



CREAT

Conseil régional
de l'environnement
de l'Abitibi-Témiscamingue

Mémoire

Du Conseil régional de l'environnement
de l'Abitibi-Témiscamingue

Projet d'ouverture et d'exploitation de la mine Authier par Sayona Québec Inc.

20 août 2018

Rédaction

Bianca Bédard, directrice générale par intérim
Conseil régional de l'environnement de l'Abitibi-Témiscamingue

Hélène Marchand, chargée de projets
Conseil régional de l'environnement de l'Abitibi-Témiscamingue

Frédéric Chir, stagiaire en environnement
Conseil régional de l'environnement de l'Abitibi-Témiscamingue

Révision

Clémentine Cornille, directrice générale
Conseil régional de l'environnement de l'Abitibi-Témiscamingue

Anne-Marie Audet, secrétaire administrative
Conseil régional de l'environnement de l'Abitibi-Témiscamingue

Conseil régional de l'environnement de l'Abitibi-Témiscamingue (CREAT)

26, rue Mgr Rhéaume Est, bureau 101

Rouyn-Noranda (Québec) J9X 3J5

Téléphone : 819 762-5770

Télécopieur : 819 762-5760

Courriel : info@creat08.ca

Table des matières

Liste des acronymes, symboles et des sigles.....	i
Introduction.....	1
Présentation du CREAT.....	2
Implication dans les dossiers miniers.....	2
1. Commentaires généraux.....	3
1.1 Mise en contexte.....	3
1.2 Propriété des terrains.....	3
1.3 Exigences en vertu des lois provinciales.....	4
1.3.1 Loi sur la Qualité de l'Environnement.....	4
1.3.2 Processus d'évaluation environnementale.....	4
1.3.3 Loi sur les Mines (M-13.1).....	5
1.4 Étude de faisabilité.....	6
1.5 Les moyens du MDDELCC.....	6
1.6 Acceptabilité sociale.....	7
1.6.1 Comité de liaison.....	8
1.6.2 Consultations publiques.....	8
2. Commentaires spécifiques.....	10
2.1 Principe de protection de l'environnement, de préservation de la biodiversité et de respect de la capacité de support des écosystèmes.....	11
2.1.1 Eaux de surface.....	11
2.1.2 Végétation.....	14
2.1.3 Faune aquatique.....	15
2.1.4 Chiroptérofaune.....	15
2.1.5 Avifaune.....	16
2.1.6 Espèces d'intérêts.....	16
2.1.7 Sols.....	17
2.1.8 Matières résiduelles non dangereuses.....	17
2.1.9 Climat.....	17
2.1.10 Agrandissement de la fosse.....	19
2.1.11 Gestion adaptative.....	19
2.2 Principe d'efficacité économique.....	19
2.3. Principe de santé et de qualité de vie.....	21
2.3.1 Poussières et qualité de l'air.....	22

2.3.2 Climat sonore.....	22
2.4 Principe de participation et d'engagement	23
2.4.1 Comité de liaison.....	24
2.4.2 Comité de suivi	24
2.4.3 Surveillance environnementale	25
2.5 Principe de prévention.....	25
2.6 Principe de protection du patrimoine culturel	26
2.6.1 Abitibiwinni	27
2.6.2 Patrimoine culturel	27
2.6.3 Savoirs traditionnels.....	27
2.7 Principe pollueur-payeur.....	28
2.7.1 Mesures de compensation	28
2.7.2 Restauration du site minier.....	29
2.7.3 Garantie financière.....	30
2.8 Principe d'internalisation des coûts.....	31
2.8.1. Transport.....	31
Conclusion	32
Liste des recommandations	33
Références	38

Liste des acronymes, symboles et des sigles

ACÉE	Agence Canadienne d'évaluation environnementale
BAPE	Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
CQMM	Coalition pour que le Québec ait meilleure mine
Cr	Chrome
CREAT	Conseil régional de l'environnement de l'Abitibi-Témiscamingue
ÉE	Évaluation environnementale
ERA	Entente de Répercussions et Avantages
HA	Hectare
INSPQ	Institut national de la santé publique du Québec (INSPQ)
LQE	Loi sur la qualité de l'environnement
MDDELCC	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
MERN	Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles
OBVT	Organisme de bassin versant du Témiscamingue
PGA	Potentiellement générateur d'acide
RÉEIE	Règlement d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement
RLSM	Règlement sur les substances minérales autres que le pétrole, le gaz naturel et la saumure
RNCREQ	Regroupement national des conseils régionaux de l'environnement du Québec
RSCQ	Réseau de surveillance du climat du Québec
SESAT	Société de l'eau souterraine Abitibi-Témiscamingue

Introduction

Le mémoire du Conseil régional de l'environnement de l'Abitibi-Témiscamingue (CREAT) porte sur le Projet d'ouverture et d'exploitation du projet minier Authier par Sayona Québec Inc. dans le cadre du dépôt de l'évaluation environnementale (ÉE) préalable à la demande d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE - chapitre Q-2, art 22).

Ce document a pour but de présenter, dans un premier temps, le CREAT, son implication dans les dossiers miniers en général et spécifiquement en lien avec le présent projet. Dans un second temps, il commente le projet à travers quelques enjeux environnementaux jugés prioritaires comme la proximité de l'esker, la perte de milieux humides, l'acceptabilité sociale et la surveillance du site minier à long terme.

Pour le CREAT, il est important de rappeler que les ressources minières ne sont pas renouvelables et que certains impacts qui découlent de leur exploitation sont permanents. La mise en œuvre du développement durable appelle à une vision plus globale et intégrée, en tenant compte de l'ensemble des étapes d'un projet minier, soit de l'extraction du minerai à la gestion des résidus miniers, en passant par les étapes de traitement. Tout projet minier devrait toutefois tendre vers un développement respectueux et chercher à mieux répondre aux principes du développement durable. C'est dans ce contexte que le CREAT a souhaité analyser le projet minier, en mettant l'accent sur 10 principes de la Loi sur le développement durable soit :

- a) « **santé et qualité de vie** » : les personnes, la protection de leur santé et l'amélioration de leur qualité de vie sont au centre des préoccupations relatives au développement durable. Les personnes ont droit à une vie saine et productive, en harmonie avec la nature ;
- c) « **protection de l'environnement** » : pour parvenir à un développement durable, la protection de l'environnement doit faire partie intégrante du processus de développement ;
- d) « **efficacité économique** » : l'économie du Québec et de ses régions doit être performante, porteuse d'innovation et d'une prospérité économique favorable au progrès social et respectueuse de l'environnement ;
- e) « **Participation et engagement** » : la participation et l'engagement des citoyens et des groupes qui les représentent sont nécessaires pour définir une vision concertée du développement et assurer sa durabilité sur les plans environnemental, social et économique ;
- i) « **Prévention** » : en présence d'un risque connu, des actions de prévention, d'atténuation et de correction doivent être mises en place, en priorité à la source ;
- k) « **Protection du patrimoine culturel** » : le patrimoine culturel, constitué de biens, de lieux, de paysages, de traditions et de savoirs, reflète l'identité d'une société. Il transmet les valeurs de celle-ci de génération en génération et sa conservation favorise le caractère durable du développement. Il importe d'assurer son identification, sa protection et sa mise en valeur, en tenant compte des composantes de rareté et de fragilité qui le caractérisent ;
- l) « **préservation de la biodiversité** » : la diversité biologique rend des services inestimables et doit être conservée au bénéfice des générations actuelles et futures. Le maintien des espèces,

des écosystèmes et des processus naturels qui entretiennent la vie est essentiel pour assurer la qualité de vie des citoyens ;

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

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

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

Présentation du CREAT

Le CREAT est un organisme à but non lucratif actif dans la région depuis 1995, dont le conseil d'administration regroupe des représentants de groupes environnementaux, du monde de l'éducation ou de la recherche, du monde de la santé, du monde municipal et un membre coopté. L'organisme regroupe des intervenants de la région de l'Abitibi-Témiscamingue qui ont à cœur la protection de l'environnement et le développement durable. Pour le CREAT, le développement durable se définit comme un développement qui permet à la génération actuelle de répondre à ses besoins sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs. Le respect de la capacité de support de l'environnement représente la condition d'un développement durable.

Le CREAT est reconnu par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) qui le soutient financièrement. Il est également membre du Regroupement national des conseils régionaux de l'environnement du Québec (RNCREQ).

Regroupement national des conseils régionaux de l'environnement :

www.rncreq.org

Mission : Le RNCREQ est un réseau d'acteurs fortement enracinés dans l'ensemble du territoire québécois, les conseils régionaux de l'environnement (CRE). Cela lui confère une vision unique qui prend appui sur les forces et les particularités de chaque région, qu'il s'agisse des enjeux urbains ou ruraux. Le RNCREQ est la seule organisation environnementale qui peut offrir cette perspective et une aussi vaste vision du Québec.

Implication dans les dossiers miniers

Les activités minières occupent une place très importante dans l'économie de la région de l'Abitibi-Témiscamingue. C'est la raison pour laquelle, entre autres, le CREAT priorise plusieurs de ses actions et implications en relation avec le développement de la filière minière. De plus, compte tenu de son expertise dans le domaine, le CREAT a souhaité commenter le Projet Authier dans le cadre de l'évaluation environnementale du projet.

Au cours des dernières années, le CREAT a été particulièrement actif dans divers dossiers ayant trait au développement minier. Soulignons par exemple, la réalisation d’une campagne de sensibilisation pour la restauration du parc à résidus miniers abandonné Aldermac de 2005 à 2007. Lors du processus de consultations fédérales de l’Agence Canadienne d’évaluation environnementale (ACÉE), le CREAT est intervenu à deux occasions, soit pour le projet Dumont de Royal Nickel Corporation et pour le projet Akasaba Ouest d’Agnico Eagle Ltée.

Au niveau provincial, le CREAT a participé aux quatre consultations publiques du Bureau d’audiences publiques sur l’environnement (BAPE) en lien avec des projets miniers en Abitibi-Témiscamingue, soit le projet de mine Canadian Malartic en 2009, son projet d’agrandissement et déviation de la route 117 en 2016, le projet Dumont à Launay en 2014, ainsi que le projet Akasaba Ouest en 2017. Il a produit et déposé des mémoires pour chacune de ces occasions.

Responsable du comité Mines du RNCREQ, le CREAT a collaboré à la rédaction de plusieurs mémoires dans le cadre de la consultation sur la Stratégie minérale du Québec en 2007, du projet de Loi sur la mise en valeur des ressources minérales dans le respect des principes du développement durable en 2011 et du projet de Loi 43 – loi sur les mines en 2013. En 2014, le CREAT participait à la rédaction du mémoire déposé dans le cadre de la Commission sur les enjeux de la filière uranifère au Québec. Finalement, le CREAT a participé à la rédaction du mémoire du RNCREQ - Avis et commentaires sur le projet de règlement sur l’évaluation et l’examen des impacts sur l’environnement, déposé en février 2018 auprès du MDDELCC.

L’ensemble des rapports et des mémoires du CREAT est disponible au www.creat08.ca dans la rubrique *Publications*.

1. Commentaires généraux

1.1 Mise en contexte

Le projet Authier est un projet d’exploitation du minerai de pegmatite à spodumène d’une mine à ciel ouvert, dont le spodumène sera concentré sur place. Le projet est relativement éloigné des habitations – les plus proches étant à plus de 3 km et elles sont peu nombreuses. Ce projet se situe dans un endroit peu perturbé à proximité de l’esker Saint-Mathieu-Berry.

Les trois employés du CREAT ont couvert la majorité des aspects environnementaux. Toutefois, certaines sections pour lesquelles une expertise régionale est disponible ont été brièvement traitées dont l’eau de surface et l’eau souterraine. En effet, l’Organisme de bassin versant du Témiscamingue (OBVT) et la Société de l’eau souterraine Abitibi-Témiscamingue (SESAT) déposeront également des mémoires concernant le projet.

1.2 Propriété des terrains

Selon la *Carte 1-3 Localisation des claims de Sayona Québec* et le *Tableau 1-1 Liste des claims de la propriété Authier*, Sayona Québec Inc. possède 20 claims, plutôt que 18 comme mentionné dans

l'évaluation environnementale (Sayona Québec Inc, 2018). Le CREAT invite le promoteur à clarifier cette information.

1.3 Exigences en vertu des lois provinciales

1.3.1 Loi sur la Qualité de l'Environnement

L'article 22-2) de l'annexe 1 du Règlement d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement (LQE, Q-2 r. 23) fixe le seuil d'assujettissement à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts à l'environnement à 2 000 tonnes de minerais extraits par jour. En l'espèce, le projet Authier consistera à extraire et à traiter 1 900 tonnes de minerais par jour, échappant ainsi à la procédure précitée. Le CREAT tient à souligner que dans le scénario actuel, le promoteur échappe à la réalisation d'un test climat tel qu'il est prévu à l'annexe IV du projet de règlement relatif à l'autorisation ministérielle et à la déclaration de conformité en matière environnementale (pas encore entré en vigueur).

1.3.2 Processus d'évaluation environnementale

À l'origine, Glen Eagle Ressources Inc. prévoyait une durée de vie de 10 ans, avec une exploitation journalière au-delà de 2 000 tonnes métriques. Cette planification aurait automatiquement assujetti la mine à la procédure provinciale d'évaluation environnementale. Toutefois, le présent projet prévoit plutôt une durée de vie de 17 ans, avec une exploitation journalière juste en-dessous du seuil d'assujettissement de 2 000 tonnes métriques /jour.

En effet, l'article 22 du nouveau règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets du 22 mars 2018 soumet à cette procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement les « *projets d'établissement d'une mine dont la capacité maximale journalière d'extraction de tout autre minerai métallifère est égale ou supérieure à 2 000 tonnes métriques* ». Le CREAT considère que la manœuvre consistant à déclarer un tonnage exploité anticipé juste en-deçà du seuil justifiant cette procédure devrait être découragée. Malgré la durée prévue d'opération de dix-sept (17) années, l'échéancier de lancement du projet est très serré. L'empressement du promoteur ne rassure guère notre organisme. C'est pourquoi de nombreux organismes environnementaux, donc le CREAT, en vertu de l'article 31.1.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement (Q-2), ont demandé à Mme Isabelle Melançon, ministre du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques de recommander au gouvernement de soumettre le projet de mine de lithium Authier de Sayona Mining Inc. à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement car « *il est d'avis que les enjeux environnementaux que peut susciter le projet sont majeurs et que les préoccupations du public le justifient* » (article 31.1.1 de la LQE).

De plus, l'évaluation environnementale de Sayona Québec Inc. n'est pas autant précise et complète que celle demandée par le BAPE. En effet, selon l'avis juridique de l'avocat Michel Bélanger, le constat est édifiant : la compagnie minière ne veut pas dévoiler les résultats moins favorables au projet (Bélanger, 2018). Ainsi, il manque plusieurs données pour se faire une idée du projet en ce qui concerne les analyses de la justification du projet, les scénarios alternatifs et les analyses de risques

d'accidents majeurs et catastrophiques (Bélanger, 2018). Sayona Québec Inc. veut-il exclure ces données afin d'éviter d'alerter la population sur certains aspects du projet ?

Il a également été mentionné sur le site internet de Sayona Québec inc, ainsi qu'en consultation publique, que le projet Authier est un petit projet minier. Si on compare le projet Authier au projet Akasaba Ouest, la fosse prévue à La Motte sera deux fois plus grande que celle d'Akasaba Ouest. De plus, le projet Akasaba Ouest prévoit une exploitation totale de 9,2 M de tonnes, ce qui est 2,8 millions de tonnes de moins que l'exploitation prévue pour le projet Authier. Pourtant, Akasaba-Ouest, qui a été soumis à la procédure d'évaluation environnementale du Québec et au processus de consultations fédérales de l'Agence Canadienne d'évaluation environnementale, est un projet de moindre envergure que le projet Authier.

1.3.3 Loi sur les Mines (M-13.1)

Article 17 : « La présente loi vise à favoriser, dans une perspective de développement durable, la prospection, la recherche, l'exploration et l'exploitation des substances minérales, et ce, tout en assurant aux citoyens du Québec une juste part de la richesse créée par l'exploitation de ces ressources et en tenant compte des autres possibilités d'utilisation du territoire. Elle vise aussi à ce que l'exploitation des ressources non renouvelables se fasse au bénéfice des générations futures. La présente loi vise également à développer une expertise québécoise dans l'exploration, l'exploitation et la transformation des ressources minérales au Québec. »

Article 101.0.1 : « Dans le cas d'un projet d'exploitation d'une mine métallifère dont la capacité de production est de moins de 2 000 tonnes métriques par jour, celui qui souhaite obtenir un bail minier doit, avant de présenter sa demande, **procéder à une consultation publique dans la région où se situe le projet**, selon les modalités fixées par règlement. Il transmet ensuite un rapport de cette consultation au ministre et au ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.»

Article 304.1.1 : « Toute substance minérale faisant partie du domaine de l'État et se trouvant sur un terrain pouvant faire l'objet d'un claim compris dans un territoire incompatible avec l'activité minière, délimité dans un schéma d'aménagement et de développement conformément à la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme (chapitre A-19.1), est soustraite à la prospection, à la recherche, à l'exploration et à l'exploitation minières à compter de la reproduction de ce territoire sur les cartes conservées au bureau du registraire. Le plan de réaménagement et de restauration visé à l'article 232.1 doit être accessible au public au moins 30 jours avant le début de la consultation. Le ministre peut, lorsqu'il constate que la consultation n'a pas été menée conformément aux modalités fixées par règlement, imposer toute mesure additionnelle.

Un territoire incompatible avec l'activité minière est celui dans lequel la viabilité des activités serait compromise par les impacts engendrés par l'activité minière. » (Loi sur les Mines (M-13.1))

Recommandation 1 : Que le promoteur soumette et transmette un rapport des consultations publiques au ministère du développement durable, de l'environnement et de la lutte contre les changements climatiques du projet Authier afin de garantir un juste partage et un équilibre entre les différentes ressources du territoire : minerais, eau, forêt, chasse et pêche, etc. et pour

s'assurer que les activités du projet Authier ne mettront pas en péril la viabilité des autres activités du territoire.

1.4 Étude de faisabilité

Le CREAT s'étonne que le promoteur ait divulgué cette évaluation environnementale avant même de savoir si l'étude de faisabilité est complétée et certifiée positive. Le CREAT demande au promoteur de rendre cette étude publique sur son site internet. L'absence des conclusions de l'étude de faisabilité rend cette évaluation environnementale incomplète.

1.5 Les moyens du MDDELCC

Comme il s'agit d'un nouveau projet minier qui s'ajoute aux tâches de suivi et de surveillance réalisées par le MDDELCC, notamment par le Centre de contrôle environnemental du Québec, le CREAT s'inquiète des ressources humaines et financières qui lui sont attribuées pour répondre à sa mission de protéger l'environnement. De plus, l'aspect de transparence par rapport aux certificats d'autorisation délivrés et aux documents connexes qui ont précisé des éléments du projet (modifications, etc.) sont bien souvent difficiles, voire impossibles à obtenir.

En termes de ressources gouvernementales, le mémoire déposé en juillet 2017 par la Coalition pour que le Québec ait meilleure mine (CQMM), dans le cadre des dernières audiences du BAPE du projet Canadian Malartic, présente certains aspects forts pertinents (CQMM, 2016). Aux pages 12 et 13 du mémoire, on peut y constater une baisse du personnel d'encadrement du secteur minier au gouvernement du Québec, avec des données spécifiques à l'Abitibi-Témiscamingue. À la fin 2016, il y avait 10 inspecteurs et inspectrices en environnement en poste dans la région. En complément du graphique à la p. 13, le nombre total d'inspections prévues au Québec s'établissait comme suit pour 2016-2017 :

- contrôle des activités minières (96),
- campements industriels en milieu nordique (12).

Cela représente un total de 108 inspections. D'autres projets miniers verront le jour d'ici l'exploitation du projet Authier, augmentant ainsi le nombre total d'inspections nécessaires.

Le budget global du Ministère a grandement diminué depuis une douzaine d'années alors que son mandat s'est élargi. En 2003-2004, alors que le Ministère n'avait pas la responsabilité de lutte contre les changements climatiques, comme aujourd'hui, le budget alloué pour la protection de l'environnement était de 173,5 millions de dollars (Conseil du trésor, 2003). Pour 2016-2017, ce budget n'est plus que de 142 millions de dollars (Conseil du trésor, 2016). Comme il faut tenir compte de l'inflation, 173,5 millions de dollars de 2003 équivalent à 215,9 millions de dollars de 2016. En dollars constants de 2016, le budget du Ministère est passé de 215,9 millions de dollars en 2003-2004 à 142 millions de dollars en 2016-2017, soit une baisse de 73,9 millions de dollars ou 34,2 % depuis 2003.

Recommandation 2 : Que le gouvernement octroie au MDDELCC les ressources humaines et financières suffisantes pour s'acquitter de l'ensemble de ses tâches et qu'il mette en place une structure efficace permettant une meilleure transparence auprès de la population sur les activités de ses Directions régionales en lien avec l'autorisation, le suivi et la surveillance des projets miniers.

1.6 Acceptabilité sociale

Le concept d'acceptabilité sociale ne bénéficie d'aucune définition officielle. Le concept est donc flou et laisse une large place à l'arbitraire dans la manière d'obtenir l'acceptabilité sociale et sur sa possible remise en question après avoir été obtenue. Afin de respecter la primauté du droit et s'assurer que la gestion des conflits issus d'un projet de développement respecte les droits de chacun, le CREAT est donc d'avis que le promoteur doit y accorder une importance non négligeable et se rattache à la vision de l'acceptabilité sociale énoncé par le Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN) :

« L'acceptabilité sociale résulte du jugement collectif à l'égard d'un projet. Ce jugement peut évoluer dans le temps et est influencé par un ensemble de facteurs. » (MERN, 2018)

Les facteurs d'influence de l'acceptabilité sociale



Sources : adapté de Yelle (2013) et Stankey and Shindler (2006)

1.6.1 Comité de liaison

Le CREAT considère que le promoteur ne favorise pas l'acceptabilité sociale du projet, car il y a un manque de transparence de la part du promoteur et des élus municipaux de La Motte, notamment en ce qui concerne le comité de liaison. En effet, le risque de conflit d'intérêts est important entre la minière et les élus de La Motte. Ces derniers sont à la fois représentant dans les instances municipales et représentant dans l'instance industrielle (Deshaies, 2018a). Qui plus est, la composition du comité de liaison n'est pas représentative de la diversité de la société abitibienne. Aucun groupe citoyen, environnemental et autochtone n'est présent dans le comité de liaison. La problématique est élaborée dans la section portant sur le principe de participation et d'engagement (page 23 du présent document).

1.6.2 Consultations publiques

Bien que le promoteur ne soit pas dans l'obligation de faire mention de tous les commentaires exprimés en consultations publiques, le CREAT suggère que ce rapport soit le plus exhaustif possible, dans un souci de transparence. Le fait d'occulter certains commentaires pourrait détériorer la confiance entre la minière et les différentes parties prenantes. Les citoyens sont des partenaires matures, prenant part aux décisions, et ils doivent donc être traités avec respect.

D'ailleurs, depuis quelques mois déjà, le projet Authier ne semble pas faire l'unanimité auprès des citoyens de la région. Pourtant, l'acceptabilité sociale est un facteur important dans le processus de développement de projet afin de favoriser une meilleure conciliation des usages et un meilleur accueil des projets par les communautés. En vertu de l'article 101.0.1 de la Loi sur les mines :

« Un projet d'exploitation de mine métallifère dont la capacité de production est de moins de 2000 tonnes métriques par jour doit faire l'objet d'une consultation publique organisée par le promoteur dans la région où se situe le projet. L'obligation de procéder à une consultation publique en vertu de la Loi permet au ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN) d'assortir le bail minier de conditions d'autorisation afin de limiter les conflits avec d'autres utilisations du territoire et de tenir compte de l'acceptabilité sociale du projet dans la communauté. »

Le promoteur a démontré une certaine proactivité en organisant plus d'une consultation publique pour informer la population des impacts de son projet. Toutefois, la formule proposée le 8 mars dernier, sous forme de kiosques, a été fortement critiquée pour la première rencontre de présentation du projet et n'a certainement pas favorisé l'acceptabilité sociale du projet. Les citoyens auraient préféré avoir une présentation plus formelle, avec une période d'échanges. Le promoteur a refusé de répondre publiquement aux questions des citoyens, préférant plutôt répondre aux questions de manière individuelle. Une bonne préparation du promoteur pour rencontrer la population est primordiale, ainsi que la disponibilité de l'information requise. De plus, le CREAT rappelle que le promoteur doit favoriser un dialogue ouvert et transparent lors des consultations publiques, tel que précisé dans le *Guide sur l'organisation d'une consultation publique par le promoteur d'un projet minier*, du MERN (MERN, 2016).

Par la suite, une rencontre s'est tenue le 14 mars 2018 à Pikogan où une période de questions a été permise. Toutefois, une forte majorité des participants s'est exprimée contre le projet, notamment en raison de la proximité de l'esker. La non-divulgation des études environnementales et la méconnaissance du milieu géologique et des répercussions sur l'esker sont les principales inquiétudes émises par la population. D'ailleurs, lors de cette rencontre, l'hydrogéologue de Sayona Mining, M. Yves Leblanc, qui doit évaluer les impacts possibles sur les eaux souterraines, a affirmé qu'il estimait qu'il n'y avait pas de risques majeurs pour l'esker, sans pouvoir le garantir. Selon lui : « *Les scientifiques ne sont jamais dans la certitude. On travaille dans un milieu géologique, très peu connu, il faut y aller avec des probabilités, des modèles calibrés sur des observations terrain* » (Deshaies, 2018c).

Dans un communiqué émis le 6 juin 2018 par le promoteur, M. Marc Parson a souligné que « *la ministre de l'Environnement ne peut exiger cette procédure qu'à condition que le projet soumis engendre un impact majeur sur l'environnement (article 31.1.1 de la LQE). Or, les études de l'évaluation environnementale démontrent que le projet n'affectera d'aucune façon la qualité de l'eau de l'esker puisqu'il est isolé de l'esker par une remontée du socle rocheux. De plus, il a été démontré que les activités du projet auront un impact environnemental faible sur le milieu récepteur* » (Sayona Québec Inc, 2018a). Dans un article de Radio-Canada sur le sujet, M. Parson a affirmé : « *Disons que je ne voudrais pas mettre des mots dans leur bouche, mais cela n'a pas été évoqué* ». (Deshaies, 2018b) Pourtant, quelques semaines plus tard, Mme Melançon déclarait être en faveur d'un BAPE et invitait le promoteur à se soumettre volontairement à la procédure d'évaluation d'examen des impacts sur l'environnement. Dans un communiqué émis le 29 juin, Mme Melançon tient les propos suivants :

« J'ai entendu la population et je partage ses préoccupations. C'est pourquoi j'invite le promoteur du projet de la mine Authier à considérer sérieusement l'avenue intéressante que constitue la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et à se soumettre volontairement à une audience publique du BAPE. Dans le cas contraire, j'ai l'intention de recommander au gouvernement d'y assujettir le projet. »

« En plus d'améliorer l'acceptabilité sociale d'un projet, les audiences publiques permettent à toutes les parties de présenter leurs interrogations et leurs préoccupations. De plus, elles permettent une meilleure détermination des enjeux d'un projet et assurent une prise de décision éclairée par le gouvernement. Après tout, il faut favoriser la participation de la population dans l'évaluation des projets qui influencent son milieu de vie. » (MDDELCC, 2018)

Puis, le promoteur a tenu une seconde consultation publique à La Motte, le 19 juin 2018, un mois après avoir rendu publique son évaluation environnementale. Lors de la consultation publique du 19 juin 2018 à La Motte, qualifiée de houleuse, les représentants de la minière ont parfois répondu aux questions de manière imprécise et maladroite (manque de précisions, floues, etc.) (Deshaies, 2018). De plus, lors de cette assemblée publique, le promoteur a mis du temps à répondre précisément aux questions concernant la distance du projet avec l'esker et la constitution du comité de liaison. Aussi, même si le promoteur s'est ravisé suite aux pressions importantes qui pesaient sur lui, il avait

d'emblée interdit aux journalistes d'enregistrer la période de questions. Le CREAT y voit ici un manque de transparence puisque le promoteur doit s'assurer que les conversations et les propos tenus lors de l'assemblée publique sont enregistrés, comme l'exige le Règlement sur les substances minérales autres que le pétrole, le gaz naturel et la saumure (RLSM) (RLSM, art. 39.2).

Une deuxième consultation publique s'est également tenue à Pikogan, le 20 juin 2018, uniquement réservée aux membres de la communauté Anishnabe. Le lendemain de cette consultation, le chef du Conseil de la Première Nation Abitibiwinni, M. David Kistabish, affirmait que ses membres n'avaient pas encore pris position sur le projet et que des inquiétudes persistaient.

Aussi, suite à la requête du maire de la Ville d'Amos, une consultation publique s'est tenue le 27 juin dernier à Amos. Une soirée très mouvementée, diffusée cette fois en direct sur Facebook par le promoteur. Lors de la période de questions, de nombreux citoyens ont exprimé leurs inquiétudes face à ce projet et ont affirmé vouloir la tenue d'un BAPE.

Enfin, le comité citoyen de protection de l'esker a mis en ligne une pétition pour la tenue d'un BAPE pour ce projet et en date du 1er août 2018, la pétition comptait 1794 signatures.

Ainsi, la communication inadéquate lors des consultations publiques a constitué un problème. Les piètres communications portent préjudice aux relations entre le promoteur du projet et les citoyens, favorisant le mécontentement et l'inacceptabilité sociale du projet. À la lumière de toutes ces informations, le CREAT encourage le promoteur à se soumettre à la procédure d'évaluation environnementale, tel que suggéré par le CREAT, la ministre Mme Isabelle Melançon ainsi que d'autres organismes environnementaux de la région.

Recommandation 3 : Que le promoteur soumette lui-même le projet Authier à la procédure du BAPE afin d'avoir une étude de l'acceptabilité sociale du projet qui soit indépendante, ainsi que plus de transparence dans la publication d'informations par la compagnie minière Sayona Québec Inc. afin de garantir des activités éthiques et durables et une saine gestion des risques.

2. Commentaires spécifiques

Le Québec s'est engagé en 2006 dans une démarche de développement durable en adoptant la Loi sur le développement durable qui reprend sensiblement la même définition que le rapport Brundtland, soit « un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs » et qui « s'appuie sur une vision à long terme qui prend en compte le caractère indissociable des dimensions environnementale, sociale et économique des activités de développement. » (Chapitre D-8.1.1 Loi sur le développement durable - Article 2).

Cette loi définit 16 principes qui doivent être pris en compte par l'ensemble des ministères et des organismes publics dans leurs interventions. Bien que ces principes soient non applicables au secteur privé, ils servent de guide pour le secteur public afin de tenir compte des trois dimensions du développement durable dans leurs missions, ainsi que dans l'évaluation et l'analyse de tout projet.

Recommandation 4 : Que le gouvernement veille au respect des principes du développement durable dans l'évaluation du projet Authier.

2.1 Principe de protection de l'environnement, de préservation de la biodiversité et de respect de la capacité de support des écosystèmes

c) « **protection de l'environnement** » : « pour parvenir à un développement durable, la protection de l'environnement doit faire partie intégrante du processus de développement ; »

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

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

L'évaluation environnementale du promoteur fait état de plusieurs impacts pouvant survenir au cours des phases de construction, exploitation et restauration sur la végétation terrestre du site. En effet, il est prévu que la préparation du site, la construction des infrastructures et l'exploitation minière en elle-même entraîneraient la perte d'environ 312 hectares (ha) de végétation terrestre. Des impacts liés à la gestion des eaux de ruissellement, potable et usées pourraient également nuire à la productivité et à la composition des groupements végétaux. Il est aussi fait mention des impacts liés à la gestion des matières résiduelles, dangereuses et des carburants si un déversement accidentel se produit et contamine l'eau et les sols. Des impacts dus à l'utilisation de la machinerie lourde et des véhicules sur le site minier, ainsi que ceux résultant de l'extraction, entreposage et traitement du minerai, sont à redouter notamment parce que ces activités sont sources d'émissions de poussière entraînant des modifications des conditions chimiques des sols et de la capacité photosynthétique de la végétation pouvant nuire à leur croissance.

2.1.1 Eaux de surface

Le CREAT s'interroge sur la possibilité que des poussières retombent sur les eaux de surface (lacs et rivières), perturbant potentiellement l'équilibre physico-chimique des plans d'eau, notamment la turbidité et la transparence. En effet, certaines espèces de poissons ou de végétaux ont besoin d'un certain niveau de transparence de l'eau et pourraient être remplacées par d'autres espèces plus tolérantes à des niveaux moindres de transparence.

Recommandation 5 : Effectuer des analyses physico-chimiques de plans d'eau à proximité du site. Ce suivi pourrait être jumelé à d'autres mesures de compensation pour la réduction des émissions de poussière.

Le CREAT juge qu'il serait pertinent de préciser la distance minimale de la fosse de l'esker Saint-Mathieu-Berry. De cette façon, il serait possible d'évaluer si les activités de dynamitage peuvent avoir un effet sur la stabilité des dépôts meubles que constitue l'esker en amont.

Recommandation 6 : Que le promoteur divulgue avec précision la distance minimale entre la fosse à sa taille maximale et l'esker Saint-Mathieu-Berry.

2.1.1.1 Eaux de ruissellement

Selon la Directive 019 du MDDELCC : « *Les ouvrages de rétention avec retenue d'eau doivent pouvoir contenir une crue de projet. Cette dernière doit être établie en fonction du volume d'eau cumulatif d'une averse critique (basée sur une averse de pluie de 24 heures) et de la fonte moyenne des neiges sur une période de 30 jours (la quantité de neige est celle qui correspond au maximum prévisible pour une récurrence de 100 ans)* ».

Toutefois, dans un contexte de changements climatiques, il est envisageable que des événements climatiques extrêmes tels que les chutes de neige et des pluies abondantes surviennent. Selon M. Éric Larrivée, coordonnateur du Réseau de surveillance du climat du Québec (RSCQ) du MDDELCC, l'analyse des archives climatiques a permis d'établir que les forts apports en eau sont plus fréquents depuis 2000. En effet, selon lui, 7 des 10 plus grandes crues connues en région sont survenues depuis l'an 2000. Un hiver chargé de neige est généralement perçu comme la source des inondations majeures. La fonte du couvert de neige est toutefois relativement prévisible, ce qui n'est pas le cas des pluies record. Combinées, elles représentent un grand défi pour la gestion des eaux de ruissellement. (Larrivée, 2018)

Recommandation 7 : Que les critères de conception des ouvrages de rétention soient plus élevés pour le promoteur que les normes établies par la Directive 019, compte tenu de la récurrence des crues des vingt dernières années et de l'incertitude liée aux changements climatiques.

2.1.1.2 Eau de procédé

Il n'est pas mentionné dans l'évaluation environnementale quel sera le traitement et les équipements prévus pour traiter l'eau de procédé afin de pouvoir la réutiliser.

Recommandation 8 : Le CREAT souhaite que le promoteur précise le type de traitement utilisé pour permettre la réutilisation de l'eau de procédé

2.1.1.3 Eau fraîche

Le CREAT tient à rappeler que selon la Directive 019 au point 2.2.1 « *Toute conduite d'alimentation en eau fraîche d'un lieu où se déroule une activité visée par la présente directive doit être pourvue d'un compteur d'eau ou d'un débitmètre. Ces équipements doivent être ajustés annuellement et munis d'un débitmètre et d'un indicateur de la consommation cumulative d'eau. La même exigence s'applique dans le cas de l'eau recirculée* ».

Dans l'ÉE, il n'est pas mentionné que des débitmètres (ou compteurs) seront installés et qu'un rapport annuel sera acheminé au MDDELCC. Il est spécifié que l'alimentation en eau fraîche sera assurée par des puits, mais le type de puits n'est pas indiqué, c'est-à-dire, s'il s'agira de puits de

surface ou de puits artésiens. Le nombre de puits nécessaires n'est pas spécifié non plus. Dans l'éventualité où l'eau fraîche sera de l'eau de surface, des redevances annuelles sont à prévoir.

Selon la directive 019 : « *Tout exploitant doit chercher à maximiser l'utilisation d'eau usée minière produite sur le site minier et à réduire au minimum ses rejets liquides. L'utilisation d'eau fraîche devrait être minimale. Le taux d'utilisation d'eau usée minière de chaque site minier est calculé et le résultat doit être ajouté au rapport annuel* ».

Recommandation 9 : Que le promoteur spécifie le nombre et le type de puits qui seront forés pour le pompage d'eau fraîche et le nombre de débitmètres qui seront

Le CREAT rappelle que le promoteur a la responsabilité de limiter son utilisation d'eau fraîche.

Recommandation 10 : Que le promoteur maximise l'utilisation des eaux usées et ajoute des aérateurs d'eau sur les douches et les lavabos, afin de réduire le débit, limitant ainsi le gaspillage d'eau fraîche lors de l'utilisation des installations sanitaires.

2.1.1.4 Effluent final

Il est inscrit dans cette section que l'effluent final rencontrera les exigences du règlement. Toutefois, le traitement des eaux n'est pas spécifié en détail.

Recommandation 11 : Que le promoteur spécifie de quelle façon il rencontre les exigences pour respecter les critères concernant l'effluent final.

De plus, comme le projet se situe en tête d'un grand bassin versant, soit celui de la rivière des Outaouais, aucune contamination ne doit avoir lieu. Un tel événement entraînerait des conséquences dommageables pour le bassin versant. Les eaux rejetées doivent faire l'objet d'un traitement avant rejet dans le milieu naturel et d'un suivi régulier. Elles pourraient contenir une certaine quantité de composés métaux indésirables (nickel, cuivre, etc). Il serait alors nécessaire de les rendre moins biodisponibles (précipiter ces minéraux) et d'oxygéner l'eau afin qu'elle soit plus propice à la vie aquatique. Toutefois des risques plus graves de pollution par les métaux lourds persistent dans certaines conditions, notamment en cas de lixiviation. Une responsabilité particulière est imputée à ce projet puisqu'il se trouve en tête de bassin versant. De plus, on ne connaît pas le débit actuel de l'effluent.

Recommandation 12 : Contrôler le débit de rejet vers l'affluent du lac Kapitagama afin de ne pas modifier son rôle hydrodynamique. Il serait aussi important d'effectuer un suivi régulier de l'affluent et du lac Kapitagama, des habitats du poisson et du benthos, pour voir si le rejet dans ce tributaire affecte l'écosystème, et ce, même après la fermeture du site minier. Prendre en considération le potentiel de transport des sédiments contaminés dans le réseau hydrographique.

2.1.1.5 Halde à stériles et à résidus miniers

Source de beaucoup d'inquiétude auprès de la population, il aurait été pertinent d'établir clairement la distance minimale entre la halde à stériles et l'esker Saint-Mathieu-Berry, même si ce dernier se trouve en amont de la halde. D'ailleurs, cette donnée semblait méconnue car les réponses ont différé lors des diverses séances d'information publiques.

Recommandation 13 : Que le promoteur divulgue avec précision la distance minimale entre la halde à stériles à sa taille maximale et l'esker Saint-Mathieu-Berry.

Dans la section 3.1.1 *Géologie et minéralisation de l'évaluation environnementale*, on peut y lire que le projet se situe dans une formation géologique de roches métavolcaniques mafiques à ultramafiques, des roches potentiellement génératrices d'acide.

À la section 3.3. Caractérisation géochimique des stériles miniers, du minerai et des résidus miniers, on peut y lire qu'un échantillon est considéré potentiellement générateur d'acide (PGA) car il dépasse le critère de concentration en soufre total et le potentiel de neutralisation, selon les critères de la Directive 019. De plus, selon l'annexe B, le promoteur n'est pas certain si les roches stériles pourraient libérer du chrome (Cr) en conditions acides.

Compte tenu de l'absence de l'étude de faisabilité, le CREAT considère que les données sont incomplètes pour établir, hors de tout doute raisonnable, un potentiel de lixiviation quelconque.

Recommandation 14 : Que le promoteur réalise et diffuse publiquement l'étude de faisabilité de son projet, qui précise notamment le potentiel de lixiviation (ou autre formulation similaire).

2.1.2 Végétation

L'exploitation minière a une incidence sur l'environnement et sur la diversité biologique par le biais de la suppression de la végétation ainsi que le sol de couverture, le déplacement de la faune, le dégagement de polluants et la génération de bruit. Deux grands types d'impacts de l'exploitation minière peuvent survenir à l'encontre de la diversité biologique : la perte de l'habitat pouvant entraîner une disparition des espèces vivantes indigènes (faune ou flore) ou bien le morcellement et la fragmentation de l'habitat pouvant interrompre les liens physiques entre les espèces végétales et animales entraînant des changements dans la dynamique et l'intégrité génétique de ces populations. Plus la fragmentation dure longtemps, plus les impacts sont grands ; la réhabilitation des aires doit ainsi se faire aussitôt que possible pour préserver les corridors écologiques.

Afin de compléter les mesures d'atténuation proposées par le promoteur eu égard aux impacts causés par les activités minières sur la végétation terrestre, le CREAT recommande au promoteur de

prévoir des mesures spécifiques liées à la lutte contre l'introduction et la propagation d'espèces exotiques envahissantes.

Recommandation 15 : Que le promoteur élabore un plan de végétalisation détaillé des espèces indigènes choisies sur le site minier en spécifiant un plan de prévention visant à empêcher l'introduction et la prolifération d'espèces exotiques envahissantes.

2.1.3 Faune aquatique

En vertu de l'article 91 de la Loi constitutionnelle de 1867, le gouvernement fédéral est responsable des pêches sur les côtes maritimes et dans les eaux intérieures. La Loi sur les pêches et ses règlements contiennent des dispositions qui visent à protéger le poisson et son habitat de certaines activités humaines. Ainsi, des permis seront requis si des habitats de poissons s'avéraient être détruits par les opérations minière du promoteur. En effet, l'article 35 1) de la Loi sur les pêches « interdit d'exploiter un ouvrage ou exercer une activité entraînant des dommages sérieux à tout poisson visé par une pêche commerciale, récréative ou autochtone, ou à tout poisson dont dépend une telle pêche », sauf en cas d'autorisation du ministre (article 35 (2) b)).

En l'espèce, l'évaluation environnementale de la compagnie minière se base sur une étude réalisée en 2017 par la société SNC-Lavalin décrivant l'ichtyofaune et son habitat dans les cours d'eau susceptibles d'être directement ou indirectement influencés par les activités du projet. La présence d'épinoches à cinq épines a été constatée dans les cours d'eau CE03 et CE06. Or, de nombreux impacts sur l'habitat du poisson sont à prévoir : impacts dûs à la préparation du site et construction des infrastructures ; impacts en cas de déversement accidentel de matières dangereuses, résiduelles et carburants, notamment pendant le transport, l'entreposage, utilisation de la machinerie lourde; impacts lors de la restauration du site et végétalisation de la halde à stériles et à résidus miniers. Ainsi, le CREAT suggère au promoteur en cas de dommages causés à l'habitat de poissons au cours de ses activités de construction, d'exploitation et de restauration d'appliquer la politique fédérale relative à la gestion de l'habitat du poisson mettant en avant le principe de la zéro perte nette.

Recommandation 16 : Que le promoteur prévoit un plan de compensation de perte de l'habitat de poissons qui respecte le principe de zéro perte nette si des dommages à l'habitat sont observés.

2.1.4 Chiroptérofaune

Selon les inventaires réalisés dans la zone d'étude, trois espèces de chiroptères à statut sont présentes dans la zone d'étude : la petite chauve-souris brune, la chauve-souris argentée et la chauve-souris cendrée. Les habitats considérés propices pour les espèces de chiroptères détectés dans la zone d'étude sont les plans d'eau, les milieux humides, les habitats forestiers riverains ainsi que les peuplements matures et surannés. Le promoteur avance que des mortalités sont à prévoir en raison des coupes forestières nécessaires au projet et que des habitats potentiels seront définitivement perdus pour les chiroptères.

Recommandation 17 : Que les travaux de déboisement soient effectués hors des périodes de reproduction des chiroptères.

2.1.5 Avifaune

D'abord, comparativement aux autres sections précédentes de l'ÉE, il n'est pas mentionné que le protocole d'inventaire a été validé par la Direction régionale du MFFP avant le début des travaux. Le CREAT souhaite s'assurer que le protocole a bien été validé au préalable.

Le CREAT tient à souligner que même si la richesse spécifique n'est pas élevée pour les oiseaux chanteurs, il n'en demeure pas moins que quatorze espèces aviaires d'intérêt sont considérées comme fréquentant ou pouvant fréquenter la zone d'étude, dont cinq espèces menacées. Ainsi les mesures d'atténuation pour l'avifaune doivent être des plus appropriées et tout doit être fait pour protéger les espèces en période de nidification. En ce sens, Le CREAT juge que la mesure « *les travaux de déboisement seront entrepris si possible en dehors de la période de reproduction de l'avifaune* » est insuffisante.

Recommandation 18 : Que les travaux de déboisement et autres, risquant de perturber les 14 espèces aviaires d'intérêt susceptibles de fréquenter la zone d'étude soit entrepris en dehors de la période de reproduction et de nidification.

Enfin, le CREAT s'interroge sur la récurrence des inventaires. En effet, selon les données disponibles, un seul inventaire a été réalisé. Or, nombreux sont les paramètres pouvant influencer l'écoute des oiseaux chanteurs et nocturnes. Afin d'assurer une certaine rigueur scientifique à la démarche, le CREAT suggère de répéter les inventaires aux stations d'écoute au moins à deux reprises.

Recommandation 19 : Qu'un minimum de deux inventaires soient réalisés aux stations d'échantillonnage des espèces aviaires.

2.1.6 Espèces d'intérêts

Dernièrement, l'UQAT a mis en place la chaire de recherche industrielle CRSNG-UQAT sur la biodiversité en contexte minier. La mission de cette dernière est de générer et de diffuser des connaissances sur la biodiversité nordique afin de développer des stratégies visant à réduire l'empreinte écologique d'une mine tout au long de son cycle de vie, et ce, dans un contexte de perturbations multiples, y compris les changements climatiques, et dans un souci d'inclusion à la fois des connaissances scientifiques et traditionnelles.

Recommandation 20 : Que le promoteur travaille de pair avec la chaire industrielle CRSNG-UQAT afin de limiter les impacts sur la biodiversité, en contexte minier.

Le CREAT souhaite rappeler au promoteur que les mesures d'atténuation et de compensation visant la faune devraient respecter les lignes directrices de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune (LCMVF). Le principe de zéro perte nette et le principe éviter-minimiser-compenser devraient être privilégiés.

Recommandation 21 : Que les employés soient sensibilisés sur les espèces floristiques et fauniques d'intérêt dans la zone du projet, en plus des mesures d'atténuation et de sensibilisation prévues.

2.1.7 Sols

Il est mentionné dans l'évaluation environnementale qu'aucune caractérisation des sols n'a été effectuée, le promoteur ne jugeant pas cette étape nécessaire. Toutefois, la stabilité des sols doit être connue avant même le début des travaux. De plus, selon la Directive 019 : « *Toute nouvelle entreprise doit, avant son implantation, procéder à une caractérisation préliminaire du terrain pour établir la qualité des sols et des eaux souterraines en place selon les règles des versions les plus récentes de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés et du Guide de caractérisation des terrains publiés par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.* »

De plus, il est nécessaire de bien connaître la capacité portante du sol pour les aires d'accumulation. Enfin, concernant les travaux de restauration, les études de caractérisation des sols devront être mises à jour pour le plan de restauration.

Recommandation 22 : Que le promoteur procède à la caractérisation des sols, tel que prévu dans la Directive 019.

2.1.8 Matières résiduelles non dangereuses

D'ici la mise en exploitation du projet Authier, il est probable que la troisième voie de collecte sera mise en place en région.

Recommandation 23 : Que le promoteur mette à la disposition des travailleurs des poubelles, des bacs de recyclage et des bacs à compost dans les aires de repos et les bureaux.

2.1.9 Climat

En ce qui concerne les changements climatiques et leurs impacts en région, l'ÉE du promoteur fait état pour la région d'Amos d'une hausse de la température, de la modification des régimes de précipitations et d'une augmentation de la fréquence et de l'intensité des événements extrêmes (en se basant sur des données d'Ouranos - 2015).

L'étude de l'Unité de Recherche et de Service en Technologie Minérale - Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue (URSTM-UQAT) montre des vulnérabilités aux changements climatiques en

phase d'exploitation des mines. « *Celles-ci se concentrent sur la gestion des résidus et de l'eau, dans un contexte d'une augmentation des volumes à gérer. Au moment de l'exploitation, ce n'est pas tant l'évolution du climat qui est problématique, mais plutôt la variabilité des extrêmes qui est la source des plus grandes préoccupations. Un tel contexte est à même de rendre plus à risque la capacité des déversoirs et des évacuateurs de crue ainsi que l'intégrité structurale des ouvrages de retenue.* » (Bussièrre B., Demers I., Charron P., Bossé B., 2017).

Recommandation 24 : Que le promoteur considère les recommandations fournies par l'URSTM-UQAT quant à l'adaptation des infrastructures minières aux impacts des changements climatiques notamment au niveau des critères plus strictes de conception des ouvrages de rétention (Lien vers recommandation 7).

Recommandation 25 : Que le promoteur considère les connaissances des communautés locales, notamment des communautés autochtones, pour mieux comprendre l'impact des changements climatiques sur les milieux et les impliquer dans toutes les phases du projet.

En plus du plan d'adaptation des infrastructures minières aux impacts des changements climatiques au cours des phases d'exploitation et de restauration, l'ÉE du projet Authier devrait tenir compte de l'aspect relatif à la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) lors des trois phases du projet. Une gestion des émissions de gaz à effet de serre sur site et hors site devrait ainsi être prévue par le promoteur afin de respecter la politique du gouvernement québécois de réduction des émissions de gaz à effet de serre (cible 2020 : - 20 % sous le niveau de 1990) du territoire sur lequel le projet minier Authier se développe. Le CREAT suggère donc au promoteur d'utiliser du carburant alternatif ou peu polluant, notamment des voitures électriques, pour le fonctionnement des véhicules lourds et de la machinerie.

Pour aller plus loin dans les mesures d'atténuation prévues par le promoteur et réduire les sources d'émissions de GES, ainsi que les émissions de particules aéroportées, le CREAT suggère au promoteur de prendre connaissance et suivre les orientations énumérées au Code de pratiques écologiques pour les mines de métaux (Environnement Canada, 2009). Ainsi, les mesures à suivre par le promoteur pour une bonne gestion de la qualité de l'air seraient d'élaborer un plan de gestion des émissions de gaz à effet de serre détaillant les points suivants : les sources potentielles d'émission de gaz à effet de serre; les facteurs susceptibles d'influer sur les émissions de gaz à effet de serre; les mesures nécessaires pour réduire au minimum les émissions de gaz à effet de serre; les programmes de surveillance et de signalement des émissions de gaz à effet de serre; les mécanismes visant à incorporer les résultats des programmes de surveillance afin d'améliorer les mesures de réduction des émissions; les mécanismes de mise à jour périodique du plan de gestion des émissions de gaz à effet de serre.

Recommandation 26 : Que le promoteur réalise un inventaire des sources d'émissions possibles de GES, mettent en place des mesures d'atténuation et réalise un bilan annuel des émissions de GES.

2.1.10 Agrandissement de la fosse

Le promoteur laisse miroiter dans son évaluation environnementale une possibilité d'agrandissement une fois le projet démarré. En effet, on peut lire dans le document que le gisement demeure : « *ouvert dans toutes les directions et en profondeur* » (Sayona Québec Inc, 2018). De nombreux citoyens ont exprimé leurs craintes lors des consultations publiques quant à l'élargissement de la mine, puisque le projet sera beaucoup plus important que celui présenté à l'heure actuelle. Si Sayona décide d'agrandir la mine, l'ÉE tiendra compte seulement de l'agrandissement du projet et non sur l'ensemble des conséquences du projet, ignorant des questions fondamentales telles que la justification du projet initial et les impacts cumulés (Bélanger, 2018). Pour ce faire, tout agrandissement d'un projet minier doit obligatoirement être assujéti à la procédure d'évaluation et d'examen prévue aux articles 153 à 167 et 187 à 204 de la LQE.

2.1.11 Gestion adaptative

Le CREAT suggère au promoteur de mettre en place une gestion dite adaptative, qui est une méthode applicable à l'exploitation minière. Cette approche est un moyen pour améliorer la gestion de l'environnement à partir des résultats de la gestion, car elle offre une aide à la prise de décision, adapte la gestion aux changements environnementaux et socio-économiques (Paix, 2015) et permet d'évaluer l'efficacité des mesures prises. La gestion adaptative élabore les décisions sur les conditions spécifiques locale et régionale, ainsi que sur les dynamiques des communautés, afin de mieux les adapter au contexte et aux besoins de la population (Busquet, 2006), (Johnson S., 2006).

Recommandation 27 : Que le promoteur se base sur une étude du Conseil international des mines et métaux relative au « Guide de bonnes pratiques : exploitation minière et biodiversité » et mette en place une gestion adaptative participative, c'est-à-dire : faire-observer-évaluer-réviser.

2.2 Principe d'efficacité économique

d) « **efficacité économique** » : *l'économie du Québec et de ses régions doit être performante, porteuse d'innovation et d'une prospérité économique favorable au progrès social et respectueuse de l'environnement.* »

Pour mettre en valeur de manière responsable les ressources naturelles de la société québécoise, les revenus doivent nécessairement être suffisamment élevés pour couvrir l'ensemble des coûts associés à leur exploitation. En tenant compte du contexte économique mondial, de la toxicité du lithium une fois exploité, de la durée de vie du projet et des retombées réelles pour la région, le CREAT s'interroge quant aux gains relatifs du projet par rapport aux impacts environnementaux. Afin de bien évaluer les bénéfices et les impacts du projet, le CREAT a tenté de dresser le portrait des externalités, notamment en termes de coûts environnementaux, sociaux et économiques, qui leur sont attribuables (tableau 1, Comparaison des bénéfices avec les impacts négatifs du projet Authier).

Puisque la nature fournit tous les éléments essentiels à la vie, quelle valeur lui accorder ? L'intégration des externalités associées à l'environnement devient donc une préoccupation économique puisque l'économie mondiale est dépendante des écosystèmes.

Tableau 1 : Comparaison des bénéfices avec les impacts négatifs du projet Authier

Retombées positives (bénéfices)	Impacts négatifs
<ul style="list-style-type: none"> • Création d'emplois (132 emplois annuellement, sur 17 ans, soit une masse salariale de 11 million \$ par année) <p>Création de 118 emplois indirects générés par les activités de la mine</p> <ul style="list-style-type: none"> • Faire fonctionner l'économie locale et l'achat de biens dans la région • Revenus pour l'État et la municipalité de La Motte (taxes municipales et provinciales, impôts, droits et redevances) • Utilisation d'un réseau de chemins déjà existants 	<ul style="list-style-type: none"> • Fosse à ciel ouvert et halde à résidus miniers et stériles PGA et NPGA (empreinte environnementale et gestion des risques à long terme) • Auto-surveillance et suivis environnementaux par le promoteur • Coûts pour l'État (infrastructures, suivi et contrôle quand le promoteur est libéré et s'il y a des problèmes, etc.) • Rente pour les générations futures (absence d'un fonds régional pour l'après-mine, de mesures d'aide gouvernementales) • Externalités (ex. transport, poussières, GES, acceptabilité sociale, autres nuisances) • Risque de rabattement de la nappe phréatique • Restauration qui ne permet pas à un retour proche de l'état initial du site : perturbation permanente

Emplois - L'information n'est pas spécifiée dans l'ÉE, mais il a été mentionné lors de la séance publique du 27 juin dernier, que Sayona Québec Inc. ne prévoyait pas de faire appel à de la sous-traitance pour les emplois à combler au sein du projet minier.

Toutefois, le CREAT s'interroge sur la disponibilité de la main d'œuvre pour ce projet alors qu'un besoin criant de main-d'œuvre se fait sentir en Abitibi-Témiscamingue. En date du 24 juillet 2018, sur le site d'Emploi Québec, on retrouve près d'une centaine d'offre d'emplois dans le secteur minier à combler. La main-d'œuvre autochtone sera un allié inestimable pour ces aspects du projet car les obligations de formation du promoteur permettront la création d'emplois pour la communauté Abitibiwinini. Une main d'œuvre locale pourrait diminuer le nombre de travailleurs provenant des quatre coins de la province, réduisant ainsi le phénomène « *Fly-in Fly-out* » qui affaiblie le tissu social et économique de la région.

Recommandation 28 : Que le promoteur précise sa stratégie pour combler les postes lié à son projet.

Recommandation 29 : Que le promoteur forme une main-d'œuvre autochtone et locale qualifiée.

2.3. Principe de santé et de qualité de vie

a) « **Santé et qualité de vie** » : « *les personnes, la protection de leur santé et l'amélioration de leur qualité de vie sont au centre des préoccupations relatives au développement durable. Les personnes ont droit à une vie saine et productive, en harmonie avec la nature.* »

Ce principe est le seul parmi les 16 autres à reconnaître un droit aux personnes, celui « *à une vie saine et productive en harmonie avec la nature* ». La formulation générale de ce principe impliquerait la possibilité d'y inclure toute personne vivant à proximité du site minier, les utilisateurs de chalets et/ou camps de chasse situés dans la zone d'étude.

De même, il est important de considérer les travailleurs de la mine eu égard aux risques sanitaires encourus liés à l'inhalation de particules de poussière lors des travaux d'exploitation, ainsi que toute autre substance chimique, gaz d'échappement ou encore les particules fines.

Une étude de l'Institut national de la santé publique du Québec (INSPQ) de 2015 relative aux « *Effets individuels et sociaux des changements liés à la reprise des activités minières à Malartic : période 2006-2013* » (Brisson G., Morin-Boulais C. et Bouchard-Bastien E., 2015) a mis en avant les impacts négatifs des mines à ciel ouvert sur la santé physique et psychosociale de la population. L'étude démontre en effet que « *les activités minières causent des nuisances pour la santé : poussière, vibrations et sautages, circulation routière accrue, bruit. La poussière demeure la source de dérangements la plus marquée. Elle est également liée à de fortes préoccupations pour la santé actuelle et future des résidents, notamment des personnes plus fragiles* » (page 3).

Il ressort de l'étude l'importance de mettre en place une gestion des risques transparente, ouverte, équitable et prudente visant à permettre d'éviter ou d'atténuer les impacts sanitaires, psychologiques et sociaux engendrés par les activités de la minière.

Par ailleurs, l'étude de l'INSPQ démontre aussi que les activités minières à ciel ouvert n'ont pas seulement des impacts sur la santé physique des populations, mais également sur la santé psychologique : insécurité venant d'un manque d'information, sentiment d'impuissance, désarroi, tristesse, frustration, colère, stress, etc.

Recommandation 30 : Que le promoteur tienne compte des impacts possibles du projet Authier sur la santé des habitants en ayant une approche proactive, notamment en mettant en place auprès de la population une information continue sur le projet et en instaurant un climat d'ouverture, de dialogue, et de sérénité avec les citoyens.

De plus, l'ÉE du projet d'exploitation Authier reconnaît que « *le bruit et la poussière sont parmi les effets indésirables potentiels les plus préoccupants, notamment pour les propriétaires dont les résidences sont situées sur le long du chemin Saint-Luc à l'est de la route du Nickel, et pour les propriétaires de résidences sur le lac de la Ligne à l'Eau* » (p. 232).

Or, il est mentionné dans les mesures d'atténuation relatives à la pollution de l'air et aux nuisances sonores, qu'aucune étude approfondie sur ces deux impacts n'a été produite pour évaluer les effets

indésirables (*Chapitre 7 de l'étude environnementale sur milieu physique page 237*). Les mesures d'atténuation proposées dans l'ÉE devraient cependant reposer sur des simulations numériques afin de pouvoir établir une planification adéquate et un plan adapté de gestion des risques. Les propos de la compagnie minière tenus dans l'ÉE semblent ainsi contradictoires : d'un côté, le promoteur reconnaît que le bruit et la poussière sont parmi les effets indésirables potentiels les plus préoccupants notamment pour certaines résidences situées le long du chemin Saint-Luc et celles sur le lac de la Ligne à l'Eau, mais, de l'autre côté, il ne prend pas la peine de réaliser des simulations numériques et/ou étude approfondie afin de proposer des mesures d'atténuation réellement adaptées aux nuisances de pollution de l'air et nuisances sonores.

2.3.1 Poussières et qualité de l'air

Le CREAT juge qu'il serait pertinent pour le promoteur de définir un plan de gestion des particules aéroportées en prévoyant les sources potentielles d'émissions de particules aéroportées, y compris les activités précises et les éléments spécifiques de l'infrastructure de la mine; les facteurs, y compris le climat et le vent, susceptibles d'influer sur les émissions de particules aéroportées; les risques potentiels pour l'environnement et la santé humaine qui résultent des émissions de particules aéroportées; les mesures requises pour réduire au minimum les émissions de particules aéroportées en provenance des sources répertoriées; les programmes de surveillance des conditions météorologiques locales, lesquelles seront prises en compte dans la gestion continue des émissions de particules aéroportées; les programmes de surveillance et de signalement des émissions de particules aéroportées et de leurs effets environnementaux; les mécanismes visant à incorporer les résultats des programmes de surveillance afin d'améliorer les mesures de réduction des émissions; les mécanismes de mise à jour périodique du plan.

Lors de la rencontre du comité de liaison du 31 mai 2018, les membres présents ont souligné les préoccupations des citoyens relativement aux poussières engendrées par le projet. Dans l'avis public émis suite à la rencontre, le promoteur s'est engagé à : « *compléter son évaluation environnementale par la réalisation d'une modélisation numérique sur la qualité de l'air. Cette modélisation inclura les poussières mais aussi tous les autres contaminants qui seront émis par la machinerie et les équipements (Sayona Québec Inc, 2018a)* ». Cet engagement démontre que l'évaluation environnementale était incomplète en ce qui concerne la pollution causée par les poussières. En date du 7 août 2018, la modélisation n'est toujours pas disponible sur le site Internet du promoteur.

Recommandation 31 : Que le promoteur réalise des simulations numériques en matière de pollution de l'air en amont du projet afin d'évaluer les impacts sur la santé humaine des habitants et des utilisateurs du territoire.

2.3.2 Climat sonore

Quand bien même aucune habitation proche n'est recensée autour du site d'exploitation, il demeure des habitations secondaires à proximité (camps de chasse, chalets) pouvant subir des nuisances sonores relatives à l'activité minière. Le bruit ambiant peut également avoir un impact sur la faune

aux alentours du site d'exploitation justifiant de maintenir des niveaux de bruit et de vibration acceptables provenant de l'exploitation minière et du sautage.

Dans l'avis public émis suite à la rencontre du comité de liaison du 31 mai 2018, le promoteur s'est engagé à la réalisation d'une modélisation du climat sonore pendant les opérations. Cet engagement démontre que l'évaluation environnementale était incomplète en ce qui concerne la pollution sonore causée par les activités sur le site. En date du 7 août 2018, la modélisation n'est toujours pas disponible sur le site Internet du promoteur. Le CREAT rappelle que le promoteur doit se baser sur la note d'Instruction 98-01 qui établit à sa partie 1, point 2, un tableau déterminant le niveau maximal autorisé selon le zonage.

Recommandation 32 : Que le promoteur réalise des simulations numériques en matière de pollution sonore en amont du projet afin d'évaluer les impacts sur la santé humaine des habitants et des utilisateurs du territoire.

Recommandation 33 : Que le promoteur prévoit un plan de gestion du bruit et des vibrations respectant les critères prévus par l'article 2.4.2 de la Directive 019 sur les mines.

Enfin, par la route 109 il y a deux voies d'accès au site minier : le chemin Saint-Luc, bordé de résidences tout au long du parcours, et le chemin Preissac avec une seule habitation au coin de la route 109. Des perturbations liées aux bruits et vibrations causés par le transport sont à prévoir pour ces résidents. Ces impacts causés aux citoyens doivent donc être pris en compte durant tout le cycle de vie du projet.

Recommandation 34 : Que le promoteur prévienne le plus en amont possible les résidents et utilisateurs de ces chemins (chemin Saint-Luc et chemin Preissac) par la mise en place d'une signalétique.

2.4 Principe de participation et d'engagement

e) « **Participation et engagement** » : « la participation et l'engagement des citoyens et des groupes qui les représentent sont nécessaires pour définir une vision concertée du développement et assurer sa durabilité sur les plans environnemental, social et économique ».

La participation du plus grand nombre de parties prenantes dans les décisions est nécessaire. Cela permet d'avoir une meilleure représentation dans les instances démocratiques. Cependant, le projet Authier montre plusieurs failles au niveau de la représentativité des différentes parties prenantes de la région.

De nombreuses parties sont concernées par ce projet. Le CREAT est un organisme environnemental neutre qui possède une expérience significative dans le dossier minier de la région, et il est régulièrement invité à siéger aux comités de suivi de projets miniers. Malgré cette crédibilité, le

CREAT n'a pas été invité aux rencontres organisées par le promoteur en amont des consultations publiques, comme l'ont été d'autres organismes environnementaux de la région.

2.4.1 Comité de liaison

Bien qu'aucune obligation légale n'impose au promoteur la composition de son comité de liaison dans le cadre de cette consultation publique, il est à déplorer que seuls des membres du conseil municipal de La Motte le composent. L'absence de représentants des citoyens et de représentants des groupes environnementaux locaux ne permet pas d'établir une vision concertée et représentative du territoire, ni de bénéficier des avis et recommandations de l'expertise locale des groupes de protection de l'environnement. D'autant plus que la neutralité des membres de ce comité de liaison pourrait être remise en cause suite à la résolution d'appui au projet Authier adoptée à l'unanimité par les élus de la municipalité de La Motte sans consultation préalable avec les citoyens alors même que le Comité citoyen de protection de l'esker a ouvertement manifesté son souhait lors des consultations publiques de voir soumis au BAPE le projet Authier afin d'assurer une expertise indépendante.

Par ailleurs, suivant les déclarations du promoteur dans l'ÉE, « *après l'obtention des permis, ce comité de liaison pourrait devenir le comité de suivi permanent qui assurera une bonne appréciation de la responsabilité institutionnelle de Sayona Québec dans le milieu et le respect des communautés et ce, tout au long de la durée des opérations.* »

2.4.2 Comité de suivi

L'article 101.0.3 de la Loi sur les Mines oblige l'exploitant minier en vertu d'un bail minier de constituer un comité de suivi « *composé d'au moins un représentant du milieu municipal, d'un représentant du milieu économique, d'un citoyen et, le cas échéant, d'un représentant d'une communauté autochtone consultée par le gouvernement à l'égard de ce projet.* »

Une entente sur la consultation et l'accommodement entre le gouvernement québécois et le Conseil de la Première Nation Abitibiwinni a été conclue le 16 février 2017 visant notamment à préciser le processus de consultation applicables aux activités minières (Secrétariat aux relations Canadiennes Québec, 2017). Dans la mesure où la communauté Pikogan sera affectée par le projet Authier, celle-ci est supposée avoir été consultée par le gouvernement et l'un de ses représentants devrait donc faire partie de la composition du comité de suivi.

De plus, selon la loi, le comité de suivi doit être majoritairement constitué de membres indépendants de l'exploitant minier. Les membres sont choisis par l'exploitant minier selon la méthode de son choix. À ce sujet, le CREAT recommande que le promoteur s'inspire fortement du guide pour l'organisation d'un Comité de suivi rédigé par le MERN (MERN, 2016c) et de s'assurer que l'ensemble des membres de comité de suivi soit représentatif des communautés locales.

Le CREAT propose également que le citoyen siégeant au comité de suivi soit un représentant du Comité citoyen de protection de l'esker afin de créer un lien avec la collectivité. De même, le CREAT suggère qu'un seul élu de La Motte siège au comité de suivi. Les autres sièges destinés aux représentants du milieu municipal pourraient être attribués à des représentants d'une municipalité

limitrophe ou d'un représentant de la MRC. Ces recommandations visent une équité dans la représentation des intérêts de toutes les parties prenantes pertinentes au sein du comité de suivi. Enfin, le CREAT souhaite connaître le plus rapidement possible la composition du comité de suivi et la méthode de sélection des candidats.

Recommandation 35 : Que le promoteur assure une représentativité effective et égalitaire en intégrant au comité de liaison des représentants des citoyens et des groupes d'intérêt public locaux (un représentant de la Première Nation Abitibiwinni, un représentant de la municipalité de La Motte, un représentant du Comité citoyen de protection de l'Esker), et qui par la suite devront siéger au comité de suivi.

2.4.3 Surveillance environnementale

Recommandation 36 : La création d'un Comité sur l'environnement pour permettre aux parties de collaborer sur les questions environnementales, pour créer des opportunités de formation sur les questions environnementales et pour organiser des visites de sites miniers pour les membres du comité. Ces derniers devraient être représentés par les différentes parties prenantes liées au projet (associations et organisations environnementales, société civile, représentants forestiers et miniers, etc).

Ce comité permettra de favoriser la transparence et de vérifier les activités de réhabilitation et de restauration du site minier. Les Abitibiwinni de Pikogan participent à la surveillance environnementale du projet Authier, durant les périodes d'exploration, d'exploitation et de restauration, tel que mentionné dans la loi.

2.5 Principe de prévention

i) « **Prévention** » : « en présence d'un risque connu, des actions de prévention, d'atténuation et de correction doivent être mises en place, en priorité à la source. »

Il s'agit ici pour le promoteur de répondre aux risques liés aux activités minières, ce qui implique que les employés et la population soient informés de ces risques et des mesures d'urgence à prendre en cas de problème non seulement au cours des phases de construction des infrastructures et d'exploitation mais aussi au cours de la restauration et post-restauration. Ce principe de prévention implique que les citoyens aient un droit d'accès à l'information tout au long du cycle de vie du projet afin de savoir comment réagir en cas de problème.

Recommandation 37 : Que le promoteur diffuse régulièrement sur ses réseaux sociaux et sur son site Internet, des informations concernant les avancements du projet, les travaux et les mesures de prévention mises en place. De plus, les citoyens doivent pouvoir communiquer facilement à un responsable pour répondre à leurs questions concernant le projet

Enfin, le CREAT a remarqué que sur le panneau du projet Authier, il est mentionné : « *nous ne sommes pas responsables des accidents* ». Or, un promoteur devrait être responsable de toutes les activités qui se déroulent sur le site du projet et mettre en place des mesures de prévention pour éviter les risques liés à l'utilisation de son site par divers usagers. Il est nécessaire de connaître les utilisateurs potentiels de ce territoire et de travailler avec eux le plus en amont possible.



Source : Radio-Canada

Recommandation 38 : Que le promoteur retire cette information (nous ne sommes pas responsable des accidents) au bas du panneau de Sayona Mining Limited.

2.6 Principe de protection du patrimoine culturel

k) « **Protection du patrimoine culturel** » : *le patrimoine culturel, constitué de biens, de lieux, de paysages, de traditions et de savoirs, reflète l'identité d'une société. Il transmet les valeurs de celle-ci de génération en génération et sa conservation favorise le caractère durable du développement. Il importe d'assurer son identification, sa protection et sa mise en valeur, en tenant compte des composantes de rareté et de fragilité qui le caractérisent.*

L'esker de Saint-Mathieu-Berry est reconnu comme héritage patrimonial et patrimoine hydrique. Il ne joue pas seulement un rôle primordial dans la filtration naturelle de l'eau mais constitue aussi une composante à part entière de l'identité de la région et pour ses habitants. La mise en place du Pavillon d'interprétation de l'esker de la municipalité de Saint-Mathieu d'Harricana démontre ainsi l'importance de connaître et partager l'histoire relative à la formation de l'esker et son rôle écologique pour la région.

Recommandation 39 : Que le promoteur s'engage à protéger l'esker Saint-Mathieu-Berry.

2.6.1 Abitibiwinni

La région de l'Abitibi-Témiscamingue a connu l'exploration et l'exploitation de plusieurs ressources naturelles. La montée de l'industrialisation de ses ressources a été effectuée sur les terres utilisées historiquement par les Premières Nations, et ce sans prendre en compte leurs droits ancestraux, notamment en matière de chasse et de pêche. Cela prit un certain temps aux gouvernements pour reconnaître les droits ancestraux des Premières Nations sur leurs territoires. De nos jours, les Premières Nations jouent un rôle prédominant sur le développement de leur territoire et doivent se baser sur la légitimité des traités et des accords négociés et signés avec les gouvernements fédéral et provincial pour l'exploitation des ressources naturelles.

2.6.2 Patrimoine culturel

Selon le CREAT, le projet Authier n'assure pas totalement la protection du patrimoine culturel québécois et autochtone, et ce malgré l'étude de potentiel archéologique et culturel élaboré par Sayona Québec Inc. (Sayona Québec Inc, 2018). Différentes préoccupations au sein de la communauté autochtone de Pikogan ont été exprimées lors des différentes rencontres entre les parties prenantes et les consultations publiques (Sayona Québec Inc, 2018). Le patrimoine culturel et archéologique, le bien-être social et paysage, l'utilisation du territoire et des ressources et l'emploi et le développement économique sont des éléments qui préoccupent grandement la Première Nation Abitibiwinni.

2.6.3 Savoirs traditionnels

Les connaissances ancestrales de la terre et les savoirs écologiques traditionnels leur permettent de pratiquer une gestion durable et intégrée de leur environnement (Cyr et Gagné, 2017). Les impacts cumulatifs des projets miniers et forestiers sur le territoire pourraient réduire encore davantage les liens privilégiés, tant physiques que spirituels, des communautés autochtones avec leur territoire, causant des répercussions sur le patrimoine culturel et la transmission du savoir.

2.6.1.1. Négociations de l'entente de partenariat avec la Première Nation Abitibiwinni

Lors de la remise de l'ÉE par Sayona Québec Inc., cette dernière stipule qu'elle a engagé un processus de négociation concernant une éventuelle Entente de Répercussions et Avantages (ERA) avec le conseil de la Première Nation Abitibiwinni. Il serait intéressant que l'ERA prévoie certaines conditions de travail propres à la communauté afin de faciliter l'intégration des employés Abitibiwinni à la Mine Authier et respecter les traditions et les coutumes des employés Abitibiwinni dans l'octroi des vacances annuelles, par exemple lors des semaines culturelles au printemps et à l'automne, périodes de la chasse de petits gibiers et de la chasse à l'original (Conseil de la Première Nation Abitibiwinni, 2018). Il serait également important que l'entente prévoit des actions de coopération visant le respect et la valorisation de la société et de la culture algonquaine notamment, la participation aux activités culturelles de la communauté.

Recommandation 40 : Que Sayona Québec Inc. et la Première Nation Abitibiwinni prennent en considération une entente exemplaire, l'entente Mecheshoo signés par Diamants Stornaway Inc., la Nation Crie de Mistissini, le Grand conseil des Cris Eeyou Estchee et l'Administration Régionale Crie en mars 2012, pour aider à la formulation de leur propre ERA.

Recommandation 41 : Que les sections environnementales, sociales, éducatives et économiques de l'ERA soient rendues publique par Sayona Québec Inc. et la Première Nation Abitibiwinni, et ce afin de contribuer de la meilleure façon possible au développement harmonieux des communautés.

2.7 Principe pollueur-payeur

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

En prenant connaissance de la documentation disponible dans le cadre de cette consultation, le CREAT n'est pas en mesure d'évaluer si ce principe est respecté. Il manque notamment beaucoup d'information quant au niveau de pollution et au type de pollution généré par le projet, leur coûts, ainsi que toutes les externalités liées au projet. De plus, nous n'avons pas connaissance des montants des droits, redevances et taxes que le promoteur devra payer.

Recommandation 42 : Que le promoteur évalue les coûts des mesures de prévention, de réduction et de contrôle des atteintes à la qualité de l'environnement et de la lutte contre celles-ci.

2.7.1 Mesures de compensation

2.7.1.1 Milieux humides

Dans le deuxième paragraphe de l'ÉE, on peut y lire qu'on retrouve 26 milieux humides caractérisés. On lit plus loin : « *les milieux humides (7 marais, 10 marécages, 8 tourbières)* »; une erreur s'est glissée. C'est plutôt 9 tourbières, selon le tableau 4-19.

Les milieux humides et hydriques comptent pour 17% de la superficie du projet (140 ha sur 843 ha). Les milieux humides sont des habitats potentiels pour plusieurs espèces d'intérêts dans le secteur, soit les chiroptères, des micromammifères, et l'avifaune dont le Quiscale rouilleux, notamment. Selon l'ÉE, tous les milieux humides et hydriques présentent une valeur écologique moyenne ou élevée. Ainsi, le CREAT juge pertinent que des mesures de compensation soient exigées au promoteur.

En ce qui concerne les compensations, deux scénarios sont possibles. D'abord, en vertu du règlement actuellement en vigueur, selon le chapitre 11.4 de la Loi concernant des mesures de compensation pour la réalisation de projets affectant un milieu humide ou hydrique, les mesures préconisées peuvent inclure des milieux terrestres, sous certaines conditions :

« Dans le cas d'une demande d'autorisation faite en vertu de l'un ou l'autre de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2) pour un projet affectant un milieu humide ou hydrique, le ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs peut exiger du demandeur des mesures de compensation visant notamment la restauration, la création, la protection ou la valorisation écologique d'un milieu humide, hydrique ou terrestre; dans ce dernier cas à proximité d'un milieu humide ou hydrique. »

Ensuite, si le règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques entre en vigueur avant la remise du certificat d'autorisation pour le projet, le CREAT suggère au promoteur de soumettre les 140 ha de milieux humides et hydriques à la compensation, plutôt que seulement les milieux de 30 ha et plus, tel que prévu dans la mouture actuelle du règlement.

Recommandation 43 : Cibler l'ensemble des milieux humides et hydriques pour établir les mesures de compensations.

2.7.2 Restauration du site minier

En l'espèce, il est prévu au plan de restauration fourni par le promoteur que le programme de restauration est basé sur le concept de restauration progressive. Le promoteur opte pour un entreposage en co-disposition en surface des résidus miniers filtrés avec les stériles miniers. Il n'est pas question des risques liés au concept de restauration progressive dans l'ÉE. Il aurait été pertinent de mentionner les bénéfices et les inconvénients de cette option, en citant notamment les enjeux en ce qui concerne les précipitations, les changements climatiques, les impacts sur la consolidation et du drainage des résidus, des interactions entre les résidus et les stériles, les contraintes opérationnelles.

Le CREAT s'interroge sur le fait que le promoteur ait envisagé qu'un seul scénario de restauration. En effet, le promoteur aurait dû évaluer plusieurs scénarios pour la restauration du site minier. Le scénario retenu ne repose-t-il pas uniquement sur des considérations économiques sans tenir compte de son impact environnemental ? Même si plus onéreux, peut-être que d'autres scénarios causeraient moins d'impacts sur l'écosystème ? Il importe donc de les connaître plus en détail. Il faudrait alors bien détailler les scénarios et justifier le choix. D'autant plus que le promoteur a mentionné en consultation publique que les roches stériles pourraient être utilisées comme matériel pour des travaux routiers par exemple. De plus, selon les dispositions législatives du MERN, le plan doit comprendre, dans le cas d'une mine à ciel ouvert, une analyse de la possibilité de remblaiement de la fosse.

Le plan de restauration du site ne comprend pas non plus les coûts détaillés des travaux prévus.

Le CREAT soulève l'absence de détails sur le type de végétation (plantes herbacées, arbustes, arbres) qui serait implantée. Selon le CREAT, le promoteur devrait élaborer davantage sur le point de l'ensemencement avec des essences végétales appropriées pour éviter notamment l'introduction d'espèces exotiques envahissantes.

Enfin, le CREAT remarque également que les détails concernant l'exutoire de la fosse ne sont pas encore connus à ce jour. Le CREAT souhaite rappeler au promoteur que les perturbations liées aux changements climatiques doivent être prises en compte dans le scénario retenu, afin que les ouvrages soient modulés ou ajustés si nécessaire. Selon l'étude de l'Unité de Recherche et de Service en Technologies Minérales de l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue (URSTM-UQAT) réalisée à la demande du MERN, « *la performance à long terme des méthodes de restauration et l'intégrité des ouvrages de confinement des résidus après l'exploitation représentent les plus grandes vulnérabilités du secteur minier québécois en lien avec les changements climatiques. La vulnérabilité des infrastructures minières dépend de leurs interactions avec le milieu naturel, mais également de leur durée de vie. Contrairement aux structures usuelles en génie civil démantelées à la fin de leur vie utile, les infrastructures utilisées pour la restauration des sites miniers deviennent généralement des ouvrages permanents* ». (Bussière B., Demers I., Charron P., Bossé B., 2017).

À la lumière de ces informations, le CREAT juge le plan de réaménagement et de restauration du site minier incomplet et irrecevable.

Recommandation 44 : Au regard de l'étude de l'URSTM-UQAT, que le promoteur prévoit la dimension du déversoir en tenant compte des projections estimées de l'évolution du climat afin de s'adapter aux impacts des changements climatiques dans la région.

Recommandation 45 : Que le promoteur réalise un plan de réaménagement et de restauration du site minier complet.

2.7.3 Garantie financière

En l'espèce, il est prévu dans le plan de restauration du promoteur que la garantie financière sera versée sous forme de lettre de crédit qui sera maintenue en vigueur jusqu'à l'émission du certificat de libération et de la transmission des résultats de restauration au ministère.

Recommandation 46 : Que la lettre de crédit, faisant office de garantie financière, soit irrévocable et inconditionnelle et qu'elle suive le gabarit fourni par le MERN. De plus celle-ci doit prendre en considération plusieurs scénarios, dont le remblaiement de la fosse, et en évaluant les coûts détaillés des travaux prévus.

2.8 Principe d'internalisation des coûts

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

2.8.1. Transport

Pour réduire le soulèvement et le dépôt des poussières, ainsi que les risques de collision sur le réseau de chemins miniers, forestiers et multi-usages, il serait approprié d'imposer une limitation de vitesse pour les véhicules des travailleurs, des camions de transport de marchandises et de minerai.

Recommandation 47 : Limiter la vitesse des véhicules des travailleurs, des camions de transport de marchandises et de minerai qui emprunteront le réseau de chemins miniers, forestiers et multi-usages à 40 km/h.

Puisque le site minier n'est pas localisé à proximité d'un pôle urbain, le CREAT suggère au promoteur de s'inspirer du modèle de la mine Casa Berardi et de mettre en place un système de navette pour les employés.

Recommandation 48 : Que le promoteur mette une navette à la disposition des travailleurs pour se rendre sur le site minier.

Enfin, le transport du spodumène vers l'usine n'est pas pris en compte dans les coûts du projet, il serait approprié d'évaluer l'ensemble des impacts et des effets collatéraux liés au transport du spodumène provenant du site. D'ailleurs, les échanges intra et internationaux ne sont pas pris en compte dans l'étude d'impact.

Recommandation 49 : Réaliser une analyse complète des externalités, dont les impacts liés à la circulation des camions, les GES émis, les mesures de sécurité supplémentaires nécessaires, etc. Exiger du promoteur un plan de réduction et de compensation des GES émis.

Il est également question ici de la modification du chemin du Nickel par le promoteur car une section de ce chemin se retrouve dans l'empreinte de la future fosse. Toutefois, les impacts environnementaux de la construction d'une nouvelle partie du chemin du Nickel ne sont pas énoncés et pris en compte dans l'ÉE. De plus, le CREAT tient à spécifier qu'il sera important d'avertir le plus en amont possible les potentiels autres utilisateurs du chemin (chasseurs, VTTistes, etc.), en ajoutant par exemple des pancartes de signalisation et en consultant les représentants de la MRC d'Abitibi.

Recommandation 50 : Que le promoteur évalue de manière plus détaillée les impacts environnementaux liés à la déviation du chemin du Nickel.

Conclusion

Dès le départ, le projet Authier du promoteur Sayona Québec Inc. a suscité de vives réactions chez les citoyens en lien avec la proximité du projet avec l'esker Saint-Mathieu-Berry. Le CREAT a souhaité participer à la consultation publique organisée par Sayona Québec Inc. pour son projet minier Authier, en prenant connaissance de la documentation disponible (d'étude d'impact Projet Authier) et en transmettant des commentaires à l'attention du promoteur (et des autorités compétentes). L'organisme a choisi de commenter l'ÉE selon 10 principes de la Loi sur le développement durable, soit « santé et qualité de vie », « protection de l'environnement », « efficacité économique », « participation et engagement », « prévention », « protection du patrimoine culturel », « préservation de la biodiversité », « respect de la capacité de support des écosystèmes », « pollueur-payeur » et « internalisation des coûts ».

Au vue du manque de rigueur, de l'absence d'information concernant l'étude de faisabilité, de l'acceptabilité sociale, de l'ensemble des impacts environnementaux, de la restauration et des coûts, le CREAT n'est pas favorable à ce projet minier tel que présenté. Il serait nécessaire selon l'organisme que le projet minier Authier soit assujéti à la procédure d'évaluation environnementale provinciale et que des audiences publiques du BAPE soient réalisées afin de répondre aux questions et aux préoccupations de la population et des organismes de la région.

De plus, le manque de transparence du promoteur lors des séances publiques et son incapacité à divulguer précisément la distance de l'esker par rapport aux infrastructures du projet n'ont certainement pas favorisé l'acceptabilité du projet auprès des citoyens.

Aussi, selon le CREAT, il est curieux de procéder à une consultation publique sur l'ÉE de ce projet, alors que le promoteur n'a toujours pas déposé officiellement son projet auprès du MDDELCC. De plus, l'étude de faisabilité n'est toujours pas réalisée. Cette situation est très particulière.

Enfin, le CREAT tient à rappeler qu'il n'existe pas encore de solution pour le recyclage des batteries de lithium une fois qu'elles ne sont plus utilisables au Québec. Ces dernières représentent une source de pollution non négligeable.

Liste des recommandations

- **Recommandation 1** : Que le promoteur soumette et transmette un rapport des consultations publiques au ministère du développement durable, de l'Environnement et de la lutte contre les changements climatiques du projet Authier afin de garantir un juste partage et un équilibre entre les différentes ressources du territoire : minerais, eau, forêt, chasse et pêche, etc. et pour s'assurer que les activités du projet Authier ne mettront pas en péril la viabilité des autres activités du territoire.
- **Recommandation 2** : Que le gouvernement octroie au MDDELCC les ressources humaines et financières suffisantes pour s'acquitter de l'ensemble de ses tâches et qu'il mette en place une structure efficace permettant une meilleure transparence auprès de la population sur les activités de ses Directions régionales en lien avec l'autorisation, le suivi et la surveillance des projets miniers.
- **Recommandation 3** : Que le promoteur soumette lui-même le projet Authier à la procédure du BAPE afin d'avoir une étude de l'acceptabilité sociale du projet qui soit indépendante, ainsi que plus de transparence dans la publication d'information par la compagnie minière Sayona Québec Inc. afin de garantir des activités éthiques et durables et une saine gestion des risques.
- **Recommandation 4** : Que le gouvernement veille au respect des principes du développement durable dans l'évaluation du projet Authier.
- **Recommandation 5** : Effectuer des analyses physico-chimiques de plans d'eau à proximité du site. Ce suivi pourrait être jumelé à d'autres mesures de compensation pour la réduction des émissions de poussière.
- **Recommandation 6** : Que le promoteur divulgue avec précision la distance minimale entre la fosse à sa taille maximale et l'esker Saint-Mathieu-Berry.
- **Recommandation 7** : Que les critères de conception des ouvrages de rétention soient plus élevés pour le promoteur que les normes établies par la Directive 019, compte tenu de la récurrence des crues des vingt dernières années et de l'incertitude liée aux changements climatiques.
- **Recommandation 8** : Le CREAT souhaite que le promoteur précise le type de traitement utilisé pour permettre la réutilisation de l'eau de procédé.
- **Recommandation 9** : Que le promoteur spécifie le nombre et le type de puits qui seront forés pour le pompage d'eau fraîche et le nombre de débitmètres qui seront.
- **Recommandation 10** : Que le promoteur maximise l'utilisation des eaux usées et ajoute des aérateurs d'eau sur les douches et les lavabos, afin de réduire le débit, limitant ainsi le gaspillage d'eau fraîche lors de l'utilisation des installations sanitaires.

- **Recommandation 11** : Que le promoteur spécifie de quelle façon il rencontre les exigences pour respecter les critères concernant l'effluent final.
- **Recommandation 12** : Contrôler le débit de rejet vers l'affluent du lac Kapitagama afin de ne pas modifier son rôle hydrodynamique. Il serait aussi important d'effectuer un suivi régulier de l'affluent et du lac Kapitagama, des habitats du poisson et du benthos, pour voir si le rejet dans ce tributaire affecte l'écosystème, et ce, même après la fermeture du site minier. Prendre en considération le potentiel de transport des sédiments contaminés dans le réseau hydrographique.
- **Recommandation 13** : Que le promoteur divulgue avec précision la distance minimale entre la halde à stériles à sa taille maximale et l'esker Saint-Mathieu-Berry.
- **Recommandation 14** : Que le promoteur réalise et diffuse publiquement l'étude de faisabilité de son projet, qui précise notamment le potentiel de lixiviation (ou autre formulation similaire).
- **Recommandation 15** : Que le promoteur élabore un plan de végétalisation détaillé des espèces indigènes choisies sur le site minier en spécifiant un plan de prévention visant à empêcher l'introduction et la prolifération d'espèces exotiques envahissantes.
- **Recommandation 16** : Que le promoteur prévoit un plan de compensation de perte de l'habitat de poissons qui respecte le principe de zéro perte nette si des dommages à l'habitat sont observés.
- **Recommandation 17** : Que les travaux de déboisement soient effectués hors des périodes de reproduction des chiroptères.
- **Recommandation 18** : Que les travaux de déboisement et autres, risquant de perturber les 14 espèces aviaires d'intérêt susceptibles de fréquenter la zone d'étude soit entrepris en dehors de la période de reproduction et de nidification.
- **Recommandation 19** : Qu'un minimum de deux inventaires soient réalisés aux stations d'échantillonnage des espèces aviaires.
- **Recommandation 20** : Que le promoteur travaille de pair avec la chaire industrielle CRSNG-UQAT afin de limiter les impacts sur la biodiversité, en contexte minier.
- **Recommandation 21** : Que les employés soient sensibilisés sur les espèces floristiques et fauniques d'intérêt dans la zone du projet, en plus des mesures d'atténuation et de sensibilisation prévues.

- **Recommandation 22** : Que le promoteur procède à la caractérisation des sols, tel que prévu dans la Directive 019.
- **Recommandation 23** : Que le promoteur mette à la disposition des travailleurs des poubelles, des bacs de recyclage et des bacs à compost dans les aires de repos et les bureaux.
- **Recommandation 24** : Que le promoteur considère les recommandations fournies par l'URSTM-UQAT quant à l'adaptation des infrastructures minières aux impacts des changements climatiques notamment au niveau des critères plus strictes de conception des ouvrages de rétention (Lien vers recommandation 7).
- **Recommandation 25** : Que le promoteur considère les connaissances des communautés locales, notamment des communautés autochtones, pour mieux comprendre l'impact des changements climatiques sur les milieux et les impliquer dans toutes les phases du projet.
- **Recommandation 26** : Que le promoteur réalise un inventaire des sources d'émissions possibles de GES, mettent en place des mesures d'atténuation et réalise un bilan annuel des émissions de GES.
- **Recommandation 27** : Que le promoteur se base sur une étude du Conseil international des mines et métaux relative au « Guide de bonnes pratiques : exploitation minière et biodiversité » et mette en place une gestion adaptative participative, c'est-à-dire : faire-observer-évaluer-réviser.
- **Recommandation 28** : Que le promoteur précise sa stratégie pour combler les postes liés à son projet.
- **Recommandation 29** : Que le promoteur forme une main-d'œuvre autochtone et locale qualifiée.
- **Recommandation 30** : Que le promoteur tienne compte des impacts possibles du projet Authier sur la santé des habitants en ayant une approche proactive, notamment en mettant en place auprès de la population une information continue sur le projet et en instaurant un climat d'ouverture, de dialogue, et de sérénité avec les citoyens.
- **Recommandation 31** : Que le promoteur réalise des simulations numériques en matière de pollution de l'air en amont du projet afin d'évaluer les impacts sur la santé humaine des habitants et des utilisateurs du territoire.
- **Recommandation 32** : Que le promoteur réalise des simulations numériques en matière de pollution sonore en amont du projet afin d'évaluer les impacts sur la santé humaine des habitants et des utilisateurs du territoire.

- **Recommandation 33** : Que le promoteur prévoit un plan de gestion du bruit et des vibrations respectant les critères prévus par l'article 2.4.2 de la Directive 019 sur les mines.
- **Recommandation 34** : Que le promoteur prévienne le plus en amont possible les résidents et utilisateurs de ces chemins (chemin Saint-Luc et chemin Preissac) par la mise en place d'une signalétique.
- **Recommandation 35** : Que le promoteur assure une représentativité effective et égalitaire en intégrant au comité de liaison des représentants des citoyens et des groupes d'intérêt public locaux (un représentant de la Première Nation Abitibiwinni, un représentant de la municipalité de La Motte, un représentant du Comité citoyen de protection de l'Esker), et qui par la suite devront siéger au comité de suivi.
- **Recommandation 36** : La création d'un Comité sur l'environnement pour permettre aux parties de collaborer sur les questions environnementales, pour créer des opportunités de formation sur les questions environnementales et pour organiser des visites de sites miniers pour les membres du comité. Ces derniers devraient être représentés par les différentes parties prenantes liées au projet (associations et organisations environnementales, société civile, représentants forestiers et miniers, etc.
- **Recommandation 37** : Que le promoteur diffuse régulièrement sur ses réseaux sociaux et sur son site Internet, des informations concernant les avancements du projet, les travaux et les mesures de prévention mises en place. De plus, les citoyens doivent pouvoir communiquer facilement à un responsable pour répondre à leurs questions concernant le projet.
- **Recommandation 38** : Que le promoteur retire cette information (nous ne sommes pas responsable des accidents) au bas du panneau de Sayona Mining Limited.
- **Recommandation 39** : Que le promoteur s'engage à protéger l'esker Saint-Mathieu-Berry.
- **Recommandation 40** : Que Sayona Québec Inc. et la Première Nation Abitibiwinni prennent en considération une entente exemplaire, l'ERA (entente Mecheshoo) signés par Diamants Stornaway Inc., la Nation Crie de Mistissini, le Grand conseil des Cris Eeyou Estchee et l'Administration Régionale Crie en mars 2012, pour aider à la formulation de leur propre ERA.
- **Recommandation 41** : Que les sections environnementales, sociales, éducatives et économiques de l'ERA soient rendues publique par Sayona Québec Inc. et la Première Nation Abitibiwinni, et ce afin de contribuer de la meilleure façon possible au développement harmonieux des communautés.

- **Recommandation 42** : Que le promoteur évalue les coûts des mesures de prévention, de réduction et de contrôle des atteintes à la qualité de l'environnement et de la lutte contre celles-ci.
- **Recommandation 43** : Cibler l'ensemble des milieux humides et hydriques pour établir les mesures de compensation.
- **Recommandation 44** : Au regard de l'étude de l'URSTM-UQAT, que le promoteur prévoit la dimension du déversoir en tenant compte des projections estimées de l'évolution du climat afin de s'adapter aux impacts des changements climatiques dans la région.
- **Recommandation 45** : Que le promoteur réalise un plan de réaménagement et de restauration du site minier complet.
- **Recommandation 46** : Que la lettre de crédit, faisant office de garantie financière, soit irrévocable et inconditionnelle et qu'elle suive le gabarit fourni par le MERN. De plus, celle-ci doit prendre en considération plusieurs scénarios, dont le remblaiement de la fosse, et en évaluant les coûts détaillés des travaux prévus.
- **Recommandation 47** : Limiter la vitesse des véhicules des travailleurs, des camions de transport de marchandises et de minerai qui emprunteront le réseau de chemins miniers, forestiers et multi-usages à 40 km/h.
- **Recommandation 48** : Que le promoteur mette une navette à la disposition des travailleurs pour se rendre sur le site minier.
- **Recommandation 49** : Réaliser une analyse complète des externalités, dont les impacts liés à la circulation des camions, les GES émis, les mesures de sécurité supplémentaires nécessaires, etc. Exiger du promoteur un plan de réduction et de compensation des GES émis.
- **Recommandation 50** : Que le promoteur évalue de manière plus détaillée les impacts environnementaux liés à la déviation du chemin du Nickel.

Références

- Audette D., 2018. Biologiste, Agent de recherche au Bureau de la coordination du Nord-du-Québec. Ministère des Transport, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports.
- Adlaf, E.M., et Coll. 2005. Enquête sur les toxicomanies au Canada, Ottawa, Centre canadien de lutte contre l'alcoolisme et les toxicomanies.
- Bélanger, M., 2018. Projet Authier : un juriste tranche pour la nécessité d'un BAPE. Radio-Canada. [En ligne, consulté en juillet 2018] <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1109581/projet-authier-un-juriste-tranche-pour-la-necessite-dun-bape>
- Brisson G., Morin-Boulais C. et Bouchard-Bastien E., Institut national de santé publique du Québec, Rapport de recherche "Effets individuels et sociaux des changements liés à la reprise des activités minières à Malartic période 2006-2013", 2015. [En ligne, consultée le juillet 2018] https://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1959_Effets_Changements_Activites_Minieres_Malartic.pdf
- Busquet, M. B., 2006. L'Afrique face au développement. Des stratégies intégrées durables : savoir écologique traditionnel et gestion adaptative des espaces et des ressources. *Vertigo*, 7(2) [En ligne, consulté le 30 juillet 2018] <http://vertigo.revues.org/2279>
- Bussière B., ing., Ph.D., Demers I., ing., Ph.D., Charron P., M.Sc., Bossé B., Ph.D., Unité de recherche et de service en technologie minérale de l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue (URSTM-UQAT) à la demande du ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN), Rapport final PU-2014-06-913 "Analyse de risques et de vulnérabilité liés aux changements climatiques pour le secteur minier québécois", juillet 2017. [En ligne, consulté en juillet 2018] <https://mern.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/analyse-changements-climatiques-secteur-minier.pdf>
- Chassin Y., Les trois dérives de l'acceptabilité sociale, Des idées pour une société plus prospère, mars 2017.
- Conseil de la Première Nation Abitibiwinni, 2018. Pikogan perpétue la pratique des activités traditionnelles. [En ligne, consulté en juillet 2018], <http://pikogan.com/page/1027090>
- Couvet, D. et A. Teyssède, 2013. Sciences participatives et biodiversité : de l'exploration à la transformation des socio-écosystèmes. *Cahier des Amériques Latines*, 72-73.
- Cyr et Gagné. 2017. Territorialités autochtones et ressources naturelles - Dossiers autochtones contemporains. Centre interuniversitaire d'études et de recherches autochtones (CIERA). Université de Laval.
- Deshaies, T., 2018. Mine aux abords d'un esker : la ministre de l'Environnement pourrait-elle soumettre le projet au BAPE? Radio-Canada, [En ligne, consulté en juillet 2018] <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1086917/sayona-mining-projet-authier-lithium-ministre-environnement-bape>
- Deshaies, T., 2018a. Les élus de La Motte aident Sayona Québec à éviter le BAPE. Radio-Canada. [En ligne, consulté en juillet 2018] <http://www.sympatico.ca/actualites/nouvelles/regions/abitibi-temiscamingue/les-elus-de-la-motte-aident-sayona-quebec-a-eviter-le-bape-1.4056583>

- Deshaies, T., 2018b. Sayona Québec ne croit pas que le gouvernement exigera un BAPE. Radio-Canada [En ligne, consulté en juillet 2018] <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1106634/sayona-quebec-ne-croit-pas-que-le-gouvernement-exigera-un-bape>
- Deshaies, T., 2018c. Une “douche froide” à Pikogan pour les promoteurs de la mine aux abords de l’esker. Radio-Canada. [En ligne, consulté en juillet 2018] <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1089387/sayona-mining-consultation-publique-pikogan-projet-authier>
- Entente de principe sur la consultation et l'accommodement entre le gouvernement du Québec et le Conseil de la Première Nation Abitibiwinni,. [En ligne, consulté en juillet 2018] [http://www.autochtones.gouv.qc.ca/relations_autochtones/ententes/algonquins/20120425-lac-simon-pikogan.htm](http://www.autochtones.gouv.qc.ca/rerelations_autochtones/ententes/algonquins/20120425-lac-simon-pikogan.htm)
- Environnement Canada, Direction générale de l’intendance environnementale, Direction secteurs publics et des ressources, Division mines et traitement, “Code de pratiques écologiques pour les mines de métaux”, 2009. [En ligne, consulté en juillet 2018] <https://www.canada.ca/content/dam/eccc/migration/main/lcpe-cepa/documents/codes/mm/mm-fra.pdf>
- Hydro-Québec. 2007 Complexe de la Romaine - Étude d’impact sur l’environnement. [En ligne, consulté en juillet 2018] http://www.hydroquebec.com/romaine/pdf/ei_etudecomplete.pdf
- Johnson S., Conseil international des mines et métaux, “Guide de bonnes pratiques : exploitation minière et biodiversité”, 2006.. [En ligne, consulté en juillet 2018] [http://reportingrse.org/force_document.php?fichier=document_300.pdf&fichier_old=Guide_de_bonnes_pratiques_-_exploitation_miniere_et_biodiversite\[1\].pdf](http://reportingrse.org/force_document.php?fichier=document_300.pdf&fichier_old=Guide_de_bonnes_pratiques_-_exploitation_miniere_et_biodiversite[1].pdf)
- Larrivée, Éric (2018, juin) Crue printanière 2017 : le plus fort apport en eau potentiel de 1974 [au] Forum régional sur l’eau de l’Abitibi-Témiscamingue, Rouyn-Noranda. http://obvt.ca/fichiers/documents/Forum/Pr%C3%A9sentations/2018-06-06_Forum_Eau_Abitibi-T%C3%A9miscamingue_EL.pdf
- Loi constitutionnelle de 1867. [En ligne, consulté en juillet 2018]) <http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/Const/>
- Loi fédérale sur les pêches (L.R.C. (1985), ch. F-14. [En ligne, consulté en juillet 2018] <http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/f-14/>
- Loi provinciale sur la conservation et la mise en valeur de la faune (C-61.1. [En ligne, consulté en juillet 2018] <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cs/C-61.1>
- Loi provinciale sur le développement durable (D-8.1.1). [En ligne, consulté en juillet 2018] <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cs/D-8.1.1>
- Loi provinciale sur les mines (M-13.1. [En ligne, consulté en juillet 2018] <http://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cs/M-13.1>
- Loi provinciale sur la Qualité de l’Environnement (Q-2. [En ligne, consulté en juillet 2018] <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cs/Q-2>

- Ministère de l'Éducation du Québec. 2013. L'éducation des populations scolaires dans les communautés autochtones du Québec, Bulletin statistique de l'éducation no. 42, Québec, Gouvernement du Québec.
- Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles, 2012. Chapitre 8 - Relation avec les autochtones. [En ligne, Consulté en juillet 2018], <https://mern.gouv.qc.ca/publications/mines/publications/publication-2012-chapitre8.pdf>
- Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles. 2018. Acceptabilité sociale. [En ligne, Consulté en juillet 2018], <https://mern.gouv.qc.ca/ministere/acceptabilite-sociale/>
- Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles Secteur des mines, Direction générale de Géologie Québec, "Guide pour l'organisation d'un comité de suivi - Article 101.0.3 de la Loi sur les mines", septembre 2016 [En ligne, Consulté en juillet 2018], https://mern.gouv.qc.ca/publications/mines/GuideConsultationComiteSuivi_WEB.pdf
- Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles Secteur des mines, Direction générale de Géologie Québec, "Guide pour l'organisation d'une consultation publique par le promoteur d'un projet minier - Article 101.0.1 et 140.1 de la Loi sur les mines", septembre 2016 [En ligne, Consulté en juillet 2018], https://mern.gouv.qc.ca/publications/mines/GuideConsultationPromoteurSecteurMinier_Web.pdf
- Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles et Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, "Orientations Du Ministère De L'énergie Et Des Ressources Naturelles En Matière D'acceptabilité Sociale ; Livre vert", 2015. [En ligne, Consulté en juillet 2018], <https://mern.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/LivreVert-1.pdf>
- Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles et Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, "Guide de préparation du plan de réaménagement et de restauration des sites miniers au Québec", novembre 2017. [En ligne, Consulté en juillet 2018], https://mern.gouv.qc.ca/mines/restauration/documents/Guide-restauration-sites-miniers_VF.pdf
- Ministère de l'Environnement, du Développement Durable et de la Lutte aux changements climatiques (29 juin 2018). Projet minier Authier à la motte - La ministre Isabelle Melançon invite le promoteur Sayona Mining à soumettre son projet à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement [Communiqué de presse]. [En ligne, Consulté en juillet 2018], <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/infuseur/communiqu.asp?no=4026>
- Ministère de l'Environnement, du Développement Durable et de la Lutte aux changements climatiques (MDDELCC). Note d'Instructions sur le traitement des plaintes sur le bruit et exigences aux entreprises qui le génèrent. (Février 1998. Modifiée en juin 2006), [En ligne, Consulté en juillet 2018], <http://www.mddep.gouv.qc.ca/publications/note-instructions/98-01/note-bruit.pdf>

- Ministère de l'Environnement, du Développement Durable et de la Lutte aux changements climatiques (MDDELCC). Direction 019 sur l'industrie minière. [En ligne, consulté en juillet 2018], http://www.mddep.gouv.qc.ca/milieu_ind/directive019/directive019.pdf
- Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP). 2004. Commission d'étude sur la gestion de la forêt publique québécoise. [En ligne, consulté en juillet 2018], <http://www.mffp.gouv.qc.ca/publications/forets/consultation/rapport-coulombe.pdf>
- Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (2015). Lignes directrices pour la conservation des habitats fauniques (4e édition), Direction générale de la valorisation du patrimoine naturel. [En ligne, Consulté en juillet 2018], <https://mffp.gouv.qc.ca/faune/habitats-fauniques/pdf/lignes-directrices-habitats.pdf>
- Paix, L., 2015. Analyse comparative de la méthodologie des réserves naturelles de France et de la méthodologie des Open Standards pour la réalisation du plan de gestion d'une réserve naturelle. Essai de maîtrise en environnement, Université de Sherbrooke, Sherbrooke, Québec, 92 p.
- Poirier, S., 2000. « Contemporanéités autochtones, territoires et (post)colonialisme : Réflexions sur des exemples canadiens et australiens », *Anthropologie et Sociétés*, 24 (1) : 137-153.
- Poirier, S., 2001, Territories, Identities, and Modernity among the Atikamekw (Haut St-Maurice, Québec): 98-118, in C. Scott (ed.), *Aboriginal Autonomy and Development in Northern Quebec and Labrador*. Vancouver, UBC Press.
- Portail Québec - Services Québec - Projet minier Authier à La Motte - La ministre Isabelle Melançon invite le promoteur Sayona Mining à soumettre son projet à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement - 29 juin 2018 [En ligne, Consulté en juillet 2018], <http://www.fil-information.gouv.qc.ca/Pages/Article.aspx?aiguillage=ajd&type=1&idArticle=2606297749>
- Projet de règlement relatif à l'autorisation ministérielle et à la déclaration de conformité en matière environnementale [En ligne, Consulté en juillet 2018], <http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=1&file=67875.pdf>
- Ranganathan, J., Bennet, K., Raudsepp-Hearne, C., Lucas, N., Irwin, F., Zurek, M., Ash N., et West, P., 2008. *Ecosystem Services: A Guide for Decision Makers*. World Resource Institute. 96p.
- Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (Q-2 r.23) [En ligne, Consulté en juillet 2018], <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cr/Q-2,%20r.%2023>
- Regroupement National des Conseils Régionaux de l'Environnement du Québec (RNCREQ) et Conseil Régional de l'Environnement de l'Abitibi-Témiscamingue (CREAT), en collaboration avec Ouranos, Brochure "Faire face aux changements climatiques en Abitibi-Témiscamingue" [En ligne, Consulté en juillet 2018], https://fr.scribd.com/document/249678043/Brochure-Faire-face-aux-changements-climatiques-en-Abitibi-Temiscamingue#fullscreen&from_embed
- Sayona Québec Inc. (6 juin 2018). Le comité de liaison du projet authier lithium transmet à sayona québec plusieurs questions et suggestions intéressantes [Avis public]. [En ligne, Consulté en juillet 2018], Repéré à https://www.sayonaquebec.com/wp-content/uploads/2018/06/Projet_Authier_avis_public_6_juin_Comite_de_liaison.pdf

- Sayona Québec Inc. 2018. Projet Authier - Évaluation environnementale. Consultation et participation des parties prenantes, Rencontres ciblées 2018. 21p.
- Sayona Québec Inc. 2018. Projet Authier - Évaluation environnementale. Patrimoine culturel et archéologie. 2018. 175p.
- Sayona Québec Inc. 2018. Projet Authier - Évaluation environnementale. Profil socioéconomique comparatif entre Pikogan, La Motte, Saint-Mathieu-d'Harricana, Rivière-Héva, Preissac, Berry, Amos et la Municipalité régional de Comté d'Abitibi
- Sayona Québec Inc, 2018a. Projet Authier. Le Comité de liaison de La Motte transmet à Sayona Québec plusieurs questions et suggestions intéressantes. [En ligne, Consulté en juillet 2018]. <https://www.newswire.ca/fr/news-releases/le-comite-de-liaison-de-la-motte-transmet-a-sayona-quebec-plusieurs-questions-et-suggestions-interessantes-684679491.html>
- Secrétariat aux relations Canadiennes. 2017, Entente sur la consultation et l'accommodement. [En ligne, Consulté en juillet 2018]. <https://francophonie.sqrc.gouv.qc.ca/VoirDocEntentes/AfficherDoc.asp?cleDoc=117107105120244139201191157148054076212106206139>
- SUTHERLAND, W.J., PULLIN, A.S., DOLMAN, P.L. ET KNIGHT T.M., 2004. The need for evidence-based conservation. *Trends in Ecology and Evolution*, (19), 4 p.
- Vedura. 2015. Encyclopédie du développement durable. In Gouvernance. [En ligne, consulté en juillet 2018], <http://www.vedura.fr/gouvernance/>
- WSP. et Mines Agnico Eagle Ltée. 2015. Projet Akasaba-Ouest – Étude d'impact environnemental et social (ÉIES). Volume 1 – Rapport principal. *PR3.1*.