selon la taille de particules (en µm), mesurées à des endroits où des activités similaires (ex. forage, sautage, etc.) ont eu lieu sur le site de la mine Malartic. Ces données proviennent du tableau MEM-002-3 de l'étude de WSP réalisée en 2016. L'initiateur a utilisé la teneur en silice cristalline (SC) selon la taille des particules pour chaque type de matériau provenant de la manutention du matériel en vrac (sauf les résidus miniers), l'érosion éolienne, le forage, le sautage, les routes minières et la livraison du concentré (chemin d'accès) pour déduire une moyenne des ratios SC_{PM4}/SC_{échantillon} et le ratio maximum des SC_{PM10}/SC_{échantillon} par types de sources retenus pour l'analyse. De nouveaux taux d'émission de particules ont ainsi été établis à partir de ces ratios (Tableau QC-120-2) et utilisés pour reprendre la modélisation de la dispersion atmosphérique du projet Authier.
- En observant les données du tableau QC-120-1, on peut constater que les teneurs en silice cristalline pour une même taille de particules, peuvent varier grandement pour une même activité; par exemple, pour le forage, les teneurs en silice cristalline varient de 4,54% à 16,37% dans les PM₄ pour différents échantillons. Une étude (réf. 1) dans laquelle la teneur en silice cristalline dans les particules de trois différentes mines d'or provenant de différentes régions géographiques a été caractérisée, fait d'ailleurs mention qu'il n'est pas possible d'extrapoler les résultats obtenus à d'autres types de mines.
- Ainsi, il n'est pas possible d'évaluer si les teneurs en silice cristalline en fonction de la taille des particules pour chaque type de matériau du site minier de Malartic sont représentatives de celles du site minier du projet Authier. Afin de réduire l'incertitude reliée aux taux d'émission de la silice cristalline, l'initiateur devra opter pour l'une des deux options suivantes :
- 1) L'initiateur doit s'engager à valider les différentes hypothèses concernant les ratios ainsi que les teneurs en silice cristalline qu'il a utilisées pour établir les taux d'émission. Pour se faire, il devra procéder à un échantillonnage du matériel sur le terrain pour les activités dont les données du site de la mine Malartic ont été utilisées soient la manutention du matériel en vrac (sauf les résidus miniers), l'érosion éolienne, le forage, le sautage, les routes minières et livraison du concentré (chemin d'accès). Il devra soumettre une méthodologie d'échantillonnage détaillée ainsi qu'un échéancier de réalisation pour approbation au ministère au plus tard un an après l'octroi du décret gouvernemental, le cas échéant; la méthodologie d'échantillonnage devra alors faire l'objet d'une validation de la part du Centre d'expertise en analyse environnemental du Québec (CEAEQ). L'échantillonnage devra être planifié pour être réalisé dès les premières années d'exploitation, aussitôt que les activités d'exploitation concernées débuteront. Le prélèvement des échantillons devra être effectué selon des méthodes établies par des organismes reconnus par le ministère et les analyses réalisées par un laboratoire accrédité pour faire l'analyse de la silice cristalline. Un rapport complet devra être soumis au ministère selon l'échéancier prévu. Dans l'éventualité où les taux d'émission de silice cristalline seraient supérieurs à ceux utilisés dans la version finale de la présente étude, l'initiateur devra reprendre la modélisation de la dispersion atmosphérique des contaminants avec les nouveaux taux d'émission, démontrer à l'aide de mesures d'atténuation supplémentaires le respect des critères et présenter un rapport complet au ministère. Suite à l'analyse de ce rapport, le ministère pourrait exiger la mise en place de mesures d'atténuation supplémentaires ou une modification du plan de surveillance.
 - ou
 - 2) L'initiateur doit reprendre la modélisation de la dispersion atmosphérique des contaminants en considérant que les teneurs en silice cristalline présentes dans les matériaux sont celles des particules PM₁₀ et PM₄ et démontrer à l'aide de mesures d'atténuation supplémentaires (ex. modifications des opérations de la mine) que les critères de silice cristalline seront respectés.
- Thématiques abordées : Émissions atmosphériques
 - Référence à l'addenda : Réponses aux questions et commentaires du MELCC – Étude d'impact sur l'environnement, Projet Authier, La Motte – Pressiac, Québec, Canada, Décembre 2020.
 - Texte du commentaire : Réponse QC-124
- Pour les routes minières et le segment de route d'accès non pavée, l'initiateur a considéré qu'une atténuation supplémentaire de 9 % peut donc être ajoutée par rapport à l'arrosage conventionnel (84 % au total selon le manuel sur le contrôle des émissions fugitives du Western Regional Air Partnership (WRAP) au tableau 6-6). Il indique également que Le WRAP (tableau 6-6) y suggère une relation linéaire, c'est-à-dire que pour une vitesse maximale de 25 mph (40 km/h), une atténuation de l'ordre de 44 % par rapport au cas d'émissions incontrôlées à 45 mph (72 km/h) peut être considérée. L'initiateur a ainsi considéré que les deux mesures d'atténuation supplémentaires (abat-poussière chimique et

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

limitation de vitesse) se soldent par une atténuation globale de 89 % ($84\% + (100 - 84)\% \times 31\%$), applicable autant en été qu'en hiver.

Nous sommes d'avis que ces atténuations ne peuvent être additionnées comme tel. La réduction des émissions reliées à la vitesse des véhicules a été établie à partir d'un pavé sec, et non humide, ainsi l'atténuation des émissions en réduisant la vitesse de roulement sur un pavé humide sera certainement moindre. Selon le guide de déclaration des émissions de poussières de routes non revêtues d'Environnement et changement climatique Canada (ECCC), l'efficacité de l'application d'un agent chimique serait de l'ordre de 80%. L'atténuation maximale considérée pour la modélisation doit être de 75% comme mentionnée dans la première version de l'étude ou de 80% si l'initiateur prévoit utiliser un abat-poussière chimique au lieu de l'arrosage.

Considérant qu'une atténuation globale de 89% a été utilisée pour réaliser la modélisation et que des concentrations totales élevées de silice cristalline, de nickel et de particules ont été obtenues à la limite entre les terres publics et les autres terres privées situées plus au sud du claim minier et à la limites des trois lots privés qui doivent faire l'objet d'un rachat, l'initiateur doit prévoir des mesures d'atténuation supplémentaires dans le plan intégré de gestion des émissions de poussières. Dans l'éventualité où les trois lots privés ne feraient pas l'objet d'un rachat par Sayona, la modélisation de la dispersion atmosphérique devra être reprise avec afin de démontrer l'efficacité de ses méthodes en considérant une atténuation globale moins élevée pour les routes minières et le segment de route d'accès non pavée.

Cet avis est complémentaire à celui qui sera émis par la Direction de la qualité de l'air et du climat.

Ref. 1) Chaubb L. G. and E. G. Cauda, 2017, Characterizing Particle Size Distributions of Crystalline Silica in Gold Mine Dust.

Nom	Titre	Signature	Date
Martine Proulx, ing.,M.Sc.	Ingénierie	{Original signé}	2021/01/29
Jean Francoeur, ing., M.Sc.	Directeur adjoint	{Original signé}	<u>2021/02/02</u>
Clause(s) particulière(s) :			

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	Choisissez une réponse		
Justification :			
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet Authier	
Initiateur de projet	Sayona Québec inc.	
Numéro de dossier	3211-16-020	
Dépôt de l'étude d'impact	2020/01/23	

Présentation du projet : Sayona souhaite exploiter le gisement Authier situé à 7 km au nord-ouest du village de La Motte en Abitibi-Témiscamingue. Le projet Authier est un projet de mine à ciel ouvert qui vise l'exploitation d'un gisement de spodumène, un minéral riche en lithium. L'entreprise prévoit construire un concentrateur, une aire d'accumulation du mort-terrain, une aire d'entreposage du minerai, une aire de co-disposition des stériles et des résidus miniers, des bassins de collecte des eaux, une unité de traitement des eaux, un dépôt d'explosifs, de même que des bâtiments administratifs et d'opération. Le taux d'extraction et de production visé de 2 600 tonnes de minerai par jour. La durée de vie de la mine est estimée à 14 ans

Présentation du répondant	
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
Direction ou secteur	Direction de la qualité de l'air et du climat
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.
Région	Vous devez choisir une région administrative
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1

Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none">• Thématiques abordées :• Référence à l'étude d'impact :• Texte du commentaire :	Modélisation de la dispersion atmosphérique – Composition des matériaux manipulés Annexe 8-3 Tableau 4 Le tableau 4 de l'annexe 8-3 présente la composition détaillée des matériaux manipulés, notamment le taux de silt et la teneur du mort-terrain en différents métaux. Une note de bas de tableau indique que plusieurs des valeurs présentées correspondent à des hypothèses de travail. Puisque ces hypothèses sont susceptibles d'avoir une incidence importante sur les résultats de la modélisation, le promoteur doit justifier les choix faits et, en l'absence d'information concrète, démontrer que les hypothèses utilisées dans la modélisation sont prudentes au regard de la qualité de l'atmosphère.
<ul style="list-style-type: none">• Thématiques abordées :• Référence à l'étude d'impact :• Texte du commentaire :	Modélisation de la dispersion atmosphérique – Émissions de chrome Annexe 8-3 Tableaux 4, 26 et 28 Le tableau 4 de l'annexe 8-3 indique, entre autres, la teneur en chrome des matériaux manipulés. L'état d'oxydation du chrome présent, trivalent ou hexavalent, n'est pas précisé. Les tableaux 26 et 28 montrent que l'ensemble du chrome émis a été considéré comme du chrome trivalent et que les concentrations modélisées ont été comparées à la norme correspondante. Comme la norme du chrome hexavalent est beaucoup plus basse que celle du chrome trivalent, le promoteur doit justifier que l'ensemble des émissions de chrome se trouve sous forme de chrome trivalent ou, à défaut d'une justification, comparer la concentration de chrome total à la norme du chrome hexavalent.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

- Thématiques abordées : Modélisation de la dispersion atmosphérique – Concentrations maximales sur les terres privées
Annexe 8-3 Tableaux 27 à 29
Les concentrations modélisées sont présentées aux tableaux 27 à 29, et ce, à la fois à la limite de 300 m des installations de la mine et aux récepteurs sensibles identifiés. Comme les normes et critères de qualité de l'atmosphère sont applicables en tout point des terres privées sur le domaine de modélisation, un tableau additionnel dans lequel les concentrations maximales se produisant à la limite et sur les terres privées doit être présenté.
- Thématiques abordées : Modélisation de la dispersion atmosphérique – Grille de récepteurs
Annexe 8-3 Section 4.2
La grille de récepteurs doit comprendre une série de récepteurs rapprochés, aux 50 m ou moins, sur la limite d'application des normes et critères de qualité de l'atmosphère. Comme les normes et critères de qualité de l'atmosphère s'appliquent à la limite des terres privées, des récepteurs doivent être ajoutés aux 50 m sur cette limite. Toutefois, afin d'éviter de générer un nombre important de récepteurs additionnels, des récepteurs pourront être ajoutés uniquement sur la partie de la limite des terres privées qui se situe au sud du site.
- Thématiques abordées : Modélisation de la dispersion atmosphérique – Respect des normes et critères de qualité de l'atmosphère
Annexe 8-3 Tableau 31
Le tableau 31 montre que des dépassements des normes et critères de qualité de l'atmosphère applicables aux particules totales en suspension, aux particules fines, à la silice cristalline, ainsi qu'au nickel se produisent sur les terres privées situées au sud du projet, là où les normes et critères de qualité de l'atmosphère doivent être respectés. Par conséquent, le promoteur doit identifier des mesures d'atténuation supplémentaires pour que son projet soit conforme à la réglementation relative à la qualité de l'air ambiant. L'efficacité des mesures proposées doit être démontrée à l'aide de la modélisation de la dispersion atmosphérique qui, s'il y a lieu, devra être mise à jour à cette fin.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Vincent Veilleux	Analyste – Modélisation de la dispersion atmosphérique et qualité de l'air		2020/02/26
Nathalie La Violette	Directrice de la qualité de l'air et du climat		2020/02/26

Clause(s) particulière(s) :

Cet avis porte le numéro de référence interne DAE-17295.

2

**Avis de recevabilité à la suite
du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires**

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact est recevable

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : Modélisation de la dispersion atmosphérique

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

- Référence à l'addenda : Annexe 4 et annexe 21
- Texte du commentaire : Dans son rapport de modélisation, l'initiateur indique que les concentrations modélisées excèdent les normes des particules en suspension totales (166 %) et du nickel (213 %), ainsi que le critère annuel de la silice cristalline (216 %), à la limite des 3 lots privés situés au sud de la mine. Afin d'éviter de devoir respecter les normes et critères de qualité de l'atmosphère sur ces lots, l'initiateur mentionne avoir l'intention de les acquérir. Pour ce faire, à l'annexe 21, on présente 2 modèles d'entente pour le rachat des lots situés au sud de la mine. L'une des options consiste à offrir la possibilité aux propriétaires actuels de conserver le droit d'usage des terrains, et ce, malgré qu'ils n'en soient plus propriétaires. Si cette option est retenue pour un ou plusieurs lots, l'initiateur devra préciser les usages actuels et futurs possibles de ces terrains de façon à permettre d'évaluer la compatibilité de ces usages avec les activités minières et ainsi statuer sur l'acceptabilité du projet. En effet, l'objectif d'acquérir les lots situés au sud de la mine devrait être d'éviter d'exposer les personnes qui en font l'usage à des concentrations de contaminants excédant les normes et critères applicables.

D'ailleurs, à ce sujet, l'article 202 du Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère précise que la conformité aux normes doit être évaluée « [...] en fonction d'un point qui se situe à l'extérieur des limites de la propriété occupée par la source de contamination ainsi qu'à l'extérieur de tout secteur zoné à des fins industrielles et de toute zone tampon adjacente à un tel secteur, tel qu'établis par les autorités municipales compétentes. » Lorsqu'il est question de terrains adjacents à la propriété sur laquelle se situe la source de contamination, l'usage des terrains en question doit être compatible avec un usage industriel ou minier, dans le cas présent. Cette exigence découle naturellement de l'objectif des normes et critères de qualité de l'atmosphère, qui est de préserver la qualité de l'atmosphère et de protéger la santé de la population partout hors des propriétés ou des secteurs à vocation industrielle ou minière.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Vincent Veilleux	Responsable de la modélisation de la dispersion atmosphérique	ORIGINAL SIGNÉ PAR VINCENT VEILLEUX	2021/02/11
Nathalie La Violette	Directrice de la qualité de l'air et du climat		2021/02/11

Clause(s) particulière(s) :

Cet avis porte le numéro de référence DQAC-17854

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	Choisissez une réponse
---	------------------------

Justification :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures
Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet Authier	
Initiateur de projet	Sayona Québec inc.	
Numéro de dossier	3211-16-020	
Dépôt de l'étude d'impact	2020/01/23	

Présentation du projet : Sayona souhaite exploiter le gisement Authier situé à 7 km au nord-ouest du village de La Motte en Abitibi-Témiscamingue. Le projet Authier est un projet de mine à ciel ouvert qui vise l'exploitation d'un gisement de spodumène, un minéral riche en lithium. L'entreprise prévoit construire un concentrateur, une aire d'accumulation du mort-terrain, une aire d'entreposage du minerai, une aire de co-disposition des stériles et des résidus miniers, des bassins de collecte des eaux, une unité de traitement des eaux, un dépôt d'explosifs, de même que des bâtiments administratifs et d'opération. Le taux d'extraction et de production visé de 2 600 tonnes de minerai par jour. La durée de vie de la mine est estimée à 14 ans

Présentation du répondant	
Ministère ou organisme	Vous devez choisir votre ministère ou organisme
Direction ou secteur	Vous devez indiquer votre direction ou secteur.
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.
Région	Vous devez choisir une région administrative
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1

Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
N/Réf. : DQMA-17290	
• Thématiques abordées :	Caractérisation des sédiments
• Référence à l'étude d'impact :	7.3.7 Sédiments
• Texte du commentaire :	Comme mentionné dans la directive du projet, la caractérisation de l'état initial des sédiments doit être réalisée selon les modalités présentées dans le <i>Guide de caractérisation physico-chimique de l'état initial du milieu aquatique avant l'implantation d'un projet industriel</i> (MDDELCC, 2017) dont voici le lien internet : http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/oer/Guide_physico-chimique.pdf
Il est généralement recommandé que les stations exposées au futur rejet soient situées dans une zone qui est propice à l'accumulation des sédiments fins, comme un lac ou une baie. Dans le cas du projet Authier, avec l'augmentation de débit des cours d'eau CE02 et du tronçon aval du cours d'eau CE01 qui résultera de la présence de l'effluent, on peut s'attendre à ce que ce soit le lac Kapitagama plutôt que ces cours d'eau qui constituera une zone propice à la sédimentation des contaminants. Au moins 3 stations exposées doivent être caractérisées, dans des endroits profonds, loin de la rive, idéalement dans les fosses.	

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Une station de référence doit être établie dans une zone qui ne sera pas affectée par le rejet et qui présente des caractéristiques similaires à la zone exposée, en termes de granulométrie, carbone organique total, profondeur, etc. Idéalement, il s'agit d'un plan d'eau similaire au plan d'eau récepteur, situé à proximité de celui-ci.

Un total de 5 échantillons doit être prélevé à chacune des stations d'échantillonnage. Les analyses doivent porter sur les paramètres caractéristiques des activités minières, soit les métaux susceptibles de se déposer dans les sédiments, ainsi que sur le carbone organique total, le soufre, la granulométrie et le taux d'humidité. Consulter le *Guide de caractérisation physico-chimique de l'état initial du milieu aquatique avant l'implantation d'un projet industriel* (MDDELCC, 2017) pour connaître les détails concernant la couche de sédiments à prélever, la méthode de prélèvement, la période d'échantillonnage (idéalement à la fin de l'été), etc.

La bathymétrie du lac doit être illustrée sur une carte, ainsi que l'emplacement des différentes stations.

Un programme de suivi des sédiments devra également être mis en place aux mêmes stations que celles établies pour la caractérisation initiale. Le suivi pourra débuter 3 ans après le début de l'exploitation minière et se poursuivre ensuite aux 5 ans.

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

Objectifs environnementaux de rejet (OER)

6.13.4 Effluent final

L'acceptabilité environnementale d'un rejet dans le milieu aquatique est évaluée à l'aide d'une approche préventive basée sur l'utilisation des OER. Ceux-ci pourront être établis, maintenant que les informations pour les calculer ont été fournies par le promoteur. Ils seront transmis prochainement. D'emblée, il est possible de dire que les OER seront contraignants et de l'ordre de grandeur des critères de qualité de l'eau, en raison de l'importance du débit projeté de l'effluent et de la faible dilution offerte par le milieu récepteur au point de rejet en période d'étiage.

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

Suivi des objectifs environnementaux de rejet

10.3.1.2 Suivi de l'effluent minier

Tous les paramètres physico-chimiques qui feront l'objet d'OER, de même que la toxicité chronique, devront être suivis à une fréquence trimestrielle sur la période de rejet. La toxicité aiguë devra être suivie mensuellement.

Après 3 ans, et aux 5 ans par la suite, le promoteur devra présenter au Ministère un rapport d'analyse sur les données de suivi de la qualité de son effluent. Ce rapport devra contenir une comparaison entre les OER et les résultats obtenus à l'effluent selon les principes du document *Lignes directrices pour l'utilisation des objectifs environnementaux de rejet relatifs aux rejets industriels dans le milieu aquatique* (MDDEP, 2008) et son addenda *Comparaison entre les concentrations mesurées à l'effluent et les objectifs environnementaux de rejet (OER) pour les entreprises existantes* (MDDELCC, 2017). Si des dépassements d'OER sont observés, le promoteur devra présenter au Ministère la cause de ces dépassements, leurs justifications et les moyens qu'il compte mettre en œuvre pour les respecter ou s'en approcher le plus possible. Cet exercice servira également à éliminer les contaminants qui ne présentent pas de risque pour le milieu, permettant ainsi de réduire la liste des contaminants à suivre.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Lucie Wilson	Analyste – Milieu aquatique		2020/02/06
Caroline Boiteau	Directrice DQMA		2020/02/07

Clause(s) particulière(s) :

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

2

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact est recevable

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées :
- Référence à l'addenda :
- Texte du commentaire :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Guillaume Tétrault	Analyste de l'impact des contaminants toxiques		2021/02/02
David Berryman pour : Caroline Boiteau	Directrice		2021/02/02

Clause(s) particulière(s) :

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Choisissez une réponse

Justification :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Clause(s) particulière(s) :

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet Authier	
Initiateur de projet	Sayona Québec inc.	
Numéro de dossier	3211-16-020	
Dépôt de l'étude d'impact	2020/01/23	

Présentation du projet : Sayona souhaite exploiter le gisement Authier situé à 7 km au nord-ouest du village de La Motte en Abitibi-Témiscamingue. Le projet Authier est un projet de mine à ciel ouvert qui vise l'exploitation d'un gisement de spodumène, un minéral riche en lithium. L'entreprise prévoit construire un concentrateur, une aire d'accumulation du mort-terrain, une aire d'entreposage du minerai, une aire de co-disposition des stériles et des résidus miniers, des bassins de collecte des eaux, une unité de traitement des eaux, un dépôt d'explosifs, de même que des bâtiments administratifs et d'opération. Le taux d'extraction et de production visé de 2 600 tonnes de minerai par jour. La durée de vie de la mine est estimée à 14 ans

Présentation du répondant	
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
Direction ou secteur	Direction de l'Expertise hydrique et atmosphérique
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.
Région	Vous devez choisir une région administrative
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1

Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none">Thématiques abordées : Hydrologie et hydraulique des cours d'eauRéférence à l'étude d'impact : Section 7.3.8.2Texte du commentaire : Débits de crue : Nous souhaitons connaître plus de détails sur la méthode utilisant des coefficients d'écoulement préétablis ainsi que sur la reconstitution de la courbe idf pour le site du projet. Débits d'étiage : Pour éviter toute confusion, puisque des tableaux montrant des valeurs estimées sont présentés, il est important de mettre plus en évidence que le débit d'étiage retenu pour les cours d'eau du site est de 0 l/s vu leur intermittence. Concernant le ruisseau qui recevrait l'effluent minier, quel est l'effet appréhendé de l'augmentation du débit sur son état et son intégrité? Un suivi est recommandé. Qu'est-il prévu en cas de barrages de castors qui seraient construits sur le ruisseau?	

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Joëlle Bérubé	ingénierie		2020/02/13
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) : 			

2

**Avis de recevabilité à la suite
du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires**

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact est recevable

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : Hydrologie et hydraulique des cours d'eau
- Référence à l'addenda : Questions 36, 37, 38, 39, 40, 87
- Texte du commentaire :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Joëlle Bérubé	Ingénierie		2021/02/01
Frédéric Côté	Directeur adjoint par intérim		2021/02/01

Clause(s) particulière(s) :

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	Choisissez une réponse
Justification :	
Signature(s)	

AVIS D'EXPERT**PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT**

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet Authier	
Initiateur de projet	Sayona Québec inc.	
Numéro de dossier	3211-16-020	
Dépôt de l'étude d'impact	2020/01/23	

Présentation du projet : Sayona souhaite exploiter le gisement Authier situé à 7 km au nord-ouest du village de La Motte en Abitibi-Témiscamingue. Le projet Authier est un projet de mine à ciel ouvert qui vise l'exploitation d'un gisement de spodumène, un minéral riche en lithium. L'entreprise prévoit construire un concentrateur, une aire d'accumulation du mort-terrain, une aire d'entreposage du minerai, une aire de codisposition des stériles et des résidus miniers, des bassins de collecte des eaux, une unité de traitement des eaux, un dépôt d'explosifs, de même que des bâtiments administratifs et d'opération. Le taux d'extraction et de production visé est de 2 600 tonnes de minerai par jour. La durée de vie de la mine est estimée à 14 ans

Présentation du répondant	
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
Direction ou secteur	Direction des aires protégées
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.
Région	Vous devez choisir une région administrative
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1

Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact est recevable et je ne souhaite plus être reconsulté sur sa recevabilité
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
• Thématique abordée :	Aires protégées
• Référence à l'étude d'impact :	Affectation de conservation – section 7.5.11.6, p. 370 Effets cumulatifs – Aires protégées – section 9.4.4.7, p. 658
• Texte du commentaire :	La direction des aires protégées du MELCC tient à préciser certains éléments de l'étude d'impacts concernant les aires protégées relevant de son ministère. Ainsi, en ce qui a trait à la réserve naturelle du Marais-Kergus, nous aurions dû lire : L'aire protégée la plus près du site minier est située à 7 km environ au sud-est du projet, dans la municipalité de La Motte. Il s'agit de la réserve naturelle du Marais-Kergus. Cette réserve naturelle de plus de 301 ha et d'une durée perpétuelle protège une mosaïque d'habitats dynamiques. On y retrouve le lac Kergus, des marécages, des herbiers aquatiques, d'autres milieux humides et les îles qui bénéficient d'une protection intégrale où seules sont permises les activités éducatives et scientifiques simples afin de laisser le milieu évoluer dans des conditions naturelles. L'usage de véhicules motorisés y est interdit. Ce secteur est ceinturé par une zone tampon constituée de marécages et de peuplements forestiers où l'on peut s'adonner à des activités éducatives, d'observation et de recherche en recourant à des infrastructures légères sans véhicules motorisés. L'objectif de conservation de cette zone tampon est de restaurer les usages fauniques et les peuplements forestiers présents pour que ces derniers atteignent un état d'équilibre. Enfin, le secteur nord de la réserve naturelle fait l'objet

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

d'aménagements plus intensifs afin de recréer une dynamique forestière inéquienne et de favoriser une diversité de paysages de type bocage par l'entremise d'activités agricoles à très faibles intrants anthropiques. Ce secteur peut aussi recevoir des infrastructures légères pour accueillir le public et la tenue d'activités éducatives et scientifiques. On y retrouve également une aire de concentration d'oiseaux aquatiques (halte et reproduction pour la sauvagine), une héronnière, de même qu'un habitat du poisson et l'habitat le plus nordique du rosier brillant (*Rosa nitida*).

Pour sa part, le projet de parc régional est situé dans la municipalité de Preissac et ne chevauche pas la réserve naturelle du Marais-Kergus.

Ainsi, la direction des aires protégées tient à préciser que les réserves naturelles, à l'instar du Marais-Kergus, sont créées en vertu de la Loi sur la conservation du patrimoine naturel sur des terres privées, et ce, sans que le propriétaire doive s'en départir; il s'agit d'un statut légal de protection, mais volontaire. Conséquemment, ces réserves demeurent sous la responsabilité des propriétaires fonciers. Ainsi, pour toute interrogation ou besoin d'accès au territoire, ces propriétaires devront être contactés.

Les aires protégées représentaient 114,96 km², soit 1,45 % du territoire de la MRC d'Abitibi au 31 décembre 2020. À l'échelle de la région de l'Abitibi-Témiscamingue, outre la réserve naturelle du Marais-Kergus et la réserve de biodiversité des Lacs-Vaudray-et-Joannès, on compte notamment quatre réserves de biodiversité, huit réserves de biodiversité et aquatiques projetées, huit réserves écologiques et une réserve écologique projetée ainsi que 12 projets d'aires protégées présentés par le MELCC et qui ont fait l'objet d'une consultation en 2016.

À noter que la réserve de biodiversité des Lacs-Vaudray-et-Joannès est située dans le bassin versant de la rivière Kinojévis, dans la MRC de Rouyn-Noranda.

Enfin, la direction des aires protégées du MELCC confirme qu'aucun projet d'aire protégée relevant de son ministère n'est à l'étude à proximité du projet Authier ou dans le bassin versant de la rivière Kinojévis. Le projet d'aire protégée le plus proche se situe à 50 km au nord-ouest de la zone d'étude de la mine.

- Thématique abordée :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

Aires protégées

Annexe 8-5. Identification de projets potentiels pour la compensation des milieux humides

La direction des aires protégées du MELCC se positionne en défaveur du projet de compensation pour la perte de milieux humides, tel qu'envisagé dans la réserve naturelle du Marais-Kergus.

Une forte proportion de la réserve est actuellement constituée de milieux humides. Le secteur visé par le projet de compensation, pour sa part, fait l'objet d'aménagements visant à favoriser une diversité d'habitats, dont des paysages de type bocage. Les travaux de compensation envisagés nuiraient donc à l'hétérogénéité des milieux naturels protégés par la réserve et occasionneraient une perte de biodiversité.

De plus, les travaux visés nécessiteraient une modification de l'entente de reconnaissance, intervenue le 2 avril 2003 entre les propriétaires et le ministre d'État aux Affaires municipales et à la Métropole, à l'Environnement et à l'Eau et de l'Environnement, M. André Boisclair.

Conséquemment, la direction des aires protégées recommande que l'initiateur de projet étudie dès maintenant des alternatives à ce projet de compensation, et ce, à l'extérieur de l'aire protégée du Marais-Kergus.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Francis Bouchard	Directeur		2020/03/12
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

2

**Avis de recevabilité à la suite
du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires**

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?	L'étude d'impact est recevable		
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?			
<ul style="list-style-type: none">• Thématisques abordées :• Référence à l'addenda :• Texte du commentaire :			
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Francis Bouchard	Directeur des aires protégées		2021/02/26
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3	Avis d'acceptabilité environnementale du projet		
Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	Choisissez une réponse		
Justification :			
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet Authier	
Initiateur de projet	Sayona Québec inc.	
Numéro de dossier	3211-16-020	
Dépôt de l'étude d'impact	2020/01/23	

Présentation du projet : Sayona souhaite exploiter le gisement Authier situé à 7 km au nord-ouest du village de La Motte en Abitibi-Témiscamingue. Le projet Authier est un projet de mine à ciel ouvert qui vise l'exploitation d'un gisement de spodumène, un minéral riche en lithium. L'entreprise prévoit construire un concentrateur, une aire d'accumulation du mort-terrain, une aire d'entreposage du minerai, une aire de co-disposition des stériles et des résidus miniers, des bassins de collecte des eaux, une unité de traitement des eaux, un dépôt d'explosifs, de même que des bâtiments administratifs et d'opération. Le taux d'extraction et de production visé de 2 600 tonnes de minerai par jour. La durée de vie de la mine est estimée à 14 ans.

Présentation du répondant

Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
Direction ou secteur	Direction du soutien à la gouvernance
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.
Région	03 - Capitale-Nationale
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1

Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : Analyse avantage – coûts du projet
- Référence à l'étude d'impact : 4.7 Contribution du projet Authier
5.3 Variante sans ou avec projet
6.19 Main d'œuvre
6.20 Coûts du projet
6.21 Frais de fonctionnement
8.4.4 Emploi et développement économique
9.5.5 Emploi et développement économique
10.3.3.2 Emplois et retombées économiques
12.4 Synthèse des impacts et des mesures d'atténuation et de compensation
12.7 Atteinte des objectifs liés au développement durable et aux changements climatiques
Rapport sectoriel – Étude de faisabilité
- Texte du commentaire : La nouvelle directive mentionne que :
« En présence d'impacts socioéconomiques et humains importants, l'étude d'impact présente une analyse avantages-coûts du projet, une étude d'opportunité ou une analyse du cycle de vie ou les deux, incluant la comparaison des solutions étudiées et du statu quo. »

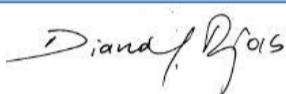
AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Le document présenté par Sayona Québec inc. n'inclut pas ce genre d'analyse pour le projet. De ce fait, il est difficile d'établir si les retombées du projet rendent plus avantageux pour la société québécoise sa réalisation face au statu quo.

Afin de bien comprendre l'importance des impacts du projet, il est recommandé que l'initiateur mesure les impacts de son projet dans le temps, en portant une attention particulière aux impacts résiduels dont l'importance est qualifiée de « élevée ». Les éléments suivants seraient à quantifier :

- Coûts des émissions de polluants atmosphériques;
- Coûts des gaz à effets de serre;
- Impact sur le marché du travail prenant en compte les particularités régionales et la disponibilité de la main-d'œuvre qualifiée nécessaire pour le projet.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Diana Rojas	Économiste		2020/03/16
Geneviève Rodrigue	Directrice		2020/03/16

Clause(s) particulière(s) :

2

**Avis de recevabilité à la suite
du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires**

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact est recevable et le projet est acceptable dans sa forme actuelle, donc je ne souhaite plus être consulté sur ce projet

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : Quantification de certains impacts du projet
- Référence à l'addenda : 12.4 Synthèse des impacts et des mesures d'atténuation et de compensation
- Texte du commentaire : Nous avons demandé à l'initiateur de monétariser les effets de son projet notamment en ce qui a trait aux gaz à effet de serre, aux polluants atmosphériques et à la création d'emplois. Le projet en question sera responsable de l'émission de 277 178 tonnes de gaz à effet de serre sur une période entre 17 et 18 ans. L'initiateur propose d'utiliser un coût social du carbone de 83 \$ par tonne. Ainsi, les coûts sociaux des GES de son projet serait de l'ordre de 23 M\$.

Considérant que les polluants atmosphériques sont émis dans une région peu habitée, leur coût social est peu significatif et la quantification devient moins pertinente. L'initiateur évalue qu'il versera 58 M\$ en redevances au gouvernement et le projet générera en moyenne 128 emplois durant la phase d'exploitation actuellement évaluée à 14 ans. Ces éléments amènent un éclairage suffisant par rapport aux avantages et aux coûts énumérés et évalués. Selon les coûts évalués dans ce cadre et les limites de notre champ d'expertise, le projet est acceptable.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Patrice Vachon	Économiste		2021/02/02
Matilde Thérioux-Lemay	Directrice du soutien à la gouvernance		2021/02/02
Clause(s) particulière(s) :			

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	Choisissez une réponse		
Justification :			
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet Authier	
Initiateur de projet	Sayona Québec inc.	
Numéro de dossier	3211-16-020	
Dépôt de l'étude d'impact	2020/01/23	

Présentation du projet : Sayona souhaite exploiter le gisement Authier situé à 7 km au nord-ouest du village de La Motte en Abitibi-Témiscamingue. Le projet Authier est un projet de mine à ciel ouvert qui vise l'exploitation d'un gisement de spodumène, un minéral riche en lithium. L'entreprise prévoit construire un concentrateur, une aire d'accumulation du mort-terrain, une aire d'entreposage du minéral, une aire de co-disposition des stériles et des résidus miniers, des bassins de collecte des eaux, une unité de traitement des eaux, un dépôt d'explosifs, de même que des bâtiments administratifs et d'opération. Le taux d'extraction et de production visé est de 2 600 tonnes de minéral par jour. La durée de vie de la mine est estimée à 14 ans.

Présentation du répondant	
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
Direction ou secteur	Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.
Région	03 - Capitale-Nationale
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1

Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
• Thématiques abordées :	Analyse de risques d'accidents technologiques majeurs
• Référence à l'étude d'impact :	SAYONA QUÉBEC INC., Étude d'impact sur l'environnement, janvier 2020, chapitre 11 et annexes 6-4, 11-1, 11-2 et 11-3
• Texte du commentaire :	L'initiateur doit répondre aux questions suivantes convenablement afin de rendre l'étude d'impact du présent projet recevable en ce qui a trait à l'analyse de risques d'accidents technologiques majeurs : QC-1 L'analyse des risques d'accident technologiques majeurs exposée à la section 11 du rapport principal et aux annexes 11-1 et 11-2 n'est pas signée par un ingénieur membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec. Or, selon l'article 3 a) de la Loi sur les ingénieurs (L.R.Q., c.I-19), ce type d'analyse est un acte réservé à la profession d'ingénieur. De plus, la version présentée semble être un résumé d'une étude. De ce fait, l'initiateur doit soumettre la version de cette étude complète et signée par un ingénieur membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec. QC-2 L'initiateur n'a présenté aucun bilan des accidents passés au chapitre 11 du rapport principal qui porte sur l'évaluation des risques technologiques. L'initiateur doit présenter un bilan des accidents passés portant sur les cinq dernières années dans des exploitations minières identiques ou, à tout le moins, similaires, comme exigé à l'annexe 1 de la Directive pour la réalisation d'une étude d'impact.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

QC-3 Les tableaux 6-14 et 11-2, du rapport principal, portant sur les matières dangereuses sont non-concordants sur certains éléments. De plus, malgré que l'initiateur mentionne que la gestion des matières servant à la formulation des explosifs est sous juridiction fédérale, un certain niveau d'information sur ces matières est nécessaire pour l'analyse et la gestion des risques d'accidents technologiques. L'initiateur doit donc redéposer les tableaux 6-14 et 11-2 avec les bonnes informations concordantes et en prenant en considération les éléments suivants :

- Ajouter des lignes et compléter l'information pour toutes les matières dangereuses servant à la formulation des explosifs (ex. : acide acétique 50-80%, NL3 solution, Dynosplit Ex, Primacord, etc.);
- Le volume maximal entreposé et la consommation annuelle ne sont pas les mêmes pour l'hydroxyde de sodium entre les deux tableaux. Ajuster l'information;
- Le pourcentage de concentration n'est pas le même pour le carbonate de sodium. Ajuster l'information;
- Ajuster les noms pour une même matière dangereuse afin que les deux tableaux concordent entre eux et avec les fiches signalétiques de l'annexe 6-4;
- Au tableau 6-14, il y a une colonne « production » alors que dans le tableau 11-2, cette colonne correspond à celle nommée « consommation ». Les matières dangereuses présentées dans ces tableaux semblent être consommées et non produites. Ajuster l'information;
- Ajouter une colonne avec la fréquence de transport pour chaque matière.

QC-4 L'initiateur présente à la section 11 du rapport principal des tableaux et des figures des résultats de modélisation des scénarios alternatifs d'accidents de risques technologiques majeurs. L'initiateur doit également présenter les résultats des scénarios normalisés d'accidents de risques technologiques majeurs qu'il a utilisés.

QC-5 L'initiateur mentionne à la section 11.8.1 du rapport principal que « les carburants (diesel et essence) sont les seules matières dangereuses qui se prêtent à une simulation numérique. » L'initiateur doit :

- étudier puis expliquer pour quelle(s) raison(s) les matières dangereuses autres que le diesel et l'essence (voir tableau 11-2 du rapport principal) n'ont pas fait l'objet d'évaluation quantitative des conséquences d'un accident technologique majeur (par exemple pour le « Pionera F100 powder, lignosulfate 10% » qui, suivant l'information déposée, peut former des concentrations de poussières combustibles dans l'air). En effet, outre les matières présentées dans le règlement fédéral sur les urgences environnementales, il existe d'autres paramètres à vérifier telles que les quantités seuils présentées dans d'autres références ainsi que les niveaux de dangerosité de chacune des matières dangereuses;
- présenter l'évaluation quantitative des conséquences d'un accident technologique majeur pour les matières dangereuses identifiées suivant le point précédent.

QC-6 L'initiateur mentionne à la section 11.8.1 du rapport principal que « les explosifs sont régis par les principes de quantités/distances de Ressources naturelles Canada (MRN, 1995) et n'ont pas à être simulés. » L'initiateur doit tout de même présenter et détailler les impacts possibles envisagés concernant les accidents de risques technologiques majeurs pour les explosifs et les matières servant à la formulation des explosifs (par exemple : la surpression, la radiation thermique, etc.) à l'aide du principe quantités/distances de Ressources naturelles Canada et/ou, au besoin, à l'aide d'une évaluation quantitative des conséquences d'accident technologique majeur.

QC-7 Au tableau 11-2 du rapport principal, il est mentionné que ce sera de l'hydroxyde de sodium 5% qui sera utilisé, alors que la fiche signalétique présenté à l'annexe 6-4 est pour de l'hydroxyde de sodium de 50%. L'initiateur doit préciser pour quelle(s) raison(s) il utilise cette fiche signalétique ou déposer celle correspondante à l'hydroxyde de sodium 5%.

QC-8 À la section 11.6.4 du rapport principal, l'initiateur mentionne que « Les produits liquides en réservoir sont entreposés dans des bassins de retentions hermétiques d'une capacité de 110 % du plus grand réservoir (sauf l'essence et le diésel qui sont dans des réservoirs à double parois). » L'article 56 du Règlement sur les matières dangereuses prévoit plutôt 125% de capacité du plus grand réservoir pour les bassins étanches contenant plusieurs réservoirs. L'initiateur doit spécifier pour quelle(s) raison(s) il n'applique pas le 125% ou corriger l'information.

QC-9 L'initiateur doit identifier sur une carte l'emplacement de l'entreposage de chacune des matières dangereuses présentées au tableau 11-2 du rapport principal ainsi que celles servant à la formulation des explosifs, puis expliquer comment sera respecté le potentiel d'incompatibilité entre les matières dangereuses entreposées à proximité.

QC-10 À l'annexe 11-2, des références à des sections sont nommées à la colonne « moyens de prévention/intervention(mitigation) », mais ces numéros de sections ne semblent pas existés dans l'étude d'impact : section 11.5.5.11 « programme de prévention » et section 11.5.5.1.2 « plan de mesures d'urgence ». L'initiateur doit déposer ces sections dans l'étude complète et signée qui sera déposée en réponse à la QC-1.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

QC-11 L'initiateur doit présenter sur une carte les limites de propriété de la mine ainsi que les éléments sensibles à proximité du projet.

QC-12 À la section 11.7.6.4, l'initiateur considère que les feux de forêt peuvent être à la source d'accidents sur le site de la mine. Toutefois, l'initiateur ne semble pas avoir considéré que les activités de la mine peuvent provoquer un feu de forêt. L'initiateur doit spécifier quelles seraient les actions à prendre, les mesures de protection ou d'atténuation possibles et les mesures prévues au plan des mesures d'urgence pour cette situation.

QC-13 L'initiateur mentionne à la section 11.5.1 qu'un « plan de mesures d'urgence spécifique sera préparé pour la phase construction du projet. » L'initiateur doit s'engager à déposer un plan final des mesures d'urgence, pour la phase de construction du projet, dans le cadre de la première demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement pour la construction de l'usine.

QC-14 L'initiateur doit s'engager à déposer la version finale du plan de mesures d'urgence pour la phase exploitation du projet, présenté à l'annexe 11-3, au plus tard dans le cadre de la demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement visant l'exploitation du projet.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Audrey Lucchesi Lavoie	ingénierie		2020/03/11
Mélissa Gagnon	Directrice		2020/03/19

Clause(s) particulière(s) :

Cet avis porte uniquement sur le volet « Risques technologiques » et s'appuie sur le guide « Analyse de risques d'accidents technologiques majeurs », délivré par le ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques qui définit et précise les attentes en matière d'analyse de risques d'accidents technologiques.

La responsabilité de l'analyse des risques technologiques et de ses conclusions demeure entièrement à la charge de l'initiateur et de son consultant. Les ingénieurs du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques ne peuvent attester que les résultats sont bons ou que les calculs faits sont exacts, puisqu'ils prendraient alors la responsabilité professionnelle de travaux qu'ils n'ont pas effectués ni supervisés personnellement.

2

**Avis de recevabilité à la suite
du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires**

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact est recevable

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : Analyse de risques d'accidents technologiques majeurs
- Référence à l'addenda : SAYONA QUÉBEC INC., Réponses aux questions et commentaires du Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques—Étude d'impact sur l'environnement—Projet Authier, Décembre 2020, QC-88 à QC- 101 et annexe 23

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

- Texte du commentaire : En ce qui a trait à l'analyse de risques d'accidents technologiques majeurs , l'étude d'impact est recevable conditionnellement à l'obtention des éléments suivants:
 - 1- Dans le cadre de la réponse à la QC-93, l'initiateur a déposé les figures 93-1 et 93-3. L'initiateur doit redéposer ces figures afin que ces dernières aient plus de clarté.
 - 2- L'initiateur ne répond pas à la totalité de la QC-100. L'initiateur doit compléter sa réponse en prenant l'engagement demandé, c'est-à-dire, « L'initiateur doit s'engager à déposer un plan final des mesures d'urgence pour la phase de construction du projet, dans le cadre de la première demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement pour la construction de l'usine. »
 - 3- Aux pages 19, 20, 23 et 24 de l'annexe 23, le consultant en analyse de risques d'accidents technologiques majeurs établit plusieurs recommandations quant à l'utilisation et la gestion des stériles et résidus miniers, ainsi que sur la gestion des eaux et la conception des bassin de rétention. L'initiateur doit spécifier si chacune de ces recommandations sont retenues et seront appliquées.
 - 4- Aux pages 24 et 51 de l'annexe 23, le consultant en analyse de risques d'accidents technologiques majeurs mentionne que l'initiateur de projet doit « faire une demande de non-assujettissement des digues périphériques à la Direction des barrages (Centre d'expertise hydrique du Québec). » L'initiateur doit spécifier à quel moment cette demande sera faite, laquelle doit l'être dès que possible.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Audrey Lucchesi Lavoie	ingénierie	Original signé	2021/02/15
Mélissa Gagnon	Directrice		2021/02/15

Clause(s) particulière(s) :

Cet avis porte uniquement sur le volet « Risques technologiques » et s'appuie sur le guide « Analyse de risques d'accidents technologiques majeurs », délivré par le ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques qui définit et précise les attentes en matière d'analyse de risques d'accidents technologiques.

La responsabilité de l'analyse des risques technologiques et de ses conclusions demeure entièrement à la charge de l'initiateur et de son consultant. Les ingénieurs du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques ne peuvent attester que les résultats sont bons ou que les calculs faits sont exacts, puisqu'ils prendraient alors la responsabilité professionnelle de travaux qu'ils n'ont pas effectués ni supervisés personnellement.

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	Choisissez une réponse				
Justification :					
Signature(s)					
<table border="1"><thead><tr><th>Nom</th><th>Titre</th><th>Signature</th><th>Date</th></tr></thead></table>		Nom	Titre	Signature	Date
Nom	Titre	Signature	Date		

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet Authier	
Initiateur de projet	Sayona Québec inc.	
Numéro de dossier	3211-16-020	
Dépôt de l'étude d'impact	2020/01/23	

Présentation du projet : Sayona souhaite exploiter le gisement Authier situé à 7 km au nord-ouest du village de La Motte en Abitibi-Témiscamingue. Le projet Authier est un projet de mine à ciel ouvert qui vise l'exploitation d'un gisement de spodumène, un minéral riche en lithium. L'entreprise prévoit construire un concentrateur, une aire d'accumulation du mort-terrain, une aire d'entreposage du minerai, une aire de co-disposition des stériles et des résidus miniers, des bassins de collecte des eaux, une unité de traitement des eaux, un dépôt d'explosifs, de même que des bâtiments administratifs et d'opération. Le taux d'extraction et de production visé de 2 600 tonnes de minerai par jour. La durée de vie de la mine est estimée à 14 ans.

Présentation du répondant

Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
Direction ou secteur	DÉEPNM
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.
Région	03 - Capitale-Nationale
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1

Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : Démarches d'information et de consultation – comité de suivi
- Référence à l'étude d'impact : Pages 32 à 34
Depuis la mise en place du comité de suivi par l'initiateur, soit en octobre 2019, selon l'information présentée dans l'ÉIE, il doit être précisé le nombre de rencontres ayant eu lieu et de rendre public les comptes rendus, et ce, dans un souci de transparence et l'optique d'informer l'ensemble de la population sur les activités et les échanges au sein du comité de suivi.
- Texte du commentaire : Démarches d'information et de consultation – ateliers de travail avec la Première Nation Abitibiwinni
Page 35
Selon les renseignements fournis dans l'ÉIE, deux ateliers de travail auraient été tenus avec la Première Nation Abitibiwinni : « [...] afin de faire le point sur l'évolution du projet, de répondre aux questions des participants, de recueillir leurs préoccupations, de récupérer l'information pertinente en lien avec l'occupation et l'utilisation du territoire à des fins traditionnelles et d'échanger avec ces derniers ». L'initiateur doit fournir davantage de détails concernant les deux ateliers de travail : le nombre de participants et leur provenance (élus, résidents, groupes, organisations); leurs questions et leurs préoccupations; les éléments de rétroaction de l'initiateur.
Démarches d'information et de consultation – consultations à venir
Page 41
Dans l'ÉIE, l'initiateur s'engage à poursuivre sa démarche de consultation et de participation du public après le dépôt de l'étude d'impact sur l'environnement. Il doit préciser les moyens et les
- Thématiques abordées : Démarches d'information et de consultation – consultations à venir
- Référence à l'étude d'impact : Page 41
Dans l'ÉIE, l'initiateur s'engage à poursuivre sa démarche de consultation et de participation du public après le dépôt de l'étude d'impact sur l'environnement. Il doit préciser les moyens et les
- Texte du commentaire : Démarches d'information et de consultation – consultations à venir

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

• Thématiques abordées :	méthodes qui seront privilégiés afin de tenir informer les différents acteurs concernés ou intéressés par son projet et pour leur offrir l'opportunité d'émettre leurs commentaires et d'exprimer leurs préoccupations, qui devront être considérés par l'initiateur. Ces moyens et méthodes devront être modulés selon les préoccupations des acteurs et les enjeux sociaux, et connus préalablement à la période d'information publique.
• Référence à l'étude d'impact :	Impacts sur les infrastructures et les services publics
• Texte du commentaire :	Pages 538 et suivantes
• Thématiques abordées :	Tant pour la phase de construction (page 539) que pour celle d'exploitation (page 543), l'ÉIE indique que le projet occasionnerait un accroissement d'environ une dizaine de camions par jour sur la route 109 et les chemins secondaires menant au site minier (correspondant à une vingtaine de passages). Toutefois, l'ÉIE ne semble pas détailler l'accroissement du nombre de véhicules utilisés par les travailleurs. L'initiateur doit donc également estimer le nombre de véhicules supplémentaires utilisés par les travailleurs, compte tenu qu'il est prévu l'embauche de 150 travailleurs pour la phase de construction et d'une moyenne annuelle de 128 employés pour la phase d'exploitation. Il doit mettre en perspective cet apport avec les débits actuels sur la route 109 et les chemins secondaires, les possibles conflits d'usage avec les autres automobilistes et la sécurité.
• Référence à l'étude d'impact :	Impacts sur les emplois
• Texte du commentaire :	Pages 571 et suivantes
• Thématiques abordées :	Le projet pourrait permettre l'embauche de 150 travailleurs durant la phase de construction et une moyenne annuelle de 128 employés pour la durée de vie de la mine. L'initiateur entend favoriser l'embauche de travailleurs locaux et régionaux, cependant il pourrait également devoir recruter du personnel à l'extérieur de la région de l'Abitibi-Témiscamingue. Ainsi, il doit estimer la provenance de la main-d'œuvre à la lumière de la réalité actuelle de l'emploi de la région (expertise minière, bassin de la main-d'œuvre disponible) et des besoins propres au projet (expertises requises). De plus, advenant la situation où plusieurs travailleurs proviendraient de l'extérieur de la région, il doit indiquer si l'offre locale d'hébergement est suffisante. Un lien est à faire avec la mesure d'atténuation proposée H-8; les services d'hébergement existants à proximité du site minier devraient être recensés et connus le plus tôt possible.
• Référence à l'étude d'impact :	Impacts sur les emplois
• Texte du commentaire :	Page 573
• Thématiques abordées :	Selon l'information présentée dans l'ÉIE, la mesure d'atténuation H-5 prévoit la mise en place d'un « comité de liaison » permettant une « vigilance participative sur les impacts et les nuisances du projet par le biais d'un comité de suivi citoyen, d'un service interne de relations communautaires et d'un programme de communication en continu pour informer sur les suivis environnementaux, pour recevoir les plaintes et pour procéder aux ajustements nécessaires, le cas échéant ». L'initiateur doit préciser s'il s'agit ou non du même comité de suivi prévu par la Loi sur les mines (article 101.0.3) et discuté à la page 32 de l'ÉIE. S'il s'agit de deux comités distincts, l'initiateur doit présenter leurs principales différences : les participants, les rôles et les missions, les activités, les mandats, etc. En outre, l'ÉIE fait aussi mention d'un « comité de suivi citoyens » (par exemples, dans la description de la mesure H-5 elle-même ainsi qu'à la page 689). Des éclaircissements doivent être apportés.
• Référence à l'étude d'impact :	Mesures d'atténuation spécifique – milieu humain
• Texte du commentaire :	Page 628
• Thématiques abordées :	L'ÉIE mentionne que, comme mesure d'atténuation H-29, l'initiateur s'engage à aviser les résidents et les utilisateurs du territoire de l'échéancier des travaux de construction et des horaires de travail. L'initiateur doit préciser par quel(s) moyen(s) il prévoit le faire (journal local, radio, feuillet postal...).

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Carl Ouellet, B.A. Sociologie	Conseiller en évaluation des impacts sociaux		2020/02/20
Geneviève Rodrigue	Directrice adjointe		2020/02/20

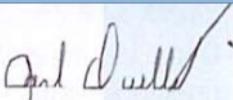
Clause(s) particulière(s) :

2

Avis de recevabilité à la suite
du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?	L'étude d'impact est recevable		
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?			
<p>• Thématiques abordées : Aspects sociaux</p> <p>• Référence à l'addenda : En complément aux renseignements contenus dans l'étude d'impact sur l'environnement (datée de janvier 2020), les renseignements supplémentaires fournis par l'initiateur du projet dans le document de réponse aux questions et commentaires du MELCC (daté du 31 mars 2020) répondent de manière satisfaisante à la directive ministérielle en ce qui concerne les aspects sociaux. (Les réponses de l'initiateur ici considérées réfèrent aux questions que nous avons posées au début de la recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement, soit celles paraissant à la section 1 du présent formulaire.)</p> <p>Des renseignements additionnels ont donc été fournis notamment à propos :</p> <ul style="list-style-type: none">• Des démarches d'information et de consultation (QC-3, QC-4 et QC-5).• Des impacts sur les infrastructures et les services publics (QC-72).• Des impacts sur les emplois (QC-82 et QC-84).• Des mesures d'atténuation spécifiques sur le milieu humain (QC-81).			
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Carl Ouellet, B.A. Sociologie	Conseiller en évaluation des impacts sociaux		2021/02/02
Dominique Lavoie	Directrice de la DÉEPNM		2021/02/02
Clause(s) particulière(s) :			

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3	Avis d'acceptabilité environnementale du projet		
Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	Choisissez une réponse		
Justification :			
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux