

SOMMAIRE

**Du rapport de l'Étude d'impact sur l'environnement
du projet Sisson**

**Pour la construction et l'exploitation d'une mine de
tungstène et de molybdène à ciel ouvert près de
Napadogan, Nouveau-Brunswick par
Sisson Mines Ltd.**

**Préparé par le
Ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux**

Avril 2015

Résumé du rapport de l'EIE du projet Sisson

Le rapport complet de l'étude d'impact sur l'environnement (EIE) du projet Sisson contient plus de 1,600 pages réparties en 12 chapitres et deux volumes. Il a été préparé par Stantec Inc. pour le compte du promoteur du projet, Sisson Mines Ltd (SML).

Le présent résumé du rapport de Stantec a été rédigé par le ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux (MEGL) du Nouveau-Brunswick.

Il a pour but d'aider les intervenants concernés et le grand public à comprendre les évaluations décrites dans le document complet, les principaux enjeux abordés et les conclusions tirées par l'équipe de Stantec. Le résumé est conçu également pour servir de guide détaillé pour la lecture du rapport final de l'EIE.

Le document complet contient 303 tableaux et 205 figures. Le résumé du MEGL du Nouveau-Brunswick ne reproduit que quelques-uns de ces éléments graphiques. Il contient toutefois une liste exhaustive qui indique où trouver dans le rapport complet chaque tableau et chaque figure. Afin d'aider les intervenants concernés et le public, le résumé du MEGL du Nouveau-Brunswick et le rapport de l'EIE sont maintenant disponibles simultanément aux fins d'examen. Le résumé aidera les lecteurs à trouver l'information détaillée dans les sections pertinentes du document complet.

La déclaration de révision générale diffusée par le Comité de révision technique (CRT) du Nouveau-Brunswick concernant l'EIE du projet Sisson est aussi à la disposition du public. Le CRT est un groupe de techniciens spécialisés représentant divers organismes provinciaux et fédéraux, qui ont été nommés par le ministre de l'Environnement et des Gouvernements locaux du Nouveau-Brunswick aux fins du processus d'EIE qui nous intéresse. La déclaration de révision générale fait état des commentaires formulés par le CRT en réponse au rapport complet.

Conformément aux exigences du *Règlement sur les études d'impact sur l'environnement* du Nouveau-Brunswick, les trois documents mentionnés ci-dessus sont maintenant à la disposition du public, comme suit :

- **Des copies du sommaire du rapport de l'étude d'impact sur l'environnement et de la déclaration générale de révision sont accessibles aux endroits indiqués ci-dessous :**
 - Burtts Corner : Birds Corner Store, 002, route 104
 - Florenceville-Bristol : bureau d'administration municipale, 4724, chemin Juniper
 - Fredericton : Ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux, 20, rue McGloin (Place Marysville); Bibliothèque publique de Fredericton, 12, rue Carleton; Bibliothèque publique Nashwaaksis, 324, avenue Fulton
 - Juniper : Mills Convenience Store, 6765, route 107
 - Millville : bureau d'administration municipale, 39, chemin Howland Ridge
 - Nackawic : bureau d'administration municipale, 26, rue, Pinder
 - Stanley : bureau d'administration municipale, 20, rue Main; Bibliothèque communautaire de Stanley, 28, rue Bridge, pièce 2, Hillside Convenience, 30, rue Main
 - Tay Creek : Tay Creek Country Store, 3789, route 620
 - Woodstock : bureau d'administration municipale, 824, rue Main

Des exemplaires du rapport complet de l'étude d'impact sur l'environnement sont disponibles aux bureaux d'administration municipale et aux bibliothèques indiqués ci-dessus comme source de référence.

La documentation est également disponible en ligne à www.gnb.ca/environnement.

- **Une séance publique aura lieu le 22 juin 2015 à partir de 19h dans le gymnase de l'école secondaire de Stanley, 28, rue Bridge, Stanley (N.-B.)**

Pour faire une présentation dans la cadre de la réunion publique, veuillez communiquer avec le ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux au 506-453-3700. La rencontre publique sera aussi une occasion d'exprimer des commentaires généraux.

Les services de traduction simultanée seront assurés à la rencontre publique. Si vous avez besoin de services d'interprétation gestuelle, prière de composer le 506-633-0599 (TTY).

- **Les commentaires écrits peuvent être soumis jusqu'au 17 juillet 2015 dans la langue officielle préférée et doivent être envoyés au :**

Ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux, Direction de l'éducation et l'engagement, C.P. 6000, 20, rue McGloin, Fredericton (N.-B.) E3B 5H1
Téléphone : 506 453-3700, télécopieur : 506 453-3676, adresse électronique : EIA-EIE@gnb.ca.

Résumé du MEGL du Nouveau-Brunswick – Vol. 1

Le volume 1 du rapport de l'EIE comprend sept chapitres et compte 624 pages. En plus du texte, il fournit de l'information détaillée dans 158 tableaux et 119 figures.

Chapitre 1 – Introduction

Le chapitre d'introduction couvre les pages 1-1 à 1-20 et comporte quatre sections, dix sous-sections, deux tableaux et quatre figures.

Pour commencer, le rapport explique que le projet Sisson comprendrait la construction et l'exploitation d'une mine de tungstène et de molybdène à ciel ouvert près de Napadogan, à environ 60 km au nord-ouest de Fredericton. Après une période de construction de deux ans, la mine serait exploitée pendant une période d'environ 27 ans. Le minerai serait extrait de la mine à ciel ouvert et traité sur place à un rythme moyen d'environ 30 000 tonnes par jour. Les produits minéraux seraient transportés par camion jusqu'aux installations ferroviaires situées à proximité pour être acheminés vers les clients.

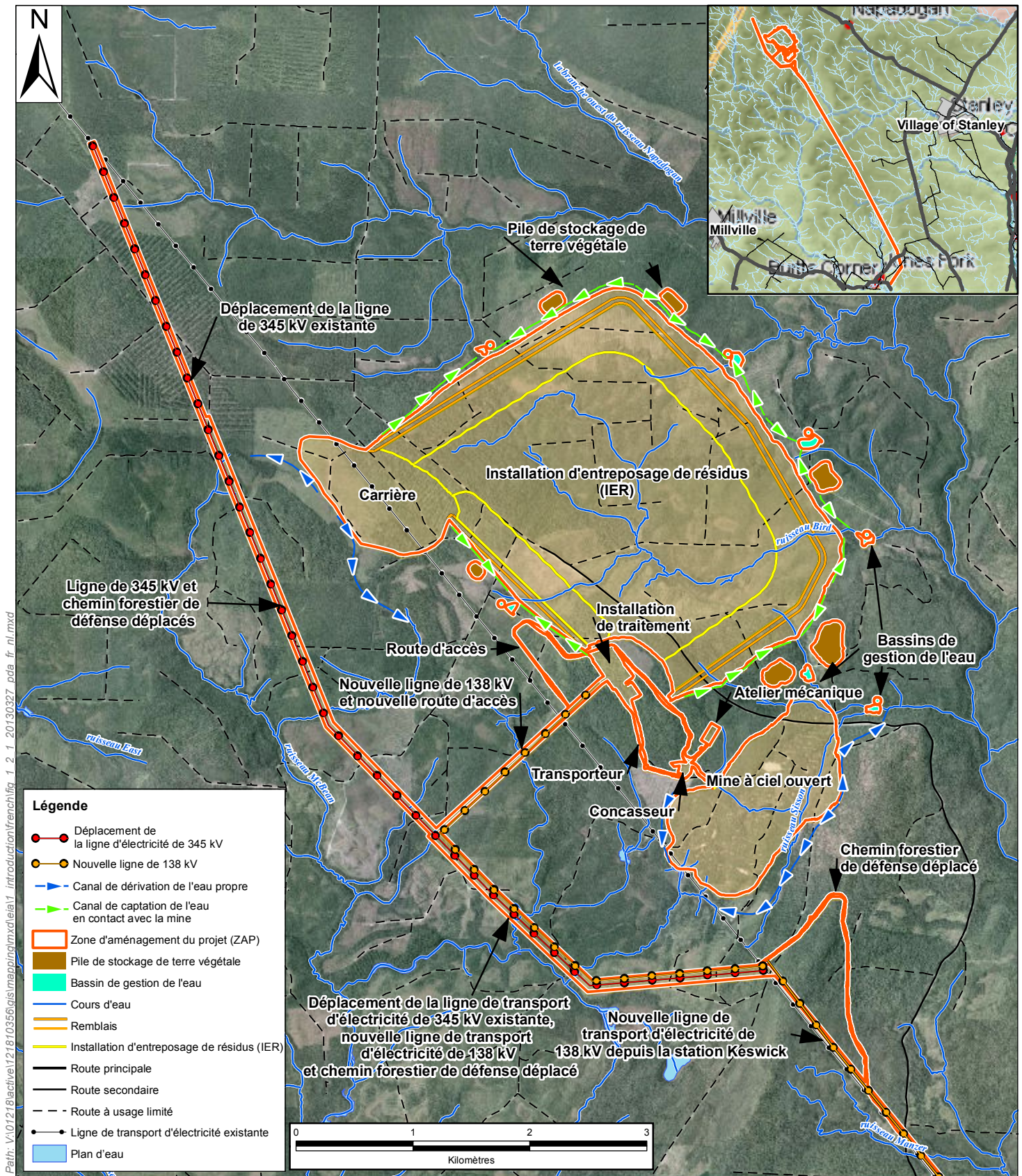
Les stériles de la mine à ciel ouvert et les résidus découlant des activités de traitement du minerai seraient entreposés de façon permanente dans l'installation de stockage de résidus miniers (ISR). Une fois l'extraction terminée, le déclassé, la remise en état et la fermeture ramèneraient le site minier à un état presque naturel, en respectant les utilisations finales du terrain convenues d'un commun accord avec le gouvernement du Nouveau-Brunswick les Premières nations et autres intervenants.

Le rapport précise que le projet a été enregistré en vertu du *Règlement sur les études d'impact sur l'environnement* du Nouveau-Brunswick en 2008. L'Agence canadienne d'évaluation environnementale (ACEE) a aussi effectué une évaluation environnementale fédérale du projet en 2011. Le rapport de l'EIE consigne les résultats de l'EIE qui doivent être obtenus pour satisfaire à la fois aux exigences du *Règlement sur les études d'impact sur l'environnement* du Nouveau-Brunswick et à celles de l'ACEE.

Les coûts d'immobilisation liés au projet sont estimés à 579 millions de dollars canadiens, et les dépenses prévues pour toute la durée du projet sont estimées à 3,7 milliards de dollars canadiens. Le projet créerait jusqu'à 500 emplois directs pendant la phase de construction et jusqu'à 300 emplois directs à temps plein pendant la durée de l'exploitation.

La zone d'aménagement du projet (ZAP) est illustrée à la figure 1.2.1, qui est reproduite à la page suivante. La ZAP couvrirait 1 253 hectares (3 096 acres).

Le rapport mentionne que les ressources naturelles dans la ZAP, notamment les ressources forestières, sont exploitées et utilisées depuis longtemps. Faisant partie intégrante de l'écologie des bassins versants des rivières Nashwaak et Saint-Jean, la zone est située dans les limites du territoire traditionnel des Premières Nations malécites et est importante du point de vue de la chasse, de la pêche et des loisirs de plein air.



REMARQUE : CE DESSIN ILLUSTRE DES RENSEIGNEMENTS DE SOUTIEN PROPRES À UN PROJET STANTEC ET NE PEUT SERVIR À D'AUTRES FINS.

<h2>Zone d'aménagement du projet (ZAP)</h2> <p>Projet Sisson : Rapport d'évaluation d'impact sur l'environnement (EIE), Napadogan, N.-B.</p>	Échelle :	Projet n° :	Source des données :	Fig. n° :	
	1:45,000	121810356	SNB, MRN NB RNCAN, ESRI	1.2.1	
Client:	Sisson Mines Ltd.	Date: (jj/mm/aaaa)	Des. par:	Appr. par:	
		08/01/2015	JAB	DLM	

Le rapport indique que le promoteur s'est engagé à nouer un dialogue avec le public, les intervenants et les communautés autochtones, et ce, de manière ouverte, transparente et sensible. Il donne aussi des exemples d'intégration des principes du développement durable dans la planification et la conception du projet Sisson :

- La configuration de la mine à ciel ouvert a été optimisée de manière à maximiser la récupération du minerai provenant du gisement Sisson, tout en minimisant son empreinte écologique.
- L'installation de traitement du minerai, l'ISR et les installations connexes seraient tous situés à l'intérieur d'un seul bassin versant, celui du ruisseau Napadogan, afin de maximiser l'efficacité de la gestion des eaux et de la fermeture définitive de la mine.
- L'installation de traitement du minerai, l'ISR et les autres éléments majeurs du projet seraient situés à proximité de la mine à ciel ouvert, ce qui minimiserait les distances de roulage et de pompage pour une efficacité énergétique optimale.
- L'ISR a été conçu pour dépasser les exigences prévues par les directives de l'Association canadienne des barrages, afin de garantir sa résistance aux effets des conditions météorologiques extrêmes et des séismes.
- L'ISR serait située de manière à éviter les étendues d'eau dans la mesure du possible, et l'emplacement proposé permettrait d'éviter la perturbation des lacs dans la zone, dont certains sont des lieux de pêche récréative. La taille et la configuration de l'ISR ont été optimisées afin d'éviter toute perturbation ou destruction inutile de l'habitat du poisson, de même que des zones présentant des concentrations de sites ayant un important potentiel archéologique.
- Les résidus de traitement potentiellement acidogènes seraient immergés dans l'ISR afin de réduire efficacement le potentiel de génération d'acide.
- Les stériles (dont certains qui sont potentiellement acidogènes) seraient aussi immergés dans l'ISR au lieu d'être stockés dans une aire distincte à la surface du sol. En plus de minimiser les effets environnementaux potentiels, cette caractéristique de conception conventionnelle évite d'avoir à recueillir et à traiter le drainage rocheux acide qui pourrait autrement s'écouler de l'aire de stockage. Le stockage subaquatique des stériles dans l'ISR réduirait de façon efficace le potentiel de génération d'acide des stériles.
- Les stériles ne seraient pas utilisés pour construire les remblais de l'ISR, certains étant potentiellement acidogènes. Une carrière serait plutôt creusée sur place pour obtenir des roches non potentiellement acidogènes pour les remblais.
- Le paratungstate d'ammonium serait produit sur place comme produit final à valeur ajoutée, ce qui améliorerait la création d'emplois et les avantages économiques.

Il est expliqué dans le rapport que le rapport a été rédigé pour satisfaire aux exigences des directives finales données aux termes du *Règlement sur les études d'impact sur l'environnement* du Nouveau-Brunswick et du cadre de référence qui définit la portée de l'évaluation environnementale selon l'ACEE. Il est mentionné que le rapport complet de l'EIE est organisé en douze chapitres, comme suit :

- Le **chapitre 1** est une introduction au rapport de l'EIE, il présente le promoteur, donne un aperçu et le contexte du projet, et explique la structure et le contenu du rapport de l'EIE.
- Le **chapitre 2** explique la planification du projet. Il donne un aperçu de la philosophie adoptée par le promoteur et des principes que celui-ci a appliqués aux phases de conception, de construction, d'exploitation, de déclassement définitif, de remise en état et de fermeture. Le rapport mentionne également les initiatives et pratiques de gestion environnementale qui seraient soutenues dans le cadre du projet pour minimiser les effets environnementaux.
- Le **chapitre 3** présente une description détaillée des éléments envisagés dans le cadre du projet Sisson, notamment les modalités de construction, d'exploitation, de déclassement définitif, de remise en état et de fermeture à la fin de la durée de vie de la mine. D'autres moyens viables sur le plan technique et économique de réaliser le projet sont aussi abordés. Le chapitre décrit également les exigences relatives aux émissions, aux déchets et au transport, de même que les emplois et les dépenses associés au projet.
- Le **chapitre 4** examine le cadre réglementaire applicable, notamment les exigences réglementaires liées à l'EIE, la portée du projet et la portée de l'EIE, les activités réglementaires de consultation et de participation du public, des intervenants et des Autochtones, ainsi que d'autres questions concernant l'établissement de la portée de l'EIE. Ce chapitre décrit les composantes valorisées de l'environnement (CVE) qui ont été choisies pour l'EIE. On trouve aussi une liste d'autres projets et activités qui sont envisagés pour évaluer les effets environnementaux cumulatifs.
- Le **chapitre 5** décrit la méthode utilisée pour mener l'EIE en conformité avec les exigences du *Règlement sur les études d'impact sur l'environnement* du Nouveau-Brunswick et avec celles de l'ACEE.
- Le **chapitre 6** résume le cadre environnemental actuel de la zone d'aménagement du projet (ZAP), y compris le cadre historique et les contextes écologique et socioéconomique de la région.
- Le **chapitre 7** présente un résumé des principales études de prévision qui ont été réalisées pour obtenir de l'information ou des analyses à l'appui de l'évaluation des effets environnementaux du projet.
- Le **chapitre 8** évalue les effets environnementaux potentiels du projet sur diverses CVE pertinentes et importantes pour l'EIE, y compris les effets environnementaux cumulatifs, et ce, pour toutes les phases du projet, de même que pour les accidents, les défaillances et les événements imprévus.
- Le **chapitre 9** décrit le programme de suivi et de surveillance qui serait élaboré pour le projet.
- Le **chapitre 10** résume les mesures d'atténuation proposées pour le projet.
- Le **chapitre 11** présente les conclusions de l'EIE.

- Le **chapitre 12** indique les ouvrages cités ou consultés en préparation de la rédaction du rapport de l'EIE. De l'information complémentaire est fournie dans les annexes.

Chapitre 2 – Planification et gestion du projet

Le chapitre 2 couvre les pages 2-1 à 2-12 et comporte sept sections, huit sous-sections, deux tableaux et quatre figures. Il commence en fournissant de l'information sur la société minière Sisson Mines Ltd (SML).

Il explique ensuite que le tungstène est un important alliage utilisé dans la fabrication d'outils et l'acier de construction pour en augmenter la dureté, ainsi que l'efficacité et la rapidité de coupe. Sa dureté est comparable à celle du diamant. Des composants de tungstène sont utilisés dans la technologie d'éclairage, les industries du transport, de l'électronique, des produits chimiques et du verre, la technologie médicale, le génie en matière d'énergie et la fabrication de bijoux.

Le molybdène est un important alliage utilisé dans la fabrication d'acier et d'acier inoxydable. Il s'agit aussi d'un matériau important pour les industries des produits chimiques et des lubrifiants. Le molybdène est utilisé dans les pièces pour véhicules automobiles, l'équipement de chantier, les conduites de transport de gaz et les pièces pour turbines.

Le rapport précise qu'à titre d'employeur majeur et de moteur économique sur une durée de vie de 29 ans, le projet créerait des emplois grandement nécessaires dans les collectivités voisines du centre du Nouveau-Brunswick et contribuerait de façon considérable au mieux-être général de la région.

Il souligne également certaines stratégies de planification et de gestion destinées à éviter ou à minimiser les effets environnementaux négatifs et à accroître les effets positifs :

- Adoption de principes directeurs pour la conception et la mise en œuvre du projet, surtout ceux qui sont destinés à protéger l'eau de surface et l'eau souterraine au moyen de concepts et de matériaux stables sur le plan géotechnique.
- Mise en œuvre de composants viables sur le plan technique et économique et de technologies éprouvées, limitation de l'empreinte écologique et des effets visuels du projet, et conception des volets du projet en tenant compte de la fermeture du site.
- Prise en considération des commentaires du public, des intervenants, des Autochtones et d'autres parties, de sorte à minimiser les effets environnementaux et à aborder les problèmes et les préoccupations.
- Promotion d'une exploitation responsable et durable de la ressource minérale.

Le rapport précise que les mesures de protection et de gestion de l'environnement qui seraient adoptées dans le cadre du projet comprendraient notamment les suivantes :

- Situer les installations de façon à éviter dans la mesure du possible les zones sensibles, telles que les terres humides, les cours d'eau et les importants types d'habitats, et à réduire la taille des bassins versants naturels susceptibles d'être touchés ainsi que leur nombre.

- Minimiser l'« empreinte écologique » des installations et des activités du projet, afin de réduire en conséquence la quantité de terres, de terres humides et de ressources hydriques perturbées.
- Employer de bonnes pratiques de planification, de conception et de gestion en conformité avec les normes suivantes :
 - les normes réglementaires régissant les émissions atmosphériques, les rejets dans l'eau, le stockage ou l'élimination des déchets solides, ainsi que la manutention et l'élimination des matières dangereuses;
 - les normes réglementaires ou industrielles de conception et de gestion, afin de faire face de manière satisfaisante aux risques environnementaux tels que la sismicité, les conditions météorologiques inhabituelles, les inondations et l'érosion.

Les mesures de protection et de gestion de l'environnement suivantes seraient également prises :

- Plan de gestion de l'environnement qui inclut des politiques et des pratiques opérationnelles pour surveiller et gérer, par exemple, les terres et les ressources des sols, l'air et l'eau, le bruit et les vibrations, les matières et déchets dangereux, la santé et la sécurité de la collectivité et le patrimoine culturel.
- Plan de protection de l'environnement pour les activités de construction, qui ferait partie intégrante des contrats de construction et qui serait mis à exécution pendant toute la durée de ces contrats.
- Programme de préparation et d'intervention d'urgence.
- Plan de participation du public, des intervenants et des Premières Nations pour que, dans la mesure du possible, les préoccupations à l'égard du projet soient prises en considération lors de la conception, de la construction, de l'exploitation et de la fermeture, et pour que les avantages en matière d'emploi, de possibilités d'affaires et autres soient optimisés et se concrétisent à l'échelle locale.
- Planification de projet qui tient compte de la fermeture : établir, de concert avec le gouvernement du Nouveau-Brunswick et dès le début des travaux de construction, un plan de déclassement, de remise en état et de fermeture, y compris un accord contraignant.
- Planification et financement des mesures de compensation des effets environnementaux négatifs inévitables sur les habitats aquatiques et les terres humides, dans le but de maintenir la biodiversité dans les environs du projet.

Le rapport mentionne que le promoteur continuerait de lancer diverses initiatives de participation du public, des intervenants et des Premières Nations pour examiner les utilisations potentielles du terrain après la fermeture de la mine. Le plan de déclassement, de remise en état et de fermeture serait mis à jour en conséquence, à mesure que le projet avancerait et que les utilisations prévues pour le terrain changeraient. Toutes les mises à jour du plan, y compris sa version définitive, devraient être approuvées par le gouvernement du Nouveau-Brunswick.

Chapitre 3 – Description du projet

Le chapitre 3 couvre les pages 3-1 à 3-192 et comporte quatre sections, 165 sous-sections, 46 tableaux, 42 figures et des descriptions très détaillées des éléments suivants :

- Les volets du projet, y compris les infrastructures probables et les installations connexes, ainsi que les mesures d'atténuation prévues en cas d'éventuels effets environnementaux;
- D'autres moyens de réaliser le projet;
- Les activités qui seraient menées pendant la construction et l'exploitation, et après, pendant le déclassement, la remise en état et la fermeture;
- Les exigences relatives aux émissions et aux déchets produits par le projet, d'autres exigences, et leur gestion.

À la sous-section 3.2.2, le rapport explique que l'élaboration d'un plan de mine à ciel ouvert vise à faciliter l'extraction du minerai et à tenir compte du fonctionnement de l'équipement. La mine à ciel ouvert comprend des gradins, des chemins de transport et des zones de stockage des morts-terrains. Le terme « gradin » désigne chaque saillie qui forme un seul niveau d'exploitation dans la mine et au-dessus de laquelle le minerai ou les déchets sont extraits de la face du gradin. Le minerai ou les déchets sont enlevés en couches successives, chacune formant un gradin. Plusieurs gradins peuvent être exploités simultanément dans différentes parties et à différentes élévations de la mine.

L'étendue définitive de la mine à ciel ouvert pour le projet Sisson couvrirait une surface d'environ 145 hectares (358 acres). Une fois l'extraction terminée, vers la 27^e année, la mine aurait une profondeur de 300 à 370 m (de 984 à 1 213 pi) comparativement aux élévations actuelles. Éventuellement, l'ISR couvrirait une surface de 751 hectares (1855 acres).

Le rapport souligne que selon le plan général de gestion des eaux du projet, l'eau de surface sans contact avec les installations minières serait dérivée à l'extérieur de la ZAP, vers les bassins versants naturels, à l'aide de canaux de dérivation situés à distance de la ZAP dans toute la mesure du possible. Les eaux de mine seraient recueillies dans la ZAP et stockées dans l'ISR.

La section 3.3 du volume 1 examine d'autres moyens de réaliser le projet. Cet examen est une exigence normalisée des EIE contemporaines qui a pour but de démontrer comment le promoteur en est venu à choisir sa propre approche aux divers aspects du projet.

La section 3.4 fournit sur 74 pages une description très détaillée des diverses phases et activités du projet.

Elle explique, par exemple, que la création de l'ISR inonderait graduellement des sections du ruisseau Bird, du ruisseau Sisson et d'un affluent sans nom (affluent A) de la branche ouest du ruisseau Napadogan, les éliminant ainsi en tant qu'habitats du poisson. Le ruisseau Sisson est situé au-dessus du gisement de minerai Sisson, et le ruisseau Brook et ses affluents traversent directement l'emplacement de l'ISR.

On mentionne qu'une telle perte d'habitat nécessiterait l'approbation réglementaire du gouvernement fédéral et serait compensée en conséquence. Afin d'éviter la possibilité de nuire au poisson des sections de ruisseau mentionnées ci-dessus, le promoteur envisagerait et mettrait en œuvre, si possible, un

programme qui aurait pour but de retirer le poisson de ces sections de ruisseau avant que les résidus y soient stockés.

La construction de l'ISR commencerait par la construction des premiers petits barrages pour recueillir l'eau nécessaire au début de l'exploitation. Ces barrages feraient partie intégrante des remblais de l'ISR. Les remblais et la zone inondée (ainsi que l'installation de stockage de résidus après le début des activités) prendraient de l'expansion pendant la durée de vie du projet.

À la section 3.4.2.1, le rapport explique que la mine à ciel ouvert serait exploitée à longueur d'année, tous les jours 24 heures sur 24, environ 360 jours par année. Après le défrichement, l'enlèvement et l'empilage des morts-terrains dans l'aire de la mine pendant la construction, la mine serait creusée en forant et en abattant à l'explosif des gradins successifs, puis en enlevant les roches abattues avec une pelle hydraulique ou une chargeuse montée sur roues. L'abattage à l'explosif serait effectué tous les deux jours, à peu près, à l'aide d'explosifs à émulsion.

Les roches abattues seraient transportées à l'extérieur de la mine par camion, et le minerai brut serait acheminé au concasseur primaire ou à la pile de stockage temporaire du minerai située à proximité. Les stériles seraient transportés par camion au ISR et immergés dans l'ISR. Au fil du temps, à mesure que la mine prendrait de l'expansion, la bordure de la mine serait successivement repoussée, la végétation serait défrichée et les morts-terrains seraient enlevés et stockés.

À la section 3.4.2.3, le rapport explique que l'ISR a été conçu pour contenir environ 282 millions de tonnes de résidus, 17 millions de tonnes de minerai à teneur moyenne, 287 millions de tonnes de stériles provenant de la mine à ciel ouvert, les eaux contenues dans les résidus et les vides des stériles, de même que les eaux de mine de l'ensemble du projet. Environ 650 000 tonnes de résidus de traitement du paratungstate d'ammonium seraient également stockées dans des cellules étanches à l'intérieur de l'ISR pendant la durée de vie de la mine. Cette section présente ensuite les grandes lignes du plan opérationnel de gestion des eaux de l'ISR, qui est décrit en profondeur à la section 7.6.

À la sous-section 3.4.2.5, le rapport donne de l'information sur les sources potentielles d'émissions atmosphériques, y compris les émissions sonores, les rejets d'eaux excédentaires traitées, et l'élimination des déchets miniers et des autres déchets solides. En plus du texte, 19 différents tableaux sont utilisés pour présenter ces données.

Le rapport mentionne que les activités d'exploitation minière nécessiteront divers types de travailleurs sur place, y compris un personnel de gestion, des conducteurs d'équipement lourd, des maîtres d'œuvre, des opérateurs d'appareil de traitement et un personnel d'entretien. Il est prévu que le projet créera jusqu'à 300 emplois directs pendant la phase d'exploitation, qui seront généralement répartis sur deux périodes de travail de 12 heures par jour.

Le tableau 3.4.3.7 présente le total des dépenses d'exploitation par volet du projet pendant sa durée de vie. À l'heure actuelle, les dépenses prévues pour la phase d'exploitation s'élèvent à un total de 4,09 milliards de dollars, soit des dépenses d'exploitation de 3,9 milliards de dollars et des réinvestissements de maintien de 195,8 millions de dollars. Un tableau annexe ventile les dépenses prévues sur une base annuelle pour la période de 27 ans.

À la sous-section 3.4.3, le rapport mentionne que des plans pour la remise en état et la fermeture sera mis en œuvre à différents phases de développement de la mine, tel que présenté dans les figures 3.4.14 à 3.4.17. Il indique également que trois garanties financières seront envoyées et retenues au cours de la durée de vie d'27 ans du Projet afin d'atténuer la responsabilité à la province pour la remise en état, la protection de l'environnement, et de traitement de l'eau post-fermeture.

Chapitre 4 – Cadre réglementaire, établissement de la portée, consultations et participation

Ce chapitre couvre les pages 4-1 à 4-56 et comporte cinq sections, 20 sous-sections et cinq tableaux.

Le chapitre 4 commence par une description du cadre réglementaire provincial et fédéral applicable à l'EIE du projet Sisson. Il précise que les gouvernements du Nouveau-Brunswick et du Canada ont mis en œuvre à cet égard un processus harmonisé d'étude d'impact sur l'environnement. La portée et le cadre de référence de l'étude ont été établis par l'entremise de ce processus et sont décrits en détail à la section 4.2.

La section 4.3 décrit de façon très détaillée le programme de consultations et de participation mené par le promoteur à ce jour. Il est précisé que SML a jugé essentiel de faire participer les membres du public pour veiller à ce que la portée de l'EIE soit adéquate, à ce que les préoccupations soient définies et abordées comme il convient, et à ce que les membres du public puissent avoir accès à l'information sur le projet. En date d'octobre 2014, le promoteur avait organisé 176 rencontres avec une variété d'intervenants, de groupes d'intervenants et de dirigeants des Premières Nations ou leurs représentants. Une liste d'adresses électroniques contenant 862 noms et une liste d'adresses postales contenant 224 noms ont aussi été établies. Les divers outils de communication qui ont été utilisés sont notamment les suivants :

- Site Web sur le projet
- Bulletins d'information et courriels
- Bureau de renseignements à Stanley
- Journées d'accueil
- Groupes de travail
- Présentations aux groupes d'intervenants et réunions avec ces groupes
- Barbecues communautaires
- Séances d'information sur les carrières
- Ateliers

Quatre groupes de travail ont aussi été formés pour le projet : un groupe de travail sur le développement durable, un groupe de travail des Premières Nations sur l'évaluation environnementale, un groupe de travail formé des intervenants du milieu aquatique, un groupe de travail sur la détérioration, la perturbation et la destruction de l'habitat du poisson.

Les sections 4.3.1 et 4.3.2 expliquent que les programmes de participation du public, des intervenants et des Premières Nations ont soulevé des questions, des commentaires et des problèmes concernant le projet en soi, la conception et l'exploitation, les effets environnementaux anticipés et la façon d'y faire face.

Les tableaux 4.3.1, 4.3.2 et 4.3.3 présentent un résumé des questions, des commentaires et des problèmes soulevés par les intervenants, le public et les Premières Nations, en mettant l'accent sur ceux qui se rapportent à la conception du projet et à la préparation du rapport de l'EIE.

Compte tenu des exigences des directives finales et du cadre de référence et en réponse aux problèmes et aux commentaires du public, des intervenants, des Premières Nations et des organismes de réglementation, le rapport confirme que les composantes valorisées de l'environnement (CVE) suivantes ont été choisies pour évaluer les effets environnementaux du projet :

Composantes valorisées de l'environnement (CVE)

- Milieu atmosphérique
- Milieu acoustique
- Ressources hydriques
- Milieu aquatique
- Milieu terrestre
- Végétation
- Milieu humide
- Santé et sécurité publiques
- Main-d'œuvre et économie
- Services aux collectivités et infrastructures
- Utilisation du territoire et des ressources
- Usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones
- Ressources patrimoniales
- Transports

Par ailleurs, certains effets de l'environnement sur le projet ont été évalués compte tenu de la nature et du site du projet, des changements climatiques mondiaux et des dépenses potentielles liées aux effets négatifs de l'environnement sur le projet.

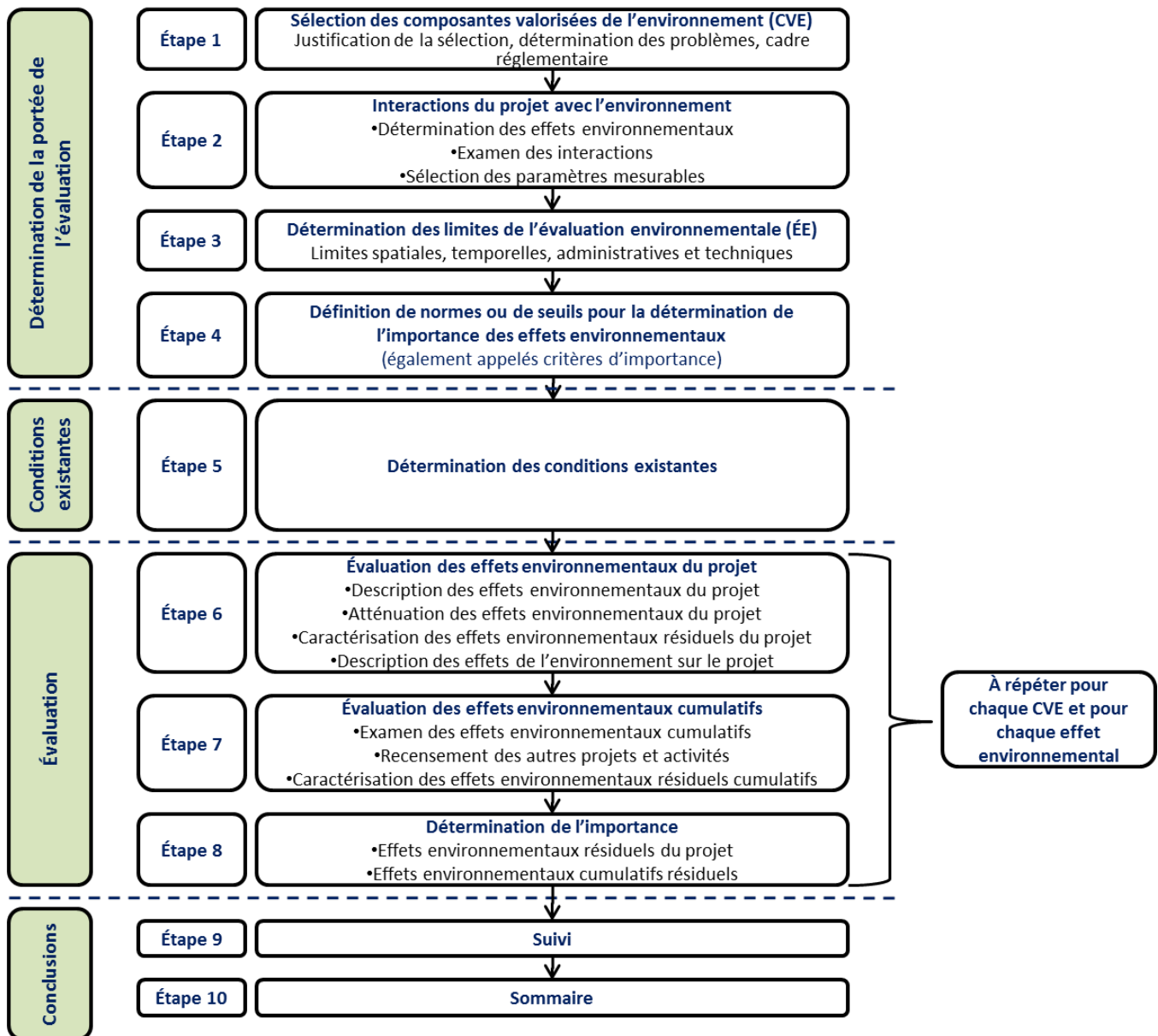
Pour terminer, en reconnaissance des préoccupations du public et de l'importance de faire une évaluation défendable et exhaustive des accidents, des défaillances et des événements imprévus susceptibles de survenir au cours des diverses phases du projet, le rapport précise qu'une section distincte a été rédigée sur les éventuels accidents, défaillances et événements imprévus afin d'examiner les effets environnementaux potentiels des accidents, des défaillances et des événements imprévus plausibles sur les CVE énumérées plus haut.

Chapitre 5 – Évaluation de l'impact sur l'environnement - méthodes

Le chapitre 5 couvre les pages 5-1 à 5-24. Il comporte sept sections, 20 sous-sections, sept tableaux et une figure, et décrit les méthodes employées par Stantec pour mener l'EIE pour Sisson Mines Ltd (SML).

En plus du texte, la figure 5.1.1, reproduite ci-dessous, décrit en détail le processus général de l'étude.

Figure 5.1.1 Méthodologie de Stantec pour l'évaluation de l'impact sur l'environnement — Récapitulatif



Chapitre 6 – Cadre environnemental (résumé des conditions existantes)

Le chapitre 6 couvre les pages 6-1 à 6-66 et comporte quatre sections, 53 sous-sections, sept tableaux et 16 figures.

Le chapitre décrit en détail la région du centre du Nouveau-Brunswick, où le projet serait situé. Formée typiquement de hautes terres boisées bien drainées, cette région est séparée par des vallées onduleuses dont la surface atteint des altitudes variant approximativement entre 300 et 350 m (984 et

1 145 pi) au-dessus du niveau de la mer. Les petits lacs et les terres humides sont communs dans les basses terres, et la qualité de l'air y est bonne ou très bonne la plupart du temps. La région dans son ensemble est peu peuplée.

Le rapport indique que la majorité des installations prévues pour le projet serait située dans les petits bassins versants des ruisseaux Bird et Sisson, tributaires de la branche ouest du ruisseau Napadogan, qui s'écoulent dans le cours supérieur de la rivière Nashwaak. Toutefois, la partie sud-ouest de la mine à ciel ouvert croiserait partiellement de petits affluents sans nom du ruisseau McBean, un petit bassin versant tributaire de la rivière Nashwaak, comme le font des parties de la ligne de transport de 345 kV déplacée et du chemin de défense contre l'incendie réaligné. Le rapport précise que le bassin versant de la rivière Nashwaak est l'habitat de plusieurs espèces de poisson, notamment le saumon de l'Atlantique, la truite de ruisseau et l'achigan. La qualité de l'eau de surface et de l'eau souterraine est généralement bonne ou très bonne.

La faune dans les environs est typique du centre du Nouveau-Brunswick, où le cerf, l'orignal, l'ours et une grande variété de petits mammifères abondent. Il y a aussi une abondance d'habitats de nidification et de reproduction privilégiés par les oiseaux. Une zone écologiquement sensible considérée comme importante pour les oiseaux est située près du site du projet. Il s'agit de la zone écologiquement sensible du lac Miramichi, située à environ 8 km au nord-est, qui englobe le lac et les terres humides environnantes. Au moment où la Fondation pour la protection des sites naturels du Nouveau-Brunswick a désigné cette zone comme zone écologiquement sensible au milieu des années 1990, la zone était l'habitat d'un couple nicheur de pygargues à tête blanche, de deux couples nicheurs de balbuzards pêcheurs et d'une petite colonie de grands hérons.

Étant donné que les ressources forestières font depuis longtemps l'objet d'une exploitation commerciale active, il existe de nombreux chemins forestiers, aires de débarquement et blocs forestiers à divers stades de repeuplement et de maturité dans les environs du site du projet. Les activités récréatives dans la zone comprennent la chasse, la pêche, le piégeage, le VTT et la motoneige.

Les résidences permanentes les plus proches du site du projet se trouvent à Napadogan, une petite collectivité située sur la route 107, à environ 10 km au nord-est du site du projet. À l'est et au sud-est du site du projet, il y a environ 39 terrains de camping privés et actifs sur des terres de la Couronne louées à bail. Le terrain de camping le plus proche parmi ces terrains, dont certains ont des cabines, se trouve à environ 1,5 km à l'est du site la mine à ciel ouvert, du côté opposé à une crête proéminente qui sépare la mine à ciel ouvert des cabines à l'est.

Le site du projet n'englobe pas de terres de réserve des Premières Nations, mais il est situé dans une zone que les Malécites considèrent comme faisant partie de leur territoire traditionnel. Les Autochtones ont toujours utilisé les ressources naturelles se trouvant dans les environs du site du projet et continuent d'utiliser ces ressources.

Stantec a effectué une évaluation visuelle de ces régions. De plus, des reconnaissances par pelle afin de déterminer la présence de ressources archéologiques ont été effectuées à l'automne 2012 (Stantec 2012j) et poursuivies en 2013 et 2014. À ce jour, plus de 500 artefacts ont été découverts lors des reconnaissances par pelle dans la zone d'aménagement, en particulier dans une zone se trouvant dans l'empreinte de la mine à ciel ouvert. La découverte de ressources archéologiques dans la zone d'aménagement lors des reconnaissances par pelle effectuées en 2013 et 2014 fournit une preuve supplémentaire de l'utilisation de ce secteur par des autochtones dans un passé ancien. Les ressources archéologiques découvertes dans la zone d'aménagement semblent remonter à des dates entre 6 500 et 7 500 ans avant le présent, en se fondant sur la forme des pointes de projectiles découvertes.

La section 6 décrit de façon détaillée le contexte socioéconomique de la région, notamment la population, l'emploi, l'activité économique, la main-d'œuvre, l'utilisation des terres, les services communautaires, les infrastructures, les ressources patrimoniales et le transport.

Chapitre 7 – Résumé des études de prévision clés

Le chapitre couvre les pages 7-1 à 7-254 et comporte sept sections, 89 tableaux et 52 figures.

Pour commencer, le chapitre 7 explique que plusieurs des évaluations des effets environnementaux examinées dans le volume 2 du rapport dépendent d'études de prévision. Ces études portent sur le devenir des contaminants atmosphériques, des gaz à effet de serre (GES), des sons et des effluents qui seraient associés au projet pendant les phases de construction et d'exploitation et, par la suite, pendant le déclassement, la remise en état et la fermeture.

Le chapitre décrit en profondeur les principales études de prévision menées à l'appui des évaluations des effets environnementaux pendant l'EIE et notamment les suivantes :

- **Section 7.1** – Modélisation de la qualité de l'air des émissions atmosphériques du projet et de leur dispersion dans le milieu ambiant.
- **Section 7.2** – Caractérisation des émissions de gaz à effet de serre (GES) du projet et leur place dans le contexte des émissions de GES provinciales, nationales et mondiales.
- **Section 7.3** – Caractérisation et modélisation des émissions sonores et des vibrations découlant du projet dans le milieu ambiant et leur transmission aux récepteurs à proximité sensibles aux bruits.
- **Section 7.4** – Examen des effets nuisibles que le projet pourrait avoir sur l'habitat du poisson dans la zone d'aménagement du projet (ZAP) et autour, et qui entraîneraient une perte directe et indirecte d'habitat, et examen des moyens de compenser cette perte d'habitat.
- **Section 7.5** – Caractérisation des possibilités d'exhaure de roches acides (ERA) ou de lixiviation des métaux (LM) produits par le minerai et les déchets du projet, ainsi que des effets possibles sur la qualité de l'eau.
- **Section 7.6** – Prévision des effets possibles des rejets du projet sur la qualité de l'eau en aval des cours d'eau récepteurs.
- **Section 7.7** – Modélisation de l'évaluation des risques pour la santé humaine et écologique (ERSHE) afin de comprendre les effets des émissions et des rejets du projet sur la santé humaine et écologique dans le milieu ambiant.

À la section 7.1, le rapport explique que Stantec a procédé à la modélisation de la dispersion et du dépôt des contaminants atmosphériques qui seraient émis pendant les phases de construction et d'exploitation du projet aux fins suivantes :

- Prévoir les changements de la qualité de l'air ambiant dus aux émissions du projet, afin de déterminer les dépassements potentiels des normes et des objectifs établis pour la qualité de l'air ambiant;
- Fournir des éléments pour l'évaluation des risques pour la santé humaine et écologique (ERSHE) effectuée dans le cadre du projet.

Les termes « dispersion » et « dépôt atmosphérique » sont définis dans le texte. La dispersion désigne la dissipation d'un panache provenant d'une source d'émissions de contaminants atmosphériques. La dispersion de panache survient quand les gaz d'échappement se mélangent à l'air ambiant. La dispersion est modélisée pour prévoir les concentrations de contaminants atmosphériques sous le vent au niveau du sol.

Le dépôt atmosphérique désigne les matières particulaires ou les contaminants gazeux qui proviennent d'une seule source d'émissions ou d'un groupe de sources et qui se déposent à la surface du sol. Il y a deux formes de dépôts, les dépôts secs et les dépôts humides. Il est question de dépôts secs quand les contaminants atmosphériques sont transportés sous le vent par suite de la dispersion de panache qui finit par se déposer à la surface du sol. Les dépôts humides sont le résultat des contaminants atmosphériques qui se mélangent aux précipitations, puis se déposent à la surface du sol lors de précipitations.

Le rapport souligne que la dispersion et le dépôt atmosphérique des contaminants atmosphériques émis dans le cadre du projet sont des éléments importants pour la compréhension de la façon dont les activités du projet pourraient nuire à la qualité de l'air ambiant.

À la sous-section 7.1.2, plus de 28 pages de texte, 6 tableaux et 10 figures traitent des résultats de l'activité de modélisation de la dispersion et du dépôt atmosphérique. À la sous-section 7.2, les émissions de GES estimées sont également discutées.

La section 7.3 du rapport souligne que les activités de construction et d'exploitation, et ultérieurement les activités de déclassement, de remise en état et de fermeture, entraîneraient des émissions sonores et des vibrations dans le milieu ambiant.

Les émissions sonores et les vibrations pourraient provenir des sources suivantes :

- Déplacement et utilisation d'équipement lourd sur place pendant la construction, et déplacement du minerai et des stériles pendant l'exploitation;
- Déplacement de véhicules utilitaires lourds et de véhicules à passagers (y compris des véhicules utilitaires moyens et légers) sur place et à destination et en provenance du site du projet pendant les phases de construction et d'exploitation, ainsi que pendant le déclassement, la remise en état et la fermeture;
- Activités d'abattage à l'explosif pendant les phases de construction et d'exploitation pour déplacer les roches (construction) et activités d'extraction du minerai et d'exploitation minière pendant la phase d'exploitation;
- Exploitation de l'usine de concentration et des installations de traitement, en particulier les concasseurs et les transporteurs connexes, pendant l'exploitation.

Le rapport explique que les plus proches récepteurs sensibles aux bruits qui ont été choisis pour prévoir les émissions sonores du projet sont le récepteur résidentiel le plus près à Napadogan (à environ 10 km au nord-est du site du projet) et le terrain de camping le plus près (situé à environ 1,5 km à l'est du site du projet). La section 7.3 comporte cinq tableaux et quatre figures qui illustrent cet aspect.

À la section 7.4, le rapport souligne que le projet modifierait les tracés du réseau hydrographique et les débits d'eau dans le bassin versant du ruisseau Napadogan (et, dans une moindre mesure, dans le bassin versant du ruisseau McBean).

La modification des débits entraînerait une perte directe d'habitat physique pour le poisson et d'autres organismes aquatiques, et une perte indirecte d'habitat par suite de la réduction des débits en aval du site du projet. Un plan conceptuel détaillé de compensation de l'habitat du poisson a été élaboré à cet égard et est présenté en détail à la sous-section 7.4.5.

À la section 7.5, le rapport indique que le projet produirait divers déchets qui présentent un potentiel de lixiviation des métaux ou d'exhaure de roches acides (LM/ERA). Il est précisé que la nature géochimique de ces déchets a été analysée à l'aide de techniques en laboratoire et sur le terrain afin de prévoir des mesures pour atténuer les effets environnementaux potentiels, au besoin.

Le plan détaillé de gestion des eaux qui couvre toutes les phases du projet est décrit à la section 7.6. Il confirme que la construction comprendrait les phases suivantes :

- Important défrichage, l'essouchement et le nivellement généralisés du site;
- Aménagement d'un chemin d'accès au site minier et de chemins de transport internes;
- Établissement des structures de gestion des eaux et de contrôle des sédiments, notamment les batardeaux, les systèmes de pompage, les fossés de captage des eaux de ruissellement et les canaux de dérivation.

Certains ouvrages temporaires, tels que les batardeaux et les canaux de dérivation, seraient démantelés après la construction des remblais initiaux de l'installation de stockage de résidus miniers (ISR). Les bassins de sédimentation et les canaux de captage resteraient en place pendant la durée du projet.

Le rapport précise que pendant la phase d'exploitation, les eaux en contact avec les installations minières ou les zones de construction connexes, y compris la mine à ciel ouvert, l'installation de traitement du minerai et les piles de stockage de terre (appelées eaux de mine), seraient contrôlées et gérées.

Le plan opérationnel de gestion des eaux pour l'emplacement du projet comprendrait les éléments suivants :

- Les canaux de dérivation en amont des installations du projet, y compris l'ISR, l'usine et les autres infrastructures, réachemineraient l'eau sans contact avec les installations minières vers l'environnement naturel dans la mesure du possible. Au besoin, cette eau peut être recueillie pour contrôler les sédiments avant d'être évacuée.
- Les eaux de ruissellement non dérivées en contact avec les installations du projet (p. ex. l'usine) seraient recueillies dans les canaux et acheminées vers les bassins de gestion des eaux.

- Les eaux de ruissellement non dérivées provenant du bassin versant de l'ISR seraient acheminées vers l'ISR.
- Les eaux provenant de la mine à ciel ouvert seraient pompées vers un bassin de captage près de la bordure de la mine et pompées par la suite vers l'ISR.
- Les résidus miniers seraient déposés de manière sélective à partir de la crête des remblais de l'ISR afin de bâtir des plages de résidus qui serviraient de zone étendue de faible perméabilité pour réduire l'écoulement des eaux d'infiltration à travers les remblais. Le bassin opérationnel contenant les eaux surnageantes serait géré de sorte à réduire le potentiel de formation de poussières et à assurer une aire de stockage suffisante pour permettre la souplesse des opérations et le stockage du débit entrant en cas de tempête.
- L'eau de traitement contenue dans les résidus de tungstène et de molybdène serait évacuée dans l'ISR avec la boue de résidus à un rythme moyen d'environ 2 022 m³/h (mètres cubes à l'heure) à plein rendement.
- Les eaux surnageantes des résidus seraient récupérées, traitées et repompées vers l'usine de concentration dans la mesure du possible pour satisfaire à l'exigence moyenne applicable à l'eau de traitement, soit environ 2 003 m³/h à plein rendement.
- Quand les eaux deviendraient excédentaires, probablement à compter de la huitième année de la vie de la mine dans des conditions climatiques moyennes, elles seraient évacuées de l'ISR vers une installation de traitement de l'eau afin de maintenir un volume de bassin opérationnel.
- Les bassins de gestion des eaux (BGE) dans les dépressions entourant le périmètre de l'ISR recueilleraient les eaux d'infiltration et de ruissellement provenant des remblais de l'ISR. Ces eaux seraient repompées vers l'ISR, à moins de pouvoir être évacuées en raison de leur bonne qualité.
- Les puits de surveillance de l'eau souterraine seraient situés sous les bassins de gestion des eaux. Des puits de retour de l'eau souterraine seraient conçus et utilisés au besoin pour renvoyer l'eau souterraine vers les bassins de gestion des eaux et l'ISR, au cas où la qualité des eaux d'infiltration risquerait de nuire à la qualité de l'eau en aval.

Le rapport examine également la période allant de la fin des activités d'exploitation minière et de traitement au moment où la mine à ciel ouvert se remplirait d'eau. Selon les estimations, la fermeture commencerait dès la 28^e année, et la mine à ciel ouvert serait remplie vers la 39^e année. Le plan de gestion des eaux pour le site du projet pendant la phase de déclassement, de remise en état et de fermeture comprend les éléments suivants :

- Les canaux de dérivation seraient maintenus en amont des installations du projet non encore enlevées ou remises en état afin de réacheminer l'eau sans contact avec les installations minières vers l'environnement naturel dans la mesure du possible. Au besoin, cette eau serait recueillie pour le contrôle des sédiments avant d'être évacuée. Une fois que les zones touchées par le projet auraient été entièrement remises en état et stabilisées, le drainage de surface serait dévié pour imiter le régime d'écoulement antérieur au projet dans la mesure du possible.

- Les eaux de ruissellement non dérivées en contact avec les installations du projet (p. ex. les remblais de l'ISR) seraient recueillies dans les canaux et acheminées vers les bassins de gestion des eaux jusqu'à ce que leur qualité se prête à l'évacuation. Lorsque la qualité de l'eau dans les zones remises en état satisfait aux critères d'évacuation applicables, les structures de gestion des eaux (p. ex. les canaux de captage et les bassins de gestion des eaux) seraient démantelées.
- Les eaux de ruissellement non dérivées provenant du bassin versant de l'ISR s'écouleraient vers l'ISR.
- Les plages de résidus seraient refaçonnées de sorte à favoriser le drainage vers le bassin de résidus de l'ISR et à répondre ainsi aux objectifs établis pour l'utilisation finale du terrain. Le bassin de résidus serait recouvert de roches et de terre afin de minimiser l'érosion hydrique et éolienne, fournir une surface praticable et permettre le reverdissement.
- La carrière de l'ISR serait reliée au bassin de résidus de l'ISR au moyen d'un canal creusé dans la roche.
- Un canal de sortie serait aménagé entre le bassin de résidus de l'ISR et la mine à ciel ouvert pour permettre aux eaux excédentaires de l'ISR de s'écouler vers la mine à ciel ouvert. Cela contribuerait à accélérer le remplissage de la mine à ciel ouvert pendant la phase de fermeture.
- Les bassins de gestion des eaux dans les dépressions entourant le périmètre de l'ISR continueraient de recueillir les eaux d'infiltration et de ruissellement provenant des remblais de l'ISR. Ces eaux seraient pompées vers l'ISR jusqu'à ce que leur qualité se prête à l'évacuation.
- Les puits de surveillance de l'eau souterraine resteraient sous les bassins de gestion des eaux. Des puits de retour de l'eau souterraine seraient utilisés au besoin.

Le rapport explique que la période postérieure à la fermeture commencerait lorsque la mine serait complètement remplie d'eau et que cette eau commencerait à être évacuée dans l'environnement en aval. Le plan de gestion des eaux pour le site du projet après la fermeture comprend les éléments suivants :

- Le canal de dérivation sur le côté sud-est de la mine à ciel ouvert resterait en place pour assurer un écoulement vers le bassin versant du ruisseau McBean.
- Les structures de gestion des eaux qui ne seraient plus nécessaires seraient remises en état à titre de nappes d'eau libre, de terres humides ou d'autres utilisations finales.
- Le canal de sortie entre le bassin de résidus de l'ISR et la mine à ciel ouvert continuerait de permettre aux eaux excédentaires de l'ISR de s'écouler vers la mine à ciel ouvert.
- Le niveau d'eau dans le lac de kettle serait maintenu en pompant l'eau vers l'installation de traitement de l'eau et en traitant cette eau au besoin avant l'évacuation. Le niveau du lac serait maintenu à l'élévation nécessaire pour que toute l'eau souterraine s'y écoule. L'eau à évacuer serait traitée aussi longtemps que nécessaire pour remplir les conditions de permis du projet applicables à la qualité de l'eau évacuée. L'installation de traitement de l'eau utilisée pendant la

phase d'exploitation serait remobilisée à cette fin, mais il pourrait être nécessaire de la remettre en état ou de la reconfigurer pour répondre aux exigences relatives au traitement de l'eau après la fermeture.

- Lorsque l'eau du lac de kettle serait de qualité suffisante pour permettre son évacuation dans les bassins versants en aval, le pompage et le traitement cesseraient; on laisserait la mine se remplir complètement, et le lac de kettle serait évacué dans le ruisseau Sisson par un canal artificiel aménagé dans la dépression de la bordure de la mine.
- Les puits de surveillance de l'eau souterraine resteraient sous les bassins de gestion des eaux.
- Des puits de retour de l'eau souterraine seraient utilisés au besoin.

La section 7.6, sous-section 7.6.3.5 présente les résultats de la modélisation de l'équipe d'étude pour les prévisions de la chimie de l'eau dans le texte narratif, ainsi que dans neuf figures.

À la section 7.7, le rapport précise que les activités des phases de construction, d'exploitation, de déclassement, de remise en état et de fermeture émettraient des contaminants potentiellement préoccupants (CPP) auxquels les récepteurs humains et écologiques pourraient être exposés, plus particulièrement :

- Les principaux contaminants atmosphériques (PCA) émis pendant les activités du projet pourraient nuire à la santé humaine par l'inhalation;
- Les dépôts de CPP se trouvant dans les poussières causées par l'extraction et le transport du minerai pourraient nuire à la qualité du sol et donc à la végétation, aux espèces sauvages et aux consommateurs d'aliments prélevés dans la nature;
- Le rejet des eaux excédentaires traitées provenant de l'installation de traitement de l'eau et des eaux d'infiltration de l'ISR pourrait émettre des CPP dans l'eau souterraine ou de surface, ce qui pourrait nuire à la qualité de l'eau des cours d'eau à proximité et donc à l'eau potable, à la vie aquatique et aux consommateurs de poisson et de plantes aquatiques.

Le rapport souligne qu'une évaluation des risques pour la santé humaine et écologique (ERSHE) est le moyen le plus approprié de quantifier les risques pour la santé humaine et écologique qui sont susceptibles de découler des activités du projet. Il mentionne que ces évaluations comportent deux volets principaux : évaluation des risques pour la santé humaine (ERSH) et évaluation des risques pour l'environnement (ERE).

Une ERSH est une évaluation des risques toxicologiques potentiels pour les récepteurs humains. Le rapport indique que tous les produits chimiques, artificiels ou naturels ont une toxicité intrinsèque et peuvent donc présenter un risque toxicologique pour la santé des organismes vivants. Il explique que la nature et l'ampleur du risque pour la santé associé à un produit chimique dépendent des facteurs suivants :

- Le type de récepteur exposé (p. ex. une personne ou une espèce sauvage);
- La durée et la voie d'exposition (p. ex. une exposition aiguë par rapport à une exposition chronique, par contact cutané, par inhalation ou par ingestion);

- Le danger que présente le produit chimique (c.-à-d. sa toxicité intrinsèque).

Si les trois éléments (c.-à-d. le récepteur, l'exposition et le danger) sont présents, il est possible qu'il en découle un risque pour la santé. Toutefois, en l'absence d'un élément ou plus, le risque est inexistant.

Le rapport mentionne, par exemple, qu'un récepteur humain ou écologique peut être exposé à un contaminant, mais si ce dernier a une très faible toxicité ou est présent à de très faibles concentrations, il n'existe aucun risque inacceptable. Par contre, un contaminant présent ou rejeté dans l'environnement peut être très toxique, mais s'il n'existe aucune voie par laquelle un récepteur peut y être exposé, il n'existe, encore une fois, aucun risque pour le récepteur.

Le rapport confirme que le processus d'ERSHE de l'EIE a examiné les risques potentiels associés au projet seul, ainsi que les risques dans le contexte des conditions ambiantes existantes, comme suit :

- Fondée sur les données mesurées pour les concentrations de CPP dans l'air, le sol, les plantes, les invertébrés présents dans le sol, les petits mammifères et le poisson, les « conditions de référence » désignent l'évaluation des risques potentiels pour la santé qui existent à l'heure actuelle au site du projet et à proximité. Les concentrations de CPP pour le gibier (p. ex. l'original) ont été estimées à l'aide des concentrations de CPP mesurées dans d'autres milieux.
- La « situation du projet seul » désigne l'évaluation des risques potentiels pour la santé causés par le projet et associés aux changements de la qualité de l'air, aux dommages causés au sol et à la végétation par les dépôts métalliques provenant de la chute de poussières à proximité du site du projet et aux changements de la qualité de l'eau dans les cours d'eau en aval (c.-à-d. le ruisseau Napadogan).

La section 7.7 du rapport couvre 103 pages. Elle comporte 52 tableaux et 12 figures et se termine par le résumé ci-dessous à la sous-section 7.7.5 :

Une évaluation des risques pour la santé humaine et écologique (ERSHE) a été effectuée afin de quantifier les risques pour la santé humaine et écologique susceptibles de découler des phases de construction, d'exploitation, de déclassement, de remise en état et de fermeture du projet. Les risques potentiels pour la santé humaine et écologique ont été évalués pour les conditions existantes (conditions de référence) et futures (conditions de référence + projet), conformément aux lignes directrices publiées applicables aux ERSHE.

En ce qui concerne la santé humaine, comme l'a déterminé l'évaluation des risques pour la santé humaine (ERSH), les activités du projet ne devraient pas entraîner pour les terrains de camping, les résidences de Napadogan à proximité et les récepteurs visés par l'ERSHE d'expositions à court terme supérieures aux limites prévues par les lignes directrices sur la qualité de l'air établies par les organismes de réglementation.

De plus, le projet ne devrait pas présenter de risques pour la santé humaine dus à l'exposition à long terme par inhalation, à l'exposition au sol ou à l'ingestion d'eau.

Les activités du projet pourraient présenter des risques pour la santé humaine associés à la consommation d'aliments.

Selon l'ERSH, les risques pour la santé humaine associés à la consommation d'aliments en raison des concentrations existantes (conditions de référence) de certains métaux (c.-à-d. l'arsenic, le chrome, le

cobalt, le plomb, le manganèse, le méthylmercure – pour le poisson seulement – et le thallium) dans l'environnement sont élevés par rapport aux seuils de référence acceptés (même en l'absence du projet) et pourraient donc contribuer à mettre à risque la santé des Autochtones, qui se procurent actuellement 100 % de leur gibier, 20 % de leur poisson et 10 % de leurs végétaux dans la zone visée par l'étude.

Les risques pour la santé humaine liés aux activités du projet sont généralement semblables aux risques des conditions de référence, sauf pour les risques associés aux concentrations prévues d'arsenic, de bore, de cobalt et de thallium dans les tissus de poisson.

Cependant, un examen plus approfondi de ces données a révélé que les concentrations de ces métaux dans les tissus de poisson ou l'eau de surface sont semblables aux concentrations publiées dans d'autres régions du Canada et de l'Amérique du Nord, obtenues auprès des lieux ou zones naturelles de référence, ou respectent les lignes directrices sur les tissus de poisson (où elles existent).

En ce qui concerne la santé de l'environnement, l'évaluation des risques pour l'environnement (ERE) a relevé des risques liés à l'exposition de certains récepteurs à l'arsenic, au cuivre, au manganèse, au thallium, au vanadium et au zinc.

Toutefois, les différences prévues sur le plan des risques pour l'environnement entre les conditions de référence, d'une part, et le projet ajouté aux conditions de référence, d'autre part, étaient généralement négligeables pour les mammifères terrestres et les oiseaux. Les risques écologiques prévus pour la faune terrestre (risques localisés dans certains cas) sont généralement liés aux concentrations de métaux qui existent déjà dans l'environnement, et la contribution du projet à ces effets environnementaux est négligeable.

Pour ce qui est de la faune semi-aquatique (c.-à-d. le vison d'Amérique, le Canard noir et le Martin-pêcheur d'Amérique), des risques écologiques ont été relevés pour certains récepteurs exposés au thallium et au vanadium. En ce qui concerne le thallium, des risques écologiques ont été relevés pour le Canard noir dans le cas du projet ajouté aux conditions de référence.

Pour le vanadium, des risques écologiques ont été relevés pour le Canard noir et le Martin-pêcheur d'Amérique, tant pour les conditions de référence que pour le projet ajouté aux conditions de référence. Dans les deux cas, les risques peuvent être associés à une augmentation des concentrations prévues dans l'eau de surface, due surtout aux eaux d'infiltration modélisées provenant de l'ISR et s'écoulant vers les petits affluents de la branche ouest du ruisseau Napadogan. Toutefois, il est prévu que ces risques écologiques seraient localisés.

Résumé du MEGL du Nouveau-Brunswick – Vol. 2

Le volume 2 du rapport comprend quatre chapitres qui comptent plus de 1 000 pages. En plus du texte, il fournit de l'information détaillée dans 146 tableaux et 95 figures.

Chapitre 8 – Évaluation des effets environnementaux

Le chapitre 8, le plus long du rapport de l'EIE, couvre près de 900 pages. Contenant 141 tableaux et 93 figures, il commence par une énumération des sections individuelles et des composantes valorisées de l'environnement (CVE) qu'elles abordent.

- **Section 8.1** – Interactions entre le projet et l'environnement
- **Section 8.2** – Milieu atmosphérique
- **Section 8.3** – Milieu acoustique
- **Section 8.4** – Ressources hydriques
- **Section 8.5** – Milieu aquatique
- **Section 8.6** – Milieu terrestre
- **Section 8.7** – Végétation
- **Section 8.8** – Milieu humide
- **Section 8.9** – Santé et sécurité publiques
- **Section 8.10** – Main-d'œuvre et économie
- **Section 8.11** – Services aux collectivités et infrastructure
- **Section 8.12** – Utilisation du territoire et des ressources
- **Section 8.13** – Usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones
- **Section 8.14** – Ressources patrimoniales
- **Section 8.15** – Transports

- **Section 8.16** – Effets de l’environnement sur le projet
- **Section 8.17** – Accidents, défaillances et événements imprévus

8.1 Interactions entre le projet et l’environnement

Dans cette section introductive du chapitre 8, le rapport explique que l’équipe chargée de l’étude a utilisé un système de classement qualitatif pour déterminer les possibilités d’interactions entre le projet et l’environnement.

Les résultats de ce classement sont exposés en détail dans le tableau 8.1.1, reproduit ci-dessous.

Tableau 8.1.1 Interactions possibles du Projet avec l'environnement

Phase du Projet	Milieu atmosphérique	Milieu acoustique	Ressources hydriques	Milieu aquatique	Milieu terrestre	Végétation	Milieu humide	Santé et sécurité publique	Main-d'œuvre et économie	Services aux collectivités et infrastructures	Utilisation des terres et des ressources	Usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones	Ressources patrimoniales	Transport	Effets de l'environnement sur le Projet	Accidents, défaillances et événements imprévus
Construction	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Exploitation	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Déclassement, Remise en état et Fermeture	✓	✓	✓	✓	✓	✓	--	✓	✓	✓	✓	✓	--	✓	✓	✓
LÉGENDE :																
-- Aucune interaction substantive n'est identifiée entre la CVE et les activités menées dans la phase du Projet identifiée.																
✓ = Une interaction peut se produire entre la CVE et les activités menées dans la phase du Projet identifiée; les effets environnementaux possibles sont étudiés en détails dans l'EIE.																

8.2 – Milieu atmosphérique

Chaque section suivante du chapitre 8 est structurée de façon généralement uniforme. Le texte décrit la CVE ou la question concernée, en plus de résumer la façon dont les effets ont été évalués et de rendre compte des conclusions. La section 8.2 présente cette information sous les rubriques ci-dessous et commence par un exposé sommaire.

- 8.2 Milieu atmosphérique
- 8.2.1 Protée de l'évaluation
- 8.2.1.1 Justification de la sélection de la composante valorisée de l'environnement, du cadre réglementaire et des enjeux soulevés durant les séances de participation
- 8.2.1.2 Sélection des effets environnementaux et des paramètres mesurables
- 8.2.1.3 Limites temporelles
- 8.2.1.4 Limites spatiales
- 8.2.1.5 Limites administratives et techniques

8.2.1.6	Critères d'importance des effets environnementaux résiduels
8.2.2	Conditions existantes
8.2.2.1	Climat
8.2.2.2	Qualité de l'air ambiant
8.2.2.2.1	Surveillance de la qualité de l'air ambiant provincial
8.2.2.2.2	Surveillance de la qualité de l'air ambiant dans la ZLE
8.2.2.3	Émissions de contaminants atmosphériques et de GES
8.2.3	Interactions possibles entre le projet et la composante valorisée de l'environnement
8.2.4	Évaluation des effets environnementaux liés au projet
8.2.4.1	Mécanismes des effets environnementaux potentiels du Projet
8.2.4.2	Atténuation des effets environnementaux du Projet
8.2.4.3	Caractérisation des effets environnementaux résiduels du Projet
8.2.4.3.1	Qualité de l'air
8.2.4.3.2	Émissions de gaz à effet de serre
8.2.5	Évaluation des effets environnementaux cumulatifs
8.2.6	Détermination de l'importance
8.2.6.1	Effets environnementaux résiduels du Projet
8.2.6.2	Effets environnementaux résiduels cumulatifs
8.2.7	Suivi ou surveillance

Exposé sommaire – Milieu atmosphérique

L'exposé sommaire préliminaire de la section 8.2 commence à la page 8-5. Il définit le milieu atmosphérique comme étant la composante qui comprend la couche d'air près de la surface de la Terre jusqu'à une hauteur d'environ 10 km.

Il mentionne que le milieu atmosphérique a été choisi comme composante valorisée de l'environnement (CVE) pour cette EIE parce qu'une atmosphère saine contribue à maintenir la vie, ainsi que la santé et le bien-être du milieu naturel. Selon le rapport, si elles ne sont pas correctement gérées, les émissions de contaminants, y compris les gaz à effet de serre (GES), dans l'atmosphère peuvent entraîner des effets environnementaux négatifs pour l'air, la terre et les cours d'eau, de même que pour les systèmes biologiques en interaction à proximité du projet qui dépendent d'eux.

Le rapport précise que des changements pourraient se produire dans le milieu atmosphérique pendant la construction, l'exploitation, le déclassement, la remise en état et la fermeture du projet en raison des émissions causées par les différents éléments du projet pendant chaque phase. Celles-ci comprennent les émissions provenant de l'équipement lourd utilisé sur place, des camions utilisés pour livrer l'équipement et les matériaux au site, des sources liées à l'usine de traitement, des sources fugitives d'émissions, de même que des véhicules à passagers et des véhicules utilitaires lourds.

Il souligne que ces sources génèrent des émissions sous la forme de matières particulaires, de gaz de combustion et de GES. L'abattage à l'explosif, le déplacement du minerai et des roches et l'érosion éolienne des surfaces exposées du sol pourraient également rejeter des matières particulaires sous forme de poussières diffuses.

Le rapport explique que l'évaluation des effets environnementaux portant sur le milieu atmosphérique se concentre sur une superficie de 25 km sur 25 km située au centre du site du projet. Il mentionne que des campings récréatifs (situés à environ 1,5 km au sud-est de l'emplacement de la mine à ciel ouvert du

projet) et des résidences permanentes (situées à Napadogan, à environ 10 km au nord-est du projet) se trouvent dans cette zone locale de l'évaluation (ZLE).

Le rapport souligne que les conditions existantes (de référence) du milieu atmosphérique sont fondées sur des données publiées par Environnement Canada et le ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux (MEGL) du Nouveau-Brunswick, ainsi que sur une campagne de surveillance de la qualité de l'air de référence propre au projet réalisée dans la ZLE.

Un inventaire des contaminants atmosphériques et des émissions de GES élaboré pour les phases de construction et d'exploitation a été utilisé pour l'étude, puisque ces phases devraient produire les niveaux d'émission les plus élevés de contaminants atmosphériques et de GES pendant la durée de vie du projet. L'évaluation des effets environnementaux se base sur l'inventaire des émissions et la modélisation de la dispersion de contaminants atmosphériques particuliers, choisis en raison de l'ampleur de ces émissions ou parce que ces contaminants présentent un intérêt écologique pour la construction et l'exploitation.

Le rapport explique que la modélisation de la dispersion fournit des prévisions sur les concentrations et le dépôt de contaminants au sol qui sont utilisées pour évaluer les changements du milieu atmosphérique. Pour évaluer l'importance des changements prévus, les résultats de la modélisation ont été comparés aux objectifs, aux directives et aux normes concernant les contaminants atmosphériques d'intérêt.

Selon les résultats de la modélisation de dispersion, pendant la construction et l'exploitation, les normes et les objectifs de la qualité de l'air ambiant ne devraient pas être dépassés dans les zones peuplées les plus près, comme dans les campings récréatifs, ou à une distance plus grande, comme dans la collectivité de Napadogan.

Par suite du projet, les concentrations ambiantes des matières particulaires totales en suspension (PM) et les matières particulaires inférieures à 10 microns (PM_{10}), mais pas celles qui sont inférieures à 2,5 microns ($PM_{2,5}$), pourraient dépasser les objectifs de la qualité de l'air ambiant utilisés dans l'EIE pour évaluer les effets environnementaux potentiels du projet près des chemins d'accès hors site. Ces dépassements seraient dus aux poussières causées par la circulation liée au projet sur ces chemins non pavés, qui atteindraient des niveaux semblables à ceux qui sont causés par la circulation actuelle sur ces chemins.

Le rapport souligne que ces chemins d'accès hors site sont situés dans les zones boisées reculées où relativement peu de récepteurs humains seraient exposés à ces poussières. Les concentrations ambiantes supérieures à ces objectifs devraient être localisées à quelques centaines de mètres des chemins et devraient être peu fréquentes et de courte durée. Pendant les activités d'exploitation, des conditions poussiéreuses près du concasseur primaire pourraient également faire en sorte que l'objectif de PM ambiantes sur 24 h soit très rarement dépassé.

Les concentrations ambiantes de sulfure d'hydrogène (H_2S) provenant de la production de paratungstate d'ammonium pourraient dépasser le seuil olfactif de 10 minutes pendant les activités d'exploitation près de l'installation de traitement du minerai dans la zone d'aménagement du projet (ZAP). Cependant, la probabilité que ces niveaux soient atteints serait peu fréquente et limitée à une petite zone située dans un rayon de 20 m de l'installation de traitement du minerai. Aucune odeur perceptible n'est prévue dans un rayon supérieur à 20 m de l'installation de traitement du minerai.

Les émissions estimatives de GES provenant des activités d'exploitation seraient considérées comme étant faibles (moins de 50 000 tonnes d'équivalent en dioxyde de carbone [CO₂e] par année), et l'ampleur et l'intensité des GES seraient similaires à celles d'autres mines métallifères du Canada.

Pour terminer, l'exposé sommaire de la section 8.2 indique qu'à la lumière de ces observations et des résultats des analyses, les effets environnementaux résiduels d'un changement du milieu atmosphérique ne seraient pas importants, compte tenu des mesures d'atténuation et de protection environnementale proposées, et ce, pendant toutes les phases du projet.

Le rapport précise que la surveillance des volumes de combustion de combustibles utilisés dans l'équipement fixe et mobile lié au projet serait proposée pour déterminer si les seuils fédéraux de déclaration de GES sont atteints. Il mentionne également que des programmes de surveillance de la qualité de l'air ambiant pendant les activités d'exploitation pourraient être une exigence du certificat d'agrément délivré par le MEGL du Nouveau-Brunswick pour la construction ou l'exploitation.

La section 8.2 contient un total de douze tableaux et de trois figures qui sont énumérés ci-dessous :

Tableaux

Tableau 8.2.1	Paramètres mesurables pour le milieu atmosphérique
Tableau 8.2.2	Résumé des objectifs, des normes et des critères de la qualité de l'air ambiant
Tableau 8.2.3	Seuils olfactifs sélectionnés
Tableau 8.2.4	Résumé des données météorologiques par heure – Tour météorologique du site de Sisson
Tableau 8.2.5	Concentrations au sol les plus élevées observées sur 24 heures – Matières particulaires totales en suspension (PM) – Napadogan
Tableau 8.2.6	Concentrations au sol les plus élevées observées sur 24 heures par mois – Particule plus petite que 2,5 microns (PM _{2.5}) – Napadogan
Tableau 8.2.7	Concentrations les plus élevées au sol observées sur 24 heures pendant la période de surveillance – Métaux traces sélectionnés dans les PM – Napadogan
Tableau 8.2.8	Concentrations hebdomadaires les plus élevées au sol observées par mois – Dioxyde de soufre (SO ₂) et dioxyde d'azote (NO ₂) – Napadogan
Tableau 8.2.9	Données sur les émissions de contaminants atmosphériques de l'INRP 2010 – Totaux provincial et national
Tableau 8.2.10	Effets environnementaux potentiels du Projet sur le milieu atmosphérique
Tableau 8.2.11	Résumé des effets environnementaux résiduels liés au Projet sur le milieu atmosphérique
Tableau 8.2.12	Effets environnementaux potentiels sur le milieu atmosphérique

Figures

Figure 8.2.1	Zone d'aménagement du projet (ZAP) et Zone locale d'évaluation (ZLE) pour le milieu atmosphérique
Figure 8.2.2	Vents à l'aéroport de Fredericton 2006-2011
Figure 8.2.3	Vents à la station météorologique de Sisson : Avril 2011 à mai 2012

Le tableau 8.2.11, reproduit ci-dessous, décrit les effets environnementaux résiduels du projet sur le milieu atmosphérique, de même que les mesures d'atténuation ou de compensation proposées par l'équipe chargée de l'étude, les caractéristiques des effets résiduels et le suivi ou la surveillance recommandés.

Le tableau 8.2.12 est également reproduit ci-dessous. Il énumère et classe les effets environnementaux cumulatifs potentiels sur le milieu atmosphérique.

Tableau 8.2.11

Résumé des effets environnementaux résiduels liés au Projet sur le milieu atmosphérique

Effets environnementaux résiduels possibles liés au Projet	Phases, activités et travaux concrets du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels						Importance	Niveau de confiance de la prévision	Probabilité	Effets environnementaux cumulatifs?	Suivi et surveillance recommandés
			Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité	Contexte écologique/socioéconomique					
Changement au niveau du milieu atmosphérique	Construction <ul style="list-style-type: none"> Émissions et déchets. 	<ul style="list-style-type: none"> Mise en œuvre d'un programme de réduction de la marche au ralenti. Application d'eau sur la route d'accès au site et les routes sur le site, à l'intérieur de la ZAP (mais pas sur les routes d'accès aux ressources forestières), selon les besoins pour réduire la production de poussière. Ensemencement et rétablissement de la végétation des piles de stockage de terre végétale et de mort-terrain aussitôt que possible après la perturbation. Mise en œuvre d'un programme d'entretien de l'équipement et des véhicules, afin d'améliorer l'efficacité de l'exploitation et réduire les émissions. 	A	L	L	MT/C	R	NA	N	E	--	O	<p>Aucun suivi recommandé.</p> <p>Exercer une surveillance des particules ambiantes, si des plaintes sont reçues.</p> <p>Conforme aux exigences de surveillance de l'approbation de construire.</p>
	Exploitation <ul style="list-style-type: none"> Émissions et déchets. 	<ul style="list-style-type: none"> Toutes les mesures d'atténuation sous Construction ci-dessus. Utilisation de systèmes de dépoussiérage sur le concasseur primaire et dans l'installation de traitement du minerai, et couverture partielle des convoyeurs de minerai. Utilisation d'épurateurs-laveurs de H₂S et de NH₃ dans l'usine d'APT. 	A	M	L	LT/C	R	NA	N	E	--	O	<p>Aucun suivi recommandé.</p> <p>Exercer une surveillance des particules ambiantes, si des plaintes sont reçues.</p> <p>Conforme aux exigences de surveillance de l'approbation pour exploiter.</p> <p>Enregistrer les volumes de carburant consommé</p>

Tableau 8.2.11

Résumé des effets environnementaux résiduels liés au Projet sur le milieu atmosphérique

Effets environnementaux résiduels possibles liés au Projet	Phases, activités et travaux concrets du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels					Importance	Niveau de confiance de la prévision	Probabilité	Effets environnementaux cumulatifs?	Suivi et surveillance recommandés
			Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité					
												<p>dans l'équipement fixe et mobile, ainsi que la consommation d'électricité.</p> <p>Estimer les émissions de GES directes pour les comparer au seuil déclaré.</p>
	Déclassement, remise en état et fermeture											
	Effets environnementaux résiduels pour toutes les phases							N	E	--	O	

Tableau 8.2.11

Résumé des effets environnementaux résiduels liés au Projet sur le milieu atmosphérique

Effets environnementaux résiduels possibles liés au Projet	Phases, activités et travaux concrets du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels				Importance	Niveau de confiance de la prévision	Probabilité	Effets environnementaux cumulatifs?	Suivi et surveillance recommandés
			Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence					
LÉGENDE											
Direction											
P Positive.											
N Négative.											
Ampleur											
F Faible : La qualité de l'air n'est pas affectée ou est légèrement affectée, mais elle se situe bien au-dessous des objectifs, des recommandations ou des normes; les émissions de GES sont < 50 000 t CO ₂ e/a.											
M Moyenne : La qualité de l'air est affectée à des valeurs qui sont près ou grandement en dessous des objectifs, des recommandations ou des normes; les émissions de GES sont < 500 000, mais sont > 50 000 t CO ₂ e/a.											
É Élevée : La qualité de l'air est dégradée à des valeurs qui peuvent légèrement dépasser les objectifs, les recommandations ou les normes; les émissions de GES sont < 500 000 t CO ₂ e/a.											
Étendue géographique											
P Particulier au site : À l'intérieur de la ZAP.											
L Local : À l'intérieur de la ZLE.											
R Régional : À l'intérieur de la ZRE.											
Durée											
CT Court terme : Se produit et dure pendant de courtes périodes (p. ex., jours/semaines).											
MT Moyen terme : Se produit et dure pendant de longues périodes (p. ex., années).											
LT Long terme : Se produit pendant la construction ou l'exploitation et dure pendant toute la durée de vie du Projet.											
P Permanent : Se produit pendant la construction et l'exploitation et au-delà.											
Fréquence											
U Se produit une fois.											
S Se produit sporadiquement à intervalles irréguliers.											
R Se produit régulièrement à intervalles réguliers.											
C Se produit de manière continue.											
Réversibilité											
R Réversible.											
I Irréversible.											
Contexte écologique/socioéconomique											
N Non affecté : La zone est relativement affectée ou non négativement affectée par l'activité humaine.											
P Perturbé : la zone est considérablement perturbée par l'aménagement anthropique ou continue de l'être.											
SO Sans objet.											
Importance											
I Important.											
N Non important.											
Niveau de confiance de la prévision											
La confiance dans la prévision de l'importance, selon les renseignements scientifiques et l'analyse statistique, le jugement professionnel et l'efficacité connue de l'atténuation :											
F Faible niveau de confiance.											
M Niveau modéré de confiance.											
E Niveau de confiance élevé.											
Probabilité											
Si un effet environnemental important est prévu, la probabilité que cet effet environnemental important se produise, selon le jugement professionnel :											
F Faible probabilité de se produire.											
M Moyenne probabilité de se produire.											
E Probabilité de se produire élevée.											
Effets environnementaux cumulatifs?											
O Potentiel que l'effet environnemental interagisse avec les effets environnementaux d'autres projets ou activités passés, présents ou prévisibles dans la ZRE.											
N L'effet environnemental n'interagira pas ou n'est pas susceptible d'interagir avec des effets environnementaux d'autres projets ou activités passés, présents ou prévisibles dans la ZRE.											

Tableau 8.2.12 Effets environnementaux potentiels sur le milieu atmosphérique

Autres projets ou activités ayant le potentiel de causer des effets environnementaux cumulatifs	Effets environnementaux cumulatifs potentiels
	Changement au niveau du milieu atmosphérique
Projets ou activités passés ou présents ayant été exécutés	
Usage du territoire à des fins industrielles (passé ou présent)	0
Usage de terres à des fins forestières et agricoles (passé ou présent)	0
Usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones (passé ou présent)	0
Utilisation du territoire à des fins récréatives (passé ou présent)	0
Utilisation des terres à des fins résidentielles (passé ou présent)	0
Projets à venir	
Usage du territoire à des fins industrielles (futur)	1
Usage de terres à des fins forestières et agricoles (futur)	1
Usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones (futur)	0
Utilisation du territoire à des fins récréatives (futur)	0
Aménagement résidentiel prévu (futur)	1
Effets environnementaux cumulatifs	
Remarques :	
les effets environnementaux cumulatifs ont été classifiés de la manière suivante :	
0	Les effets du Projet sur l'environnement n'agissent pas de façon cumulative avec ceux d'autres projets et activités.
1	Les effets du Projet sur l'environnement agissent de façon cumulative avec ceux d'autres projets et activités, mais ils ne sont pas susceptibles de causer des effets environnementaux cumulatifs importants OU les effets du Projet sur l'environnement agissent de façon cumulative avec les niveaux importants existants d'effets environnementaux cumulatifs, mais ils ne changeront pas de façon mesurable l'état de la CVE.
2	Les effets du Projet sur l'environnement agissent de façon cumulative avec ceux d'autres projets et activités et ils peuvent produire des effets environnementaux cumulatifs importants OU les effets du Projet sur l'environnement agissent de façon cumulative avec les niveaux importants existants d'effets environnementaux cumulatifs et ils peuvent changer l'état de la CVE de façon mesurable.

8.3 – Milieu acoustique

Le texte de cette section décrit la CVE concernée, en plus de résumer la façon dont les effets ont été évalués et de rendre compte des conclusions. La section 8.3 présente cette information sous les rubriques ci-dessous et commence par un exposé sommaire.

- 8.3 Milieu acoustique
- 8.3.1 Protée de l'évaluation
 - 8.3.1.1 Justification de la sélection de la composante valorisée de l'environnement, du cadre réglementaire et des enjeux soulevés durant les séances de participation
 - 8.3.1.2 Sélection des effets environnementaux et des paramètres mesurables
 - 8.3.1.3 Limites temporelles
 - 8.3.1.4 Limites spatiales
 - 8.3.1.5 Limites administratives et techniques
 - 8.3.1.6 Critères d'importance des effets environnementaux résiduels
- 8.3.2 Conditions existantes
- 8.3.3 Interactions possibles entre le projet et la composante valorisée de l'environnement
- 8.3.4 Évaluation des effets environnementaux liés au projet
 - 8.3.4.1 Mécanismes des effets environnementaux potentiels sur le Projet
 - 8.3.4.2 Atténuation des effets environnementaux du Projet
 - 8.3.4.3 Caractérisation des effets environnementaux résiduels du Projet
- 8.3.5 Évaluation des effets environnementaux cumulatifs
- 8.3.6 Détermination de l'importance

- 8.3.6.1 Effets environnementaux résiduels du Projet
- 8.3.6.2 Effets environnementaux résiduels cumulatifs
- 8.3.7 Suivi ou surveillance

Exposé sommaire – Milieu acoustique

L'exposé sommaire préliminaire de la section 8.3 commence à la page 8-41. Il indique que le projet pourrait nuire au milieu acoustique, notamment à la qualité du son dans l'environnement extérieur. Il signale que la qualité du son se caractérise par l'émission d'ondes acoustiques provenant de sources naturelles ou artificielles, leur propagation dans l'atmosphère et leur détection par l'appareil auditif ou d'autres moyens d'un récepteur sensible au bruit dans le milieu ambiant. Le projet pourrait nuire à la qualité du son à proximité du projet, et c'est pour cette raison que le milieu acoustique est une composante valorisée de l'environnement (CVE) pour l'EIE.

Le rapport signale que les activités du projet pourraient également émettre des vibrations dans les environs immédiats du projet, qui pourraient être désagréables ou causer des dommages matériels si elles étaient excessives. Ainsi, pour cette CVE, le milieu acoustique comprend aussi les vibrations liées au projet qui pourraient avoir un effet sur les récepteurs humains à proximité du projet.

Le rapport mentionne que l'équipement lourd, le forage, l'abattage à l'explosif du minerai et de la roche, le transport des employés, les matériaux et les produits, l'équipement de concassage et de transport, ainsi que l'équipement de traitement pourraient être des sources d'émissions sonores et vibratoires. Il signale que l'évaluation du milieu acoustique était centrée sur la ZAP et s'étendait sur une distance de 10 km afin de couvrir le récepteur résidentiel permanent le plus près à Napadogan.

La surveillance du niveau de pression acoustique pendant une semaine près du projet a fourni les conditions de référence existantes et conventionnelles pour l'évaluation des effets environnementaux. Le rapport explique que pendant la durée de vie du projet, les niveaux de pression acoustique et de vibration seraient probablement les plus élevés pendant la construction et l'exploitation. La modélisation du bruit et de la vibration liés au projet a fourni des prévisions sur les niveaux de pression acoustique et de vibration que subiraient les récepteurs sensibles les plus proches (c.-à-d. les campings récréatifs) et les résidences permanentes les plus proches, afin de les comparer aux objectifs et aux normes.

Les estimations concernant les émissions sonores et la surveillance du niveau de pression acoustique ont démontré qu'à l'exception des émissions sonores provenant de l'abattage à l'explosif, les activités de construction et d'exploitation ne devraient pas être perceptibles par le récepteur résidentiel le plus proche à Napadogan, ni par le camping récréatif le plus proche.

Le rapport signale de plus qu'aucun changement n'est prévu aux deux endroits en ce qui concerne le paramètre mesurable du « pourcentage de personnes fortement gênées », un indicateur du niveau de perturbation pour les gens, et ce, pendant la construction et l'exploitation. Selon l'estimation des niveaux de vibration causés par les déplacements de l'équipement lourd et les activités de traitement, la vibration ne serait pas perceptible dans les campings récréatifs ou à des distances plus éloignées, tant durant la construction que l'exploitation.

D'après le rapport, les occupants du camping récréatif le plus près pourraient percevoir les vibrations durant une activité d'abattage à l'explosif; toutefois, la période serait courte et l'amplitude de vibration serait faible (semblable aux vibrations causées par un gros bouteur en marche à 7,6 m d'un récepteur).

Pour terminer, l'exposé sommaire de la section 8.3 indique qu'à la lumière des résultats des analyses, les effets environnementaux résiduels d'un changement du milieu acoustique ne seraient pas importants pendant les différentes phases du projet en raison des mesures d'atténuation et de protection environnementale proposées; aucun suivi n'est proposé.

La section 8.3 contient un total de huit tableaux et de cinq figures qui sont énumérés ci-dessous :

Tableaux

- Tableau 8.3.1 Paramètres mesurables pour le milieu acoustique
- Tableau 8.3.2 Sites et dates de surveillance de référence du bruit
- Tableau 8.3.3 Résultats de la surveillance du niveau de pression acoustique de référence – 1 h Leq
- Tableau 8.3.4 Résultats de la surveillance du niveau de pression acoustique de référence – 24-h Leq
- Tableau 8.3.5 Résultats de la surveillance du niveau de pression acoustique de référence — LDN
- Tableau 8.3.6 Effets environnementaux possibles du Projet sur le milieu acoustique
- Tableau 8.3.7 Résumé des effets environnementaux résiduels liés au Projet sur le milieu acoustique
- Tableau 8.3.8 Effets environnementaux cumulatifs possibles du Projet sur le milieu acoustique

Figures

- Figure 8.3.1 Zone locale de l'évaluation (ZLE) et Zone régionale de l'évaluation (ZRE) pour le milieu acoustique
- Figure 8.3.2 Sites de surveillance du niveau de pression acoustique de référence
- Figure 8.3.3 Niveaux de pression acoustique de référence à la station météorologique (Poste de surveillance 1) – Leq 1-h (20 octobre au 27 octobre 2011)
- Figure 8.3.4 Niveaux de pression acoustique de référence au Four Mile Brook Road (Poste de surveillance 2) – Leq 1-h (3 novembre au 10 novembre 2011)
- Figure 8.3.5 Niveaux de pression acoustique de référence au camping récréatif (Poste de surveillance 3) – Leq 1-h (6 octobre au 13 octobre 2011)

Le tableau 8.3.7, reproduit ci-dessous, décrit les effets environnementaux résiduels du projet sur le milieu acoustique, de même que les mesures d'atténuation ou de compensation proposées par l'équipe chargée de l'étude, les caractéristiques des effets résiduels et le suivi ou la surveillance recommandés.

Le tableau 8.3.8 est également reproduit ci-dessous. Il énumère et classe les effets environnementaux cumulatifs potentiels sur le milieu acoustique.

Tableau 8.3.7 Résumé des effets environnementaux résiduels liés au Projet sur le milieu acoustique

Possibles effets environnementaux résiduels liés au Projet	Phases, activités et travaux concrets du Projet	Mesures d'atténuation et de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels						Importance	Niveau de confiance de la prévision	Probabilité	Effets cumulatifs environnementaux	Suivi et surveillance recommandés
			Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité	Contexte écologique/socio-économique					
Changement du milieu acoustique	Construction • Émissions et déchets	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place une politique de réduction de la marche au ralenti • Lorsque possible, limiter les activités de construction aux heures de jour • Lorsque possible, limiter le dynamitage aux heures de jour seulement et diminuer la fréquence des explosions • Lorsque possible, effectuer le forage et le dynamitage seulement le jour et diminuer la fréquence des explosions • Utilisation de silencieux; • S'assurer que le matériel est bien entretenu 	N	M	F	MT/ C	R	P	N	E	--	O	<p>Si des plaintes pour le bruit sont reçues, il est possible d'effectuer une surveillance du son et de modifier les activités afin de réduire le bruit.</p> <p>Se conformer aux exigences relatives à la surveillance pour obtenir l'approbation de construction.</p>
	Exploitation • Émissions et déchets	<ul style="list-style-type: none"> • Lorsque possible, effectuer le forage et le dynamitage seulement le jour et diminuer la fréquence des explosions • Fournir l'horaire de dynamitage aux résidents et aux propriétaires de camps à proximité • Mise en place une politique de réduction de la marche au ralenti • Déplacements courants de camions seulement pendant les heures de jour • Effectuer de l'entretien préventif sur le matériel et l'équipement de traitement dans les bâtiments • Concasseurs et convoyeurs primaires partiellement fermés 	N	M	L/ R	LT/ R	R	P	N	E	--	O	<p>Effectuer de la surveillance de bruit et de vibration au camping récréatif le plus près pour confirmer les niveaux estimés de bruit et de vibration.</p> <p>Si des plaintes pour le bruit sont reçues, il est possible d'effectuer une surveillance du son et de modifier les activités afin de réduire le bruit.</p> <p>Se conformer aux exigences relatives à la surveillance pour obtenir</p>

Tableau 8.3.7 Résumé des effets environnementaux résiduels liés au Projet sur le milieu acoustique

Possibles effets environnementaux résiduels liés au Projet	Phases, activités et travaux concrets du Projet	Mesures d'atténuation et de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels						Importance	Niveau de confiance de la prévision	Probabilité	Effets environnementaux cumulatifs	Suivi et surveillance recommandés
			Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité	Contexte écologique/socio-économique					
													l'approbation d'exploitation.
	Déclassement, remise en état et fermeture												
	Effets environnementaux résiduels pour toutes les phases								N	E	--	O	
LÉGENDE Direction P Positif N Négatif Ampleur F Faible : Les niveaux de pression acoustique sont au niveau de référence ou sous celui-ci, la vibration est sous le seuil de détection. M Moyenne : Les niveaux de pression acoustique sont au-dessus du niveau de référence, mais sous le niveau de bruit typique, la vibration est détectable, mais ne cause pas de nuisance ni de dommages structuraux. E Élevé : Les niveaux de pression acoustique dépassent le niveau de bruit typique, la vibration dérange les récepteurs les plus près ou cause des dommages structuraux. Étendue géographique S Spécifique au site : À l'intérieur de la ZAP L Local : À l'intérieur de la ZLE. R Régional : À l'intérieur de la ZRE			Durée CT Court terme : Se produit et dure pendant de courtes périodes (p. ex., jours/semaines). MT Moyen terme : Se produit et dure pendant de longues périodes (p. ex., années). LT Long terme : Se produit pendant la construction ou l'exploitation et dure pendant toute la durée de vie du Projet. P Permanent : Se produit pendant la construction et l'exploitation et au-delà. Fréquence U Se produit une fois. S Se produit sporadiquement à intervalles irréguliers. R Se produit régulièrement à intervalles réguliers. C Se produit de manière continue.			Réversibilité R Réversible. I Irréversible. Contexte écologique/socio-économique NA Non affecté : La zone est relativement affectée ou non négativement affectée par l'activité humaine. P Perturbé : la zone a été considérablement perturbée auparavant par l'aménagement des humains ou l'aménagement des humains est toujours présent. SO Sans objet. Importance I Important. N Non important.			Niveau de confiance de la prévision La confiance dans la prévision de l'importance, selon les renseignements scientifiques et l'analyse statistique, le jugement professionnel et l'efficacité connue de l'atténuation : F Faible niveau de confiance. M Niveau modéré de confiance. E Niveau de confiance élevé. Probabilité Si un effet environnemental important est prévu, la probabilité que cet effet environnemental important se produise, selon le jugement professionnel : F Faible probabilité de se produire. M Moyenne probabilité de se produire. E Probabilité de se produire élevée. Effets environnementaux cumulatifs? O Potentiel de l'effet sur l'environnement d'interagir avec des effets sur l'environnement d'autres projets ou activités passés, présents ou prévisibles dans la ZRE. N L'effet environnemental n'interagira pas ou n'est pas susceptible d'interagir avec des effets sur l'environnement d'autres projets ou activités passés, présents ou prévisibles dans la ZRE.				

Tableau 8.3.8 Effets environnementaux cumulatifs possibles du Projet sur le milieu acoustique

Autres projets ou activités ayant le potentiel de causer des effets environnementaux cumulatifs	Effets environnementaux cumulatifs potentiels	
	Changement du milieu acoustique	
Projets ou activités passés qui ont été réalisés ou qui sont en cours		
Utilisation du territoire à des fins industrielles (passée ou actuelle)	0	
Utilisation de terres à des fins forestières et agricoles (passée ou actuelle)	1	
Usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones (passée ou actuelle)	1	
Utilisation des terres à des fins récréatives (passée ou actuelle)	1	
Utilisation des terres à des fins résidentielles (passée ou actuelle)	1	
Projets ou activités possibles à venir qui seront réalisés		
Utilisation des terres à des fins industrielles (future)	1	
Utilisation de terres à des fins forestières et agricoles (future)	1	
Usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones (future)	1	
Utilisation des terres à des fins récréatives (future)	1	
Aménagement résidentiel prévu (futur)	1	
Effets environnementaux cumulatifs		
Remarques :		
les effets environnementaux cumulatifs ont été classifiés de la manière suivante :		
0	Les effets du Projet sur l'environnement n'agissent pas de façon cumulative avec ceux d'autres projets et activités.	
1	Les effets du Projet sur l'environnement agissent de façon cumulative avec ceux d'autres projets et activités, mais ils ne sont pas susceptibles de causer des effets environnementaux cumulatifs importants OU les effets du Projet sur l'environnement agissent de façon cumulative avec les niveaux importants existants d'effets environnementaux cumulatifs, mais ils ne changeront pas de façon mesurable l'état de la CVE.	
2	Les effets du Projet sur l'environnement agissent de façon cumulative avec ceux d'autres projets et activités et ils peuvent produire des effets environnementaux cumulatifs importants OU les effets du Projet sur l'environnement agissent de façon cumulative avec les niveaux importants existants d'effets environnementaux cumulatifs et ils peuvent changer l'état de la CVE de façon mesurable.	

8.4 – Ressources hydriques

Le texte de cette section décrit la CVE concernée, en plus de résumer la façon dont les effets ont été évalués et de rendre compte des conclusions. La section 8.4 présente cette information sous les rubriques ci-dessous et commence par un exposé sommaire.

- 8.4 Ressources hydriques
- 8.4.1 Portée de l'évaluation
- 8.4.1.1 Justification de la sélection de la composante valorisée de l'environnement, du cadre réglementaire et des enjeux soulevés durant les séances de participation
- 8.4.1.2 Sélection des effets environnementaux et des paramètres mesurables
- 8.4.1.3 Limites temporelles
- 8.4.1.4 Limites spatiales
- 8.4.1.5 Limites administratives et techniques
- 8.4.1.6 Critères d'importance des effets environnementaux résiduels
- 8.4.2 Conditions existantes
- 8.4.2.1 Climat et ressources hydriques
- 8.4.2.1.1 Analyse des précipitations
- 8.4.2.1.2 Précipitation extrême
- 8.4.2.1.3 Équilibre hydrique dans l'environnement
- 8.4.2.2 Conditions hydrologiques
- 8.4.2.2.1 Délimitation des bassins hydrologiques

- 8.4.2.2.2 Débit
- 8.4.2.2.3 Qualité de l'eau de surface
- 8.4.2.2.4 Utilisateurs de l'eau de surface
- 8.4.2.3 Eau souterraine
 - 8.4.2.3.1 Géologie du fond rocheux
 - 8.4.2.3.2 Géologie superficielle
 - 8.4.2.3.3 Cadre hydrogéologique
 - 8.4.2.3.4 Qualité des eaux souterraines
 - 8.4.2.3.5 Utilisateurs d'eau souterraine
- 8.4.3 Interactions possibles entre le Projet et la composante valorisée de l'environnement
 - 8.4.3.1 Construction
 - 8.4.3.2 Exploitation
 - 8.4.3.3 Déclassement, Remise en état et Fermeture
- 8.4.4 Évaluation des effets environnementaux liés au Projet
 - 8.4.4.1 Mécanismes des effets environnementaux potentiels du Projet
 - 8.4.4.1.1 Construction : Construction concrète et aménagement des installations du Projet
 - 8.4.4.1.2 Exploitation : Gestion des déchets et des eaux de la mine
 - 8.4.4.1.3 Déclassement, remise en état et fermeture : Fermeture
 - 8.4.4.2 Atténuation des effets environnementaux du Projet
 - 8.4.4.3 Caractérisation des effets environnementaux résiduels du Projet
 - 8.4.4.3.1 Construction
 - 8.4.4.3.2 Exploitation
 - 8.4.4.3.3 Déclassement, remise en état et fermeture
- 8.4.5 Évaluation des effets environnementaux cumulatifs
- 8.4.6 Détermination de l'importance
 - 8.4.6.1.1 Effets environnementaux résiduels du Projet
 - 8.4.6.1 Effets environnementaux résiduels cumulatifs
- 8.4.7 Suivi ou surveillance

Exposé sommaire – Ressources hydriques

L'exposé sommaire préliminaire de la section 8.4 commence à la page 8-67 en indiquant que l'eau est essentielle à la vie sur Terre. Il signale que puisque l'eau est une ressource clé pour les humains et la vie écologique, des changements de la disponibilité de l'eau, tant en ce qui concerne sa quantité que sa qualité, pourraient nuire à la vie des gens et d'autres êtres vivants.

Il précise que les ressources hydriques ont été choisies comme CVE en raison du rôle important qu'elles jouent dans l'approvisionnement en eau potable des utilisateurs de la zone entourant le projet.

Le rapport explique également qu'il existe un lien étroit entre les ressources hydriques et d'autres CVE. Celles-ci comprennent le milieu aquatique (ressource pour le poisson et la vie aquatique), le milieu terrestre (ressource pour les espèces sauvages), la végétation (ressource pour les plantes), le milieu humide (habitat pour les plantes, les animaux, les collectivités et la fonction hydrologique) et l'utilisation du territoire et des ressources (ressources pour les humains).

Il mentionne que la section 8.4 évalue l'usage de l'eau en tant que ressource pour la consommation humaine et, par extension, pour tous les êtres vivants, en mettant un accent particulier sur son usage en tant que ressource pour la consommation humaine.

Le rapport indique que le projet interagirait avec les ressources hydriques comme suit :

- La modification de certains cours d'eau durant la construction, soit par l'élimination de parties de ces cours d'eau pour construire les installations du projet, soit par le réacheminement ou la dérivation des eaux autour des installations du projet, entraîneraient une redistribution locale des ressources hydriques.
- L'assèchement de la mine à ciel ouvert durant l'exploitation entraînerait une diminution localisée du niveau de la nappe phréatique, ce qui pourrait éventuellement nuire à l'hydrologie de surface et aux utilisateurs de puits à proximité (le cas échéant).
- Le confinement des eaux en contact avec les installations minières et de l'eau de traitement dans les interstices des résidus dans l'installation de stockage de résidus (ISR) durant l'exploitation, le remplissage de la mine à ciel ouvert pendant la fermeture et l'évaporation du bassin de l'ISR et du lac de kettle après la fermeture, réduiraient la quantité d'eau de surface (et, par conséquent, d'eau souterraine) disponible pour une consommation humaine.
- Les eaux excédentaires (au-delà des besoins du projet) rejetées et les eaux d'infiltration qui s'écoulent à travers ou sous les remblais de l'ISR pourraient nuire à la qualité de l'eau souterraine ou de l'eau de surface si elles n'étaient pas adéquatement contenues ou traitées selon les normes acceptables avant d'entrer dans l'environnement récepteur.

Le rapport indique que selon l'évaluation, les effets environnementaux du projet sur les ressources hydriques ne seraient pas importants pour les raisons suivantes :

- Les effets environnementaux de la modification des cours d'eau sur l'hydrologie de surface seraient atténués et autorisés en vertu des règlements provinciaux et fédéraux;
- Pratiquement tous les besoins en eau du projet seraient satisfaits en réutilisant l'eau recueillie sur le site et en la recyclant dans l'ISR;
- La collecte des eaux en contact avec les installations minières et de l'eau de traitement dans l'ISR durant l'exploitation, et dans le lac de kettle durant la fermeture, ne nuirait pas à l'utilisation de l'eau de surface en aval et de l'eau souterraine;
- Les eaux excédentaires provenant du projet seraient traitées (au besoin) selon les normes acceptables avant d'être rejetées;
- La conception et la gestion de l'ISR verraient à ce que les eaux d'infiltration s'écoulant à travers les remblais de l'ISR ne nuisent pas à la qualité de l'eau souterraine et de l'eau de surface en aval au point de causer un dépassement des recommandations de Santé Canada pour la qualité de l'eau potable au Canada, qui serait susceptible de nuire à la santé humaine.

Des parties des cours d'eau et des bassins versants de la ZAP seraient éliminées de façon permanente pour faire place à la mine à ciel ouvert, à l'ISR et aux installations connexes du projet, particulièrement les ruisseaux Bird et Sisson et un petit affluent sans nom (affluent A) de la branche ouest du ruisseau Napadogan.

Ultérieurement, durant l'exploitation, des parties d'extrémité du ruisseau McBean près de la mine à ciel ouvert pourraient aussi être touchées, soit directement, soit indirectement.

Le rapport indique que des parties importantes de ces cours d'eau et diverses dérivations et consommations liées au projet entraîneraient une redistribution des ressources hydriques dans ces bassins versants. La modification des cours d'eau serait effectuée selon une autorisation accordée en vertu de la *Loi sur les pêches* et un permis octroyé en vertu du *Règlement sur la modification des cours d'eau et des terres humides*. Les cours d'eau et les bassins versants touchés sont tributaires du plus grand ruisseau, le ruisseau Napadogan, et des bassins versants de la rivière Nashwaak.

Le rapport explique que même si une certaine quantité des eaux en contact avec les installations minières tombant sur la ZAP sous forme de précipitations et d'eaux de ruissellement était confinée dans l'ISR durant l'exploitation et dans la mine à ciel ouvert durant la fermeture, réduisant ainsi les débits dans ces eaux d'amont, les modifications et le confinement entraîneraient des réductions minimales à long terme des débits en aval du ruisseau Napadogan ou dans l'ensemble du bassin versant de la rivière Nashwaak. Aucun grand utilisateur d'eau de surface pour la consommation humaine n'a été trouvé sur le ruisseau Napadogan; ainsi, les réductions ne devraient pas nuire à la disponibilité de l'eau de surface pour les utilisateurs potentiels.

Les infiltrations d'eau souterraine et les précipitations dans la mine à ciel ouvert seraient périodiquement retirées de la mine en utilisant des méthodes d'assèchement (puisard de mine) classiques. Cela entraînerait une diminution de la nappe phréatique et nuirait à la disponibilité de l'eau souterraine dans un rayon de 2 km de la mine à ciel ouvert. Toutefois, les utilisateurs connus des puits résidentiels les plus proches sont situés à plus de 9 km de la mine à ciel ouvert, à Napadogan, selon le MEGL du Nouveau-Brunswick.

Le rapport signale que les autres utilisateurs potentiels, y compris les campings récréatifs, sont situés à plus de 1,5 km de la mine à ciel ouvert et ne devraient pas être touchés par l'assèchement de la mine, car ces sources d'approvisionnement en eau sont probablement de l'eau souterraine locale peu profonde située au-delà de la zone d'influence du rabattement de la mine à ciel ouvert. Il n'existe aucun plan connu pour l'utilisation de l'eau de surface ou de l'eau souterraine à l'intérieur de la zone d'influence de la mine à ciel ouvert ou de la ZAP, à l'exception de la source d'approvisionnement en eau douce de la mine. Le rapport explique que cette source d'alimentation en eau potable serait située et aménagée en tenant compte de la zone d'influence potentielle du projet et que les autres utilisateurs sont trop éloignés du projet pour susciter des préoccupations du point de vue de la consommation humaine.

Durant l'exploitation, l'eau provenant de l'assèchement de la mine à ciel ouvert serait dirigée vers un bassin de gestion des eaux au nord de la mine, puis vers l'ISR pour servir au projet. Les eaux excédentaires du projet seraient tirées de l'ISR, clarifiées et traitées avant d'être rejetées dans l'environnement récepteur dans le cours inférieur du ruisseau Sisson en amont de son confluent avec le ruisseau Napadogan, de sorte que la qualité de l'eau en aval ne nuirait pas aux utilisateurs existants.

Durant la phase postérieure à la fermeture du projet, un traitement similaire de l'eau du lac de kettle serait entrepris avant le rejet aussi longtemps que nécessaire afin de garantir l'atteinte des objectifs concernant la qualité de l'eau en aval. La majeure partie de l'eau utilisée pour le traitement du minerai serait les eaux en contact avec les installations minières qui seraient captées dans l'ISR et ensuite rejetées dans l'ISR après avoir été clarifiées et utilisées pour le traitement.

Cela permettrait de minimiser la demande d'eau douce du projet, d'établir un bilan hydrologique pour toute la durée du projet et de minimiser les besoins en matière de rejet et de traitement des eaux en contact avec les installations minières, au moins jusqu'à la septième année d'exploitation environ.

Avant ce moment, il ne serait pas nécessaire de traiter et de rejeter les eaux excédentaires. Il faudrait de l'eau douce pour l'eau potable du site, les installations sanitaires, l'extinction des incendies, l'arrosage des chemins non pavés et des zones exposées et l'eau d'appoint.

L'eau nécessaire serait pompée dans des puits creusés à proximité du site, hors de la zone d'influence du projet; ces besoins en eau seraient relativement modestes, comparativement à l'eau disponible dans la zone.

Pour terminer, l'exposé sommaire de la section 8-4 indique que le projet n'aurait pas d'effets environnementaux résiduels négatifs importants (y compris les effets environnementaux cumulatifs) sur les ressources hydriques. Des programmes de suivi ou de surveillance seraient mis en place pour vérifier les réductions de débit en aval dans le ruisseau Napadogan pendant la phase d'exploitation du projet, pour vérifier l'exactitude des prévisions relatives à la qualité de l'eau souterraine et de l'eau de surface dans le contexte des rejets du projet et pour guider la gestion adaptative des eaux du projet de sorte que le projet respecte les lois, les règlements et les directives en vigueur.

La section 8.4 contient un total de 16 tableaux et de 13 figures qui sont énumérés ci-dessous :

Tableaux

Tableau 8.4.1	Paramètres mesurables des ressources hydriques
Tableau 8.4.2	Données climatiques moyennes mensuelles et annuelles à long terme pour la ZLE
Tableau 8.4.3	Variabilité des précipitations annuelles pour une année plus sèche et pour une année plus humide dans la ZLE (mm)
Tableau 8.4.4	Valeurs estimées de périodicité pour les événements de pluie extrême sur 24 heures pour la ZAP
Tableau 8.4.5	Résultats d'équilibre hydrique avec les conditions climatiques moyennes à long terme
Tableau 8.4.6	Stations hydrométriques de surveillance dans les sous-bassins versants
Tableau 8.4.7	Débit annuel d'étiage sur sept jours par périodicité (m ³ /s)
Tableau 8.4.8	Débits de crue (m ³ /s) par périodicité
Tableau 8.4.9	Postes de surveillance de la qualité de l'eau de surface
Tableau 8.4.10	Qualité de l'eau de surface dans le sous-bassin versant du ruisseau McBean
Tableau 8.4.11	Qualité de l'eau de surface dans le sous-bassin-versant du ruisseau Napadogan
Tableau 8.4.12	Surveillance des détails de construction de puits et distribution de la conductivité hydraulique
Tableau 8.4.13	Chimie de l'eau souterraine dans le sous-bassin-versant du ruisseau Napadogan
Tableau 8.4.14	Effets environnementaux potentiels du Projet sur les ressources hydriques
Tableau 8.4.15	Résumé des effets environnementaux résiduels liés au Projet sur les ressources hydriques
Tableau 8.4.16	Effets environnementaux potentiels cumulatifs sur les ressources hydriques

Figures

Figure 8.4.1	Zone d'aménagement du projet (ZAP), Zone locale de l'évaluation (ZLE) et Zone régionale de l'évaluation (ZRE) pour les ressources hydriques
--------------	---

- Figure 8.4.2 Carte de bassin versant
- Figure 8.4.3 Emplacement des postes de surveillance de l'eau de surface
- Figure 8.4.4 Hydrogramme du débit mensuel moyen en ruissellement unitaire pour les stations hydrométriques dans la ZRE. Les emplacements de station sont illustrés dans les figures 8.4.1 et 8.4.3
- Figure 8.4.5 Carte géologique simplifiée de la zone du gîte minéral Sisson
- Figure 8.4.6 Géologie de surface régionale
- Figure 8.4.7 Emplacement des postes de surveillance de l'eau souterraine
- Figure 8.4.8 Enregistrement continu du niveau des eaux aux puits de surveillance
- Figure 8.4.9 Digramme trilineaire Piper de la chimie de l'eau souterraine moyenne en surveillant les puits à l'intérieur de la ZLE
- Figure 8.4.10 Emplacement des installations du Projet à la fin de la construction
- Figure 8.4.11 Modifications apportées aux zones de drainage de l'eau de surface
- Figure 8.4.12 Modification du débit tout au long de la vie du Projet en tant que pourcentage du débit annuel moyen de référence
- Figure 8.4.13 Limites de l'écoulement potentiel des eaux souterraines provenant de l'assèchement de la mine à ciel ouvert

Le tableau 8.4.15, reproduit ci-dessous, décrit les effets environnementaux résiduels du projet sur les ressources hydriques, de même que les mesures d'atténuation ou de compensation proposées par l'équipe chargée de l'étude, les caractéristiques des effets résiduels et le suivi ou la surveillance recommandés.

Le tableau 8.4.16 est également reproduit ci-dessous. Il énumère et classe les effets environnementaux cumulatifs potentiels sur les ressources hydriques.

Tableau 8.4.15

Résumé des effets environnementaux résiduels liés au Projet sur les ressources hydriques

Effets environnementaux résiduels potentiels liés au Projet	Phases, activités et travaux concrets du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels						Importance	Niveau de confiance de la prévision	Probabilité	Effets environnementaux cumulatifs?	Suivi et surveillance recommandés
			Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité	Contexte écologique/socio-économique					
Changement au niveau des ressources hydriques. <ul style="list-style-type: none"> Changement au niveau de la disponibilité de l'eau de surface. Changement au niveau de la qualité de l'eau de surface. Changement au niveau de la disponibilité de l'eau souterraine. Changement au niveau de la qualité de l'eau souterraine. 	Construction <ul style="list-style-type: none"> Construction concrète et aménagement des installations du Projet. 	<ul style="list-style-type: none"> Documentation de l'état avant construction et de l'état des réserves d'eau aux campings récréatifs. Conservation du tracé du réseau hydrographique existant, dans la mesure du possible. Respect du permis de modification d'un cours d'eau et d'une terre humide (MCTH). Mise en place des mesures de lutte contre l'érosion et les sédiments pendant la construction et documentation des mesures prises, comme prescrit par le PPE. Puits d'eau douce du site du Projet en dehors de la zone d'influence de l'ISR, afin de garantir le respect des exigences en matière de quantité et de qualité de l'eau du Projet. 	N	F	L	P/U	I	N	N	E	-	O	<ul style="list-style-type: none"> Surveiller les STS en rejets provenant des zones de construction afin de vérifier les prévisions et confirmer la conformité et identifier les besoins en mesures d'atténuation supplémentaires. Surveiller la qualité de l'eau de rejet provenant de l'assèchement de la mine de départ pour évaluer les exigences en matière de traitement, le cas échéant. Surveiller l'alimentation en eau potable du Projet pour s'assurer qu'elle répond aux normes des RQEPC.
	Exploitation <ul style="list-style-type: none"> Gestion des déchets et des eaux de la mine. 	<ul style="list-style-type: none"> Mise en place des mesures de lutte contre l'érosion et les sédiments pendant la construction progressive de l'ISR et les autres activités de terrassement. Conception des structures de gestion de l'eau de manière à 	N	M	L	LT/C	I	P	N	M	--	N	<ul style="list-style-type: none"> Surveiller pour vérifier que les infiltrations de l'ISR n'affectent pas négativement la qualité de l'eau souterraine et l'eau de surface en aval, et pour identifier le

Tableau 8.4.15

Résumé des effets environnementaux résiduels liés au Projet sur les ressources hydriques

Effets environnementaux résiduels potentiels liés au Projet	Phases, activités et travaux concrets du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels					Importance	Niveau de confiance de la prévision	Probabilité	Effets environnementaux cumulatifs?	Suivi et surveillance recommandés
			Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité					
		<p>réduire l'érosion et assurer l'adduction d'eau adéquate en cas d'événements extrêmes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recyclage de l'eau de l'ISR en vue de l'utiliser dans le traitement du minerai pour minimiser le besoin d'utiliser les ressources en eau de l'environnement et réduire la production d'eau de contact. • Collecte et traitement (au besoin) du surplus d'eau en contact avec la mine avant son rejet dans l'environnement. • Construction des canaux artificiels de drainage et de dérivation de l'eau de surface pour recueillir les fuites du bassin de l'ISR et les eaux recueillies dans les BGE associés munis d'une membrane, qui sont pompées à nouveau vers l'ISR. • Installation et exploitation de puits de repompage des eaux souterraines sous le bassin nord-ouest de l'ISR, afin de recueillir les éventuelles infiltrations d'eaux souterraines pour les retourner vers l'ISR. • Mise en œuvre d'un plan de gestion adaptative, dans le but d'installer des puits de 									<p>besoin d'avoir recours à des mesures d'atténuation.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Surveiller l'effluent de l'UTEU afin de satisfaire aux conditions du certificat d'approbation pour exploiter. • Surveiller l'alimentation en eau potable du Projet pour évaluer les besoins en traitement afin de répondre aux normes des RQEPC. • Faire un suivi afin de confirmer que l'assèchement de la mine à ciel ouvert n'interfère pas de manière négative avec les réserves d'eau des sites de camping récréatif à proximité. 	

Tableau 8.4.15

Résumé des effets environnementaux résiduels liés au Projet sur les ressources hydriques

Effets environnementaux résiduels potentiels liés au Projet	Phases, activités et travaux concrets du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels						Importance	Niveau de confiance de la prévision	Probabilité	Effets environnementaux cumulatifs?	Suivi et surveillance recommandés
			Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité	Contexte écologique/socio-économique					
		<p>surveillance des eaux souterraines sous les BGE de l'ISR pour surveiller la qualité des eaux souterraines, lesquels peuvent être convertis en puits de repompage des eaux souterraines, au cas où les données de surveillance de la qualité de l'eau en aval indiqueraient que les infiltrations compromettent les objectifs de qualité de l'eau en aval.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construction de canaux artificiels de drainage et de dérivation pour détourner l'eau sans contact autour des installations du Projet autant que possible. 											
	<p>Déclassement, remise en état et fermeture</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fermeture. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inonder la mine à ciel ouvert lors de la fermeture pour minimiser la possibilité de lixiviation des métaux (LM) et exhaure de roche acide (ERA) des parois de puits restants. • Retenue de l'eau dans les bassins de résidus potentiellement acidogènes et des déchets de roche dans l'installation de stockage de résidus, afin d'atténuer efficacement la possibilité d'une ERA ou d'une LM. • Au besoin, traiter l'eau rejetée 	N	F	L	P/U	R	P	N	M	--	O	<ul style="list-style-type: none"> • Surveiller les rejets de l'ISR, et l'eau dans la mine à ciel ouvert, pour évaluer les besoins de traitement avant le rejet vers le ruisseau Sisson.

Tableau 8.4.15

Résumé des effets environnementaux résiduels liés au Projet sur les ressources hydriques

Effets environnementaux résiduels potentiels liés au Projet	Phases, activités et travaux concrets du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels				Importance	Niveau de confiance de la prévision	Probabilité	Effets environnementaux cumulatifs?	Suivi et surveillance recommandés	
			Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence						Réversibilité
		<p>du Projet après la fermeture, aussi longtemps que nécessaire pour répondre aux exigences de qualité de l'eau rejetée.</p> <ul style="list-style-type: none"> À la post-fermeture, maintenir le niveau du lac artificiel pour veiller à ce qu'il serve de puits d'eau souterraine jusqu'à ce que la qualité de l'eau réponde aux exigences de rejet décrites dans le certificat d'approbation pour exploiter. 										
	Effets environnementaux résiduels pour toutes les phases							N	M	--	O	

Tableau 8.4.15

Résumé des effets environnementaux résiduels liés au Projet sur les ressources hydriques

Effets environnementaux résiduels potentiels liés au Projet	Phases, activités et travaux concrets du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels						Importance	Niveau de confiance de la prévision	Probabilité	Effets environnementaux cumulatifs?	Suivi et surveillance recommandés																																						
			Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité	Contexte écologique/socio-économique																																											
LÉGENDE Direction P Positif. N Négatif. Ampleur F Faible : L'effet environnemental se produisant est détectable, mais se situe à l'intérieur de la variabilité normale des conditions existantes. M Moyenne : L'effet environnemental se produisant est plus important que la variabilité normale des conditions existantes, mais se situe à l'intérieur des objectifs ou limites réglementaires et est restreint à la ZLE. E Élevée : L'effet environnemental se produisant pourrait à lui seul ou en tant que contributeur important combiné à d'autres sources causer un dépassement des objectifs ou limites réglementaires à l'intérieur de la ZLE ou de la ZRE. Étendue géographique S Spécifique au site : À l'intérieur de la ZAP. L Local : À l'intérieur de la ZLE. R Régional : À l'intérieur de la ZRE.													Durée CT Court terme : Se produit et dure pendant de courtes périodes (p. ex., jours/semaines). MT Moyen terme : Se produit et dure pendant de longues périodes de temps (p. ex., années). LT Long terme : Se produit pendant la construction ou l'exploitation et dure pendant toute la durée de vie du Projet. P Permanent : Se produit pendant la construction et l'exploitation et au-delà. Fréquence U Se produit une fois. S Se produit sporadiquement à intervalles irréguliers. R Se produit régulièrement à intervalles réguliers. C Se produit de manière continue.													Réversibilité R Réversible. I Irréversible. Contexte écologique/socio-économique NA Non affecté : la zone est relativement affectée ou non négativement affectée par l'activité humaine. P Perturbé : la zone a été considérablement perturbée auparavant par l'aménagement des humains ou l'aménagement des humains est toujours présent. S.O. Sans objet. Importance I Important. N Non important.													Niveau de confiance de la prévision La confiance dans la prévision de l'importance, selon les renseignements scientifiques et l'analyse statistique, le jugement professionnel et l'efficacité connue de l'atténuation : F Faible niveau de confiance. M Niveau modéré de confiance. E Niveau de confiance élevé. Probabilité Si un effet environnemental important est prévu, la probabilité que cet effet environnemental important se produise, selon le jugement professionnel : F Faible probabilité de se produire. M Moyenne probabilité de se produire. E Probabilité de se produire élevée. Effets environnementaux cumulatifs? O Potentiel que l'effet environnemental interagisse avec les effets environnementaux d'autres projets ou activités passés, présents ou prévisibles dans la ZRE. N L'effet environnemental n'interagira pas ou n'est pas susceptible d'interagir avec des effets environnementaux d'autres projets ou activités passés, présents ou prévisibles dans la ZRE.												

Tableau 8.4.16 Effets environnementaux potentiels cumulatifs sur les ressources hydriques

Autres projets ou activités ayant le potentiel de causer des effets environnementaux cumulatifs	Effets environnementaux cumulatifs potentiels
	Changement au niveau des ressources hydriques.
Projets ou activités passés ou présents ayant été exécutés	
Usage du territoire à des fins industrielles (passé ou présent)	0
Usage de terres à des fins forestières et agricoles (passé ou présent)	1
Usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones (passé ou présent)	0
Utilisation du territoire à des fins récréatives (passé ou présent)	0
Utilisation des terres à des fins résidentielles (passé ou présent)	0
Projets ou activités possibles à venir qui seront réalisés	
Usage du territoire à des fins industrielles (futur)	0
Usage de terres à des fins forestières et agricoles (futur)	1
Usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones (futur)	0
Utilisation du territoire à des fins récréatives (futur)	0
Aménagement résidentiel prévu (futur)	0
Effets environnementaux cumulatifs	
Remarques :	
les effets environnementaux cumulatifs ont été classifiés de la manière suivante :	
0 Les effets environnementaux du Projet ne se conjuguent pas avec ceux d'autres projets ou activités passés ou à venir.	
1 Les effets environnementaux du Projet agissent cumulativement avec ceux d'autres projets et activités qui sont ou seront exécutés, mais il est peu probable qu'ils entraînent des effets environnementaux cumulatifs importants, ou les effets environnementaux du Projet agissent cumulativement avec les niveaux importants existants d'effets environnementaux cumulatifs, mais ils ne changeront pas de façon mesurable l'état de la CVE.	
2 Les effets environnementaux du Projet agissent cumulativement avec ceux d'autres projets et activités qui sont ou seront exécutés, et peuvent entraîner des effets environnementaux cumulatifs importants, ou les effets environnementaux du Projet agissent cumulativement avec les niveaux importants existants d'effets environnementaux cumulatifs et peuvent changer de façon mesurable l'état de la CVE.	

8.5. – Milieu aquatique

Le texte de cette section décrit la CVE concernée, en plus de résumer la façon dont les effets ont été évalués et de rendre compte des conclusions. La section 8.5 présente cette information sous les rubriques ci-dessous et commence par un exposé sommaire :

- 8.5 Milieu aquatique
- 8.5.1 Portée de l'évaluation
- 8.5.1.1 Justification de la sélection de la composante valorisée de l'environnement, du cadre réglementaire et des enjeux soulevés durant les séances de participation
- 8.5.1.2 Sélection des effets environnementaux et des paramètres mesurables
- 8.5.1.3 Limites temporelles
- 8.5.1.4 Limites spatiales
- 8.5.1.5 Limites administratives et techniques
- 8.5.1.5.1 Limites administratives
- 8.5.1.5.2 Limites techniques
- 8.5.1.6 Critères d'importance des effets environnementaux résiduels
- 8.5.2 Conditions existantes
- 8.5.2.1 Contexte général
- 8.5.2.2 Méthodes de caractérisation des conditions de référence
- 8.5.2.3 Description de l'environnement aquatique existant
- 8.5.2.3.1 Habitat du poisson

- 8.5.2.3.1.1 Ruisseau Bird
- 8.5.2.3.1.2 Ruisseau Sisson
- 8.5.2.3.1.3 Ruisseau McBean
- 8.5.2.3.1.4 Branche ouest du ruisseau Napadogan
- 8.5.2.3.1.5 Branche est du ruisseau Napadogan
- 8.5.2.3.1.6 Ruisseau Napadogan
- 8.5.2.3.1.7 Rivière Nashwaak
- 8.5.2.3.2 Poisson
 - 8.5.2.3.2.1 Populations de poisson
 - 8.5.2.3.2.2 Concentrations de référence de métaux dans le poisson
 - 8.5.2.3.2.3 Espèces de poisson en péril et espèces de poisson dont la conservation est préoccupante
- 8.5.3 Interactions possibles entre le Projet et la composante valorisée de l'environnement
 - 8.5.3.1 Construction : Activités de classification 0 ou 1
 - 8.5.3.2 Exploitation : activités de classification 0 ou 1
 - 8.5.3.3 Déclassement, remise en état et fermeture : activités de classification 0 ou 1
 - 8.5.3.4 Résumé des activités de classification 0 ou 1
- 8.5.4 Évaluation des effets environnementaux liés au Projet
 - 8.5.4.1 Mécanismes des effets environnementaux potentiels du Projet
 - 8.5.4.1.1 Construction
 - 8.5.4.1.1.1 Zone d'habitat du poisson
 - 8.5.4.1.1.2 Santé du poisson
 - 8.5.4.1.1.3 Populations de poisson
 - 8.5.4.1.2 Exploitation
 - 8.5.4.1.2.1 Zone d'habitat du poisson
 - 8.5.4.1.2.2 Qualité de l'eau
 - 8.5.4.1.2.3 Qualité du sédiment
 - 8.5.4.1.2.4 Productivité
 - 8.5.4.1.2.5 Communauté de macroinvertébrés benthiques
 - 8.5.4.1.2.6 Passage du poisson
 - 8.5.4.1.2.7 Santé du poisson
 - 8.5.4.1.2.8 Populations de poisson
 - 8.5.4.1.3 Déclassement, remise en état et fermeture
 - 8.5.4.1.3.1 Zone d'habitat du poisson
 - 8.5.4.1.3.2 Qualité de l'eau et qualité des sédiments
 - 8.5.4.1.3.3 Productivité et communauté de macroinvertébrés benthiques
 - 8.5.4.1.3.4 Passage du poisson, santé du poisson et populations de poisson
 - 8.5.4.2 Atténuation des effets environnementaux du Projet
 - 8.5.4.2.1 Choix et conception du site d'ISR
 - 8.5.4.2.2 Déplacement du poisson
 - 8.5.4.2.3 Gestion des déchets et des eaux de la mine
 - 8.5.4.2.4 Compensation de l'habitat du poisson
 - 8.5.4.2.5 Gestion de l'eau du lac de la mine à ciel ouvert au moment de la fermeture
 - 8.5.4.3 Caractérisation des effets environnementaux résiduels du Projet
 - 8.5.4.3.1 Construction
 - 8.5.4.3.1.1 Zone d'habitat du poisson
 - 8.5.4.3.1.2 Santé du poisson
 - 8.5.4.3.1.3 Populations de poisson
 - 8.5.4.3.1.4 Résumé des effets environnementaux résiduels de la construction
 - 8.5.4.3.2 Exploitation
 - 8.5.4.3.2.1 Zone d'habitat du poisson
 - 8.5.4.3.2.2 Qualité de l'eau (métaux traces)

8.5.4.3.2.3	Qualité de l'eau (température)
8.5.4.3.2.4	Qualité de l'eau (OD et pH)
8.5.4.3.2.5	Qualité du sédiment
8.5.4.3.2.6	Productivité
8.5.4.3.2.7	Communauté de macroinvertébrés benthiques
8.5.4.3.2.8	Passage du poisson
8.5.4.3.2.9	Santé du poisson
8.5.4.3.2.10	Populations de poisson
8.5.4.3.2.11	Résumé des effets environnementaux résiduels de l'exploitation
8.5.4.3.3	Déclassement, remise en état et fermeture
8.5.4.3.3.1	Zone d'habitat du poisson
8.5.4.3.3.2	Qualité de l'eau et des sédiments
8.5.4.3.3.3	Productivité et communauté de macroinvertébrés benthiques
8.5.4.3.3.4	Passage du poisson, santé du poisson et populations de poisson
8.5.4.3.4	Résumé des effets environnementaux résiduels du déclassement, de la remise en état et de la fermeture
8.5.5	Évaluation des effets environnementaux cumulatifs
8.5.5.1	Mécanismes liés aux effets environnementaux cumulatifs
8.5.5.2	Atténuation des effets environnementaux cumulatifs
8.5.5.3	Caractérisation des effets environnementaux résiduels cumulatifs
8.5.6	Détermination de l'importance
8.5.6.1	Effets environnementaux résiduels du Projet
8.5.7.2.1	Effets environnementaux résiduels cumulatifs
8.5.7	Suivi ou surveillance

Exposé sommaire – Milieu aquatique

L'exposé sommaire préliminaire de la section 8.5 commence à la page 8-151. Il explique que le milieu aquatique comprend les cours d'eau douce (rivières, lacs et ruisseaux) qui fournissent un habitat au poisson, aux communautés benthiques et à d'autres espèces aquatiques.

Le milieu aquatique a été choisi comme CVE en raison du rôle important qu'il joue pour soutenir la vie aquatique en eau douce en tant que ressource halieutique et source alimentaire pour d'autres organismes (oiseaux ou mammifères), ainsi que des possibilités récréatives qu'il présente; ces éléments sont importants pour le grand public, les intervenants et les communautés autochtones.

Le rapport souligne également que le milieu aquatique est protégé par la *Loi sur les pêches* du gouvernement fédéral, d'autres lois fédérales et provinciales et des directives ayant pour but de protéger ou de réglementer l'utilisation du milieu aquatique et des espèces qu'il soutient.

Le projet serait principalement établi dans le bassin versant du ruisseau Napadogan, qui fait partie du bassin versant en amont de la rivière Nashwaak. Il comprend plusieurs cours d'eau nommés, dont les ruisseaux Bird et Sisson, ainsi que de nombreux affluents sans nom.

Une petite partie du projet serait située dans le bassin versant du ruisseau McBean, qui fait également partie du bassin versant en amont de la rivière Nashwaak. Il n'existe aucune exploitation de pêche commerciale connue dans la ZLE, mais les Autochtones et le public en général y font la pêche à des fins de loisirs et de subsistance, en particulier pour des espèces communes comme l'omble de fontaine.

Le rapport mentionne que ces cours d'eau offrent en général un habitat adéquat aux espèces de poisson qui préfèrent les habitats d'eau froide (p. ex. le saumon de l'Atlantique, l'omble de fontaine et le chabot visqueux) et les habitats d'eau chaude (p. ex. l'anguille d'Amérique, le meunier noir, le meunier rouge, la lamproie, le naseux noir, le mullet perlé, le méné de lac, le méné à nageoires rouges et le museau noir).

Il signale que le projet pourrait nuire au milieu aquatique par suite de changements liés à l'hydrologie, à l'habitat du poisson, à la qualité et à la quantité d'eau, à la productivité, à l'utilisation des ressources halieutiques, ainsi qu'à l'abondance et à la répartition des espèces de poisson et de macroinvertébrés benthiques.

Selon le rapport, le projet aurait sur le milieu aquatique les effets nuisibles importants qui suivent :

- Les activités d'aménagement, comme l'aménagement de l'installation de stockage de résidus (ISR), la préparation de la mine à ciel ouvert et le déplacement du chemin forestier de défense, se traduiraient par la perte directe d'habitat du poisson dans le ruisseau Bird, le ruisseau Sisson, l'affluent A de la branche ouest du ruisseau Napadogan et une partie de certains affluents en aval du ruisseau McBean.
- L'aménagement de l'ISR et de la mine à ciel ouvert entraînerait la mortalité du poisson résidant dans les ruisseaux Bird et Sisson et dans d'autres cours d'eau touchés, ou bien son déplacement ou sa transplantation dans d'autres parties du bassin versant du ruisseau Napadogan ou de la rivière Nashwaak.
- La rétention des eaux en contact avec les installations minières dans l'ISR, qui serait le bassin versant des ruisseaux Sisson et Bird pendant à peu près les sept premières années d'exploitation et qui le redeviendrait durant la phase de fermeture, entraînerait la perte ou la détérioration indirecte de l'habitat du poisson dans la branche ouest du ruisseau Napadogan et le cours inférieur du ruisseau Napadogan en raison de la réduction du débit en aval et de la création d'une barrière partielle au passage du poisson à un endroit durant les conditions de débit extrêmement faible typiques de la saison estivale.
- Il est prévu que les eaux d'infiltration provenant des remblais de l'ISR et le rejet des eaux excédentaires provenant de l'installation de traitement entraîneraient des concentrations plus grandes de certains métaux traces dans les eaux réceptrices en aval pendant l'exploitation, la fermeture et la période postérieure à la fermeture.
- La rétention des eaux en contact avec les installations minières dans l'ISR, en particulier durant les sept premières années d'exploitation, pourrait entraîner des changements de l'oxygène dissous (OD), la température, le pH, la productivité et la communauté de macroinvertébrés benthiques dans les eaux réceptrices en aval.

Selon le rapport, l'évaluation a révélé que les effets environnementaux du projet sur le milieu aquatique ne seraient pas importants et seraient atténués comme suit :

- En attendant l'approbation du ministère des Pêches et des Océans, il est proposé que la perte d'habitat du poisson soit compensée en remplaçant un vieux ponceau à dalot en bois au déversoir du lac Nashwaak (connu sous le nom de ponceau du lac Nashwaak) par un pont routier

de bois, comme il est mentionné dans la section 7.4. Le ponceau est considéré comme une barrière partielle ou totale au passage du poisson. Cette compensation devrait permettre de rétablir le débit naturel dans la rivière Nashwaak à cet endroit et donner accès au lac Nashwaak et à ses affluents situés en amont, conformément à la politique du ministère des Pêches et des Océans et à la *Loi sur les pêches*.

- Le poisson de l'habitat touché serait transplanté avant les activités de construction, afin de minimiser la mortalité du poisson et de faciliter l'utilisation productive de l'habitat ailleurs.
- Durant l'exploitation, la méthode de gestion des déchets de mine et des eaux en contact avec les installations minières permettrait de retenir toutes ces eaux sur le site du projet, dans l'ISR. La réutilisation en cycle fermé de l'eau stockée dans l'ISR comme eau de traitement réduirait la consommation par le projet de l'eau du bassin versant du ruisseau Napadogan. Les résidus et les stériles potentiellement acidogènes seraient immergés dans l'ISR afin de réduire efficacement le potentiel de génération d'acide. Les remblais de l'ISR et les systèmes connexes de gestion des eaux limiteraient l'infiltration de l'eau de surface.
- Les eaux excédentaires stockées dans l'ISR et ensuite dans le lac de kettle qui s'accumuleraient pendant la fermeture de la mine seraient traitées avant d'être rejetées, conformément aux exigences réglementaires, puis surveillées de près pour faire en sorte que la qualité de l'environnement et de l'eau en aval ne soit pas compromise par le projet.
- Une stratégie de gestion adaptative et un plan d'atténuation seraient mis en œuvre si le programme de suivi et de surveillance découvrait que le rejet des eaux d'infiltration et des eaux excédentaires traitées entraîne des concentrations de métaux dans l'eau de surface qui présentent un risque pour la santé du poisson ou de l'environnement.

Les activités de construction causeraient la perte directe d'environ 366 unités d'habitat du poisson (une unité d'habitat du poisson équivaut à 100 m²). La perte directe s'étendrait, par ordre décroissant, au ruisseau Bird (du fait de l'aménagement de l'ISR), au ruisseau Sisson (du fait de l'aménagement de l'ISR, de la mine à ciel ouvert et d'autres éléments), au ruisseau McBean (durant la vie du projet, du fait de l'aménagement de la mine à ciel ouvert), et à l'affluent A de la branche ouest du ruisseau Napadogan (du fait de l'aménagement de l'ISR).

Le rapport explique qu'en vertu de la *Loi sur les pêches*, les promoteurs doivent éviter et réduire les « dommages sérieux » que leurs projets pourraient causer au poisson.

Lorsqu'ils ne sont pas en mesure d'éviter complètement les dommages sérieux au poisson et qu'il reste des dommages résiduels sérieux, les promoteurs doivent demander une autorisation pour effectuer ce travail, notamment la nécessité de compenser tout dommage résiduel sérieux qui ne peut pas être évité ou réduit autrement dans le cadre de l'autorisation. Il est donc prévu que, malgré les mesures d'atténuation, la compensation, le programme de suivi et de surveillance et les stratégies de gestion adaptative proposées pour le projet, la perte directe d'habitat du poisson devra être autorisée par le ministère des Pêches et des Océans en vertu de l'article 35 de la *Loi sur les pêches* pour que le projet puisse aller de l'avant.

Pendant la construction, le poisson vivant dans les cours d'eau situés dans la ZAP serait transplanté dans les cours d'eau à proximité qui comportent un habitat convenable dans les sous-bassins versants avoisinants. Il faudrait obtenir un permis de pêche scientifique et un permis d'introduction et de transfert avant de capturer et de transplanter le poisson. La transplantation pourrait entraîner une augmentation temporaire de la densité du poisson dans les cours d'eau récepteurs aux endroits où le poisson capturé serait déposé, mais celui-ci quitterait naturellement ces zones au besoin; le fardeau pour les ressources alimentaires disponibles, les abris et les autres habitats et, par conséquent, la santé du poisson serait donc de courte durée.

Le rapport mentionne que les espèces de poisson vivant dans les cours d'eau situés dans la ZAP, notamment l'omble de fontaine, le saumon de l'Atlantique et l'anguille d'Amérique, entre autres, sont très communes dans toute la région, et les habitats pour les accueillir dans le bassin versant de la rivière Nashwaak sont abondants. Les activités de construction ne devraient pas nuire à l'habitat qui est limitatif pour les espèces de poisson qui y résident actuellement.

Les activités d'exploitation devraient entraîner la perte indirecte d'environ 123 unités d'habitat du poisson dans les segments résiduels de cours d'eau des ruisseaux Bird et Sisson et de l'affluent A de la branche ouest du ruisseau Napadogan, par ordre décroissant, en raison de la diminution du débit dans ces segments résiduels causée par la réduction du bassin versant à la suite de la construction.

De même, les activités d'exploitation entraîneraient la perte directe d'environ 55 unités d'habitat du poisson dans la branche ouest du ruisseau Napadogan et le cours inférieur du ruisseau Napadogan, en raison de la diminution du débit en aval causée par les débits réduits des ruisseaux Bird et Sisson et de l'affluent A. La perte indirecte d'habitat du poisson prévue devra être autorisée par le ministère des Pêches et des Océans en vertu de la *Loi sur les pêches*, en même temps que la perte directe d'habitat du poisson.

La modélisation de la qualité de l'eau a été réalisée afin de prévoir les concentrations des différents métaux traces dans les eaux réceptrices par suite de l'exploitation, de la fermeture et de la période postérieure à la fermeture (section 7.6).

La modélisation prédictive a examiné les concentrations de référence de différents métaux traces dans l'eau de la ZLE, telles qu'elles ont été mesurées lors de la surveillance de routine des eaux de surface, ainsi que les apports du projet à ces conditions de référence découlant des eaux d'infiltration et du rejet des eaux excédentaires traitées de l'ISR.

Le rapport précise que la modélisation prévisionnelle de la qualité de l'eau indique que les concentrations de la plupart des paramètres dans les eaux réceptrices respecteraient les directives des divers organismes afin de protéger la qualité de l'environnement pendant l'exploitation, mais les concentrations de certains métaux traces dans les eaux réceptrices pourraient, par intermittence et non de façon continue, ne pas respecter certaines directives. La qualité des sédiments pourrait également être touchée.

La modélisation implique certains facteurs de prudence inhérents qui devraient entraîner des prévisions surpassant probablement ce qui se produira dans les faits (section 7.6). Le rapport mentionne cependant que les hypothèses du modèle comportent un certain degré d'incertitude (voir section 7.6.3.4.1) qui serait compensé par le suivi et une stratégie de gestion adaptative qui permettraient de détecter

rapidement les changements indésirables et de prendre d'autres mesures appropriées pour atténuer les effets environnementaux potentiels.

Un solide plan de suivi et de surveillance observerait les concentrations de métaux dans les eaux souterraines, les eaux de surface et les tissus de poisson au fil du temps, afin de les comparer aux résultats du modèle ou aux directives applicables, et un plan d'atténuation fondé sur la gestion adaptative serait appliqué au besoin.

La rétention de l'eau sur le site du projet réduirait le débit du cours d'eau dans la branche ouest du ruisseau Napadogan et dans le cours inférieur du ruisseau Napadogan, surtout durant les sept premières années de l'exploitation et durant la fermeture. Le rapport signale que la cartographie de la température des affluents du bassin versant du ruisseau Napadogan révèle que les refuges thermaux, dont les caractéristiques thermiques et d'habitat sont similaires à celles des ruisseaux Bird et Sisson, se répartiraient partout dans ces ruisseaux et que la réduction potentielle de la disponibilité de refuges d'eau froide dans les ruisseaux Sisson et Bird entraînerait probablement une redistribution spatiale de la population d'omble de fontaine (et d'autres espèces d'eau froide) dans d'autres affluents du ruisseau Napadogan qui fournissent en permanence des refuges thermaux durant les mois d'été.

Il souligne également que les concentrations d'oxygène dissous dans le ruisseau Napadogan pourraient être légèrement modifiées par la hausse prévue de la température de l'eau, comme il est décrit ci-dessus. La hausse moyenne de température de l'eau devrait osciller entre 0,2 et 1,4 °C, comparativement aux conditions de référence, et les teneurs d'oxygène dissous seraient encore considérées comme propres au soutien des espèces de poisson qui résident et migrent dans cet habitat. De même, le stockage sous l'eau de roches stériles et de résidus potentiellement acidogènes dans l'ISR atténuerait efficacement le potentiel de génération d'acide; donc, on ne prévoit aucune baisse du pH dans les eaux réceptrices.

Durant les sept premières années de l'exploitation, les réductions de débit dans la branche ouest du ruisseau Napadogan en aval du ruisseau Bird pourraient entraîner des changements de l'abondance et de la composition de la communauté des macroinvertébrés benthiques et une diminution de la diversité et de la richesse de la communauté de macroinvertébrés benthiques. On prévoit que les communautés touchées seront rétablies dans un état proche de celui d'avant le projet, grâce à une recolonisation naturelle durant les périodes où l'eau est rejetée du site du projet.

Le rapport signale que les conditions de passage du poisson découlant de la diminution du débit et des profondeurs de l'eau dans les cours d'eau ont été définies par les études sur le terrain et intégrées dans le modèle des futures conditions de bas niveau d'eau. Les résultats du modèle indiquent une réduction négligeable de profondeur de l'eau de 1 cm, puisqu'une barrière partielle au passage du poisson, d'une longueur de plus de 13,5 cm, pourrait se créer à un seul endroit en cas de débit extrêmement faible.

Les modifications possibles de l'habitat de frai du saumon de l'Atlantique ont été étudiées, et il a été déterminé que le projet n'entraînerait pas de changements des populations du saumon de l'Atlantique.

Pour terminer, l'exposé sommaire de la section 8.5 indique qu'avec les mesures d'atténuation, le projet n'entraînerait pas d'effets environnementaux résiduels (y compris les effets environnementaux cumulatifs) sur le milieu aquatique. Il ajoute qu'un programme de suivi serait établi pour vérifier les

prévisions d'effets environnementaux, les divers résultats et hypothèses du modèle, ainsi que l'efficacité des mesures d'atténuation.

Le rapport mentionne également qu'un programme de surveillance serait établi pour satisfaire aux exigences réglementaires applicables, notamment le certificat d'agrément d'exploitation du gouvernement provincial et le *Règlement sur les effluents des mines de métaux* du gouvernement fédéral. Le programme de suivi et de surveillance appuierait l'élaboration d'une stratégie de gestion adaptative, au cas où des effets ou des changements environnementaux imprévus seraient observés.

La section 8.5 contient un total de 12 tableaux et de 11 figures qui sont énumérés ci-dessous :

Tableaux

Tableau 8.5.1	Paramètres mesurables pour le milieu aquatique
Tableau 8.5.2	Annexe 4 du REMM – Limites autorisées pour le rejet de substances délétères
Tableau 8.5.3	Recommandations du CCME pour la qualité des eaux au Canada pour la protection de la vie aquatique (eau douce) – limites sélectionnées applicables à l'eau douce (dureté < 60 mg/L)
Tableau 8.5.4	Recommandations du CCME pour la qualité des sédiments en vue de la protection de la vie aquatique (eau douce) — concentrations produisant un effet probable
Tableau 8.5.5	Composition et distribution des espèces de poisson dans la ZLE
Tableau 8.5.6	Concentrations de référence de certains métaux traces dans le poisson entier (concentrations moyennes; les valeurs minimales et maximales sont indiquées entre parenthèses)
Tableau 8.5.7	Effets environnementaux potentiels du Projet sur le milieu aquatique
Tableau 8.5.8	Résumé des effets environnementaux résiduels liés au Projet sur le milieu aquatique
Tableau 8.5.9	Comparaison des concentrations maximales prévues de fonte de neige aux recommandations pour VAED du CCME
Tableau 8.5.10	Conditions observées et prévues de connectivité des habitats du poisson à des emplacements déterminés dans la branche ouest du ruisseau Napadogan et dans la branche principale du ruisseau Napadogan
Tableau 8.5.11	Effets environnementaux potentiels sur le milieu aquatique
Tableau 8.5.12	Résumé des effets environnementaux résiduels cumulatifs sur le milieu aquatique

Figures

Figure 8.5.1	Limites spatiales du milieu aquatique
Figure 8.5.2	Bassin versant du ruisseau Napadogan
Figure 8.5.3	Stations d'étude du poisson et de l'habitat du poisson dans le corridor d'étude pour les installations linéaires
Figure 8.5.4	Schéma du concept d'ordre de cours d'eau
Figure 8.5.5	Composition du substrat des cours d'eau dans la ZLE
Figure 8.5.6	Qualité de l'habitat du ruisseau Bird pour l'omble de fontaine
Figure 8.5.7	Qualité de l'habitat du ruisseau Sisson pour l'omble de fontaine
Figure 8.5.8	Qualité de l'habitat du ruisseau McBean pour l'omble de fontaine dans la ZAP
Figure 8.5.9	Abondance relative des espèces de poisson par des cours d'eau dans la ZLE
Figure 8.5.10	Emplacements d'étude sur la température de l'eau

Figure 8.5.11 Barrières potentielles au passage du poisson à faible débit

Le tableau 8.5.8, reproduit ci-dessous, décrit les effets environnementaux résiduels du projet sur le milieu aquatique, de même que les mesures d'atténuation ou de compensation proposées par l'équipe chargée de l'étude, les caractéristiques des effets résiduels et le suivi ou la surveillance recommandés.

Le tableau 8.5.12 est également reproduit ci-dessous. Il énumère et classe les effets environnementaux cumulatifs potentiels sur le milieu aquatique.

Tableau 8.5.8 Résumé des effets environnementaux résiduels liés au Projet sur le milieu aquatique

Effets environnementaux résiduels potentiels liés au Projet	Phases, activités et travaux concrets du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels						Importance	Niveau de confiance de la prévision	Probabilité	Effets environnementaux cumulatifs?	Suivi et surveillance recommandés
			Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité	Contexte écologique/socioéconomique					
Changement du milieu aquatique	<p>Construction</p> <ul style="list-style-type: none"> Préparation du site pour la mine à ciel ouvert, de l'installation de stockage, les bâtiments et les installations auxiliaires. Construction concrète et aménagement des installations du Projet. Construction physique du chemin forestier de défense déplacé, de la nouvelle route d'accès au site du Projet et des routes sur le site. 	<ul style="list-style-type: none"> Respecter les modalités de l'autorisation relative à la <i>Loi sur les pêches</i>, notamment les mesures d'atténuation et de compensation. Déplacement du poisson des cours d'eau qui se trouvent dans l'ISR et la mine à ciel ouvert vers des cours d'eau à proximité ayant un habitat convenable. Maintien des patrons de drainage existants, dans la mesure du possible. Respect du permis de modification d'un cours d'eau et d'une terre humide (MCTH). Mise en place de mesures de lutte contre l'érosion et les sédiments pendant la construction et enregistrement des mesures prises, comme prescrit par le PPE. Emplacement des installations du Projet pour minimiser la perturbation des bassins versants et des cours d'eau. 	N	F	L	P/U	I	P	NI	E	-	O	<ul style="list-style-type: none"> Surveiller les STS en rejets provenant des sites de construction, afin de vérifier les prévisions et confirmer la conformité et identifier les besoins en matière de mesures d'atténuation supplémentaires. Surveillance de la qualité de l'eau des rejets provenant de l'assèchement de la mine de départ, afin d'évaluer les besoins de traitement, le cas échéant.

Tableau 8.5.8 Résumé des effets environnementaux résiduels liés au Projet sur le milieu aquatique

Effets environnementaux résiduels potentiels liés au Projet	Phases, activités et travaux concrets du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels						Importance	Niveau de confiance de la prévision	Probabilité	Effets environnementaux cumulatifs?	Suivi et surveillance recommandés
			Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité	Contexte écologique/socioéconomique					
Changement du milieu aquatique	Exploitation <ul style="list-style-type: none"> Gestion des déchets et de l'eau de la mine. 	<ul style="list-style-type: none"> Respecter les modalités de l'autorisation relative à la <i>Loi sur les pêches</i>, notamment les mesures d'atténuation et de compensation. Lutte contre l'érosion et les sédiments pendant la construction progressive de l'ISR et les autres activités de terrassement. Conception de structures de gestion de l'eau de manière à réduire l'érosion et assurer l'adduction d'eau adéquate en cas d'événements extrêmes. Recyclage de l'eau de l'ISR en vue de l'utiliser dans le traitement du minerai pour minimiser le besoin d'utiliser les ressources en eau de l'environnement et réduire la production d'eau de contact. Traitement (au besoin) de l'eau excédentaire en contact avec la mine avant son rejet dans l'environnement. Construction de canaux artificiels de drainage pour recueillir les infiltrations du bassin de l'ISR et les eaux recueillies dans les BGE associés munis d'une membrane, qui sont pompées à nouveau vers l'ISR. Installation et exploitation de puits de repompage des eaux 	N	M/E	L	LT/C	I	P	NI	M	-	O	<ul style="list-style-type: none"> Surveillance pour veiller à ce que les infiltrations provenant de l'ISR n'aient pas de répercussions négatives en aval sur la qualité des eaux souterraines, la qualité de l'eau de surface ou la présence de métaux dans les tissus du poisson, et pour déterminer le besoin potentiel de mesures d'atténuation. Surveillance de l'effluent de l'usine de traitement de l'eau (UTE) pour veiller à ce qu'il respecte les conditions décrites dans le certificat d'approbation pour exploiter. Vérification de la modélisation de la température de l'eau en comparant les valeurs prévues et la température observée à deux périodes différentes. Le débit d'eau dans les

Tableau 8.5.8 Résumé des effets environnementaux résiduels liés au Projet sur le milieu aquatique

Effets environnementaux résiduels potentiels liés au Projet	Phases, activités et travaux concrets du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels						Importance	Niveau de confiance de la prévision	Probabilité	Effets environnementaux cumulatifs?	Suivi et surveillance recommandés
			Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité	Contexte écologique/socioéconomique					
		<p>souterraines sous le bassin nord-ouest de l'ISR, afin de recueillir les éventuelles infiltrations d'eaux souterraines pour les retourner vers l'ISR.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mettre en œuvre un plan de gestion adaptative intégré au programme de suivi et de surveillance, dans le but de déterminer la nécessité et installer des puits de surveillance des eaux souterraines sous les BGE de l'ISR pour surveiller la qualité des eaux souterraines, lesquels peuvent être convertis en puits de repompage des eaux souterraines, au cas où les données de surveillance de la qualité de l'eau en aval indiqueraient que les infiltrations compromettent les objectifs de qualité de l'eau en aval. • Construction de canaux artificiels de drainage et de dérivation pour détourner l'eau sans contact autour des installations du Projet autant que possible. • Construction et exploitation d'une installation de traitement d'eau pour traiter l'eau excédentaire du Projet avant son rejet, au besoin. • Établir des objectifs de qualité de l'eau pour chaque site dans les 										<p>stations hydrométriques actuelles (B-2, SB-1, NB-2B, TL-2 et MBB-2) sera observé et comparé aux débits de cours d'eau pré-Projet équivalents calculés depuis la station Narrows Mountain Brook (NMB).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une étude comparative des conditions de passage du poisson sera réalisée lorsque les niveaux d'eau sont bas, et un relevé des géniteurs du saumon de l'Atlantique adulte sera effectué dans le ruisseau Napadogan. • Détection des substances délétères, mesure du pH et détermination de la létalité aiguë (<i>REMM</i>, articles 12 à 17) • Caractérisation de l'effluent, essais de toxicité non mortelle et surveillance de la qualité de l'eau (<i>REMM</i>, annexe 5, 	

Tableau 8.5.8 Résumé des effets environnementaux résiduels liés au Projet sur le milieu aquatique

Effets environnementaux résiduels potentiels liés au Projet	Phases, activités et travaux concrets du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels							Importance	Niveau de confiance de la prévision	Probabilité	Effets environnementaux cumulatifs?	Suivi et surveillance recommandés
			Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité	Contexte écologique/socioéconomique						
		<p>cours d'eau en aval du Projet, conformément avec les lignes directrices du CCME relatives à la mise en œuvre, dans le cadre de l'approbation pour exploiter.</p> <ul style="list-style-type: none"> Mesures de gestion adaptative visant à réduire davantage les infiltrations, dans l'éventualité où le programme de suivi et de surveillance révélerait que d'autres mesures d'atténuation sont nécessaires. 												<p>partie 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> Études de surveillance biologique du poisson, de l'habitat du poisson, des macroinvertébrés benthiques et de l'utilisabilité des ressources de pêche (REMM, annexe 5, partie 2).
Changement du milieu aquatique	<p>Déclassement, remise en état et fermeture</p> <ul style="list-style-type: none"> Remise en état; fermeture; post-fermeture. 	<ul style="list-style-type: none"> Respecter les modalités de l'autorisation relative à la <i>Loi sur les pêches</i>, notamment les mesures d'atténuation et de compensation. Inonder la mine à ciel ouvert pour minimiser la possibilité de lixiviation des métaux (LM) et exhaure de roche acide (ERA) des parois de puits restants. Retenue de l'eau dans les bassins de résidus potentiellement acidogènes et des roches stériles dans l'installation de stockage de résidus, afin d'éviter une ERA ou une LM. Traitement de l'eau rejetée du Projet après la fermeture, au besoin, pour répondre aux exigences décrites dans le certificat d'approbation pour 	N	M/E	L	LT/C	I	P	NI	M	--	O	<ul style="list-style-type: none"> Surveiller le rejet provenant de l'ISR et l'eau de la mine à ciel ouvert, afin d'évaluer la nécessité d'un traitement avant le rejet dans le ruisseau Sisson. 	

Tableau 8.5.8 Résumé des effets environnementaux résiduels liés au Projet sur le milieu aquatique

Effets environnementaux résiduels potentiels liés au Projet	Phases, activités et travaux concrets du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels						Importance	Niveau de confiance de la prévision	Probabilité	Effets environnementaux cumulatifs?	Suivi et surveillance recommandés
			Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité	Contexte écologique/socioéconomique					
		exploiter. <ul style="list-style-type: none"> Maintenir le niveau du lac de la mine pour veiller à ce qu'il serve de puits d'eau souterraine jusqu'à ce que la qualité de l'eau réponde aux exigences de rejet décrites dans le certificat d'approbation pour exploiter. Mesures de gestion adaptative visant à réduire davantage les infiltrations, dans l'éventualité où le programme de suivi et de surveillance révélerait que d'autres mesures d'atténuation sont nécessaires. 											
	Effets environnementaux résiduels pour toutes les phases								NI	M	--	O	

Tableau 8.5.8 Résumé des effets environnementaux résiduels liés au Projet sur le milieu aquatique

Effets environnementaux résiduels potentiels liés au Projet	Phases, activités et travaux concrets du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels						Importance	Niveau de confiance de la prévision	Probabilité	Effets environnementaux cumulatifs?	Suivi et surveillance recommandés
			Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité	Contexte écologique/socioéconomique					
<p>LÉGENDE</p> <p>Direction P Positif. N Négatif.</p> <p>Ampleur F Faible : Changement du milieu aquatique. M Moyenne : Changement mesurable dans le milieu aquatique qui respecte les directives applicables, les exigences imposées par la loi et/ou les objectifs de gestion des gouvernements fédéral et provinciaux ou qui n'affecte pas la durabilité des populations de poisson. E Élevée : Changement mesurable dans le milieu aquatique qui ne respecte pas les directives applicables, les exigences imposées par la loi et/ou les objectifs de gestion des gouvernements fédéral et provinciaux ou qui cause un changement de la durabilité des populations de poisson.</p> <p>Étendue géographique S Spécifique au site : À l'intérieur de la ZAP. L Local : À l'intérieur de la ZLE. R Régional : À l'intérieur de la ZRE.</p>													
<p>Durée CT Court terme : Se produit et dure pendant de courtes périodes (p. ex., jours/semaines). MT Moyen terme : Se produit et dure pendant de longues périodes (p. ex., années). LT Long terme : Se produit pendant la construction ou l'exploitation et dure pendant toute la durée de vie du Projet. P Permanent : Se produit pendant la construction et l'exploitation et au-delà.</p> <p>Fréquence U Se produit une fois. S Se produit sporadiquement à intervalles irréguliers. R Se produit régulièrement à intervalles réguliers. C Se produit de manière continue.</p>			<p>Réversibilité R Réversible. I Irréversible.</p> <p>Contexte écologique/socio-économique NA Non affecté : la zone est relativement affectée ou non négativement affectée par l'activité humaine. P Perturbé : la zone a été considérablement perturbée auparavant par l'aménagement des humains ou l'aménagement des humains est toujours présent. SO Sans objet.</p> <p>Importance I Important. NI Non important.</p>						<p>Niveau de confiance de la prévision La confiance dans la prévision de l'importance, selon les renseignements scientifiques et l'analyse statistique, le jugement professionnel et l'efficacité connue de l'atténuation : F Faible niveau de confiance. M Niveau modéré de confiance. E Niveau de confiance élevé.</p> <p>Probabilité Si un effet environnemental important est prévu, la probabilité que cet effet environnemental important se produise, selon le jugement professionnel : F Faible probabilité de se produire. M Moyenne probabilité de se produire. E Probabilité de se produire élevée.</p> <p>Effets environnementaux cumulatifs? O Potentiel que l'effet environnemental interagisse avec les effets environnementaux d'autres projets ou activités passés, présents ou prévisibles dans la ZRE. N L'effet environnemental n'interagira pas ou n'est pas susceptible d'interagir avec des effets sur l'environnement d'autres projets ou activités passés, présents ou prévisibles dans la ZRE.</p>				

Tableau 8.5.12 Résumé des effets environnementaux résiduels cumulatifs sur le milieu aquatique

Effets environnementaux cumulatifs	Cas	Autres projets, activités et actions	Mesures d'atténuation ou de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels cumulatifs						Importance	Niveau de confiance de la prévision	Probabilité	Suivi et surveillance recommandés
				Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité	Contexte écologique/socio-économique				
Changement du milieu aquatique	Effets environnementaux cumulatifs avec le Projet	<ul style="list-style-type: none"> Utilisation passée ou actuelle de terres à des fins forestières et agricoles. Utilisation future potentielle de terres à des fins forestières et agricoles. 	<ul style="list-style-type: none"> Tel qu'énuméré dans le tableau 8.5.8. 	N	F	R	I/C	R	A	N	E	-	<ul style="list-style-type: none"> Aucune mesure recommandée en plus de celles qui sont recommandées dans le tableau 8.5.8.
	Contribution du Projet aux effets environnementaux cumulatifs			N	F	F	LT/O	R	A	N	E	-	

Tableau 8.5.12

Résumé des effets environnementaux résiduels cumulatifs sur le milieu aquatique

Effets environnementaux cumulatifs	Cas	Autres projets, activités et actions	Mesures d'atténuation ou de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels cumulatifs						Importance	Niveau de confiance de la prévision	Probabilité	Suivi et surveillance recommandés
				Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité	Contexte écologique/socio-économique				
<p>LÉGENDE</p> <p>Direction P Positif. N Négatif.</p> <p>Ampleur F Faible : Aucun ou peu de changement du milieu aquatique. M Moyenne : Changement mesurable dans le milieu aquatique qui respecte les directives applicables, les exigences imposées par la loi et/ou les objectifs de gestion des gouvernements fédéral et provinciaux ou qui n'affecte pas la durabilité des populations de poisson. E Élevée : Changement mesurable dans le milieu aquatique qui ne respecte pas les directives applicables, les exigences imposées par la loi et/ou les objectifs de gestion des gouvernements fédéral et provinciaux ou qui cause un changement de la durabilité des populations de poisson.</p> <p>Étendue géographique S Spécifique au site : À l'intérieur de la ZAP. L Local : À l'intérieur de la ZLE. R Régional : À l'intérieur de la ZRE.</p> <p>Durée CT Court terme : Se produit et dure pendant de courtes périodes (p. ex., jours/semaines). MT Moyen terme : Se produit et dure pendant de longues périodes (p. ex., années). LT Long terme : Se produit pendant la construction ou l'exploitation et dure pendant toute la durée de vie du Projet. P Permanent : Se produit pendant la construction et l'exploitation et au-delà.</p> <p>Fréquence U Se produit une fois. S Se produit sporadiquement à intervalles irréguliers. R Se produit régulièrement à intervalles réguliers. C Se produit de manière continue.</p> <p>Réversibilité R Réversible. I Irréversible.</p> <p>Contexte écologique/socio-économique NA Non affecté : la zone est relativement affectée ou non négativement affectée par l'activité humaine. P Perturbé : la zone a été considérablement perturbée auparavant par l'aménagement des humains ou l'aménagement des humains est toujours présent. SO Sans objet.</p> <p>Importance I Important. NI Non important.</p> <p>Niveau de confiance de la prévision La confiance dans la prévision de l'importance, selon les renseignements scientifiques et l'analyse statistique, le jugement professionnel et l'efficacité connue de l'atténuation : F Faible niveau de confiance. M Niveau modéré de confiance. E Niveau de confiance élevé.</p> <p>Probabilité Si un effet important sur l'environnement est prévu, la probabilité qu'il se concrétise (le cas échéant) est déterminée par le jugement professionnel : F Faible probabilité de se produire. M Moyenne probabilité de se produire. E Probabilité de se produire élevée.</p> <p>Autres projets, activités et actions Liste des projets et activités spécifiques qui contribueraient aux effets environnementaux cumulatifs.</p>													

8.6 – Milieu terrestre

Le texte de cette section décrit la CVE concernée, en plus de résumer la façon dont les effets ont été évalués et de rendre compte des conclusions. La section 8.6 présente cette information sous les rubriques ci-dessous et commence par un exposé sommaire.

8.6	Milieu Terrestre
8.6.1	Portée de l'évaluation
8.6.1.1	Justification de la sélection de la composante valorisée de l'environnement, du cadre réglementaire et des enjeux soulevés durant les séances de participation
8.6.1.2	Sélection des effets environnementaux et des paramètres mesurables
8.6.1.3	Limites temporelles
8.6.1.4	Limites spatiales
8.6.1.5	Limites administratives et techniques
8.6.1.6	Critères d'importance des effets environnementaux résiduels
8.6.2	Conditions existantes
8.6.2.1	Aperçu de l'habitat
8.6.2.2	Habitats fauniques gérés
8.6.2.2.1	Forêt de conservation
8.6.2.2.2	Aires d'hivernage de cerfs
8.6.2.2.3	Zones naturelles protégées (ZNP)
8.6.2.3	Forêt d'intérieur
8.6.2.4	Faune
Figure 8.6.6	Forêt de conservation – Partie du site de la mine
8.6.2.4.1	Oiseaux
8.6.2.4.2	Mammifères et reptiles
8.6.2.4.3	Relevés des traces
8.6.2.4.4	Reconnaissance aérienne de la faune
8.6.2.5	Espèces en péril (EP)
8.6.2.6	Espèces dont la conservation est préoccupante
8.6.3	Interactions possibles entre le Projet et la composante valorisée de l'environnement
8.6.4	Évaluation des effets environnementaux liés au Projet
8.6.4.1	Mécanismes des effets environnementaux potentiels du Projet
8.6.4.2	Atténuation des effets environnementaux du Projet
8.6.4.3	Caractérisation des effets environnementaux résiduels du Projet
8.6.4.3.1	Habitat
8.6.4.3.2	Faune
8.6.4.3.2.1	Résumées de l'évaluation du Paragraphe 79 de la Loi sur les espèces en péril fédérale
8.6.4.3.2.2	Reptiles
8.6.4.3.2.3	Santé écologique
8.6.4.3.2.4	Autres espèces sauvages en sécurité
8.6.5	Évaluation des effets environnementaux cumulatifs
8.6.6	Détermination de l'importance
8.6.6.1	Effets environnementaux résiduels du Projet
8.6.6.2	Effets environnementaux résiduels cumulatifs
8.6.7	Suivi ou surveillance

Exposé sommaire – Milieu terrestre

L'exposé sommaire préliminaire de la section 8.6 commence à la page 8-275. Il explique que le milieu terrestre comprend les espèces sauvages (faune) et les habitats qui abritent les espèces sauvages. Plus précisément, cette CVE met l'accent sur les oiseaux, les mammifères et l'herpétofaune, y compris les espèces en péril (EP), les espèces dont la conservation est préoccupante (ECP) et leurs habitats. Il mentionne que le milieu terrestre a été choisi comme composante valorisée de l'environnement en raison de la valeur intrinsèque des espèces sauvages et de l'habitat faunique.

Le rapport précise que le projet pourrait interagir avec le milieu terrestre en modifiant les habitats terrestres ou les populations d'espèces sauvages qui jouent un rôle important dans les domaines socioéconomique et environnemental, notamment les EP et les ECP. Les ECP sont des espèces qui, contrairement aux espèces en péril, ne sont pas inscrites dans la législation fédérale ou du Nouveau-Brunswick. Par mesure de précaution, les ECP sont inscrites sur des listes qui reflètent la tendance observée en ce qui concerne l'état de leur population. Les EP et les ECP sont des indicateurs importants de la santé de l'écosystème et de la biodiversité régionale.

Le rapport indique que des habitats seraient perdus en raison de la construction et de l'exploitation subséquente du projet. Toutefois, un certain rétablissement d'habitats se produirait lors du déclassement, de la remise en état et de la fermeture, à mesure que les éléments du projet seraient retirés et qu'une certaine revégétalisation des zones perturbées serait réalisée.

Le rapport signale que les types d'habitats fauniques dans la ZLE sont communs et se trouvent dans l'ensemble du centre du Nouveau-Brunswick, et aucun habitat propre à la région ou essentiel à la survie d'une population faunique en péril ou dont la conservation est préoccupante ne serait perdu.

Il mentionne que les zones de conservation gérées, notamment la forêt d'intérieur, les aires d'hivernage du cerf, les habitats fauniques de forêt âgée et les zones naturelles protégées (existantes et proposées), ne seraient pas touchées de façon importante par les activités de construction et, par la suite, par les activités d'exploitation du projet.

Le rapport souligne que l'évaluation des effets environnementaux a déterminé la présence ou la présence possible de diverses espèces d'oiseaux, de mammifères et de reptiles en sécurité dans la ZAP. Il mentionne que ces espèces en sécurité ne sont pas limitées par leur habitat et ne seraient pas touchées de façon négative et importante par la présence du projet. Les EP (lynx du Canada, pygargue à tête blanche, engoulevent d'Amérique, moucherolle à côtés olive, paruline du Canada et quiscale rouilleux) et plusieurs ECP ont été consignées dans la ZAP ou à proximité, mais il est peu probable qu'elles soient touchées de façon importante par les activités du projet.

Le projet n'entraînerait aucun déclin d'une population faunique non protégée qui compromettrait sa survie au Nouveau-Brunswick. Les effets environnementaux négatifs du projet sur les espèces sauvages seraient minimisés ou évités, grâce à un certain nombre de mesures d'atténuation, notamment des restrictions temporelles sur le défrichage et la conception du projet.

Pour terminer, l'exposé sommaire de la section 8.6 indique qu'avec les mesures d'atténuation et les mesures de protection de l'environnement proposées, les effets environnementaux résiduels du projet sur le milieu terrestre ne seraient pas importants, et ce, pendant toutes les phases du projet. Bien que

d'autres projets ou activités soient en cours dans les écorégions à proximité et dans l'ensemble de la province, les effets environnementaux cumulatifs potentiels du projet combiné à d'autres projets ou activités passés ou futurs ont été jugés non importants.

La section 8.6 contient un total de sept tableaux et de 15 figures qui sont énumérés ci-dessous :

Tableaux

Tableau 8.6.1	Paramètres mesurables pour le milieu terrestre
Tableau 8.6.2	Espèces d'oiseaux observées lors des études sur les oiseaux nicheurs en 2011 et/ou 2012
Tableau 8.6.3	Espèces de mammifère et de reptile observées dans la ZLE au cours des études sur le terrain de 2008, 2011 et 2012.
Tableau 8.6.4	Espèces sauvages en péril avec consignation dans ou près de la ZLE
Tableau 8.6.5	Effets environnementaux potentiels du Projet sur le milieu terrestre
Tableau 8.6.6	Résumé des effets environnementaux résiduels liés au Projet sur le milieu terrestre
Tableau 8.6.7	Effets environnementaux cumulatifs potentiels. du Projet sur le milieu terrestre

Figures

Figure 8.6.1	Zone d'aménagement du Projet (ZAP) et Zone locale de l'évaluation (ZLE) pour le milieu terrestre – Partie du site de la mine
Figure 8.6.2	Zone d'aménagement du Projet (ZAP) et zone locale de l'évaluation (ZLE) pour le milieu terrestre – Partie de la ligne de transport d'électricité
Figure 8.6.3	Zone régionale de l'évaluation (ZRE) pour le milieu terrestre
Figure 8.6.4	Habitats – Partie du site de la mine
Figure 8.6.5	Habitats – Partie de la ligne de transport d'électricité
Figure 8.6.6	Forêt de conservation – Partie du site de la mine
Figure 8.6.7	Forêt de conservation – Partie de la ligne de transport d'électricité
Figure 8.6.8	Forêt d'intérieur – Partie du site de la mine
Figure 8.6.9	Forêt d'intérieur – Partie de la ligne de transport d'électricité
Figure 8.6.10	Emplacements des études sur les oiseaux – Partie du site de la mine
Figure 8.6.11	Emplacements des études sur les oiseaux – Partie de la ligne de transport d'électricité
Figure 8.6.12	Emplacement des espèces en péril consignées – Partie du site de la mine
Figure 8.6.13	Emplacement des espèces en péril consignées – Partie de la ligne de transport d'électricité
Figure 8.6.14	Emplacement des espèces préoccupantes consignées – Partie du site de la mine
Figure 8.6.15	Emplacement des espèces préoccupantes consignées – Partie de la ligne de transport d'électricité

Le tableau 8.6.6, reproduit ci-dessous, décrit les effets environnementaux résiduels du projet sur le milieu terrestre, de même que les mesures d'atténuation ou de compensation proposées par l'équipe chargée de l'étude, les caractéristiques des effets résiduels et le suivi ou la surveillance recommandés.

Le tableau 8.6.7 est également reproduit ci-dessous. Il énumère et classe les effets environnementaux cumulatifs potentiels sur le milieu terrestre.

Tableau 8.6.6 Résumé des effets environnementaux résiduels liés au Projet sur le milieu terrestre

Effets environnementaux résiduels possibles liés au Projet	Phases, activités et travaux concrets du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels						Importance	Niveau de confiance de la prévision	Probabilité	Effets environnementaux cumulatifs?	Suivi et surveillance Recommandés
			Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité	Contexte écologique/socioéconomique					
Changement au niveau des populations fauniques	<p>Construction</p> <ul style="list-style-type: none"> Travaux de préparation (mine à ciel ouvert, installation d'entrepôt de résidus, bâtiments et installations auxiliaires). Travaux de construction et d'aménagement des installations du Projet. Construction physique des lignes de transport et des infrastructures associées. Construction du tracé modifié du chemin forestier de défense, de la nouvelle route d'accès au Site et de routes sur le Site. 	<p>Les mesures d'atténuation à prendre en compte pendant la construction et l'exploitation sont les suivantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> SML travaillera avec le MRN NB et les titulaires et sous-titulaires de permis de la Couronne pour communiquer des renseignements sur l'empreinte environnementale du Projet et le calendrier de modification des habitats, afin qu'ils puissent être pris en compte dans le cadre d'initiatives plus vastes d'aménagement forestier et autres initiatives connexes de gestion de la faune dans la région. Évitement, dans la mesure du possible, des habitats connus des espèces en péril et des espèces dont la conservation est préoccupante. Minimisation de la perte ou de la fragmentation des habitats forestiers adultes et forêts intérieures. Regroupement des installations linéaires, si possible, avec d'autres perturbations linéaires, afin de minimiser les effets environnementaux de la fragmentation. 	A	L	S	ST/O	I	D	N	E	-	O	<ul style="list-style-type: none"> Les études de dénombrement dans les habitats privilégiés de la paruline du Canada, du moucherolle à côtés olive et du quiscale rouilleux, y compris les études de pré-construction et post-construction/défrichage, ont été réalisées en consultation avec le Service canadien de la faune et le MRN NB. Il a été déterminé que cet habitat est un facteur limitatif pour ces espèces d'oiseaux en péril. Les études sur l'engouement d'Amérique réalisées en 2011 et 2012 pourraient être à nouveau réalisées aux mêmes emplacements avant la construction et

Tableau 8.6.6 Résumé des effets environnementaux résiduels liés au Projet sur le milieu terrestre

Effets environnementaux résiduels possibles liés au Projet	Phases, activités et travaux concrets du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels					Importance	Niveau de confiance de la prévision	Probabilité	Effets environnementaux cumulatifs?	Suivi et surveillance Recommandés
			Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité					
		<ul style="list-style-type: none"> • Réduction de la largeur/empreinte au sol du corridor linéaire et défrichage, dans la mesure du possible; • Réduction de la taille des espaces de travail temporaires. • Limitation du défrichage et de l'essouchement à l'empreinte au sol de l'infrastructure qui est nécessaire. • Maintien de zones tampons naturelles autour des terres humides et des zones riveraines. • Utilisation de lumières éclairant vers le bas, afin de ne pas attirer les oiseaux migrateurs. • Plan de gestion de l'avifaune (PGA) pour traiter les prises accidentelles. • Établissement de zones tampons et protection des nids d'oiseaux migrateurs actifs jusqu'à l'envol initial des petits, dès leur découverte dans les zones de travail. • Planification des activités de défrichage hors de la saison de reproduction des oiseaux migrateurs (lorsque cela est possible). • Les zones écosensibles identifiées lors du défrichage et 									<p>la post-construction s'il en est jugé nécessaire en consultation avec le Service canadien de la faune et le MRN NB.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des études de dénombrement le long de la ligne de transport d'électricité pourraient être réalisées où des espèces d'oiseaux en péril ont été consignés en 2012 avant la construction, pendant la construction et une fois la construction terminée s'il est déterminé qu'elles sont requises en consultation avec le Service canadien de la faune et le MRN NB. • Surveillance des collisions d'oiseaux le long des lignes de transport d'électricité lorsque cela est justifié, en consultation avec le Service canadien de la faune et le MRN NB. 	

Tableau 8.6.6 Résumé des effets environnementaux résiduels liés au Projet sur le milieu terrestre

Effets environnementaux résiduels possibles liés au Projet	Phases, activités et travaux concrets du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels						Importance	Niveau de confiance de la prévision	Probabilité	Effets environnementaux cumulatifs?	Suivi et surveillance Recommandés
			Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité	Contexte écologique/socioéconomique					
		<p>de la construction seront signalées et évitées jusqu'à ce qu'une évaluation soit réalisée.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Élaboration d'un programme de sensibilisation à la faune pour la construction et l'exploitation. • Possibilité d'aménagement d'une végétation d'arbustes le long des lignes de transport d'électricité (dans la mesure du possible), afin de favoriser leur utilisation par la faune. • Restauration des routes d'accès qui ne sont plus nécessaires. • Stockage adéquat de la nourriture et des déchets sur le site de manière à éviter d'attirer la faune sur le site du Projet. • Utilisation de silencieux approuvés sur tous les équipements pour réduire les effets environnementaux potentiels du bruit. • Mise en place de diverses mesures de lutte contre les poussières. • Utilisation des véhicules aux vitesses adéquates et cession du passage à la faune. 											
	<p>Exploitation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestion des déchets miniers 	<ul style="list-style-type: none"> • Voir toutes les mesures identifiées précédemment. 	A	L	S	P/R	I	D	N	E	-	O	Continuer la surveillance des collisions lorsque cela est justifié le long de la

Tableau 8.6.6 Résumé des effets environnementaux résiduels liés au Projet sur le milieu terrestre

Effets environnementaux résiduels possibles liés au Projet	Phases, activités et travaux concrets du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels					Importance	Niveau de confiance de la prévision	Probabilité	Effets environnementaux cumulatifs?	Suivi et surveillance Recommandés
			Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité					
	et de l'eau.											ligne de transport d'électricité.
	Déclassement, remise en état et fermeture	Même chose que pendant les phases de construction et d'exploitation ci-dessus.										
	Effets environnementaux résiduels pour toutes les phases							N	E	-	O	

Tableau 8.6.6 Résumé des effets environnementaux résiduels liés au Projet sur le milieu terrestre

Effets environnementaux résiduels possibles liés au Projet	Phases, activités et travaux concrets du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels					Importance	Niveau de confiance de la prévision	Probabilité	Effets environnementaux cumulatifs?	Suivi et surveillance Recommandés
			Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité					
<p>LÉGENDE</p> <p>Direction P Positive. N Négative.</p> <p>Ampleur : F Faible – Il n'est pas prévu que les effets environnementaux résiduels du Projet (altération/perte) excèdent 5 pour cent de la population connue dans la Province ou la ZRE pour les populations en sécurité et non protégées, respectivement, et/ou ne sont pas mesurables. M Modéré – Il est prévu que les effets environnementaux résiduels du Projet (altération/perte) excèdent 5 pour cent, sans dépasser 25 pour cent, de la population connue dans la Province ou la ZRE pour les populations en sécurité et non protégées, respectivement, et les effets peuvent être mesurés. É Élevé – Il est prévu que les effets environnementaux résiduels du Projet (altération/perte) excèdent 25 pour cent de la population connue dans la Province ou la ZRE pour les populations en sécurité et non protégées, respectivement. Les effets peuvent être facilement observés, mesurés et décrits, et peuvent être répandus.</p> <p>Étendue géographique : P Particulier au site : À l'intérieur de la ZAP. L Local : À l'intérieur de la ZLE. R Régional : À l'intérieur de la ZRE.</p>												
<p>Durée : CT Court terme : Se produit et dure pendant de courtes périodes (p. ex., jours/semaines). MT Moyen terme : Se produit et dure pendant de longues périodes (p ex., années). LT Long terme : Se produit pendant la construction ou l'exploitation et dure pendant toute la durée de vie du Projet. P Permanent : Se produit pendant la construction et l'exploitation et au-delà.</p> <p>Fréquence : U Se produit une fois. S Se produit sporadiquement à intervalles irréguliers. R Se produit régulièrement à intervalles réguliers. C Se produit de manière continue.</p>			<p>Réversibilité : R Réversible. I Irréversible.</p> <p>Contexte écologique/socioéconomique : N Non affecté : La zone est relativement affectée ou non négativement affectée par l'activité humaine. P Perturbé : La zone est considérablement perturbée par l'aménagement anthropique ou continue de l'être. SO Sans objet.</p> <p>Importance : I Important. N Non important.</p>				<p>Niveau de confiance de la prévision La confiance dans la prévision de l'importance, selon les renseignements scientifiques et l'analyse statistique, le jugement professionnel et l'efficacité connue de l'atténuation : F Faible niveau de confiance. M Niveau modéré de confiance. E Niveau de confiance élevé.</p> <p>Probabilité : Si un effet environnemental important est prévu, la probabilité que cet effet environnemental important se produise, selon le jugement professionnel : F Faible probabilité de se produire. M Moyenne probabilité de se produire. E Probabilité de se produire élevée.</p> <p>Effets environnementaux cumulatifs? O Potentiel que l'effet environnemental interagisse avec les effets environnementaux d'autres projets ou activités passés, présents ou prévisibles dans la ZRE. N L'effet environnemental n'interagira pas ou n'est pas susceptible d'interagir avec des effets environnementaux d'autres projets ou activités passés, présents ou prévisibles dans la ZRE.</p>					

Tableau 8.6.7 Effets environnementaux cumulatifs potentiels. du Projet sur le milieu terrestre

Autres projets ou activités ayant le potentiel de causer des effets environnementaux cumulatifs	Effets environnementaux cumulatifs potentiels
	Changement au niveau des populations fauniques
Projets ou activités passés ou présents ayant été exécutés	
Usage du territoire à des fins industrielles (passé ou présent)	0
Usage de terres à des fins forestières et agricoles (passé ou présent)	1
Usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones (passé ou présent)	1
Utilisation du territoire à des fins récréatives (passé ou présent)	1
Utilisation des terres à des fins résidentielles (passé ou présent)	0
Projets ou activités possibles à venir qui seront réalisés	
Usage du territoire à des fins industrielles (futur)	0
Usage de terres à des fins forestières et agricoles (futur)	1
Usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones (futur)	1
Utilisation du territoire à des fins récréatives (futur)	1
Aménagement résidentiel prévu (futur)	0
Effets environnementaux cumulatifs	
Remarques :	
les effets environnementaux cumulatifs ont été classifiés de la manière suivante :	
0 Les effets environnementaux du Projet ne se conjuguent pas avec ceux d'autres projets ou activités passés ou à venir.	
1 Les effets du projet Sisson sur l'environnement qui se conjuguent avec ceux d'autres projets passés ou à venir, mais qui sont peu susceptibles d'entraîner des effets cumulatifs importants; les effets du projet Sisson sur l'environnement qui se conjuguent avec des effets cumulatifs importants qui existent déjà sans pour autant modifier sensiblement l'état de la composante valorisée en question.	
2 Les effets du projet Sisson sur l'environnement qui se conjuguent avec ceux d'autres projets passés ou à venir, et qui sont susceptibles d'entraîner des effets cumulatifs importants; les effets du projet Sisson sur l'environnement qui se conjuguent avec des effets cumulatifs importants qui existent déjà tout en modifiant sensiblement la composante valorisée en question.	

8.7. – Végétation

Le texte de cette section décrit la CVE concernée, en plus de résumer la façon dont les effets ont été évalués et de rendre compte des conclusions. La section 8.7 présente cette information sous les rubriques ci-dessous et commence par un exposé sommaire.

- 8.7 Végétation
- 8.7.1 Portée de l'évaluation
 - 8.7.1.1 Justification de la sélection de la composante valorisée de l'environnement, du cadre réglementaire et des enjeux soulevés durant les séances de participation
 - 8.7.1.2 Sélection des effets environnementaux et des paramètres mesurables
 - 8.7.1.3 Limites temporelles
 - 8.7.1.4 Limites spatiales
 - 8.7.1.5 Limites administratives et techniques
 - 8.7.1.6 Critères d'importance des effets environnementaux résiduels
- 8.7.2 Conditions existantes
 - 8.7.2.1 Aperçu
 - 8.7.2.2 Méthodes utilisées pour établir les conditions existantes
 - 8.7.2.2.1 Sources de données
 - 8.7.2.2.2 Détection à distance, modélisation et études de terrain
 - 8.7.2.3 Communautés végétales

8.7.2.4	Populations de plantes vasculaires (y compris les espèces en péril et les espèces préoccupantes)
8.7.3	Interactions possibles entre le Projet et la composante valorisée de l'environnement
8.7.4	ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX LIÉS AU PROJET
8.7.4.1	Mécanismes des effets environnementaux potentiels du Projet
8.7.4.2	Atténuation des effets environnementaux du Projet
8.7.4.3	Caractérisation des effets environnementaux résiduels du Projet
8.7.5	ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX CUMULATIFS
8.7.5.1	Mécanismes des effets environnementaux cumulatifs
8.7.5.2	Atténuation des effets environnementaux cumulatifs
8.7.5.3	Caractérisation des effets environnementaux cumulatifs résiduels
8.7.6	DÉTERMINATION DE L'IMPORTANCE
8.7.6.1	Effets environnementaux résiduels du Projet
8.7.6.2	Effets environnementaux résiduels cumulatifs
8.7.7	SUIVI OU SURVEILLANCE

Exposé sommaire – Végétation

L'exposé sommaire préliminaire de la section 8.7 commence à la page 8-369. Il définit la végétation comme étant la zone physique où se trouve la végétation; elle comprend toutes les plantes vasculaires et les communautés végétales, ainsi que les conditions du sol et les conditions climatiques et hydrologiques qui les soutiennent dans les habitats humides, aquatiques et de haute terre.

Le rapport mentionne que la végétation a été choisie comme CVE en raison de la possibilité que le projet nuise à la végétation et de la valeur intrinsèque des communautés végétales pour la biodiversité. Il souligne que cette CVE met l'accent sur les plantes et les communautés végétales « rares », définies ci-après, dans la zone d'influence du projet, car ce sont les indicateurs de biodiversité les plus importants.

Une variété de sources d'information, notamment des études sur le terrain, ont été utilisées pour décrire les conditions actuelles dans la ZAP et la ZLE avoisinante, en mettant l'accent sur les communautés végétales (y compris les terres humides) et les espèces de plantes vasculaires en péril ou dont la conservation est préoccupante.

Les interactions possibles entre le projet et les CVE ont été évaluées, y compris les activités liées à la construction (p. ex. la préparation du site pour les infrastructures de la mine, comme l'installation de stockage de résidus), l'installation de traitement du minerai et la mine à ciel ouvert, la construction de la nouvelle ligne de transport électrique de 138 kV, le déplacement de la ligne de transport électrique de 345 kV existante, la construction du chemin d'accès au site et des chemins internes, ainsi que le déplacement du chemin forestier de défense. Il a été déterminé que ces activités du projet étaient celles qui étaient les plus susceptibles de causer des effets environnementaux négatifs sur la biodiversité et la végétation.

Le rapport indique que des mesures d'atténuation ont été définies et que les effets environnementaux cumulatifs potentiels du projet combiné à d'autres projets ou activités passés ou futurs ont également été évalués. Un accent particulier a été mis sur l'utilisation future des terres pour l'exploitation forestière et l'agriculture, ces activités étant considérées comme les plus susceptibles d'interagir avec le projet et d'avoir des effets cumulatifs potentiels sur la végétation.

Le rapport indique que des études sur le terrain réalisées dans la ZLA du projet ont permis de relever la présence de 446 espèces de plantes vasculaires. Aucune espèce de plante vasculaire en péril n'a été découverte lors des études sur le terrain, et seulement une plante dont la conservation est préoccupante (spiranthe penchée ou *Spiranthes cernua*) a été découverte dans la ZLA, soit dans le corridor du déplacement prévu de la ligne de transport électrique de 345 kV.

Cette espèce dont la conservation est préoccupante (ECP) a été découverte à proximité immédiate d'un chemin forestier, et, comme mesure d'atténuation, le défrichage serait restreint dans cette zone. En évitant le défrichage dans cette zone et la mise en place des poteaux de la ligne de transport électrique sur l'étendue de la zone, l'ECP ne serait pas touchée directement par le projet.

Le rapport indique que le projet entraînerait la perte de certaines communautés végétales, ou un changement de ces dernières, lors de la construction des installations du projet. Toutefois, avec les mesures d'atténuation, la perte résiduelle représenterait moins de 1,6 % des communautés végétales de la zone régionale de l'évaluation (ZRE), et, pour cette raison, les effets environnementaux connexes ont été jugés non importants.

Les effets environnementaux cumulatifs du projet et de l'utilisation future des terres pour l'exploitation forestière et l'agriculture pourraient entraîner un changement temporaire du plan d'enlèvement ou un changement des communautés végétales de la ZRE. Ces changements seraient liés à l'exploitation forestière et à l'enlèvement du bois d'œuvre (en raison du fait que certains peuplements dans la ZAP seraient enlevés plus tôt que prévu, ce qui nécessiterait par la suite un ajustement des plans d'exploitation pour la zone), ainsi qu'au déplacement temporaire de communautés forestières âgées désignées par le ministère des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick.

Le rapport mentionne que ces communautés peuvent être remplacées grâce à une planification aux endroits où les peuplements appropriés doivent être gérés en tant que communautés forestières âgées. Il ajoute que toute perte serait mineure (c.-à-d. représenterait moins de 0,8 % des communautés forestières âgées touchées dans la ZRE) et temporaire, et, pour cette raison, les pertes sont jugées non importantes. La surveillance de la population des ECP, particulièrement la spiranthe penchée, serait proposée pour la première, la troisième et la cinquième année suivant la construction.

La section 8.7 contient un total de neuf tableaux et de trois figures qui sont énumérés ci-dessous :

Tableaux

Tableau 8.7.1	Paramètres mesurables pour la végétation
Tableau 8.7.2	Distribution des communautés végétales dans la zone locale de l'évaluation
Tableau 8.7.3	Espèces de plantes vasculaires observées dans la zone locale de l'évaluation et les zones avoisinantes
Tableau 8.7.4	Effets environnementaux potentiels. du Projet sur la végétation
Tableau 8.7.5	Résumé des effets environnementaux résiduels liés au Projet sur la végétation
Tableau 8.7.6	Écosites dans la zone locale de l'évaluation et la zone régionale de l'évaluation, et % de la zone régionale de l'évaluation qui peut être perdu ou altéré en raison du Projet
Tableau 8.7.7	Communautés de forêts âgées du MRN NB dans la zone d'aménagement du Projet, la zone locale de l'évaluation (mais à l'extérieur de la zone d'aménagement du Projet)
Tableau 8.7.8	Effets environnementaux cumulatifs potentiels. du Projet sur la végétation
Tableau 8.7.9	Résumé des effets environnementaux résiduels cumulatifs sur la végétation

Figures

- Figure 8.7.1 Zone d'aménagement du projet (ZAP) et Zone locale d'évaluation (ZLE) pour la végétation
- Figure 8.7.2 Communautés végétales dans la zone d'aménagement du Projet et la zone locale de l'évaluation et espèces préoccupantes (nord)
- Figure 8.7.3 Communautés végétales dans la zone d'aménagement du Projet et la zone locale de l'évaluation et espèces préoccupantes (sud)

Le tableau 8.7.5, reproduit ci-dessous, décrit les effets environnementaux résiduels du projet sur la végétation, de même que les mesures d'atténuation ou de compensation proposées par l'équipe chargée de l'étude, les caractéristiques des effets résiduels et le suivi ou la surveillance recommandés.

Le tableau 8.7.9 est également reproduit ci-dessous. Il énumère et classe les effets environnementaux cumulatifs potentiels sur la végétation.

Tableau 8.7.5 Résumé des effets environnementaux résiduels liés au Projet sur la végétation

Effets environnementaux résiduels possibles liés au Projet	Phases, activités et travaux concrets du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels					Importance	Niveau de confiance de la prévision	Probabilité	Effets environnementaux cumulatifs?	Suivi et surveillance Recommandés	
			Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité						Contexte écologique/socioéconomique
Changement de la végétation	<p>Construction :</p> <ul style="list-style-type: none"> Préparation du site de la mine à ciel ouvert, de l'installation de stockage de résidus, des bâtiments et des installations auxiliaires. Construction physique des lignes de transport et des infrastructures associées. Travaux de construction du chemin d'incendie modifié, de la nouvelle route d'accès au site et des routes internes. 	<p>Les mesures d'atténuation à mettre en place pendant la construction sont les suivantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> Les activités de défrichement seront limitées aux parties nécessaires de la ZAP, et pas au-delà. Des mesures standard de contrôle et d'atténuation de l'érosion et de la sédimentation seront utilisées, notamment : <ul style="list-style-type: none"> clôture de lutte contre l'érosion; barrages de retenue; étangs de lutte contre la sédimentation, au besoin; jalonement des zones de construction, afin de minimiser l'exposition du sol; conservation de la végétation existante aussi longtemps que possible; végétation et paillage dans les zones dénudées; détournement des eaux de ruissellement loin des zones dénudées; optimisation de la longueur et de l'inclinaison de la pente; maintien de faibles vitesses d'écoulement des eaux de ruissellement; dimensionnement et protection adéquats des voies de drainage et 	A	L	L	LT/C	R	D	N	E	-	O	Signaler la population de spiranthe penchée (<i>Spiranthes cernua</i>) pour l'éviter pendant la construction, et surveillance aux années 1, 3 et 5 une fois la construction terminée pour confirmer l'efficacité des mesures d'atténuation.

Tableau 8.7.5 Résumé des effets environnementaux résiduels liés au Projet sur la végétation

Effets environnementaux résiduels possibles liés au Projet	Phases, activités et travaux concrets du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels				Contexte écologique/socioéconomique	Importance	Niveau de confiance de la prévision	Probabilité	Effets environnementaux cumulatifs?	Suivi et surveillance Recommandés
			Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence						
		<p>des sorties;</p> <ul style="list-style-type: none"> • interception des sédiments sur le site; • inspection et maintien des mesures de contrôle susmentionnées. • Utilisation de matière de remblai propre à grains grossiers pour le nivellement, afin de minimiser le risque d'introduire ou de propager des espèces de plantes vasculaires exotiques ou envahissantes. • La machinerie de construction sera nettoyée avant d'entrer dans les zones humides ou de les quitter, afin de minimiser le risque d'introduire ou de propager des espèces de plantes vasculaires exotiques ou envahissantes d'une zone humide à une autre. • Toute EP ou ECP de plante vasculaire à l'intérieur ou à côté de la ZAP sera signalée et/ou clôturée, et les activités de construction seront minimisés dans les zones adjacentes aux EP ou ECP, dans la mesure du possible. • Énergie du Nouveau-Brunswick suivra un PPE pendant la construction de la ligne de transport d'électricité et de l'infrastructure associée, qui comprend des mesures d'atténuation pour les EP ou ECP de 										

Tableau 8.7.5 Résumé des effets environnementaux résiduels liés au Projet sur la végétation

Effets environnementaux résiduels possibles liés au Projet	Phases, activités et travaux concrets du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels				Contexte écologique/socioéconomique	Importance	Niveau de confiance de la prévision	Probabilité	Effets environnementaux cumulatifs?	Suivi et surveillance Recommandés
			Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence						
		<p>plantes vasculaires dans l'emprise de la ligne de transport d'électricité.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les activités de construction seront réduites au minimum dans les zones humides pour réduire les effets environnementaux potentiels de la perturbation, comme l'érosion et la sédimentation et l'introduction ou la propagation d'espèces de plantes vasculaires exotiques ou envahissantes. • En fonction des résultats de la présente évaluation, le MRN NB et le titulaire de permis forestier approprié prendront en compte, dans les plans de gestion du cycle forestier subséquent, les terres forestières de la Couronne qui seront retirées de la zone d'aménagement du Projet. • Dans la zone d'aménagement du Projet, les communautés végétales de conservation du MRN NB seront remplacées à l'intérieur de l'écorégion et du lot visé par le permis, chaque fois que des peuplements qui satisfont aux critères seront disponibles. Les titulaires de permis, le bureau régional du MRN NB et la Direction de la pêche sportive et de la chasse du MRN NB collaboreront pour identifier des peuplements de remplacement. 										

Tableau 8.7.5 Résumé des effets environnementaux résiduels liés au Projet sur la végétation

Effets environnementaux résiduels possibles liés au Projet	Phases, activités et travaux concrets du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels					Importance	Niveau de confiance de la prévision	Probabilité	Effets environnementaux cumulatifs?	Suivi et surveillance Recommandés
			Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité					
	Exploitation											
	Déclassement, remise en état et fermeture											
	Effets environnementaux résiduels pour toutes les phases						N	E	-	O		

Tableau 8.7.5 Résumé des effets environnementaux résiduels liés au Projet sur la végétation

Effets environnementaux résiduels possibles liés au Projet	Phases, activités et travaux concrets du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels					Importance	Niveau de confiance de la prévision	Probabilité	Effets environnementaux cumulatifs?	Suivi et surveillance Recommandés
			Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité					
<p>LÉGENDE</p> <p>Direction P Positive. N Négative.</p> <p>Ampleur F Faible : <5 % des communautés végétales ou des populations d'espèces préoccupantes dans la zone régionale de l'évaluation seront exposées aux effets, ou aucun changement mesurable des communautés végétales ou de la taille de la population en lien avec les conditions de base. Les espèces en péril ne sont pas affectées. M Moyenne : 5 % à 25 % des communautés végétales ou des populations d'espèces préoccupantes dans la zone régionale de l'évaluation seront exposées aux effets, ou aucun changement mesurable des communautés végétales ou de la taille de la population en lien avec les conditions de base qui ne posent pas de préoccupation en termes de gestion. Les espèces en péril ne sont pas affectées. É Élevée : >25 % des communautés végétales ou des populations d'espèces préoccupantes dans la zone régionale de l'évaluation seront exposées aux effets, ou aucun changement mesurable des communautés végétales ou de la taille de la population en lien avec les conditions de base qui posent une préoccupation en termes de gestion. Les espèces en péril peuvent être affectées.</p> <p>Étendue géographique P Particulier au site : À l'intérieur de la ZAP. L Local : À l'intérieur de la ZLE. R Régional : À l'intérieur de la ZRE.</p>												
<p>Durée CT Court terme : Se produit et dure pendant de courtes périodes (p. ex., jours/semaines). MT Moyen terme : Se produit et dure pendant de longues périodes (p ex., années). LT Long terme : Se produit pendant la construction ou l'exploitation et dure pendant toute la durée de vie du Projet. P Permanent : Se produit pendant la construction et l'exploitation et au-delà.</p> <p>Fréquence U Se produit une fois. S Se produit sporadiquement à intervalles irréguliers. R Se produit régulièrement à intervalles réguliers. C Se produit de manière continue.</p>			<p>Réversibilité R Réversible. I Irréversible.</p> <p>Contexte écologique/socioéconomique N Non affecté : La zone est relativement affectée ou non négativement affectée par l'activité humaine. P Perturbé : La zone est considérablement perturbée par l'aménagement anthropique ou continue de l'être. SO Sans objet.</p> <p>Importance I Important. N Non important.</p>					<p>Niveau de confiance de la prévision La confiance dans la prévision de l'importance, selon les renseignements scientifiques et l'analyse statistique, le jugement professionnel et l'efficacité connue de l'atténuation : F Faible niveau de confiance. M Niveau modéré de confiance. E Niveau de confiance élevé.</p> <p>Probabilité Si un effet important sur l'environnement est prévu, la probabilité qu'il se concrétise est déterminée par le jugement professionnel : F Faible probabilité de se produire. M Moyenne probabilité de se produire. E Probabilité de se produire élevée.</p> <p>Effets environnementaux cumulatifs? O Potentiel que l'effet environnemental interagisse avec les effets environnementaux d'autres projets ou activités passés, présents ou prévisibles dans la ZRE. N L'effet environnemental n'interagira pas ou n'est pas susceptible d'interagir avec des effets environnementaux d'autres projets ou activités passés, présents ou prévisibles dans la ZRE.</p>				

Tableau 8.7.9 Résumé des effets environnementaux résiduels cumulatifs sur la végétation

Effets environnementaux cumulatifs	Cadre	Autres projets, activités et actions	Mesures d'atténuation ou de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux cumulatifs résiduels						Importance	Niveau de confiance de la prévision	Probabilité	Suivi et surveillance recommandés
				Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité	écologique/socioéconomique				
Changement de la végétation	Cumul avec les effets du projet Sisson	<ul style="list-style-type: none"> Usage de terres à des fins forestières et agricoles (futur). 	<ul style="list-style-type: none"> Les terres de la Couronne qui seront retirées de la zone d'aménagement du Projet seront prises en compte par le MRN NB et les titulaires de permis forestier approprié dans les plans de gestion du cycle forestier subséquents. Dans la ZAP, les communautés végétales de conservation du MRN NB seront remplacées à l'intérieur de l'écorégion et du lot visé par le permis, chaque fois que des peuplements qui satisfont aux critères seront disponibles. Les titulaires de permis, le bureau régional du MRN NB et la Direction de la pêche sportive et de la chasse du 	A	L	R	LT/O	R	D	N	E	--	Aucune recommandation à cet effet.
	Apport du projet Sisson aux effets cumulatifs sur l'environnement			A	L	S	LT/O	R	D	N	E	--	

Tableau 8.7.9 Résumé des effets environnementaux résiduels cumulatifs sur la végétation

Effets environnementaux cumulatifs	Cadre	Autres projets, activités et actions	Mesures d'atténuation ou de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux cumulatifs résiduels						Importance	Niveau de confiance de la prévision	Probabilité	Suivi et surveillance recommandés
				Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité	écologique/socioéconomique				
			MRN NB collaboreront pour identifier des peuplements de remplacement.										

Tableau 8.7.9 Résumé des effets environnementaux résiduels cumulatifs sur la végétation

Effets environnementaux cumulatifs	Cadre	Autres projets, activités et actions	Mesures d'atténuation ou de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux cumulatifs résiduels						Importance	Niveau de confiance de la prévision	Probabilité	Suivi et surveillance recommandés
				Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité	écologique/socioéconomique				
<p>LÉGENDE</p> <p>Direction P Positive. N Négative.</p> <p>Ampleur F Faible : <5 % des communautés végétales ou des populations d'espèces préoccupantes dans la zone régionale de l'évaluation seront exposées aux effets, ou aucun changement mesurable des communautés végétales ou de la taille de la population en lien avec les conditions de base. Les espèces en péril ne sont pas affectées. M Moyenne : 5 % à 25 % des communautés végétales ou des populations d'espèces préoccupantes dans la zone régionale de l'évaluation seront exposées aux effets, ou aucun changement mesurable des communautés végétales ou de la taille de la population en lien avec les conditions de base qui ne posent pas de préoccupation en termes de gestion. Les espèces en péril ne sont pas affectées. É Élevée : >25 % des communautés végétales ou des populations d'espèces préoccupantes dans la zone régionale de l'évaluation seront exposées aux effets, ou aucun changement mesurable des communautés végétales ou de la taille de la population en lien avec les conditions de base qui posent une préoccupation en termes de gestion. Les espèces en péril peuvent être affectées.</p> <p>Étendue géographique P Particulier au site : À l'intérieur de la ZAP. L Local : À l'intérieur de la ZLE. R Régional : À l'intérieur de la ZRE.</p>													
			<p>Durée CT Court terme : Se produit et dure pendant de courtes périodes (p. ex., jours/semaines). MT Moyen terme : Se produit et dure pendant de longues périodes (p ex., années). LT Long terme : Se produit pendant la construction ou l'exploitation et dure pendant toute la durée de vie du Projet. P Permanent : Se produit pendant la construction et l'exploitation et au-delà.</p> <p>Fréquence U Se produit une fois. S Se produit sporadiquement à intervalles irréguliers. R Se produit régulièrement à intervalles réguliers. C Se produit de manière continue.</p>	<p>Réversibilité R Réversible. I Irréversible.</p> <p>Contexte écologique/socioéconomique N Non affecté : La zone est relativement affectée ou non négativement affectée par l'activité humaine. P Perturbé : La zone est considérablement perturbée par l'aménagement anthropique ou continue de l'être. SO Sans objet.</p> <p>Importance I Important. N Non important.</p>						<p>Niveau de confiance de la prévision La confiance dans la prévision de l'importance, selon les renseignements scientifiques et l'analyse statistique, le jugement professionnel et l'efficacité connue de l'atténuation : F Faible niveau de confiance. M Niveau modéré de confiance. E Niveau de confiance élevé.</p> <p>Probabilité Si un effet important sur l'environnement est prévu, la probabilité qu'il se concrétise est déterminée par le jugement professionnel : F Faible probabilité de se produire. M Moyenne probabilité de se produire. E Probabilité de se produire élevée.</p> <p>Autres projets Liste des projets et activités pouvant participer aux effets cumulatifs sur l'environnement.</p>			

8.8. – Milieu humide

Le texte de cette section décrit la CVE concernée, en plus de résumer la façon dont les effets ont été évalués et de rendre compte des conclusions. La section 8.8 présente cette information sous les rubriques ci-dessous et commence par un exposé sommaire.

8.8	MILIEU HUMIDE
8.8.1	PORTÉE DE L'ÉVALUATION
8.8.1.1	Justification de la sélection de la composante valorisée de l'environnement, du cadre réglementaire et des enjeux soulevés durant les séances de participation
8.8.1.2	Sélection des effets environnementaux et des paramètres mesurables
8.8.1.3	Limites temporelles
8.8.1.4	Limites spatiales
8.8.1.5	Limites administratives et techniques
8.8.1.6	Critères d'importance des effets environnementaux résiduels
8.8.2	SITUATION PRÉ-PROJET
8.8.2.1	Aperçu
8.8.2.2	Méthodes d'évaluation du milieu humide
8.8.2.2.1	Sources de données
8.8.2.2.2	Détection à distance, modélisation et études de terrain
8.8.2.3	Zone locale de l'évaluation – Terres humides
8.8.2.3.1	Les fonctions des terres humides
8.8.3	INTERACTIONS POSSIBLES ENTRE LE PROJET ET LA COMPOSANTE VALORISÉE DE L'ENVIRONNEMENT
8.8.4	ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX LIÉS AU PROJET
8.8.4.1	Mécanismes des effets environnementaux potentiels du Projet
8.8.4.2	Atténuation des effets environnementaux du Projet
8.8.4.2.1	Atténuation des effets causés au milieu humide dans le Nouveau-Brunswick
8.8.4.3	Caractérisation des effets environnementaux résiduels du Projet
8.8.4.3.1	Destruction directe de terres humides cartographiées par GeoNB
8.8.4.3.2	Destruction directe de terres humides non cartographiées
8.8.4.3.3	Pourcentage du milieu humide détruit dans la zone régionale de l'évaluation
8.8.4.3.4	Destruction indirecte des terres humides pendant l'exploitation
8.8.4.3.5	Terres humides d'importance provinciale
8.8.5	ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX CUMULATIFS
8.8.5.1	Mécanismes des effets environnementaux cumulatifs
8.8.5.2	Atténuation des effets environnementaux cumulatifs
8.8.5.3	Caractérisation des effets environnementaux cumulatifs résiduels
8.8.6	DÉTERMINATION DE L'IMPORTANCE
8.8.6.1	Effets environnementaux résiduels du Projet
8.8.6.2	Effets environnementaux cumulatifs résiduels
8.8.7	SUIVI ET SURVEILLANCE

Exposé sommaire – Milieu humide

L'exposé sommaire préliminaire de la section 8.8 commence à la page 8-427. Il définit le milieu humide comme étant un milieu dont le sol et le biote sont saturés en eau pendant des périodes assez longues pour favoriser des processus aquatiques caractérisés par un sol hydrique, une végétation hydrophyte et des activités biologiques adaptées au milieu humide.

L'exposé sommaire signale que le milieu humide a été choisi comme CVE en raison des interactions possibles entre le projet et le milieu humide, compte tenu de la valeur que les organismes de réglementation, le grand public et les intervenants accordent au milieu humide du point de vue local et paysager et des politiques de conservation tant fédérales que provinciales qui visent à éviter toute perte nette de la fonction des terres humides.

Le rapport souligne que diverses sources d'information ont été utilisées pour créer un modèle du milieu humide de la ZLE, qui a été vérifié et corrigé par la suite grâce à de vastes études sur le terrain qui ont permis d'effectuer une description des terres humides et d'en observer la fonction. Les interactions possibles entre le projet et la CVE ont été évaluées, y compris les activités de construction telles que la préparation du site, qui provoqueront dans la ZAP la perte directe de terres humides cartographiées par GeoNB et de terres humides non cartographiées, et les activités d'exploitation, qui risquent d'entraîner la perte indirecte de terres humides dans la ZLE (hors de la ZAP) en raison de changements liés au réseau hydrographique et à l'hydrologie locale.

Les mesures d'atténuation ont été décrites, notamment la compensation des pertes de terres humides ou des changements fonctionnels. Les effets environnementaux cumulatifs potentiels du projet combiné à d'autres projets ou activités passés ou futurs ont aussi été évalués, plus particulièrement l'utilisation future des terres pour l'exploitation forestière et l'agriculture, puisque ces activités sont considérées comme les plus susceptibles d'avoir des effets cumulatifs potentiels sur le milieu humide à l'avenir.

Le rapport termine l'exposé sommaire de la section 8.8 en indiquant que même si le projet entraînerait la perte directe et indirecte de la zone ou de la fonction de certaines terres humides, la perte directe de terres humides cartographiées par GeoNB et de terres humides non cartographiées serait compensée en conformité avec les politiques provinciales et fédérales de conservation des terres humides. Il explique que dans le cas des terres humides non cartographiées, cette perte résiduelle représente moins de 0,1 % de la ZRE. L'ampleur de la perte indirecte de terres humides cartographiées ou non par GeoNB en dehors de la ZAP serait évaluée au moyen d'un programme de suivi dont les résultats serviraient à déterminer les besoins en matière de gestion adaptative.

Le rapport indique que, de manière générale, les pertes ne devraient pas être considérables. Par conséquent, les effets environnementaux du projet sur le milieu humide ont été jugés non importants.

La section 8.8 contient un total de huit tableaux et de sept figures qui sont énumérés ci-dessous :

Tableaux

Tableau 8.8.1 Paramètres mesurables – Milieu humide

Tableau 8.8.2 Terres humides, végétation et propriétés hydrologiques

Tableau 8.8.3 Résumé des fonctions remplies par chaque type de terres humides par catégorie

Tableau 8.8.4 Effets environnementaux potentiels du Projet sur le milieu humide

Tableau 8.8.5 Résumé des effets environnementaux résiduels du Projet sur le milieu humide

Tableau 8.8.6 Terres humides situées dans la zone d'aménagement du Projet, la zone locale de l'évaluation et la zone régionale de l'évaluation (terres domaniales seulement; superficie totale estimée de la zone régionale de l'évaluation), et pourcentage de la zone régionale de l'évaluation qui risque d'être détruite directement ou indirectement par le projet Sisson

Tableau 8.8.7 Effets environnementaux cumulatifs potentiels sur le milieu humide

Tableau 8.8.8 Résumé des effets cumulatifs résiduels sur le milieu humide

Figures

- Figure 8.8.1 Zone d'aménagement du Projet (ZAP) et zone locale de l'évaluation (ZLE) du milieu humide
- Figure 8.8.2 Zone régionale d'évaluation (ZRE) du milieu humide
- Figure 8.8.3 Types de terres humides (nord)
- Figure 8.8.4 Types de terres humides (sud)
- Figure 8.8.5 Situation des terres humides dans le paysage – ruisseau Sisson
- Figure 8.8.6 Situation des terres humides dans le paysage – ruisseau Bird
- Figure 8.8.7 Effets potentiels sur le milieu humide

Le tableau 8.8.5, reproduit ci-dessous, décrit les effets environnementaux résiduels du projet sur le milieu humide, de même que les mesures d'atténuation ou de compensation proposées par l'équipe chargée de l'étude, les caractéristiques des effets résiduels et le suivi ou la surveillance recommandés.

Le tableau 8.8.8 est également reproduit ci-dessous. Il énumère et classe les effets environnementaux cumulatifs potentiels sur le milieu humide.

Tableau 8.8.5 Résumé des effets environnementaux résiduels du Projet sur le milieu humide

Effets résiduels potentiels du Projet sur l'environnement	Phases et travaux du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels						Ampleur	Niveau de confiance dans les prévisions	Probabilité	Effets environnementaux cumulatifs?	Suivi et surveillance recommandés
			Nature	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité	Contexte écologique/socio-économique					
<p>Modifications causées au milieu humide</p> <ul style="list-style-type: none"> • Changement de la superficie du milieu humide (ha) • Modification des fonctions du milieu humide 	<p>Construction :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Travaux de préparation (mine à ciel ouvert, installation d'entrepôt, installation de résidus, bâtiments et installations auxiliaires) • Travaux de construction et d'aménagement des installations du Projet • Travaux de construction du chemin d'incendie modifié, de la nouvelle route d'accès au site et des routes internes. 	<p>Les mesures d'atténuation qui seront prises lors des travaux de construction sont les suivantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour réduire au minimum la destruction de l'habitat et sa perturbation, que ce soit de manière directe ou indirecte, le défrichage de la zone d'aménagement du Projet sera limité à l'indispensable. • Pour lutter contre l'érosion et contrôler la sédimentation, certaines mesures standards seront mises en place : <ul style="list-style-type: none"> • installation de clôtures anti-érosion; • construction de barrages de retenue; • construction de bassins de sédimentation; • minimisation de l'exposition du sol par la bonne planification; • préservation de la végétation aussi longtemps que possible; • végétalisation et paillage des surfaces décapées; • réorientation du ruissellement loin des surfaces décapées; • optimisation de la longueur et de la raideur des pentes; • ralentissement du ruissellement de surface; • dimensionnement et protection des voies et issues de drainage; • interception des sédiments sur le 	N	F	I	LT/UC	R	A	N	F	-	O	Aucune recommandation.

Tableau 8.8.5 Résumé des effets environnementaux résiduels du Projet sur le milieu humide

Effets résiduels potentiels du Projet sur l'environnement	Phases et travaux du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels						Ampleur	Niveau de confiance dans les prévisions	Probabilité	Effets environnementaux cumulatifs?	Suivi et surveillance recommandés
			Nature	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité	Contexte écologique/socio-économique					
		site; <ul style="list-style-type: none"> inspection et maintien des mesures susmentionnées. Le développement d'un plan de compensation des terres humides qui rencontre les exigences provinciales et fédérales qui s'appliquent. La compensation pour les pertes nettes de la fonction des terres humides selon les politiques provinciale et fédérale qui s'appliquent. Pour lutter contre la poussière, certaines mesures standards seront mises en œuvre. Pour réduire au minimum le risque d'introduire dans les terres humides des espèces végétales vasculaires non indigènes ou envahissantes, les routes qui seront construites sur ces terres et aux alentours le seront avec les agrégats extraits de la carrière. Pour que les travaux de construction entraînent le moins d'effets possible sur ces terres humides (érosion, sédimentation, introduction et dissémination d'espèces végétales vasculaires non indigènes ou envahissantes), ils seront réduits à leur minimum également. 											
	Exploitation <ul style="list-style-type: none"> Gestion des déchets et des eaux de la mine 	Les mesures d'atténuation qui seront prises lors des travaux d'exploitation sont les suivantes. <ul style="list-style-type: none"> L'eau sera traitée au besoin, avant 	N/P	F	F	LT/UC	R	A	N	M	--	O	Il est recommandé d'effectuer un suivi qui permette de vérifier le résultat des mesures de

Tableau 8.8.5 Résumé des effets environnementaux résiduels du Projet sur le milieu humide

Effets résiduels potentiels du Projet sur l'environnement	Phases et travaux du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels					Ampleur	Niveau de confiance dans les prévisions	Probabilité	Effets environnementaux cumulatifs?	Suivi et surveillance recommandés
			Nature	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité					
		<p>d'être rejetée dans l'environnement.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La lutte contre les espèces envahissantes sera menée en minimisant les travaux d'exploitation sur les terres humides. Lorsqu'il sera nécessaire de perturber le sol dans une terre humide ou à côté, des mesures de lutte contre l'érosion et la sédimentation y seront mises en place, et le matériel sera intégralement nettoyé avant d'y accéder. • Les mesures qui seront appliquées pour la lutte contre l'érosion et le contrôle de la sédimentation sont similaires à celles mises en œuvre ci-dessus dans les travaux de construction. • Pour lutter contre la poussière, certaines mesures standards seront mises en œuvre. • La compensation continue pour les pertes nettes de la fonction des terres humides qui rencontre les exigences du Plan de compensation des terres humides approuvé ainsi que les politiques provinciale et fédérale de conservation des terres humides qui s'appliquent. 									<p>création, de préservation et de bonification de zones humides, mesures mises en place pour compenser les destructions directes infligées au milieu humide.</p> <p>Le suivi sera effectué dans le cadre de la gestion adaptative appliquée en aval des structures minières. Il permettra de déterminer la nature des effets sur l'environnement, leur ampleur, leur étendue, et la nécessité ou non d'appliquer des mesures d'atténuation ou de compensation supplémentaires.</p> <p>La surveillance de la qualité de l'eau sera effectuée dans le cadre du programme de surveillance du milieu aquatique.</p>	
	Déclassement, remise en état et fermeture											
	Effets environnementaux résiduels à chaque							N	M	--	O	

Tableau 8.8.5 Résumé des effets environnementaux résiduels du Projet sur le milieu humide

Effets résiduels potentiels du Projet sur l'environnement	Phases et travaux du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels				Réversibilité	Contexte écologique/socio-économique	Ampleur	Niveau de confiance dans les prévisions	Probabilité	Effets environnementaux cumulatifs?	Suivi et surveillance recommandés
			Nature	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence							
	phase du Projet												
LÉGENDE Nature P Positive. N Négative. Ampleur F Faible : < 5 % de destruction de terres humides par superficie dans la zone régionale de l'évaluation. M Moyenne : 5-25 % de destruction de terres humides par superficie dans la zone régionale de l'évaluation. É Élevée : > 25 % de destruction de terres humides par superficie dans la zone régionale de l'évaluation. Étendue géographique S Limitée au site : À l'intérieur de la zone d'aménagement du projet. L Locale : À l'intérieur de la zone locale de l'évaluation. R Régionale : À l'intérieur de la zone régionale de l'évaluation.		Durée CT Court terme : L'effet ne dure pas longtemps (p. ex., jours, semaines). MT Moyen terme : L'effet dure longtemps (p. ex., années). LT Long terme : L'effet se produit lors des travaux de construction ou d'exploitation et persiste pendant tout le Projet. I Infinie : L'effet est permanent. Fréquence U Se produit une fois. S Se produit sporadiquement à intervalles irréguliers. R Se produit régulièrement à intervalles réguliers. C Continue.	Réversibilité R Réversible. I Irréversible. Contexte écologique/socio-économique N Non perturbée : la zone est relativement affectée ou non affectée par l'activité humaine P Perturbée : la zone a été considérablement perturbée auparavant ou l'est toujours par des aménagements anthropiques. SO Sans objet. Ampleur I Importante. N Non importante.	Niveau de confiance dans les prévisions Niveau de confiance dans les prévisions sur l'ampleur des effets, selon les données scientifiques, les analyses statistiques, le jugement professionnel et l'efficacité avérée des mesures d'atténuation : F Faible niveau de confiance. M Niveau de confiance moyen. É Niveau de confiance élevé. Probabilité Si un effet environnemental important est prévu, la probabilité qu'il se produise, selon le jugement professionnel : F Faible probabilité de se produire. M Probabilité moyenne de se produire. É Probabilité élevée de se produire. Effets environnementaux cumulatifs? O Le risque que des effets du projet Sisson et ceux d'autres projets passés, présents ou à venir se cumulent dans la zone régionale de l'évaluation. N Les effets du projet Sisson et ceux d'autres projets passés, présents ou à venir ne se cumuleront pas ou ne sont pas susceptibles de se cumuler dans la zone régionale de l'évaluation.									

Tableau 8.8.8 Résumé des effets cumulatifs résiduels sur le milieu humide

Effets environnementaux cumulatifs	Cadre	Autres projets	Mesures d'atténuation ou de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux cumulatifs résiduels						Ampleur	Niveau de confiance dans les prévisions	Probabilité	Suivi et surveillance recommandés
				Nature	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité	Contexte écologique/socio-économique				
Modifications causées au milieu humide <ul style="list-style-type: none"> • Terres humides détruites (ha) • Modification des fonctions du milieu humide 	Cumul avec les effets du projet Sisson	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation de terres à des fins forestières et agricoles (future) 	<ul style="list-style-type: none"> • Les terres domaniales qui seront déboisées dans la zone d'aménagement du Projet (y compris les terres humides) seront prises en compte, dans les plans de gestion du cycle forestier, par le ministère des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick et par le détenteur du permis forestier, de façon à ce que soit respecté le quota de déboisement annuel accordé par le permis. • Le bois marchand qui sera coupé dans la zone d'aménagement du Projet lors des travaux de préparation sera remis entièrement au concessionnaire, lequel pourra ainsi atteindre son quota de déboisement annuel sans qu'il ne reçoive des lots de compensation, ou alors très peu. 	N	F	R	I/C	R	A	N	M	--	Aucune recommandation.
	Apport du projet Sisson aux effets cumulatifs sur l'environnement			N	F	F	MT /U	R	A	N	É	--	

Tableau 8.8.8 Résumé des effets cumulatifs résiduels sur le milieu humide

Effets environnement aux cumulatifs	Cadre	Autres projets	Mesures d'atténuation ou de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux cumulatifs résiduels						Ampleur	Niveau de confiance dans les prévisions	Probabilité	Suivi et surveillance recommandés
				Nature	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité	Contexte écologique/socio-économique				
<p>LÉGENDE</p> <p>Nature P Positive. N Négative.</p> <p>Ampleur F Faible : < 5 % de terres humides détruites par superficie dans la zone régionale de l'évaluation. M Moyenne : 5-25 % de terres humides détruites par superficie dans la zone régionale de l'évaluation. É Élevée : > 25 % de terres humides détruites par superficie dans la zone régionale de l'évaluation.</p> <p>Étendue géographique S Limitée au site : À l'intérieur de la ZAP. F Locale : À l'intérieur de la ZLE. R Régionale : À l'intérieur de la ZRE.</p>													
<p>Durée CT Court terme : Se produit et dure pendant de courtes périodes (p. ex., jours/semaines). MT Moyen terme : Se produit et dure de longues périodes (p. ex., années). LT Long terme : Se produit lors de la construction ou l'exploitation et dure pendant tout le projet. I Illimitée : Se produit pendant la construction et l'exploitation et se perpétue.</p> <p>Fréquence U Se produit une fois. S Se produit sporadiquement à intervalles irréguliers. R Se produit à intervalles réguliers. C Continuellement.</p>			<p>Réversibilité R Réversible. I Irréversible.</p> <p>Contexte écologique/socio-économique NP Non perturbée : la zone est relativement affectée ou non affectée par l'activité anthropique. A Perturbée : la zone est considérablement perturbée par l'aménagement anthropique ou continue de l'être. S. O. Sans objet</p> <p>Ampleur I Importante. NI Non importante.</p>			<p>Niveau de confiance dans les prévisions Niveau de confiance dans les prévisions sur l'ampleur des effets, selon les données scientifiques, les analyses statistiques, le jugement professionnel et l'efficacité avérée des mesures d'atténuation : F Faible niveau de confiance. M Niveau de confiance moyen. É Niveau de confiance élevé.</p> <p>Probabilité Si un effet cumulatif important est prévu, la probabilité qu'il se produise, selon le jugement professionnel : F Faible probabilité de se produire. M Probabilité moyenne de se produire. É Probabilité élevée de se produire.</p> <p>Autres projets Liste des projets dont les effets sur l'environnement se cumuleraient avec ceux du projet Sisson.</p>							

8.9. – Santé et sécurité publiques

Le texte de cette section décrit la CVE concernée, en plus de résumer la façon dont les effets ont été évalués et de rendre compte des conclusions. La section 8.9 présente cette information sous les rubriques ci-dessous et commence par un exposé sommaire.

8.9	SANTÉ ET SÉCURITÉ PUBLIQUES
8.9.1	PORTÉE DE L'ÉVALUATION
8.9.1.1	Justification de la sélection de la composante valorisée de l'environnement, du cadre réglementaire et des enjeux soulevés durant les séances de participation
8.9.1.2	Sélection des effets environnementaux et des paramètres mesurables
8.9.1.3	Limites temporelles
8.9.1.4	Limites spatiales
8.9.1.5	Limites administratives et techniques
8.9.1.6	Critères d'importance des effets environnementaux résiduels
8.9.2	CONDITIONS EXISTANTES
8.9.2.1	État de santé actuel
8.9.2.1.1	Mortalité
8.9.2.1.2	Incidence du cancer
8.9.2.1.3	Maladies cardiovasculaires
8.9.2.1.4	Maladies neurodégénératives
8.9.2.1.5	Santé mentale
8.9.2.1.6	Obésité
8.9.2.1.7	Grossesse chez les adolescentes
8.9.2.1.8	Blessures
8.9.2.1.9	Blessures sportives, de loisirs et de conditionnement physique
8.9.2.1.10	Santé et sécurité au travail
8.9.2.2	Risques de référence prévus pour la santé humaine – Concentrations de contaminants environnementaux existants
8.9.2.2.1	Risques pour la santé de référence prévus par inhalation
8.9.2.2.2	Risques de santé de référence prévus par ingestion du et contact cutané avec le sol
8.9.2.2.3	Risques pour la santé de référence prévus par ingestion d'aliments
8.9.2.2.4	Risques pour la santé de référence prévus par ingestion d'eau
8.9.3	INTERACTIONS POSSIBLES ENTRE LE PROJET ET LA COMPOSANTE VALORISÉE DE L'ENVIRONNEMENT
8.9.3.1	Interactions possibles avec un changement de la santé publique
8.9.3.2	Interactions possibles avec un changement de la sécurité publique
8.9.4	ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX LIÉS AU PROJET
8.9.4.1	Mécanismes des effets environnementaux potentiels du Projet
8.9.4.2	Atténuation des effets environnementaux du Projet
8.9.4.3	Caractérisation des effets environnementaux résiduels du Projet
8.9.4.3.1	Risques pour la santé par inhalation
8.9.4.3.2	Risques de santé par ingestion du sol et contact cutané avec le sol
8.9.4.3.3	Risques pour la santé par ingestion d'aliments
8.9.4.3.4	Risques pour la santé par ingestion d'eau
8.9.4.3.5	Résumé

8.9.5	ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX CUMULATIFS
8.9.6	DÉTERMINATION DE L'IMPORTANCE
8.9.6.1	Effets environnementaux résiduels du Projet
8.9.6.2	Effets environnementaux résiduels cumulatifs
8.9.7	SUIVI OU SURVEILLANCE

Exposé sommaire – Santé et sécurité publiques

L'exposé sommaire préliminaire de la section 8.9 commence à la page 8-497 en indiquant que la santé publique a trait à la santé et au bien-être physiques de la collectivité humaine et publique à proximité du projet.

Le rapport explique que les préoccupations possibles en matière de santé publique comprennent celles qui sont associées aux rejets dans l'environnement, aux facteurs de santé humaine, aux sources d'approvisionnement en eau potable et à plusieurs types d'accidents, de défaillances et d'événements imprévus. Il signale que la santé publique peut être évaluée du point de vue à la fois des conditions de longue durée (chroniques) et des conditions de courte durée (aiguës) et peut dépendre de la qualité de l'air, de la qualité de l'eau potable et de la qualité des aliments, entre autres facteurs.

Le rapport explique que la sécurité publique se rapporte à la prévention de toutes sortes de blessures, de dommages ou de nuisances causés par des accidents, des défaillances ou des événements imprévus potentiels liés au projet (p. ex. : déversement de carburant, collisions routières), de même qu'à la protection des travailleurs et de la population générale contre ces éléments.

Le rapport mentionne que la sécurité publique est généralement évaluée dans l'optique d'incidents ou d'effets environnementaux aigus (courte durée), entraînés principalement par des accidents, des défaillances ou des événements imprévus. Les effets environnementaux chroniques (longue durée) sont abordés au moyen de la conception technique ou de mesures d'atténuation destinées à répondre aux préoccupations touchant la sécurité publique.

Le rapport signale que la santé et la sécurité publiques ont été choisies comme CVE parce que les Autochtones et le grand public qui utilisent la zone à proximité pour la chasse, la pêche, le piégeage et les activités de loisirs pourraient être exposés à des émissions atmosphériques et à des rejets dans le milieu aquatique associés au projet.

La zone entourant le projet est utilisée principalement pour la récolte de ressources forestières, mais aussi pour la chasse, la pêche, le piégeage et les activités de loisirs telles que la randonnée, le véhicule tout-terrain (VTT) et la motoneige. Les terres du centre du Nouveau-Brunswick, y compris la ZAP, sont utilisées par les Autochtones pour des activités traditionnelles de chasse, de pêche, de piégeage et de cueillette, aux fins de subsistance et aux fins connexes.

Conformément aux autorisations et aux permis qui pourraient être délivrés à la suite de l'EIE, le projet serait la source d'émissions dans l'air et dans l'eau et rejetterait donc des contaminants dans l'air, l'eau et le sol. Les conditions prévues par ces autorisations et permis définiraient la qualité et la quantité acceptables de ces rejets. Le rapport précise que, malgré cela, tout produit chimique, du plus bénin au plus toxique, a le potentiel d'entraîner des effets environnementaux sur les habitants. Ce sont la

concentration, la durée d'exposition et la voie d'exposition des gens à un produit chimique en particulier qui déterminent s'il peut être nuisible à leur santé.

Le rapport souligne qu'une évaluation des risques pour la santé humaine et écologique (ERSHE) a été effectuée pour aider à évaluer les effets environnementaux potentiels sur la santé publique lors de la construction, de l'exploitation, du déclassement, de la remise en état et de la fermeture du projet (section 7.7). Il explique que les risques possibles pour la santé humaine et écologique ont été évalués à la fois pour les conditions existantes (conditions de référence) et à venir (projet + conditions de référence), de même que dans le contexte de l'état actuel de santé des résidents de la ZLE et de la ZRE.

En ce qui concerne la santé publique, le rapport mentionne que l'ERSHE a révélé que les risques pour la santé associés aux concentrations existantes (concentrations de référence) de plusieurs métaux (c.-à-d. l'arsenic, le chrome, le cobalt, le plomb, le manganèse, le méthylmercure et le thallium) décelés dans l'environnement à proximité du projet sont élevés par rapport aux seuils acceptés (même en l'absence du projet) et pourraient menacer la santé des Autochtones qui se procurent actuellement 100 % de leur gibier, 20 % de leur poisson et 10 % de leurs végétaux dans la zone d'aménagement du projet (ZAP).

Les risques prévus pour la santé liés aux activités du projet étaient généralement semblables aux risques de référence, sauf pour les risques associés aux concentrations prévues d'arsenic, de bore, de cobalt et de thallium dans les tissus de poisson et aux concentrations d'arsenic dans l'eau de surface. Toutefois, un examen plus approfondi de ces données a révélé que les concentrations de ces métaux sont semblables aux concentrations publiées pour d'autres lieux de référence ou zones naturelles ou respectent les directives sur les tissus de poisson (où elles existent).

Le rapport signale que les effets environnementaux du projet sur la santé et la sécurité publiques seraient minimisés grâce aux pratiques et aux méthodes normales d'atténuation et de gestion environnementale utilisées dans l'industrie minière. Il ajoute que les mesures d'atténuation décrites pour le milieu atmosphérique (section 8.2), les ressources hydriques (section 8.4) et le milieu aquatique (section 8.5) protègent également la santé publique.

Les émissions et les déchets associés au projet seraient contrôlés de manière à rester conformes aux normes de qualité de l'air ou de santé. Ainsi, il n'est pas prévu que le projet ait un effet important sur l'état de santé existant des résidents des zones environnantes.

Le rapport indique que la construction, l'exploitation, le déclassement, la remise en état et la fermeture du projet n'entraîneraient pas d'effets environnementaux importants sur la santé publique. L'élaboration d'un programme de suivi exhaustif pour surveiller les effets environnementaux du projet sur l'eau en aval et sur la qualité des tissus de poisson en particulier (voir la section 8.5) est recommandée pour vérifier ces prévisions de l'EIE et faciliter la planification et la gestion adaptative du projet au cas où les conditions environnementales deviendraient préoccupantes.

En ce qui concerne la sécurité publique, le rapport mentionne que toutes les phases prévues du projet seraient mises en œuvre conformément aux lois applicables des gouvernements du Nouveau-Brunswick et du Canada en matière de santé et de sécurité au travail, ainsi que de sécurité publique. Les mesures d'atténuation, de planification et de gestion de l'environnement élaborées à l'appui du projet aideraient à

réduire les risques d'accidents, de défaillances et d'événements imprévus qui pourraient autrement susciter des préoccupations sur le plan de la sécurité publique.

De manière générale, les effets environnementaux potentiels du projet sur la santé et la sécurité publiques, y compris les effets environnementaux cumulatifs, ont été jugés non importants, et ce, pour toutes les phases du projet.

La section 8.9 contient un total de quatre tableaux et de deux figures qui sont énumérés ci-dessous :

Tableaux

Tableau 8.9.1 Effets sur la santé et la sécurité publiques

Tableau 8.9.2 Effets environnementaux possibles du Projet sur la Santé et la sécurité publiques

Tableau 8.9.3 Résumé des effets environnementaux résiduels du Projet sur la Santé et la sécurité publiques

Tableau 8.9.4 Effets environnementaux cumulatifs possibles sur la Santé et la sécurité publiques

Figures

Figure 8.9.1 Zone d'aménagement du projet (ZAP) et Zone locale de l'évaluation (ZLE) pour la Santé et la sécurité publiques

Figure 8.9.2 Zone régionale de l'évaluation (ZRE) pour la Santé et la sécurité publiques

Le tableau 8.9.3, reproduit ci-dessous, décrit les effets environnementaux résiduels du projet sur la santé et la sécurité publiques, de même que les mesures d'atténuation ou de compensation proposées par l'équipe chargée de l'étude, les caractéristiques des effets résiduels et le suivi ou la surveillance recommandés.

Le tableau 8.9.4 est également reproduit ci-dessous. Il énumère et classe les effets environnementaux cumulatifs potentiels sur la santé et la sécurité publiques.

Tableau 8.9.3 Résumé des effets environnementaux résiduels du Projet sur la Santé et la sécurité publiques

Effets environnementaux résiduels possibles du Projet	Phases, activités et ouvrages concrets du Projet	Mesures d'atténuation et de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels						Importance	Niveau de confiance de la prévision	Probabilité	Effets environnementaux cumulatifs?	Suivi ou surveillance recommandés
			Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité	Contexte écologique et socio-économique					
<ul style="list-style-type: none"> Changement de la santé publique 	Construction <ul style="list-style-type: none"> Émissions et déchets 	<ul style="list-style-type: none"> Toutes les mesures d'atténuation notées dans la section 8.2 visant à réduire les émissions de contaminants atmosphériques Toutes les mesures d'atténuation indiquées dans les sections 8.4 et 8.5 pour réduire la charge polluante en métaux dans les cours d'eau 	N	F	F	MT/C	R	U	N	F	-	O	<ul style="list-style-type: none"> Toute la surveillance de la qualité de l'eau de surface recommandée à la section 8.4.
	Exploitation <ul style="list-style-type: none"> Gestion des déchets miniers et de l'eau Émissions et déchets 	<ul style="list-style-type: none"> Toutes les mesures d'atténuation notées dans la section 8.2 visant à réduire les émissions de contaminants atmosphériques Toutes les mesures d'atténuation indiquées dans les sections 8.4 et 8.5 pour réduire la charge polluante en métaux dans les cours d'eau 	N	M	F	LT/C	I	U	N	M	--	O	<ul style="list-style-type: none"> Surveillance de la qualité de l'eau de surface (métaux) recommandée comme noté à la section 8.4 et des études des tissus de poisson (métaux) comme noté à la section 8.5. Comme abordé à la section 8.13, bien que l'EIE ait prévu avec confiance aucun effet environnemental important sur les aliments traditionnels, SML surveillera les effets environnementaux potentiels sur 2 à 3 sites d'utilisation à des fins traditionnelles indiqués par les Premières nations pour la récolte d'aliments nationaux (p ex., les crosses de fougères, les baies, les

Tableau 8.9.3 Résumé des effets environnementaux résiduels du Projet sur la Santé et la sécurité publiques

Effets environnementaux résiduels possibles du Projet	Phases, activités et ouvrages concrets du Projet	Mesures d'atténuation et de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels						Importance	Niveau de confiance de la prévision	Probabilité	Effets environnementaux cumulatifs?	Suivi ou surveillance recommandés
			Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité	Contexte écologique et socio-économique					
													plantes médicinales). Cette surveillance sera menée avant la Construction et de nouveau dans les 5 ans suivant le début de l'Exploitation.
	Déclassement, remise en état et fermeture • Émissions et déchets	<ul style="list-style-type: none"> Toutes les mesures d'atténuation indiquées dans les sections 8.4 et 8.5 pour réduire la charge polluante en métaux dans les cours d'eau 	N	M	F	LT/C	I	U	N	M	--	O	<ul style="list-style-type: none"> Toute la surveillance de la qualité de l'eau de surface (métaux) recommandée comme noté à la section 8.4 et des études des tissus de poisson (métaux) comme noté à la section 8.5.
	Effets environnementaux résiduels pour toutes les phases								N	M	--	O	

Tableau 8.9.3 Résumé des effets environnementaux résiduels du Projet sur la Santé et la sécurité publiques

Effets environnementaux résiduels possibles du Projet	Phases, activités et ouvrages concrets du Projet	Mesures d'atténuation et de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels					Importance	Niveau de confiance de la prévision	Probabilité	Effets environnementaux cumulatifs?	Suivi ou surveillance recommandés
			Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité					
<p>LÉGENDE</p> <p>Direction P Positif. N Négatif.</p> <p>Ampleur N Négligeable : Les expositions environnementales liées au Projet se trouvent en deçà des seuils établis par une organisation de santé reconnue (c.-à-d., QR < 0,2; RC < 1,0; RAC < 1E-05) ou n'affectent pas la santé publique. F Faible : Les expositions environnementales liées au Projet approchent les seuils établis par une organisation de santé reconnue (c.-à-d., 0,2 < QR ≤ 2,0; 1,0 < RC ≤ 2,0; 1E-05 < RAC ≤ 1E-04) ou ne sont pas susceptibles d'affecter la santé publique de manière importante. M Moyenne : Il est prévu que les expositions environnementales liées au Projet dépassent les seuils établis par une organisation de santé reconnue (c.-à-d., 2,0 < QR ≤ 10,0; 2,0 < RC ≤ 10,0; 1E-04 < RAC ≤ 1E-03) ou peuvent entraîner un changement important et durable de la santé publique. E Élevée : Il est prévu que les expositions environnementales liées au Projet dépassent largement les seuils établis par une organisation de santé reconnue (c.-à-d., QR > 10,0; RC > 10,0; RAC > 1E-03) ou peuvent entraîner un changement important et durable de la santé publique.</p>												
<p>Étendue géographique S Limitée au site : À l'intérieur de la ZAP. L Locale : À l'intérieur de la ZLE. R Régionale : À l'intérieur de la ZRE.</p> <p>Durée CT Court terme : Se produit et dure durant de courtes périodes (p. ex., jours, semaines). MT Moyen terme : Se produit et dure durant de longues périodes (p. ex., années). LT Long terme : Se produit pendant la Construction et (ou) l'Exploitation et dure toute la durée de vie du Projet. P Permanent : Se produit durant la Construction et l'Exploitation et au-delà.</p> <p>Fréquence U Se produit une fois. S Se produit sporadiquement à intervalles irréguliers. R Se produit régulièrement à intervalles réguliers. C Continu.</p>			<p>Réversibilité R Réversible. I Irréversible.</p> <p>Contexte écologique et socio-économique N Non perturbée : la zone est relativement affectée ou non négativement affectée par l'activité humaine. A Aménagée : la zone a été considérablement perturbée auparavant par l'aménagement par les humains ou l'aménagement par les humains est toujours présent. SO Sans objet.</p> <p>Importance I Important. N Non important.</p>					<p>Niveau de confiance de la prévision Confiance en la prévision de l'importance selon les renseignements scientifiques et l'analyse statistique, le jugement professionnel et l'efficacité de l'atténuation : F Niveau de confiance faible. M Niveau de confiance modéré. E Niveau de confiance élevé.</p> <p>Probabilité Si un effet environnemental important est prévu, la probabilité que cet effet environnemental important survienne, selon le jugement professionnel : F Faible probabilité. M Moyenne probabilité. E Probabilité de se produire élevée.</p> <p>Effets environnementaux cumulatifs? O Potentiel de l'effet environnemental d'interagir avec les effets environnementaux d'autres projets ou activités passés, présents ou prévisibles dans la ZRE. N L'effet environnemental n'interagira pas ou n'est pas susceptible d'interagir avec les effets environnementaux d'autres projets ou activités passés, présents ou prévisibles dans la ZRE.</p>				

Tableau 8.8.4 Effets environnementaux cumulatifs possibles sur la Santé et la sécurité publiques

Autres projets ou activités ayant le potentiel d'entraîner des effets environnementaux cumulatifs	Effets environnementaux cumulatifs possibles	
	Changement de la santé publique	Changement de la sécurité publique
Projets ou activités passés ou présents qui ont été exécutés		
Utilisation du territoire à des fins industrielles (passé ou présent)	0	0
Utilisation de terres à des fins forestières et agricoles (passé ou présent)	0	0
Usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones (passé ou présent)	0	0
Utilisation du territoire à des fins récréatives (passé ou présent)	0	0
Utilisation des terres à des fins résidentielles (passé ou présent)	0	0
Projets ou activités à venir qui seront exécutés		
Utilisation du territoire à des fins industrielles (à venir)	1	0
Utilisation de terres à des fins forestières et agricoles (à venir)	1	0
Usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones (à venir)	0	0
Utilisation du territoire à des fins récréatives (à venir)	0	0
Aménagement résidentiel prévu (à venir)	1	0
Effets environnementaux cumulatifs		
Remarques :		
Les effets environnementaux cumulatifs ont été classifiés de la manière suivante :		
0 Les effets du Projet sur l'environnement n'agissent pas de façon cumulative avec ceux d'autres projets et activités.		
1 Les effets du Projet sur l'environnement agissent de façon cumulative avec ceux d'autres projets et activités, mais ils ne sont pas susceptibles de causer des effets environnementaux cumulatifs importants OU les effets du Projet sur l'environnement agissent de façon cumulative avec les niveaux importants existants d'effets environnementaux cumulatifs, mais ils ne changeront pas de façon mesurable l'état de la CVE.		
2 Les effets du Projet sur l'environnement agissent de façon cumulative avec ceux d'autres projets et activités et ils peuvent produire des effets environnementaux cumulatifs importants OU les effets du Projet sur l'environnement agissent de façon cumulative avec les niveaux importants existants d'effets environnementaux cumulatifs et ils peuvent changer l'état de la CVE de façon mesurable.		

8.10 – Main-d'œuvre et économie

Le texte de cette section décrit la CVE concernée, en plus de résumer la façon dont les effets ont été évalués et de rendre compte des conclusions. La section 8.10 présente cette information sous les rubriques ci-dessous et commence par un exposé sommaire.

- 8.10 MAIN-D'ŒUVRE ET ÉCONOMIE
- 8.10.1 PORTÉE DE L'ÉVALUATION
- 8.10.1.1 Justification de la sélection de la composante valorisée de l'environnement, du cadre réglementaire et des enjeux soulevés durant les séances de participation
- 8.10.1.2 Sélection des effets environnementaux et des paramètres mesurables
- 8.10.1.3 Limites temporelles
- 8.10.1.4 Limites spatiales
- 8.10.1.5 Limites administratives et techniques
- 8.10.1.6 Critères d'importance des effets environnementaux résiduels
- 8.10.2 CONDITIONS EXISTANTES
- 8.10.2.1 Démographie

8.10.2.2	Économie
8.10.2.2.1	Nouveau-Brunswick
8.10.2.2.2	Comté de York
8.10.2.2.3	Comté de Carleton
8.10.2.3	Main-d'œuvre
8.10.2.3.1	Nouveau-Brunswick
8.10.2.3.2	Comté de York
8.10.2.3.3	Comté de Carleton
8.10.2.4	Emploi des Autochtones
8.10.3	INTERACTIONS POSSIBLES ENTRE LE PROJET ET LA COMPOSANTE VALORISÉE DE L'ENVIRONNEMENT
8.10.4	ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX LIÉS AU PROJET
8.10.4.1	Mécanismes des effets environnementaux potentiels du Projet
8.10.4.2	Atténuation des effets environnementaux du Projet
8.10.4.3	Caractérisation des effets environnementaux résiduels du Projet
8.10.5	ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX CUMULATIFS
8.10.6	DÉTERMINATION DE L'IMPORTANCE
8.10.6.1	Effets environnementaux résiduels du Projet
8.10.6.2	Effets environnementaux résiduels cumulatifs
8.10.7	SUIVI OU SURVEILLANCE

Exposé sommaire – Main-d'œuvre et économie

L'exposé sommaire préliminaire de la section 8.10 commence à la page 8-535. Il explique que la main-d'œuvre et l'économie désignent le marché du travail, la disponibilité de la main-d'œuvre, l'emploi, le revenu d'emploi, le revenu d'entreprise et leurs effets environnementaux globaux sur les taxes et les indicateurs tels que le produit intérieur brut (PIB) de la province.

Le rapport mentionne que la main-d'œuvre et l'économie sont des CVE parce que le projet créerait des avantages pour les économies locale, régionale et provinciale lors de la construction et de l'exploitation, sous forme de dépenses, d'emplois, de taxation, de redevances et d'autres avantages directs, indirects et secondaires.

Le rapport indique que ces avantages pourraient aussi se traduire par des effets environnements négatifs découlant de l'emploi et des dépenses, qui pourraient nécessiter des mesures de gestion pour optimiser l'avantage global. Il précise que les possibles effets environnementaux positifs et négatifs sur la main-d'œuvre et l'économie ont été l'objet d'un intérêt et de consultations à la fois publics et réglementaires qui ont guidé la portée de l'évaluation.

Il explique que le projet pourrait entraîner des effets environnementaux résiduels négatifs sur la main-d'œuvre et l'économie en créant une demande accrue de main-d'œuvre, de biens et de services. Si jamais la demande de main-d'œuvre qualifiée du projet devait dépasser l'offre, la concurrence sur le marché du travail pourrait entraîner une inflation des salaires et des pénuries de main-d'œuvre.

De même, la demande de biens et de services associée au projet pourrait dépasser la capacité d'approvisionnement locale et régionale, entraînant une inflation des prix et une réduction des biens et des services disponibles pour d'autres projets et secteurs économiques. Le rapport signale toutefois que l'offre actuelle et prévue de main-d'œuvre, de biens et de services suffirait à répondre à la demande du projet et à celles d'autres projets ou activités à venir.

Il ajoute que le projet offrirait des avantages considérables aux économies locale, régionale et provinciale en créant des emplois, des revenus, des taxes et du PIB. Ces avantages découleraient directement du projet, tandis que les avantages indirects et secondaires proviendraient des retombées économiques associées au projet.

Une estimation des avantages économiques découlant du projet a été effectuée à l'aide d'un modèle économique (Ecotec 2013) qui prévoit les dépenses de projet par rapport aux économies régionale, provinciale et nationale. Selon ce modèle, les emplois directs pour la construction (deux ans) et l'exploitation (27 ans) devraient atteindre 9 826 années-personnes au cours de la durée de vie du projet, et plus de 90 % de ces emplois seraient créés au Nouveau-Brunswick.

Incluant les emplois directs, indirects et secondaires, le projet permettrait de créer environ 32 619 années-personnes d'emploi, dont 16 406 directement au Nouveau-Brunswick.

Le PIB direct, indirect et secondaire généré au cours de la durée de vie du projet est estimé à 5,91 milliards de dollars, dont 3,75 milliards de dollars (63,5 %) qui contribueraient directement à l'économie du Nouveau-Brunswick. Les montants de PIB direct, indirect et secondaire généré par le projet au Nouveau-Brunswick seraient d'environ 2,76 milliards de dollars, 474,4 millions de dollars et 522,6 millions de dollars, respectivement.

Le projet contribuerait également de manière considérable aux recettes fiscales provinciales et fédérales. Il produirait au total un montant estimatif de 1,78 milliard de dollars en taxes au cours de sa durée de vie, dont 742,9 millions de dollars (41,7 %) seraient versés au gouvernement du Nouveau-Brunswick. Le rapport précise qu'en raison de l'ampleur de ces avantages économiques, le projet devrait avoir des effets environnementaux positifs importants sur l'économie durant la construction et l'exploitation.

Durant le déclassement, la remise en état et la fermeture, les effets environnementaux positifs seraient mineurs et proviendraient de la création de certains emplois supplémentaires, mais ces effets ont été jugés non importants en raison de l'ampleur réduite des avantages économiques.

Les possibles effets environnementaux négatifs sur l'économie liés à l'inflation locale des prix et à l'offre locale de biens et de services ont été évalués et jugés non importants pour toutes les phases du projet. La capacité actuelle d'activité économique des économies locale, régionale et provinciale devrait permettre de répondre à la demande de biens et de services du projet. Le projet créerait d'importants avantages économiques en accordant des contrats à des entreprises de la ZLE et du reste de la province, mais la demande de biens et de services au Nouveau-Brunswick ne devrait pas dépasser l'offre ni entraîner l'inflation des prix ou la pénurie de biens et de services.

Le rapport mentionne que les effets environnementaux négatifs sur la main-d'œuvre (c.-à-d. l'inflation des salaires et la pénurie de main-d'œuvre) ont été jugés non importants pour toutes les phases du projet. Étant donné les conditions du marché du travail dans la ZLE et l'intérêt local manifesté à l'égard des possibilités d'emploi lors des activités de consultation, l'offre de main-d'œuvre devrait être considérable dans la ZLE pendant toutes les phases du projet.

En outre, bien que SML entend promouvoir une stratégie d'emploi locale dynamique, il est prévu que le projet emploierait également des Néo-Brunswickois (y compris les Autochtones) de l'extérieur de la

région et d'ailleurs. La demande de main-d'œuvre du projet ne devrait donc pas créer un marché du travail hautement concurrentiel qui provoquerait une inflation des salaires ou des pénuries de main-d'œuvre.

La section 8.10 contient un total de 15 tableaux et de quatre figures qui sont énumérés ci-dessous :

Tableaux

- Tableau 8.10.1 Paramètres mesurables pour la main-d'œuvre et l'économie
- Tableau 8.10.2 Produit intérieur brut (PIB), Nouveau-Brunswick, 2001 à 2010
- Tableau 8.10.3 Caractéristiques de la population active : New Brunswick, comtés de York et de Carleton, 2006
- Tableau 8.10.4 Caractéristiques de la main-d'œuvre, Nouveau-Brunswick, comtés de York et de Carleton – Population à l'identité autochtone (2013)
- Tableau 8.10.5 Population autochtone active expérimentée par industrie, province du Nouveau-Brunswick (2011)
- Tableau 8.10.6 Population autochtone active expérimentée par occupation, Nouveau-Brunswick (2011)
- Tableau 8.10.7 Effets environnementaux possibles du Projet sur la main-d'œuvre et l'économie
- Tableau 8.10.8 Résumé des effets environnementaux résiduels du Projet sur la Main-d'œuvre et l'économie
- Tableau 8.10.9 Emplois créés durant la Construction
- Tableau 8.10.10 Recettes fiscales produites durant la phase de Construction (en millions \$)
- Tableau 8.10.11 Activité économique produite durant la Construction, exprimée en PIB (millions \$)
- Tableau 8.10.12 Emplois créés durant l'Exploitation
- Tableau 8.10.13 Recettes fiscales produites par les dépenses durant l'Exploitation (millions \$)
- Tableau 8.10.14 Activité économique produite durant l'Exploitation, exprimée en PIB (millions \$)
- Tableau 8.10.15 Effets environnementaux cumulatifs possibles sur la main-d'œuvre et l'économie

Figures

- Figure 8.10.1 Zone d'aménagement du projet (ZAP) et Zone locale de l'évaluation (ZLE) pour la Main d'œuvre et l'économie
- Figure 8.10.2 Niveau d'éducation, Nouveau-Brunswick, 2006
- Figure 8.10.3 Niveau d'éducation, comté de York, 2006
- Figure 8.10.4 Niveau d'éducation, comté de Carleton, 2006

Le tableau 8.10.8, reproduit ci-dessous, décrit les effets environnementaux résiduels du projet sur la main-d'œuvre et l'économie, de même que les mesures d'atténuation ou de compensation proposées par l'équipe chargée de l'étude, les caractéristiques des effets résiduels et le suivi ou la surveillance recommandés.

Le tableau 8.10.15 est également reproduit ci-dessous. Il énumère et classe les effets environnementaux cumulatifs potentiels sur la main-d'œuvre et l'économie.

Tableau 8.10.8

Résumé des effets environnementaux résiduels du Projet sur la Main-d'œuvre et l'économie

Effets environnementaux résiduels possibles du Projet	Phases, activités et ouvrages concrets du Projet	Mesures d'atténuation et de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels						Importance	Niveau de confiance de la prévision	Probabilité	Effets environnementaux cumulatifs?	Suivi et surveillance recommandés
			Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité	Contexte écologique et socio-économique					
Changement de l'économie <ul style="list-style-type: none"> • 	Construction <ul style="list-style-type: none"> • Emploi et dépenses 	<ul style="list-style-type: none"> • Les mesures d'atténuation suivantes devront être mises en œuvre durant la Construction et l'Exploitation. 	P	E	L/R	MT/C	R	A	I	E	FP	O	<ul style="list-style-type: none"> • Aucune recommandation à cet effet.
	Exploitation <ul style="list-style-type: none"> • Emploi et dépenses 	<ul style="list-style-type: none"> • Les travailleurs locaux qualifiés auront priorité pour les emplois du Projet. • SML collaborera avec les établissements d'enseignement et de formation et communiquera les exigences des travaux afin d'améliorer la disponibilité des programmes adéquats, ce qui offrira aux populations locales des possibilités d'acquies les qualifications pour l'emploi. • Les entreprises locales auront la préférence pour les travaux à contrat du site lorsqu'on trouve des entreprises et des fournisseurs qui se qualifient. • SML collaborera avec la communauté des affaires locale pour communiquer les exigences et les attentes pour les travaux à contrat et pour identifier les occasions d'affaires du Projet pour les entreprises locales. • SML restera à l'écoute du public tout au long de l'Exploitation, laissant suffisamment de temps pour prévoir et atténuer les effets environnementaux négatifs sur l'Économie qui peuvent survenir 	P	E	L/R	LT/C	R	A	I	E	FP	O	

Tableau 8.10.8

Résumé des effets environnementaux résiduels du Projet sur la Main-d'œuvre et l'économie

Effets environnementaux résiduels possibles du Projet	Phases, activités et ouvrages concrets du Projet	Mesures d'atténuation et de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels						Importance	Niveau de confiance de la prévision	Probabilité	Effets environnementaux cumulatifs?	Suivi et surveillance recommandés
			Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité	Contexte écologique et socio-économique					
		pendant le déclassement, la remise en état et la fermeture.											
	Déclassement, remise en état et fermeture • Emploi et dépenses	<ul style="list-style-type: none"> SML restera à l'écoute du public tout au long de ses procédures de planification en vue du déclassement, de la remise en état et de la fermeture, laissant suffisamment de temps pour planifier et atténuer les effets environnementaux négatifs. 	P	M	L/R	MT/C	R	A	N	E	-	O	•
	Effets environnementaux résiduels pour toutes les phases								I	E	E	O	

Tableau 8.10.8

Résumé des effets environnementaux résiduels du Projet sur la Main-d'œuvre et l'économie

Effets environnementaux résiduels possibles du Projet	Phases, activités et ouvrages concrets du Projet	Mesures d'atténuation et de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels					Importance	Niveau de confiance de la prévision	Probabilité	Effets environnementaux cumulatifs?	Suivi et surveillance recommandés
			Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité					
<p>LÉGENDE</p> <p>Direction P Positif. N Négatif.</p> <p>Ampleur F Faible : Effets environnementaux limités à des activités commerciales et des métiers spécifiques directement requis par le Projet. M Modérée : Effets environnementaux directement et indirectement liés au Projet subis par les entreprises et la main-d'œuvre. É Élevée : Effets environnementaux largement subis par les entreprises et la main-d'œuvre dans toute l'économie.</p> <p>Étendue géographique S Limitée au site : À l'intérieur de la ZAP. L Locale : À l'intérieur de la ZLE. R Régionale : À l'intérieur de la ZRE.</p>												
<p>Durée CT Court terme : Se produit et dure de courtes périodes (p. ex., jours, semaines). MT Moyen terme : Se produit et dure pendant de longues périodes (p. ex., années). LT Long terme : Se produit pendant la Construction et (ou) l'Exploitation et dure toute la durée de vie du Projet. P Permanent : Se produit durant la Construction et l'Exploitation et au-delà.</p> <p>Fréquence U Se produit une fois. S Se produit sporadiquement à intervalles irréguliers. R Se produit régulièrement à intervalles réguliers. C Continu.</p>			<p>Réversibilité R Réversible. I Irréversible.</p> <p>Contexte écologique et socio-économique N Non perturbée : La zone est relativement affectée ou non négativement affectée par l'activité humaine. A Aménagée : La zone a été considérablement perturbée auparavant par l'aménagement ou l'aménagement est toujours présent. SO Sans objet.</p> <p>Importance I Important. N Non important.</p>			<p>Niveau de confiance de la prévision Confiance en la prévision de l'importance selon les renseignements scientifiques et l'analyse statistique, le jugement professionnel et l'efficacité de l'atténuation : F Niveau de confiance faible. M Niveau de confiance modéré. É Niveau de confiance élevé.</p> <p>Probabilité Si un effet environnemental important est prévu, la probabilité que cet effet environnemental important survienne, selon le jugement professionnel : F Faible probabilité. M Moyenne probabilité. FP Forte probabilité.</p> <p>Effets environnementaux cumulatifs? O Potentiel de l'effet environnemental d'interagir avec les effets environnementaux d'autres projets ou activités passés, présents ou prévisibles dans la ZRE. N L'effet environnemental n'interagira pas ou n'est pas susceptible d'interagir avec les effets environnementaux d'autres projets ou activités passés, présents ou prévisibles dans la ZRE.</p>						

Tableau 8.10.15 Effets environnementaux cumulatifs possibles sur la main-d'œuvre et l'économie

Autres projets ou activités ayant le potentiel de causer des effets environnementaux cumulatifs	Effets environnementaux cumulatifs possibles	
	Changement de la main-d'œuvre	Changement de l'économie
Projets ou activités passés ou présents ayant été exécutés		
Utilisation du territoire à des fins industrielles (passé ou présent)	1	1
Utilisation de terres à des fins forestières et agricoles (passé ou présent)	1	1
Usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones (passé ou présent)	0	0
Utilisation du territoire à des fins récréatives (passé ou présent)	1	1
Utilisation des terres à des fins résidentielles (passé ou présent)	1	1
Projets ou activités possibles à venir qui seront exécutés		
Utilisation du territoire à des fins industrielles (à venir)	1	1
Utilisation de terres à des fins forestières et agricoles (à venir)	1	1
Usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones (à venir)	0	0
Utilisation du territoire à des fins récréatives (à venir)	1	1
Aménagement résidentiel prévu (à venir)	1	1
Effets environnementaux cumulatifs		
Remarques :		
les effets environnementaux cumulatifs ont été classifiés de la manière suivante :		
0 Les effets environnementaux n'agissent pas cumulativement avec ceux d'autres projets ou activités qui ont été ou seront exécutés.		
1 Les effets environnementaux du Projet agissent cumulativement avec ceux d'autres projets et activités qui sont ou seront exécutés, mais il est peu probable qu'ils entraînent des effets environnementaux cumulatifs importants, ou les effets environnementaux du Projet agissent cumulativement avec les niveaux importants existants d'effets environnementaux cumulatifs, mais ils ne changeront pas de façon mesurable l'état de la CVE.		
2 Les effets environnementaux du Projet agissent cumulativement avec ceux d'autres projets et activités qui sont ou seront exécutés, et peuvent entraîner des effets environnementaux cumulatifs importants, ou les effets environnementaux du Projet agissent cumulativement avec les niveaux importants existants d'effets environnementaux cumulatifs et peuvent changer de façon mesurable l'état de la CVE.		

8.11 – Services aux collectivités et infrastructure

Le texte de cette section décrit la CVE concernée, en plus de résumer la façon dont les effets ont été évalués et de rendre compte des conclusions. La section 8.11 présente cette information sous les rubriques ci-dessous et commence par un exposé sommaire.

- 8.11 SERVICES AUX COLLECTIVITÉS ET INFRASTRUCTURE
- 8.11.1 Portée de l'évaluation
 - 8.11.1.1 Justification de la sélection de la composante valorisée de l'environnement, du cadre réglementaire et des enjeux soulevés durant les séances de participation
 - 8.11.1.2 Sélection des effets environnementaux et des paramètres mesurables
 - 8.11.1.3 Limites temporelles
 - 8.11.1.4 Limites spatiales
 - 8.11.1.5 Limites administratives et techniques
 - 8.11.1.6 Critères d'importance des effets environnementaux résiduels
- 8.11.2 Conditions existantes
 - 8.11.2.1 Administration municipale
 - 8.11.2.2 Éducation

8.11.2.3	Logement permanent
8.11.2.4	Hébergement temporaire
8.11.2.5	Maintien de l'ordre
8.11.2.6	Protection contre l'incendie
8.11.2.7	Santé communautaire
8.11.2.8	Loisirs et divertissement
8.11.3	Interactions possibles entre le Projet et la composante valorisée de l'environnement
8.11.4	Évaluation des effets environnementaux liés au Projet
8.11.4.1	Mécanismes des effets environnementaux potentiels du Projet
8.11.4.2	Atténuation des effets environnementaux du Projet
8.11.4.3	Caractérisation des effets environnementaux résiduels du Projet
8.11.5	Évaluation des effets environnementaux cumulatifs
8.11.6	Détermination de l'importance
8.11.6.1	Effets environnementaux résiduels du Projet
8.11.6.2	Effets environnementaux résiduels cumulatifs
8.11.7	Suivi ou surveillance

Exposé sommaire – Services aux collectivités et infrastructure

L'exposé sommaire préliminaire de la section 8.11 commence à la page 8-571. Il explique que les services aux collectivités et l'infrastructure désignent les services publics et l'infrastructure offerts aux populations locales par l'entremise de divers programmes publics et gouvernementaux, ainsi que les services fournis par les entreprises et les organisations pour répondre aux besoins de la société.

Le rapport souligne que les services aux collectivités et l'infrastructure ont été choisis comme CVE parce que le projet pourrait avoir des incidences sur ces services et l'infrastructure, de même que sur la capacité des collectivités du centre du Nouveau-Brunswick à les fournir au public.

Il indique que les effets environnementaux sur les services aux collectivités et l'infrastructure, à la fois négatifs et positifs, proviendraient en grande partie des incidences économiques du projet liées à l'emploi et aux pressions exercées sur les entreprises, les services et l'infrastructure, notamment les établissements médicaux et les logements. Cela comprend les effets environnementaux de toute immigration de travailleurs et de leur famille. Il signale que SML mettrait en œuvre un système de gestion environnementale et sociale (annexe D) complet pour éviter ou réduire les effets environnementaux négatifs et renforcer les effets environnementaux positifs.

Les effets environnementaux sur les services aux collectivités et l'infrastructure ont été évalués en fonction de cinq paramètres mesurables : la capacité de logement, la disponibilité de logements et de terrains à construire, la capacité des services et de l'infrastructure de police et de lutte contre l'incendie, la capacité des établissements de santé et des services et de l'infrastructure d'urgence; la capacité des installations de loisirs et de divertissement.

Afin de situer l'évaluation dans son contexte, le rapport examine les conditions existantes des services aux collectivités et de l'infrastructure au Nouveau-Brunswick dans son ensemble et dans les comtés de York et de Carleton. Cela comprend un aperçu de l'administration municipale, du système d'éducation et de sa capacité d'accueillir des élèves supplémentaires, de l'offre actuelle de logements permanents et

temporaires et de terrains disponibles à des fins d'aménagement résidentiel, des services et de l'infrastructure de police et de lutte contre l'incendie, des services et de l'infrastructure de santé et d'urgence et des services de loisirs et de divertissement, y compris les établissements servant de la nourriture.

La construction du projet durerait environ deux ans et pourrait créer jusqu'à 500 emplois directs environ à l'apogée de l'activité de construction. Il se peut que certains de ces employés résident actuellement dans la zone d'aménagement du projet (ZAP), alors que d'autres feraient la navette des collectivités voisines ou s'installeraient dans la région, principalement de manière temporaire, étant donné que certains postes exigent des compétences spécialisées. Cette augmentation de la population exercerait des pressions supplémentaires sur les services aux collectivités et l'infrastructure, en particulier en ce qui a trait aux logements temporaires, étant donné que les travailleurs de la construction ont tendance à ne pas s'installer dans la région du projet.

Le taux d'inoccupation dans la région de Fredericton (le centre urbain le plus près du projet) est déjà le plus faible de la province; toutefois, les effets environnementaux ne devraient pas être importants puisque la demande de main-d'œuvre actuelle serait dispersée dans l'ensemble des collectivités de la région. Durant la construction, SML fournirait un service de navette d'autobus vers et depuis le site du projet afin de favoriser la dispersion de la demande de logements temporaires dans la région et collaborerait autrement avec les collectivités afin de les aider à s'adapter à cette demande au moyen des processus prévus par le SGES.

Le rapport indique que l'exploitation créerait jusqu'à 300 emplois directs pendant la durée de vie de la mine, qui est estimée à environ 27 ans. Comme pour la construction, certains employés seraient vraisemblablement spécialisés et viendraient de collectivités de l'extérieur de la région centrale du Nouveau-Brunswick. Étant donné que cette phase pourrait durer jusqu'à 27 ans, il est probable que les travailleurs immigrants et leur famille s'installeraient dans le centre du Nouveau-Brunswick et exerceraient des pressions supplémentaires sur les services et l'infrastructure existants.

Le rapport signale que le marché local de l'habitation semble avoir la capacité d'absorber de nouveaux résidents, étant donné qu'il semble y avoir une bonne offre de maisons neuves et de maisons à revendre dans la région de Fredericton, ainsi que des terres disponibles à des fins d'aménagement résidentiel dans certaines autres collectivités voisines du centre du Nouveau-Brunswick. Par conséquent, les effets environnementaux négatifs sur le marché de l'habitation ne seraient pas importants.

Les effets environnementaux de l'immigration sur les établissements de santé et les services et l'infrastructure d'urgence et sur les services et l'infrastructure de police et de lutte contre l'incendie durant la construction et l'exploitation ne devraient pas être importants, car la main-d'œuvre serait dispersée partout dans le centre du Nouveau-Brunswick et il y aurait des ressources d'intervention d'urgence et de lutte contre l'incendie sur le site du projet. Le rapport mentionne que les travailleurs du projet exerceraient de nouvelles pressions sur les installations de loisirs et de divertissement de la région; toutefois, ces pressions seraient dispersées dans tout le centre du Nouveau-Brunswick, et les installations dans la région devraient avoir la capacité de répondre à la demande supplémentaire créée par les nouveaux résidents.

Selon le rapport, pendant toutes les phases du projet et conformément au SGES, SML consulterait régulièrement les organisations et les collectivités concernées pour leur fournir des renseignements au

sujet du projet et détecter et corriger les incidences du projet sur les services et l'infrastructure locaux. SML collaborerait également avec les collectivités locales pour les aider à comprendre le projet et à y réagir de manière à contribuer au développement durable de leurs collectivités.

La section 8.11 contient un total de six tableaux et d'une figure qui sont énumérés ci-dessous :

Tableaux

- Tableau 8.11.1 Paramètres mesurables pour les Services aux collectivités et l'infrastructure
- Tableau 8.11.2 Nombre de médecins dans les établissements de soins de santé dans la ZLE
- Tableau 8.11.3 Établissements de loisirs, Fredericton
- Tableau 8.11.4 Effets environnementaux possibles du Projet sur les Services aux collectivités et l'infrastructure
- Tableau 8.11.5 Résumé des effets environnementaux résiduels du Projet sur les Services aux collectivités et l'infrastructure
- Tableau 8.11.6 Effets environnementaux cumulatifs possibles sur les Services aux collectivités et l'infrastructure

Figure

- Figure 8.11.1 Zone d'aménagement du projet (ZAP), Zone locale de l'évaluation (ZLE) et Zone régionale de l'évaluation (ZRE) pour les Services aux collectivités et l'infrastructure

Le tableau 8.11.5, reproduit ci-dessous, décrit les effets environnementaux résiduels du projet sur les services aux collectivités et l'infrastructure, de même que les mesures d'atténuation ou de compensation proposées par l'équipe chargée de l'étude, les caractéristiques des effets résiduels et le suivi ou la surveillance recommandés.

Le tableau 8.11.6 est également reproduit ci-dessous. Il énumère et classe les effets environnementaux cumulatifs potentiels sur les services aux collectivités et l'infrastructure.

Tableau 8.11.5

Résumé des effets environnementaux résiduels du Projet sur les Services aux collectivités et l'infrastructure

Effets environnementaux résiduels du Projet	Phases, activités et ouvrages concrets du Projet	Mesures d'atténuation et de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels						Importance	Niveau de confiance de la prévision	Probabilité	Effets environnementaux cumulatifs?	Suivi et surveillance recommandés	
			Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité	Contexte écologique et socio-économique						
Changement des Services aux collectivités et de l'infrastructure	Construction • Emploi et dépenses	<ul style="list-style-type: none"> • Politiques et pratiques en matière de ressources humaines. • Programme d'aide au personnel. • Système de gestion environnementale et sociale (SGES). • Sécurité sur le site. • Liaison avec les organismes et les autorités locaux, et mises à jour régulières au sujet des activités et des plans du Projet. 	N	M	L/R	MT/C	R	A	N	E	-	O	Aucune recommandation à cet effet.	
	Exploitation • Emploi et dépenses	<ul style="list-style-type: none"> • Politiques et pratiques en matière de ressources humaines. • Programme d'aide au personnel. • Sauvetage en mine et personnel paramédical. • Sécurité sur le site. • SGES. • Liaison avec les organismes et les autorités locaux, et mises à jour régulières au sujet des activités et des plans du Projet. 	N	M	L/R	LT/C	R	A	N	E	--	O	Aucune recommandation à cet effet.	
	Déclassement, remise en état et fermeture													
	Effets environnementaux résiduels pour toutes les phases								N	E	--	O		

Tableau 8.11.5

Résumé des effets environnementaux résiduels du Projet sur les Services aux collectivités et l'infrastructure

Effets environnementaux résiduels possibles du Projet	Phases, activités et ouvrages concrets du Projet	Mesures d'atténuation et de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels						Importance	Niveau de confiance de la prévision	Probabilité	Effets environnementaux cumulatifs?	Suivi et surveillance recommandés	
			Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité	Contexte écologique et socio-économique						
LÉGENDE Direction P Positif. N Négatif. Ampleur F Faible : à l'intérieur des capacités, normes et seuils courants. M Moyenne : approche les capacités, normes et seuils courants. E Élevée : dépasse les capacités, normes et seuils courants. Étendue géographique S Limitée au site : À l'intérieur de la ZAP. L Locale : À l'intérieur de la ZLE. R Régionale : À l'intérieur de la ZRE.			Durée CT Court terme : Se produit et dure durant de courtes périodes (p. ex., jours, semaines). MT Moyen terme : Se produit et dure durant de longues périodes (p. ex., années). LT Long terme : Se produit pendant la Construction et (ou) l'Exploitation et dure toute la durée de vie du Projet. P Permanent : Se produit durant la Construction et l'Exploitation et au-delà. Fréquence U Se produit une fois. S Se produit sporadiquement à intervalles irréguliers. R Se produit régulièrement à intervalles réguliers. C Continu.			Réversibilité R Réversible. I Irréversible. Contexte écologique et socio-économique N Non perturbée : la zone est relativement affectée ou non négativement affectée par l'activité humaine. A Aménagée : la zone a été considérablement perturbée auparavant par l'aménagement par les humains ou l'aménagement par les humains est toujours présent. SO Sans objet. Importance I Important. N Non important.			Niveau de confiance de la prévision Confiance en la prévision de l'importance selon les renseignements scientifiques et l'analyse statistique, le jugement professionnel et l'efficacité de l'atténuation : F Niveau de confiance faible. M Niveau de confiance modéré. E Niveau de confiance élevé. Probabilité Si un effet environnemental important est prévu, la probabilité que cet effet environnemental important survienne est déterminée, selon le jugement professionnel : F Faible probabilité. M Moyenne probabilité. E Probabilité de se produire élevée. Effets environnementaux cumulatifs? O Potentiel de l'effet environnemental d'interagir avec les effets environnementaux d'autres projets ou activités passés, présents ou prévisibles dans la ZRE. N L'effet environnemental n'interagira pas ou n'est pas susceptible d'interagir avec les effets environnementaux d'autres projets ou activités passés, présents ou prévisibles dans la ZRE.					

Tableau 8.11.6 Effets environnementaux cumulatifs possibles sur les Services aux collectivités et l'infrastructure

Autres projets ou activités ayant le potentiel d'entraîner des effets environnementaux cumulatifs	Effets environnementaux cumulatifs possibles	
	Changement des Services aux collectivités et de l'infrastructure	
Projets ou activités passés ou présents ayant été exécutés		
Utilisation du territoire à des fins industrielles (passé ou présent)	0	
Utilisation de terres à des fins forestières et agricoles (passé ou présent)	0	
Usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones (passé ou présent)	0	
Utilisation du territoire à des fins récréatives (passé ou présent)	0	
Utilisation des terres à des fins résidentielles (passé ou présent)	0	
Projets ou activités possibles à venir qui seront exécutés		
Utilisation du territoire à des fins industrielles (à venir)	0	
Utilisation de terres à des fins forestières et agricoles (à venir)	1	
Usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones (à venir)	0	
Utilisation du territoire à des fins récréatives (à venir)	0	
Aménagement résidentiel prévu (à venir)	1	
Effets environnementaux cumulatifs		
Remarques :		
Les effets environnementaux cumulatifs ont été classifiés de la manière suivante :		
0	Les effets environnementaux n'agissent pas cumulativement avec ceux d'autres projets ou activités qui ont été ou seront exécutés.	
1	Les effets environnementaux du Projet agissent cumulativement avec ceux d'autres projets et activités qui sont ou seront exécutés, mais il est peu probable qu'ils entraînent des effets environnementaux cumulatifs importants, ou les effets environnementaux du Projet agissent cumulativement avec les niveaux importants d'effets environnementaux cumulatifs existants, mais ils ne changeront pas de façon mesurable l'état de la CVE.	
2	Les effets environnementaux du Projet agissent cumulativement avec ceux d'autres projets et activités qui sont ou seront exécutés, et peuvent entraîner des effets environnementaux cumulatifs importants, ou les effets environnementaux du Projet agissent cumulativement avec les niveaux importants d'effets environnementaux cumulatifs existants et peuvent changer de façon mesurable l'état de la CVE.	

8.12 – Utilisation du territoire et des ressources

Le texte de cette section décrit la CVE concernée, en plus de résumer la façon dont les effets ont été évalués et de rendre compte des conclusions. La section 8.12 présente cette information sous les rubriques ci-dessous et commence par un exposé sommaire.

8.12	UTILISATION DU TERRITOIRE ET DES RESSOURCES
8.12.1	PORTÉE DE L'ÉVALUATION
8.12.1.1	Justification de la sélection de la composante valorisée de l'environnement, du cadre réglementaire et des enjeux soulevés durant les séances de participation
8.12.1.2	Sélection des effets environnementaux et des paramètres mesurables
8.12.1.3	Limites temporelles
8.12.1.4	Limites spatiales
8.12.1.5	Limites administratives et techniques
8.12.1.6	Critères d'importance des effets environnementaux résiduels
8.12.2	CONDITIONS EXISTANTES
8.12.3	INTERACTIONS POSSIBLES ENTRE LE PROJET ET LA COMPOSANTE VALORISÉE DE L'ENVIRONNEMENT
8.12.4	ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX LIÉS AU PROJET
8.12.4.1	Mécanismes des effets environnementaux potentiels du Projet

8.12.4.2	Atténuation des effets environnementaux du Projet
8.12.4.3	Caractérisation des effets environnementaux résiduels du Projet
8.12.5	ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX CUMULATIFS
8.12.6	DÉTERMINATION DE L'IMPORTANCE
8.12.6.1	Effets environnementaux résiduels du Projet
8.12.6.2	Effets environnementaux résiduels cumulatifs
8.12.7	SUIVI OU SURVEILLANCE

Exposé sommaire – Utilisation du territoire et des ressources

L'exposé sommaire préliminaire de la section 8.12 commence à la page 8-603. Il explique que l'utilisation du territoire et des ressources en tant que CVE comprend l'occupation actuelle et future proposée pour les terres et les ressources situées à l'intérieur de la ZAP et à proximité, de même que leur utilisation publique et privée.

Il signale que l'utilisation du territoire et des ressources a été choisie en tant que CVE en raison des interactions possibles entre le projet et l'utilisation des terres et des ressources dans la ZAP et de leur valeur intrinsèque pour les loisirs, la subsistance, l'industrie, le développement économique et d'autres usages.

Cette CVE traite particulièrement des effets environnementaux sur l'utilisation des terres et des ressources dans la région du centre du Nouveau-Brunswick et les collectivités rurales de cette région, des campings sur les terres de la Couronne louées à bail (dont certains comprennent des cabines) à proximité du projet et des Néo-Brunswickois non autochtones.

Le rapport indique que la possibilité que le projet entraîne un changement de l'utilisation des terres et des ressources a été évaluée à l'aide de plusieurs paramètres mesurables, dont la superficie au sol du projet, le changement du niveau de bruit, le changement de la qualité de l'air, la surface totale sur laquelle le bassin visuel serait modifié et le changement des valeurs des propriétés. L'accent a été mis sur l'utilisation des terres et des ressources situées à l'intérieur et autour de la ZAP à des fins récréatives et de plaisance.

Le projet modifierait la principale utilisation des terres dans la ZAP, qui passerait de principalement forestière à industrielle minière. Étant donné que le projet serait situé sur les terres de la Couronne et apporterait des avantages économiques considérables au Nouveau-Brunswick, le rapport indique que cette utilisation semble être une utilisation acceptable des terres de la Couronne, selon les principes de gestion des terres de la Couronne du ministère des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick (MRN du N.-B. 2010).

Le projet entraînerait également une perte de l'utilisation des terres à des fins récréatives dans la ZAP; cette utilisation se fait à la convenance de la Couronne. Cependant, les terres des environs pourraient accueillir toute utilisation à des fins récréatives qui serait éliminée par le projet. Comme la résidence permanente la plus près se trouve à environ 10 km du projet, les émissions sonores et atmosphériques localisées seraient peu susceptibles d'entraîner des nuisances.

Le rapport signale que les cabines sont situées à environ 1,5 km à l'est du site de la mine à ciel ouvert. Toutefois, les nuisances associées aux contaminants atmosphériques et aux émissions sonores ne devraient pas être importantes pour les cabines et les autres utilisations humaines des terres et des ressources dans la zone.

Les éléments du projet, comme la mine à ciel ouvert et l'installation de stockage des résidus (ISR), pourraient considérablement modifier la nature du bassin visuel local par rapport à sa condition actuelle. Cependant, les effets environnementaux résiduels seraient faibles, car le projet ne serait visible que pour un nombre limité de récepteurs locaux et ne serait pas visible des terrains de camping environnants, ni de toute résidence permanente.

Le rapport mentionne que l'effet environnemental du projet sur la valeur des propriétés devrait être faible et localisé, bien que les changements réels de la valeur des propriétés puissent être difficiles à prévoir en raison d'une multitude de facteurs contributifs, tels que la conjoncture du marché à l'échelle locale, la conjoncture économique et le contexte social et culturel.

Le rapport indique que, compte tenu des mesures d'atténuation, notamment la communication avec les titulaires de permis d'abattage de bois de la Couronne, le maintien de zones tampons végétalisées et la communication avec les locataires à bail de terres de la Couronne, les effets environnementaux résiduels du projet sur l'utilisation du territoire et des ressources ont été jugés non importants.

La section 8.12 contient un total de quatre tableaux et de deux figures qui sont énumérés ci-dessous :

Tableaux

- Tableau 8.12.1 Paramètres mesurables d'utilisation du territoire et des ressources
- Tableau 8.12.2 Effets environnementaux potentiels du Projet sur l'utilisation du territoire et des ressources
- Tableau 8.12.3 Résumé des effets environnementaux résiduels liés au Projet sur l'utilisation du territoire et des ressources
- Tableau 8.12.4 Effets environnementaux cumulatifs potentiels sur l'utilisation du territoire et des ressources

Figures

- Figure 8.12.1 Zone d'aménagement du projet (ZAP) et Zone locale de l'évaluation (ZLE) pour l'utilisation du territoire et des ressources
- Figure 8.12.2 Zone régionale de l'évaluation (ZRE) pour l'utilisation du territoire et des ressources
- Figure 8.12.3 Emplacement et orientation des photographies de la ZAP
- Figure 8.12.4 Photographie orientée ouest vers la ZAP depuis Napadogan (photo 1 dans la figure 8.12.3)
- Figure 8.12.5 Photographie prise depuis la ZAP, orientée nord-ouest vers l'emplacement futur de l'ISR (photo 2 dans la figure 8.12.3)
- Figure 8.12.6 Photographie prise le long de la ligne de transport d'électricité de 345 kV, orientée nord-ouest vers la ZAP (photo 3 dans la figure 8.12.3)
- Figure 8.12.7 Photographie prise depuis la route Chainy Lakes, orientée nord vers la ZAP (photo 4 dans la figure 8.12.3)
- Figure 8.12.8 Photographie prise depuis la route Four Mile Brook, orientée sud vers l'ISR (photo 5 dans la figure 8.12.3)
- Figure 8.12.9 Carte du bassin visuel
- Figure 8.12.10 Vue modélisée depuis Napadogan, en direction ouest vers la ZAP (en médaillon, photo 1 de la figure 8.12.3)
- Figure 8.12.11 Vue modélisée depuis l'intérieur de la ZAP, en direction nord-ouest vers l'ISR (en médaillon, photo 2 de la figure 8.12.3)

- Figure 8.12.12 Vue modélisée en direction nord-ouest vers le puits à ciel ouvert et l'ISR (en médaillon, photo 3 de la figure 8.12.3)
- Figure 8.12.13 Vue modélisée depuis la route Chainy Lakes, en direction nord vers l'ISR (en médaillon, photo 4 de la figure 8.12.3)
- Figure 8.12.14 Vue modélisée depuis le ruisseau Four Mile, en direction sud vers l'ISR (en médaillon, photo 5 de la figure 8.12.3)
- Figure 8.12.15 Vue modélisée depuis le sommet de Crabbe Mountain, en direction nord vers le Projet
- Figure 8.12.16 Terres agricoles à proximité de la nouvelle ligne de transmission de 138 kV

Le tableau 8.12.3, reproduit ci-dessous, décrit les effets environnementaux résiduels du projet sur l'utilisation du territoire et des ressources, de même que les mesures d'atténuation ou de compensation proposées par l'équipe chargée de l'étude, les caractéristiques des effets résiduels et le suivi ou la surveillance recommandés.

Le tableau 8.12.4 est également reproduit ci-dessous. Il énumère et classe les effets environnementaux cumulatifs potentiels sur l'utilisation du territoire et des ressources.

Tableau 8.12.3

Résumé des effets environnementaux résiduels liés au Projet sur l'utilisation du territoire et des ressources

Effets environnementaux résiduels potentiels du Projet	Phases, activités et ouvrages concrets du Projet	Mesures d'atténuation et de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels						Importance	Niveau de confiance de la prévision	Probabilité	Effets environnementaux cumulatifs?	Suivi et surveillance recommandés
			Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité	Contexte écologique et socio-économique					
Changement de l'utilisation du territoire et des ressources	Construction <ul style="list-style-type: none"> Préparation du site du puits à ciel ouvert, de l'ISR, des bâtiments et des installations auxiliaires Construction physique et installation des installations du Projet Construction physique des lignes de transport et des infrastructures associées Construction physique du chemin pare-feu relocalisé, de la nouvelle route d'accès au site du Projet et des routes internes du site 	<ul style="list-style-type: none"> Les plans de gestion de la foresterie seront examinés par les titulaires de permis d'abattage de bois de la Couronne pour incorporer la récolte des ressources forestières dans la ZAP dans le cadre de la Préparation du site. SML fournira des renseignements aux titulaires de permis bien à l'avance des travaux de Construction afin de faciliter la planification en collaboration avec le MRN NB. Dans la mesure du possible, dans les zones accessibles (c.-à-d., le long des emprises défrichées), les arbres et d'autres plantes seront laissés en place ou encouragés afin de bloquer la vue des installations du Projet, réduire le changement de la nature du bassin visuel et étouffer le bruit. Le Promoteur communiquera aux propriétaires de terre et de terrain de camping locaux le calendrier du Projet et l'horaire des dynamitages afin de réduire la nuisance et ne pas prendre les propriétaires au dépourvu. Les mesures d'atténuation et les lignes directrices énoncées dans le Système de gestion environnementale et sociale (SGES) comprennent des mesures pour réduire les émissions de bruit et de contaminants atmosphériques et les changements apportés au bassin visuel. 	N	F	F	MT/C	R	A	N	E	-	N	<ul style="list-style-type: none"> Aucune recommandation à cet effet
	Exploitation <ul style="list-style-type: none"> Exploitation minière Gestion des déchets miniers 	<ul style="list-style-type: none"> Aucune signalisation anti-intrusion ne sera installée le long du périmètre du site du Projet pour aviser les usagers des terres du secteur de la présence du Projet et de ses 	N	F	F	LT/C	R	A	N	E	--	O	<ul style="list-style-type: none"> Aucune recommandation à cet effet

Tableau 8.12.3

Résumé des effets environnementaux résiduels liés au Projet sur l'utilisation du territoire et des ressources

Effets environnementaux résiduels potentiels du Projet	Phases, activités et ouvrages concrets du Projet	Mesures d'atténuation et de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels						Importance	Niveau de confiance de la prévision	Probabilité	Effets environnementaux cumulatifs?	Suivi et surveillance recommandés
			Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité	Contexte écologique et socio-économique					
	et de l'eau	installations. <ul style="list-style-type: none"> Les mesures d'atténuation supplémentaires touchant les émissions atmosphériques et de bruit sont décrites à la section 8.2 (Milieu atmosphérique) et à la section 8.3 (Milieu acoustique). 											
	Déclassement, remise en état et fermeture	•											•
	Effets environnementaux résiduels pour toutes les phases							N	E	-	O		

Tableau 8.12.3

Résumé des effets environnementaux résiduels liés au Projet sur l'utilisation du territoire et des ressources

Effets environnementaux résiduels du Projet	Phases, activités et ouvrages concrets du Projet	Mesures d'atténuation et de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels							Suivi et surveillance recommandés		
			Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité	Contexte écologique et socio-économique	Importance		Niveau de confiance de la prévision	Probabilité
LÉGENDE Direction P Positif. N Négatif. Ampleur F Faible : Les activités d'utilisation du territoire et des ressources adjacentes ne sont pas touchées par le Projet, ou l'utilisation du territoire et des ressources par des groupes spécifiques n'est pas restreinte ou dégradée et peut se poursuivre. M Moyenne : Les activités d'utilisation du territoire et des ressources adjacentes sont touchées par le Projet mais peuvent se poursuivre, ou les activités d'utilisation du territoire et des ressources par des groupes spécifiques sont restreintes ou dégradées et peut se poursuivre à condition de mettre en œuvre des mesures d'atténuation ou de compensation. É Élevée : Les utilisations du territoire et des ressources sont incompatibles avec les activités d'utilisation du territoire adjacentes, ou l'utilisation du territoire et des ressources d'un large éventail de groupes est restreinte ou dégradée de manière à ce qu'elles ne puissent pas se poursuivre et dont les effets environnementaux ne sont pas atténués ni compensés. Étendue géographique S Limitée au site : À l'intérieur de la ZAP. L Locale : À l'intérieur de la ZLE. R Régionale : À l'intérieur de la ZRE.			Durée CT Court terme : Se produit et dure durant de courtes périodes (p. ex., jours, semaines). MT Moyen terme : Se produit et dure durant de longues périodes (p. ex., années). LT Long terme : Se produit pendant la construction et (ou) l'exploitation et dure toute la durée de vie du Projet. P Permanent : Se produit durant la Construction et l'exploitation et au-delà. Fréquence U Se produit une fois. S Se produit sporadiquement à intervalles irréguliers. R Se produit régulièrement à intervalles réguliers. C Continu.			Réversibilité R Réversible. I Irréversible. Contexte écologique et socio-économique N Non perturbée : La zone est relativement affectée ou non négativement affectée par l'activité humaine. A Aménagée : La zone a été considérablement perturbée auparavant par l'aménagement ou l'aménagement est toujours présent. SO Sans objet. Importance I Important. N Non important.			Niveau de confiance de la prévision Confiance en la prévision de l'importance selon les renseignements scientifiques et l'analyse statistique, le jugement professionnel et l'efficacité de l'atténuation : F Niveau de confiance faible. M Niveau de confiance modéré. E Niveau de confiance élevé. Probabilité Si un effet environnemental important est prévu, la probabilité que cet effet environnemental important survienne, selon le jugement professionnel : F Faible probabilité. M Moyenne probabilité. E Probabilité de se produire élevée. Effets environnementaux cumulatifs? O Potentiel de l'effet environnemental d'interagir avec les effets environnementaux d'autres projets ou activités passés, présents ou prévisibles dans la ZRE. N L'effet environnemental n'interagira pas ou n'est pas susceptible d'interagir avec les effets environnementaux d'autres projets ou activités passés, présents ou prévisibles dans la ZRE.			

Tableau 8.12.4 Effets environnementaux cumulatifs potentiels sur l'utilisation du territoire et des ressources

Autres projets ou activités ayant le potentiel d'entraîner des effets environnementaux cumulatifs	Effets environnementaux cumulatifs potentiels
	Changement de l'utilisation du territoire et des ressources
Projets ou activités passés ou présents	
Utilisation du territoire à des fins industrielles (passé ou présent)	0
Utilisation de terres à des fins forestières et agricoles (passé ou présent)	0
Usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones (passé ou présent)	0
Utilisation du territoire à des fins récréatives (passé ou présent)	0
Utilisation des terres à des fins résidentielles (passé ou présent)	0
Projets ou activités possibles à venir	
Utilisation du territoire à des fins industrielles (à venir)	0
Utilisation de terres à des fins forestières et agricoles (à venir)	1
Usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones (à venir)	0
Utilisation du territoire à des fins récréatives (à venir)	0
Aménagement résidentiel prévu (à venir)	1
Effets environnementaux cumulatifs	
Remarques :	
Les effets environnementaux cumulatifs ont été classifiés de la manière suivante :	
0 Les effets environnementaux n'agissent pas cumulativement avec ceux d'autres projets ou activités qui ont été ou seront exécutés.	
1 Les effets environnementaux du Projet agissent cumulativement avec ceux d'autres projets et activités qui sont ou seront exécutés, mais il est peu probable qu'ils entraînent des effets environnementaux cumulatifs importants, ou les effets environnementaux du Projet agissent cumulativement avec les niveaux importants existants d'effets environnementaux cumulatifs, mais ils ne changeront pas de façon mesurable l'état de la CVE.	
2 Les effets environnementaux du Projet agissent cumulativement avec ceux d'autres projets et activités qui sont ou seront exécutés, et peuvent entraîner des effets environnementaux cumulatifs importants, ou les effets environnementaux du Projet agissent cumulativement avec les niveaux importants existants d'effets environnementaux cumulatifs et peuvent changer de façon mesurable l'état de la CVE.	

8.13 – Usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones

Le texte de cette section décrit la CVE concernée, en plus de résumer la façon dont les effets ont été évalués et de rendre compte des conclusions. La section 8.13 présente cette information sous les rubriques ci-dessous et commence par un exposé sommaire.

- 8.13 USAGE COURANT DE TERRES ET DE RESSOURCES À DES FINS TRADITIONNELLES PAR LES AUTOCHTONES
- 8.13.1 PORTÉE DE L'ÉVALUATION
 - 8.13.1.1 Justification de la sélection de la composante valorisée de l'environnement, du cadre réglementaire et des enjeux soulevés durant les séances de participation
 - 8.13.1.2 Sélection des effets environnementaux et des paramètres mesurables
 - 8.13.1.3 Limites temporelles
 - 8.13.1.4 Limites spatiales
 - 8.13.1.5 Limites administratives et techniques
 - 8.13.1.6 Critères d'importance des effets environnementaux résiduels
- 8.13.2 CONDITIONS EXISTANTES
 - 8.13.2.1 Communautés des Premières nations et population au Nouveau-Brunswick

8.13.2.2	Territoire traditionnel
8.13.2.3	Étude des connaissances indigènes (ECS)
8.13.2.4	Récolte de ressources forestières
8.13.3	INTERACTIONS POSSIBLES ENTRE LE PROJET ET LA COMPOSANTE VALORISÉE DE L'ENVIRONNEMENT
8.13.4	ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX LIÉS AU PROJET
8.13.4.1	Mécanismes des effets environnementaux potentiels du Projet
8.13.4.2	Atténuation des effets environnementaux du Projet
8.13.4.3	Caractérisation des effets environnementaux résiduels du Projet
8.13.5	ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX CUMULATIFS
8.13.6	DÉTERMINATION DE L'IMPORTANCE
8.13.6.1	Effets environnementaux résiduels du Projet
8.13.6.2	Effets environnementaux résiduels cumulatifs
8.13.7	SUIVI OU SURVEILLANCE

Exposé sommaire – Usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones

L'exposé sommaire préliminaire de la section 8.13 commence à la page 8-645. Il explique que les terres du centre du Nouveau-Brunswick étaient et sont toujours utilisées par les Autochtones pour les activités traditionnelles de chasse, de pêche, de piégeage, de cueillette et de subsistance, ainsi que les usages connexes.

Le rapport mentionne que Moccasin Flower Consulting Inc. a préparé une étude des connaissances indigènes pour la Première Nation de Saint Mary's, la Première Nation de Woodstock et la Première Nation malécite du Madawaska. Selon cette étude commanditée par le promoteur, les terres et les ressources à proximité du projet étaient et sont toujours utilisées à des fins traditionnelles par la Première Nation malécite.

Le rapport souligne que le projet causerait une perte d'accès aux terres et aux ressources dans la ZAP et dans la ZLE, de même qu'une perte de leur utilisation, en raison de la présence physique des installations du projet et des zones d'exclusion associées. Il mentionne que ces possibles interactions entre le projet et l'usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones inquiètent les communautés autochtones du Nouveau-Brunswick, car elles pourraient entraîner une perte d'accès à des zones actuellement utilisées à des fins traditionnelles par les Autochtones ou les rendre inutilisables.

Le rapport signale que conformément aux exigences de la LCEE, cette CVE met l'accent sur les effets environnementaux du projet sur l'usage courant que les Autochtones font des terres et des ressources dans le cadre de leurs activités traditionnelles. Elle ne prend pas en compte la violation potentielle par le projet des droits ancestraux ou issus de traités des Autochtones; cette question doit être étudiée par la Couronne.

Le rapport indique que le projet entraînerait une perte temporaire ou permanente d'une portion de 1 446 hectares (3 573 acres) des terres de la Couronne, située à l'intérieur du territoire traditionnel de la Première Nation malécite. Les Autochtones, quant à eux, déclarent qu'ils utilisent les terres et les ressources situées dans la zone générale du projet et sur le site du projet.

Le rapport mentionne que l'étendue géographique des terres et des ressources qui seraient utilisées par le projet est petite comparativement au territoire traditionnel généralement attribué aux Malécites (environ 0,16 % des terres de la Couronne sur ce territoire et environ 1,9 % du bloc contigu de terres de la Couronne où le projet est situé). Il indique également que le site du projet ne contient aucune ressource qui n'est pas commune dans le bloc de terres de la Couronne contigu qui l'entoure. Le rapport indique que SML s'efforcerait d'optimiser la formation, l'emploi et les occasions d'affaires liés au projet pour les Autochtones. Il ajoute de plus que l'évaluation des effets sur l'environnement réalisée pour d'autres CVE a révélé que les effets environnementaux résiduels potentiels sur les ressources biophysiques (p. ex. le poisson et les espèces sauvages) ne seraient pas importants.

Par conséquent, selon le rapport, même si la présence du projet et les activités connexes pourraient avoir des effets environnementaux résiduels sur l'usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones, ces effets, y compris les effets cumulatifs, ont été jugés non importants.

La section 8.13 contient un total de six tableaux et de six figures qui sont énumérés ci-dessous :

Tableaux

Tableau 8.13.1 Paramètres mesurables de l'usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones

Tableau 8.13.2 Population des communautés de Premières nations Malécites et Mi'kmaq du Nouveau-Brunswick, 2006

Tableau 8.13.3 Effets environnementaux potentiels du Projet sur l'usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones

Tableau 8.13.4 Résumé des effets environnementaux résiduels du Projet sur l'usage courant des terres et des ressources aux fins traditionnelles par les Autochtones

Tableau 8.13.5 Effets environnementaux possibles du Projet sur l'usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones

Figures

Figure 8.13.1 Zone d'aménagement du Projet (ZAP) et Zone locale de l'évaluation (ZLE) de l'usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones

Figure 8.13.2 Zone régionale de l'évaluation (ZRE) de l'usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones

Figure 8.13.3 Emplacement des communautés des Premières nations du Nouveau-Brunswick

Figure 8.13.4 Territoire traditionnel des Malécites

Figure 8.13.5 Proportion de la Zone régionale de l'évaluation (ZRE) occupée par la Zone locale de l'évaluation (ZLE) du Projet

Figure 8.13.6 Proportion des Terres de la Couronne contiguës occupée par la Zone locale de l'évaluation (ZLE) du Projet

Le tableau 8.13.4, reproduit ci-dessous, décrit les effets environnementaux résiduels du projet sur l'usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones, de même que les mesures d'atténuation ou de compensation proposées par l'équipe chargée de l'étude, les caractéristiques des effets résiduels et le suivi ou la surveillance recommandés.

Le tableau 8.13.6 est également reproduit ci-dessous. Il énumère et classe les effets environnementaux cumulatifs potentiels sur l'usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones.

Tableau 8.13.4 Résumé des effets environnementaux résiduels du Projet sur l'usage courant des terres et des ressources aux fins traditionnelles par les Autochtones

Effets environnementaux résiduels potentiels liés au Projet	Phases, activités et travaux concrets du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels						Importance	Niveau de confiance de la prévision	Probabilité	Effets environnementaux cumulatifs?	Suivi ou surveillance recommandé
			Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité	Contexte écologique/socioéconomique					
Changement au niveau de l'usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones	<p>Construction</p> <ul style="list-style-type: none"> • Préparation du site pour la mine à ciel ouvert, l'installation de stockage, les bâtiments et les installations auxiliaires. • Construction physique du chemin forestier de défense relocalisé, de la nouvelle route d'accès au site du Projet et des routes sur le site. 	<ul style="list-style-type: none"> • Une participation continue des Premières nations se produira tout au long de l'EIE, afin d'élaborer des plans de gestion et de remise en état durables, responsables et économiquement viables pour le Projet. • Les titulaires de permis de la Couronne réviseront les plans de gestion forestière, afin d'intégrer l'exploitation des ressources forestières dans la ZAP comme faisant partie de la préparation du site. SML communiquera l'information aux titulaires de permis de la Couronne (dont les titulaires autochtones) bien avant la construction pour faciliter la planification en collaboration avec le MRN NB. • SML travaillera en collaboration avec les Premières nations et les organismes gouvernementaux appropriés, dans le but de faciliter la récolte des ressources utilisées à des fins traditionnelles dans la ZLE, avant le début des activités de préparation du site (lorsque l'échéancier des activités planifiées le permet). • La remise en état de la ZAP tiendra compte des ressources 	N	F	S	LT/C	R	NA	N	E	-	O	<p>Aucune recommandation à cet effet.</p> <p>Toutefois, même si l'EIE a prédit avec conviction qu'il n'y aurait aucun effet environnemental sur les aliments traditionnels, SML surveillera de près les effets environnementaux possibles à 2 ou 3 sites d'usage traditionnel identifiés par les Premières nations pour la récolte de produits agricoles (crosses de fougères, baies, plantes médicinales). Ce contrôle sera effectué une première fois avant la construction et de nouveau au cours des 5 années suivant le début de l'exploitation.</p>

Tableau 8.13.4 Résumé des effets environnementaux résiduels du Projet sur l'usage courant des terres et des ressources aux fins traditionnelles par les Autochtones

Effets environnementaux résiduels potentiels liés au Projet	Phases, activités et travaux concrets du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels						Importance	Niveau de confiance de la prévision	Probabilité	Effets environnementaux cumulatifs?	Suivi ou surveillance recommandé
			Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité	Contexte écologique/socioéconomique					
		traditionnelles, afin de veiller à ce que les terres soient accessibles à des fins traditionnelles après la fermeture du Projet. • SML travaillera afin d'optimiser la formation, l'emploi et les occasions d'affaires liés au Projet pour les Autochtones.											
	Exploitation												
	Désaffectation, Remise en état et Fermeture												
	Effets environnementaux résiduels pour toutes les phases							N	E	--	O		

Tableau 8.13.4

Résumé des effets environnementaux résiduels du Projet sur l'usage courant des terres et des ressources aux fins traditionnelles par les Autochtones

Effets environnementaux résiduels potentiels liés au Projet	Phases, activités et travaux concrets du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels						Importance	Niveau de confiance de la prévision	Probabilité	Effets environnementaux cumulatifs?	Suivi ou surveillance recommandé
			Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité	Contexte écologique/socioéconomique					
<p>LÉGENDE</p> <p>Direction P Positif. N Négatif.</p> <p>Ampleur F Faible : Aucune perte nette de l'usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones qui n'est pas atténuée. M Moyenne : Une perte nominale ou une perte substantive atténuée de la disponibilité ou de l'accessibilité de terres et de ressources actuellement utilisées à des fins traditionnelles par les Autochtones. E Élevée : Une perte substantive non atténuée et permanente de la disponibilité ou de l'accessibilité de terres et de ressources actuellement utilisées à des fins traditionnelles par les Autochtones.</p> <p>Étendue géographique S Spécifique au site : À l'intérieur de la ZAP. L Local : À l'intérieur de la ZLE. R Régional : À l'intérieur de la ZRE.</p>													
<p>Durée CT Court terme : Se produit et dure pendant de courtes périodes (p. ex., jours/semaines). MT Moyen terme : Se produit et dure moins d'un an. LT Long terme : Se produit pendant la construction ou l'exploitation et dure pendant toute la durée de vie du Projet. P Permanent : Survient durant la Construction et continue au-delà de l'achèvement des activités de Désaffectation, Remise en état et Fermeture.</p> <p>Fréquence U Se produit une fois. S Se produit sporadiquement à intervalles irréguliers. R Se produit régulièrement à intervalles réguliers. C Se produit de manière continue.</p>			<p>Réversibilité R Réversible. I Irréversible.</p> <p>Contexte écologique/socio-économique NA Non affecté : La zone est relativement affectée ou non négativement affectée par l'activité humaine. P Perturbé : La zone a été considérablement perturbée auparavant par l'aménagement des humains ou l'aménagement des humains est toujours présent. SO Sans objet.</p> <p>Importance I Important. N Non important.</p>			<p>Niveau de confiance de la prévision La confiance dans la prévision de l'importance, selon les renseignements scientifiques et l'analyse statistique, le jugement professionnel et l'efficacité connue de l'atténuation : F Faible niveau de confiance. M Niveau modéré de confiance. E Niveau de confiance élevé.</p> <p>Probabilité Si un effet environnemental important est prévu, la probabilité que cet effet environnemental important se produise, selon le jugement professionnel : F Faible probabilité de se produire. M Moyenne probabilité de se produire. E Probabilité de se produire élevée.</p> <p>Effets environnementaux cumulatifs? O Potentiel que l'effet environnemental interagisse avec les effets environnementaux d'autres projets ou activités passés, présents ou prévisibles dans la ZRE. N L'effet environnemental n'interagira pas ou n'est pas susceptible d'interagir avec des effets environnementaux d'autres projets ou activités passés, présents ou prévisibles dans la ZRE.</p>							

Tableau 8.13.6 Effets environnementaux possibles du Projet sur l'usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones

Autres projets et activités ayant le potentiel de causer des effets environnementaux cumulatifs	Effets environnementaux cumulatifs potentiels
	Changement au niveau de l'usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones
Projets ou activités passés ou présents ayant été exécutés	
Usage du territoire à des fins industrielles (passé ou présent)	0
Usage de terres à des fins forestières et agricoles (passé ou présent)	0
Usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones (passé ou présent)	0
Utilisation du territoire à des fins récréatives (passé ou présent)	0
Utilisation des terres à des fins résidentielles (passé ou présent)	0
Usage du territoire à des fins industrielles (futur)	0
Usage de terres à des fins forestières et agricoles (futur)	1
Usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones (futur)	0
Utilisation du territoire à des fins récréatives (futur)	0
Aménagement résidentiel prévu (futur)	0
Effets environnementaux cumulatifs	
Remarques :	
les effets environnementaux cumulatifs ont été classifiés de la manière suivante :	
0 Les effets environnementaux du projet ne se conjuguent pas avec ceux d'autres projets ou activités passés ou à venir.	
1 Les effets environnementaux du projet sur l'environnement qui se conjuguent avec ceux d'autres projets ou activités passés ou à venir, mais qui sont peu susceptibles d'entraîner des effets cumulatifs importants; ou les effets environnementaux du projet qui se conjuguent à des effets cumulatifs importants qui existent déjà sans pour autant peser de façon mesurable dans le total sur la CVE.	
2 Les effets sur l'environnement du projet qui se conjuguent avec ceux d'autres projets ou activités passés ou à venir, et qui sont susceptibles d'entraîner des effets cumulatifs importants; ou les effets sur l'environnement du projet qui se conjuguent à des effets cumulatifs importants qui existent déjà tout en pesant de façon mesurable dans la dégradation de la composante valorisée de l'environnement.	

Ressources patrimoniales

Le texte de cette section décrit la CVE concernée, en plus de résumer la façon dont les effets ont été évalués et de rendre compte des conclusions. La section 8.14 présente cette information sous les rubriques ci-dessous et commence par un exposé sommaire.

- 8.14 RESSOURCES PATRIMONIALES
- 8.14.1 PORTÉE DE L'ÉVALUATION
- 8.14.1.1 Justification de la sélection de la composante valorisée de l'environnement, du cadre réglementaire et des enjeux soulevés durant les séances de participation
- 8.14.1.2 Sélection des effets environnementaux et des paramètres mesurables
- 8.14.1.3 Limites temporelles
- 8.14.1.4 Limites spatiales
- 8.14.1.5 Limites administratives et techniques
- 8.14.1.6 Critères d'importance des effets environnementaux résiduels
- 8.14.2 CONDITIONS EXISTANTES
- 8.14.2.1 Étude préliminaire

8.14.2.2	Prospection archéologique
8.14.2.3	Essais de cisaillement à la pelle : Résultats à ce jour
8.14.3	INTERACTIONS POSSIBLES ENTRE LE PROJET ET LA COMPOSANTE VALORISÉE DE L'ENVIRONNEMENT
8.14.3.1	Construction
8.14.3.2	Exploitation
8.14.3.3	Déclassement, remise en état et fermeture
8.14.3.4	Résumé
8.14.4	ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX LIÉS AU PROJET
8.14.4.1	Mécanismes des effets environnementaux potentiels du Projet
8.14.4.2	Atténuation des effets environnementaux du Projet
8.14.4.3	Caractérisation des effets environnementaux résiduels du Projet
8.14.5	ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX CUMULATIFS
8.14.5.1	Projets passés ou en cours de réalisation
8.14.5.2	Projets à venir
8.14.6	DÉTERMINATION DE L'IMPORTANCE
8.14.6.1	Effets environnementaux résiduels du Projet
8.14.6.2	Effets environnementaux cumulatifs résiduels
8.14.7	SUIVI ET SURVEILLANCE

Exposé sommaire – Ressources patrimoniales

L'exposé sommaire préliminaire de la section 8.14 commence à la page 8-707. Il explique que les ressources patrimoniales sont les objets, façonnés par l'être humain ou la nature, qui nous parviennent du passé et qui renseignent les sociétés présentes et futures sur ce passé. Il ajoute que les ressources patrimoniales sont des caractéristiques plus ou moins permanentes, quoique très précaires, de l'environnement. Quand elles sont présentes, leur intégrité est fortement menacée par les activités de construction et de terrassement.

Les ressources patrimoniales ont été choisies comme CVE dans l'intérêt des organismes provinciaux et fédéraux de réglementation chargés de la gestion efficace de ces ressources, du grand public et des Premières Nations qui tiennent à préserver et à gérer les ressources patrimoniales témoignant de leur histoire et de leur culture.

Pour les besoins de cette CVE, les ressources patrimoniales comprennent les ressources historiques, archéologiques, architecturales (patrimoine bâti) et paléontologiques. Le rapport explique que toute activité du projet comprenant un terrassement à la surface du sol ou en sous-sol pourrait avoir des effets sur les ressources patrimoniales, aux endroits où elles sont présentes. Par conséquent, la construction représente la phase du projet durant laquelle les ressources patrimoniales seraient les plus menacées, car l'essentiel des travaux de creusage et de déplacement de terre serait réalisé au cours de cette phase.

Le rapport signale que les recherches bibliographiques et les études sur le terrain réalisées dans le cadre du projet n'ont révélé aucune ressource patrimoniale connue dans la ZAP avant le début des essais de cisaillement à la pelle recommandés pour cette zone.

Selon les renseignements recueillis par les Premières Nations locales, les Autochtones ont exploité des zones de la région centrale du Nouveau-Brunswick à des fins traditionnelles, notamment celles qui se trouvent près du site du projet. La découverte de ressources archéologiques dans la ZAP lors des essais de cisaillement réalisés en 2013 et 2014 a montré une nouvelle fois que cette zone a jadis été exploitée par les Autochtones. Les ressources archéologiques découvertes dans la ZAP semblent remonter à 6 500 ou 7 500 ans, compte tenu de la forme des pointes de projectile qui ont été récupérées.

Au cours de la période recensée par l'histoire, la ZAP et ses environs ont été peu occupés, jusqu'à la construction en 1914 d'une scierie près de Juniper, au bord de la branche sud de la rivière Southwest Miramichi. De plus, il n'existe aucune ressource architecturale ou paléontologique connue dans la ZAP ou ses environs.

Lors des études sur le terrain effectuées en 2011, on a relevé un certain nombre de zones fortement susceptibles de renfermer des ressources archéologiques, surtout le long des berges des cours d'eau indiqués sur la carte de potentiel archéologique reçue des Services archéologiques du ministère du Tourisme, du Patrimoine et de la Culture du Nouveau-Brunswick.

Le rapport souligne que les essais de cisaillement à la pelle souterrains effectués en sous-sol en 2013 et 2014 ont déterré plusieurs centaines d'artefacts et révélé un certain nombre de sites archéologiques, la plupart dans la zone prévue pour la mine à ciel ouvert. On a aussi découvert deux artefacts dans la zone prévue pour l'installation de stockage des résidus (ISR). Tel qu'il a été convenu avec le MEGL du Nouveau-Brunswick et décrit dans le SGES (annexe D), SML compte réaliser des excavations de recherche archéologique sur les lieux de l'installation de stockage des résidus (ISR) et de la mine à ciel ouvert avant de commencer la construction. Les autres excavations de recherche, ainsi que toute mesure d'atténuation applicable au site archéologique, seraient effectuées conformément à un échéancier établi d'un commun accord avec les Services archéologiques et le MEGL du Nouveau-Brunswick.

Par suite de la découverte de ressources archéologiques dans la ZAP, un plan d'atténuation a été élaboré pour les ressources patrimoniales afin de veiller à ce que les travaux soient faits en conformité avec les lignes directrices provinciales pour la réalisation d'études d'impact sur les ressources archéologiques au Nouveau-Brunswick et la *Loi sur la conservation du patrimoine* de la province.

Puisque toutes les mesures d'atténuation applicables aux ressources archéologiques seraient conformes au plan d'atténuation de l'impact sur le patrimoine, ainsi qu'aux lois et aux lignes directrices en vigueur, et seraient effectuées en consultation avec les Services archéologiques, toutes les perturbations non autorisées des ressources patrimoniales seraient atténuées, et, par conséquent, le projet n'aurait pas d'effets nuisibles importants sur les ressources patrimoniales. De même, le projet combiné à d'autres projets passés, en cours ou raisonnablement prévisibles ne produirait pas d'effets environnementaux cumulatifs importants.

La section 8.14 contient un total de quatre tableaux et de trois figures qui sont énumérés ci-dessous :

Tableaux

Tableau 8.14.1 Paramètre mesurable choisi pour les ressources patrimoniales

Tableau 8.14.2 Effets potentiels du Projet sur les ressources patrimoniales

Tableau 8.14.3 Récapitulatif des effets résiduels du Projet sur les ressources patrimoniales

Tableau 8.14.4 Effets cumulatifs potentiels sur les ressources patrimoniales

Figures

Figure 8.14.1 Zone d'aménagement du Projet (ZAP) et zone locale de l'évaluation (ZLE) – Ressources patrimoniales

Figure 8.14.2 Zone régionale d'évaluation (ZRE) – Ressources patrimoniales

Figure 8.14.3 Étapes suivies pour l'évaluation des régions à fort, moyen ou faible potentiel archéologique

Le tableau 8.14.3, reproduit ci-dessous, décrit les effets environnementaux résiduels du projet sur les ressources patrimoniales, de même que les mesures d'atténuation ou de compensation proposées par l'équipe chargée de l'étude, les caractéristiques des effets résiduels et le suivi ou la surveillance recommandés.

Le tableau 8.14.4 est également reproduit ci-dessous. Il énumère et classe les effets environnementaux cumulatifs potentiels sur les ressources patrimoniales.

Tableau 8.14.3 Récapitulatif des effets résiduels du Projet sur les ressources patrimoniales

Effets résiduels potentiels du Projet sur l'environnement	Phases et travaux du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels						Ampleur	Niveau de confiance dans les prévisions	Probabilité	Effets environnementaux cumulatifs?	Suivi et surveillance recommandés
			Nature	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité	Contexte écologique/socio-					
La modification des ressources patrimoniales	<p>Construction :</p> <ul style="list-style-type: none"> Travaux de préparation (mine à ciel ouvert, installation d'entreposage de résidus, bâtiments et installations auxiliaires) Travaux de construction et d'aménagement des installations du Projet Construction des lignes de transport d'électricité et des infrastructures connexes Travaux de construction du chemin d'incendie modifié, de la nouvelle route d'accès au site et des routes internes. 	<ul style="list-style-type: none"> Au cours de la prospection archéologique de 2011, plusieurs régions à grand potentiel archéologique ont été repérées. On y a recommandé des essais de cisaillement à la pelle (Stantec, 2012j). On a par ailleurs remarqué qu'un repositionnement de l'installation de stockage de résidus permettrait d'éviter deux cours d'eau, et de réduire ainsi fortement le nombre d'essais nécessaires dans cette région. On a donc procédé à ce repositionnement, épargnant ainsi à certaines régions à grand potentiel archéologique les effets du Projet, et diminuant par là même le nombre d'essais à la pelle qui s'imposent dans la surface destinée à cette installation. L'emplacement de la mine à ciel ouvert étant dicté par celui du gisement, il n'est pas possible de procéder à un tel repositionnement dans ce cas. À titre de mesure d'atténuation, on a élaboré et soumis à l'approbation des Services archéologiques un programme d'essais systématiques en sous-sol (essais à la pelle). Ces essais ont été effectués en 2012, 2013 et 2014 par un archéologue agréé. Ils l'ont été dans le respect des lignes directrices provinciales (Services archéologiques, 2012), des normes et des pratiques agréées en la matière. Tel que convenu avec le MEGL NB et tel que décrit dans le SGES (annexe D), SML a pour intention de réaliser des excavations de recherches archéologiques sur le lieu de l'installation de stockage des résidus (ISR) 	N	É	S	P/U	I	NP/P	NI	É	--	O	Surveillance du démarrage des travaux de construction à proximité des lieux où les ressources archéologiques ont été découvertes.

Tableau 8.14.3

Récapitulatif des effets résiduels du Projet sur les ressources patrimoniales

Effets résiduels potentiels du Projet sur l'environnement	Phases et travaux du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels						Ampleur	Niveau de confiance dans les prévisions	Probabilité	Effets environnementaux cumulatifs?	Suivi et surveillance recommandés
			Nature	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité	Contexte écologique/socio-					
		<p>et de la mine à ciel ouvert avant le début de la construction dans ces zones.</p> <ul style="list-style-type: none"> Par ailleurs, un plan d'atténuation relatif au patrimoine a été élaboré (Stantec 2014b) pour orienter tous les travaux de prospection et de fouilles archéologiques dans la zone d'aménagement du Projet. Ce plan été examiné par les Services archéologiques, dont les observations ont été prises en compte dans la version finale du plan. Celui-ci a aussi été remis aux Premières nations pour qu'elles l'examinent et le commentent. Leurs observations y ont également été incorporées. Les ressources archéologiques découvertes au cours des essais de cisaillement à la pelle feront l'objet de mesures d'atténuation dans le respect de la <i>Loi sur la conservation du patrimoine</i>, et en collaboration avec les Services archéologiques et les Premières nations, quand il y a lieu, conformément à un échéancier qui sera convenu avec les Services archéologiques et le MEGL NB. De son côté, la prospection archéologique du couloir destiné à la ligne électrique de 138 kV permettra d'éviter, dans la mesure du possible, les régions à grand potentiel archéologique dans le placement des pylônes. Énergie NB tentera d'y arriver en mettant à profit la surface relativement petite occupée par la base des pylônes et l'important écart entre les pylônes (160 à 200 m en moyenne). Une fois la conception de la ligne électrique achevée, les régions à grand potentiel archéologique 											

Tableau 8.14.3

Récapitulatif des effets résiduels du Projet sur les ressources patrimoniales

Effets résiduels potentiels du Projet sur l'environnement	Phases et travaux du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels						Ampleur	Niveau de confiance dans les prévisions	Probabilité	Effets environnementaux cumulatifs?	Suivi et surveillance recommandés
			Nature	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité	Contexte écologique/socio-					
		<p>qui n'ont pas pu être évitées feront l'objet d'une prospection archéologique, à l'issue de laquelle des recommandations seront formulées sur les endroits à tester à la pelle. Ces recommandations seront ensuite soumises à l'approbation des Services archéologiques avant exécution.</p> <ul style="list-style-type: none"> • S'il y a des petites parties de la zone d'aménagement du Projet qui n'ont pas été évaluées parce qu'elles viennent d'y être intégrées, elles le seront avant le début des travaux de construction, et les mesures d'atténuation qui en sortiront seront mises en place (essais de cisaillement à la pelle p. ex.). Le potentiel archéologique de ces petites parties est en toute probabilité faible, car la carte du potentiel archéologique n'indique pas d'autres cours d'eau ou régions à grand potentiel (Stantec, 2012k). • Le nombre exact de trous qu'il faut tester à la pelle est indiqué dans les rapports d'évaluation archéologique (Stantec, 2012k; Stantec, 2013a), lesquels ont été remis aux Services archéologiques. Les ressources archéologiques qui ont été déterrées par les essais à la pelle nécessiteront l'application de mesures d'atténuation supplémentaires (fouilles archéologiques), laquelle sera effectuée en consultation avec les Services archéologiques et dans le respect des dernières lignes directrices que ceux-ci ont publiées (Services archéologiques, 2012). Les Premières nations de la région seront également consultées selon le besoin. • L'application des mesures de 											

Tableau 8.14.3 Récapitulatif des effets résiduels du Projet sur les ressources patrimoniales

Effets résiduels potentiels du Projet sur l'environnement	Phases et travaux du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels						Ampleur	Niveau de confiance dans les prévisions	Probabilité	Effets environnementaux cumulatifs?	Suivi et surveillance recommandés
			Nature	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité	Contexte écologique/socio-					
		<p>compensation prévues pour l'habitat du poisson pourrait nécessiter la perturbation du sol. Mais auparavant, une prospection archéologique poussée sera effectuée pour déterminer s'il y a lieu d'effectuer des essais de cisaillement à la pelle. Les recommandations formulées pour l'exécution de ces essais seront soumises à l'approbation des Services archéologiques et exécutées avant que le premier coup de pioche ne soit donné pour les mesures de compensation de l'habitat du poisson.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dans le cadre du système de gestion environnementale et sociale, on mettra en place un protocole à suivre au cours des travaux de construction. Si ce qu'on estime être un site archéologique ou paléontologique est mis au jour, ce protocole ordonnera que tous les travaux y soient sur-le-champ suspendus et une zone tampon définie tout autour jusqu'à ce qu'il soit examiné. S'il est confirmé qu'il s'agit d'une ressource patrimoniale, des mesures d'atténuation seront conçues et mises en place en consultation avec les Services archéologiques, le Musée du Nouveau-Brunswick et les Premières nations, selon le cas. Le protocole à suivre en cas de découverte d'une ressource patrimoniale comprendra des procédures à appliquer s'il s'agit d'une ressource archéologique, paléontologique ou d'une structure osseuse. 											
	Exploitation												

Tableau 8.14.3 Récapitulatif des effets résiduels du Projet sur les ressources patrimoniales

Effets résiduels potentiels du Projet sur l'environnement	Phases et travaux du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels					Ampleur	Niveau de confiance dans les prévisions	Probabilité	Effets environnementaux cumulatifs?	Suivi et surveillance recommandés
			Nature	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité					
	Déclassement, remise en état et fermeture											
	Effets environnementaux résiduels à chaque phase du Projet							NI	F	-	O	

Tableau 8.14.3

Récapitulatif des effets résiduels du Projet sur les ressources patrimoniales

Effets résiduels potentiels du Projet sur l'environnement	Phases et travaux du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels						Suivi et surveillance recommandés		
			Nature	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité	Contexte écologique/socio-économique		Ampleur	Niveau de confiance dans les prévisions
LÉGENDE											
Nature P Positif. N Négatif.			Étendue géographique S Limitée au site : À l'intérieur de la ZAP. L Locale : À l'intérieur de la ZLE. R Régionale : À l'intérieur de la ZRE.			Réversibilité R Réversible. I Irréversible.			Niveau de confiance dans les prévisions Niveau de confiance dans les prévisions sur l'ampleur des effets, selon les données scientifiques, les analyses statistiques, le jugement professionnel et l'efficacité avérée des mesures d'atténuation : F Faible niveau de confiance. M Niveau de confiance moyen. É Niveau de confiance élevé.		
Ampleur 1 = Faible : Détériorations mineures de ressources patrimoniales ou effets sur un objet patrimonial non important de la période postcolombienne (p. ex. mur de clôture en pierre, amas de pierres, destruction d'un artefact). 2 = Moyenne : Destruction de ressources patrimoniales sans grande importance ou site patrimonial préalablement perturbé, présence d'artefacts avec peu voire aucune chance de trouver des artefacts intacts. 3 = Élevée : Perturbation permanente ou destruction totale ou partielle imputable au Projet d'une ressource patrimoniale (archéologique, architecturale, paléontologique) à laquelle les organismes provinciaux de réglementation patrimoniale accordent une grande importance en raison de facteurs tels que sa rareté, son bon état de conservation, son importance sur le plan spirituel, l'intérêt qu'elle revêt pour la recherche, et à laquelle des mesures d'atténuation ou de compensation peuvent s'appliquer dans la mesure où les effets sur l'environnement ne sont pas importants.			Durée CT Court terme : Se produit et dure de courtes périodes (p. ex., jours/semaines). MT Moyen terme : Se produit et dure de longues périodes (p. ex., années). LT Long terme : Se produit lors de la construction ou l'exploitation et dure tout le Projet. P Permanent : Se produit pendant la construction et l'exploitation et se perpétue.			Contexte écologique/socio-économique NP Non perturbée : la zone est relativement affectée ou non affectée par l'activité humaine. P Perturbée : la zone est considérablement perturbée par l'aménagement anthropique ou continue de l'être. S. O. Sans objet			Probabilité Si un effet important sur l'environnement est prévu, la probabilité qu'il se concrétise est déterminée par le jugement professionnel : F Faible probabilité de se produire. M Probabilité moyenne de se produire. É Probabilité élevée de se produire.		
			Fréquence U Se produit une fois. S Se produit sporadiquement à intervalles irréguliers. R Se produit à intervalles réguliers. C Continuellement.			Ampleur I Importante. NI Non importante.			Effets environnementaux cumulatifs? O La possibilité que l'effet environnemental se conjugue dans la zone régionale de l'évaluation avec les effets d'autres projets passés, présents ou à venir. N L'effet sur l'environnement ne se conjuguera pas ou n'est pas susceptible de se conjuguer avec ceux d'autres projets passés, présents ou à venir dans la zone régionale de l'évaluation.		

Tableau 8.14.4 Effets cumulatifs potentiels sur les ressources patrimoniales

Autres projets pouvant causer des effets cumulatifs sur l'environnement	Effets cumulatifs potentiels sur l'environnement
	La modification des ressources patrimoniales
Projets passés ou en cours de réalisation	
Usage industriel (passé ou actuel)	1
Usage forestier et agricole (passé ou actuel)	1
Usage de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones (passé ou actuel)	0
Usage récréatif (passé ou actuel)	0
Usage résidentiel (passé ou actuel)	1
Projets potentiels	
Usage industriel (futur)	0
Usage forestier et agricole (futur)	1
Usage de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones (futur)	0
Usage récréatif (futur)	0
Aménagement résidentiel prévu	0
Effets cumulatifs sur l'environnement	
Remarques :	
Les effets cumulatifs sur l'environnement sont classifiés ainsi :	
0	les effets du projet Sisson sur l'environnement qui ne se conjuguent pas avec ceux d'autres projets passés ou à venir.
1	les effets du projet Sisson sur l'environnement qui se conjuguent avec ceux d'autres projets passés ou à venir, mais qui sont peu susceptibles d'entraîner des effets cumulatifs importants; les effets du projet Sisson sur l'environnement qui se conjuguent avec des effets cumulatifs importants qui existent déjà sans pour autant modifier sensiblement l'état de la composante valorisée en question.
2	les effets du projet Sisson sur l'environnement qui se conjuguent avec ceux d'autres projets passés ou à venir, et qui sont susceptibles d'entraîner des effets cumulatifs importants; les effets du projet Sisson sur l'environnement qui se conjuguent avec des effets cumulatifs importants qui existent déjà tout en modifiant sensiblement la composante valorisée en question.

8.15 Transports

Le texte de cette section décrit la CVE concernée, en plus de résumer la façon dont les effets ont été évalués et de rendre compte des conclusions. La section 8.15 présente cette information sous les rubriques ci-dessous.

- 8.15 TRANSPORTS
- 8.15.1 PORTÉE DE L'ÉVALUATION
 - 8.15.1.1 Justification de la sélection de la composante valorisée de l'environnement, du cadre réglementaire et des enjeux soulevés durant les séances de participation
 - 8.15.1.2 Sélection des effets environnementaux et des paramètres mesurables
 - 8.15.1.3 Limites temporelles
 - 8.15.1.4 Limites spatiales
 - 8.15.1.5 Limites administratives et techniques
 - 8.15.1.6 Critères d'importance des effets environnementaux résiduels
- 8.15.2 CONDITIONS EXISTANTES
 - 8.15.2.1 Chemin d'accès principal au site (CAPS) et Chemin d'accès secondaire au site (CASS)
 - 8.15.2.2 Réseau de transport routier existant
 - 8.15.2.3 Niveau de service existant
 - 8.15.2.4 Sécurité de la circulation existante
 - 8.15.2.5 État de l'infrastructure routière existante

8.15.3	INTERACTIONS POSSIBLES ENTRE LE PROJET ET LA COMPOSANTE VALORISÉE DE L'ENVIRONNEMENT
8.15.4	ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX LIÉS AU PROJET
8.15.4.1	Mécanismes des effets environnementaux potentiels du Projet
8.15.4.2	Atténuation des effets environnementaux du Projet
8.15.4.3	Caractérisation des effets environnementaux résiduels du Projet
8.15.4.3.1	Infrastructure routière
8.15.4.3.2	Niveau de service en matière de circulation
8.15.4.3.3	Résumé
8.15.5	ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX CUMULATIFS
8.15.6	DÉTERMINATION DE L'IMPORTANCE
8.15.6.1	Effets environnementaux résiduels du Projet
8.15.6.2	Effets environnementaux résiduels cumulatifs
8.15.7	SUIVI OU SURVEILLANCE

Exposé sommaire – Transports

L'exposé sommaire préliminaire de la section 8.15 commence à la page 8-753. Il signale que les transports, y compris les modes de transport routier et ferroviaire, et les réseaux d'infrastructure qui les soutiennent dans la zone entourant le projet sont importants pour le public à des fins d'accès et de mobilité.

Le transport routier et le transport ferroviaire sont également importants pour le transport sécuritaire des travailleurs et des fournitures vers et depuis le site du projet.

Il indique que ce sont les organismes de réglementation et le public qui ont choisi les transports comme CVE. La contribution attendue du projet au niveau de circulation existant dans la zone d'aménagement du projet (ZAP) et la responsabilité de l'entretien du réseau routier qui pourrait se dégrader en raison du projet sont particulièrement préoccupantes.

Le projet utiliserait l'infrastructure ferroviaire et les installations portuaires existantes pour le projet, mais leur état actuel ne changerait pas et aucune nouvelle infrastructure ferroviaire ou portuaire ne serait requise ou planifiée pour faciliter leur usage par le projet.

Le rapport souligne que les véhicules transporteront le personnel, les matériaux, les fournitures et les produits vers et depuis le site du projet durant toutes les phases du projet, ce qui entraînerait un volume accru de circulation sur les routes publiques et les chemins forestiers qui mènent au site du projet. Il mentionne que ces volumes accrus de circulation pourraient provoquer des retards de circulation en réduisant le niveau de service ou en endommageant l'infrastructure routière, en plus d'augmenter la probabilité d'accidents ou de collisions.

Le rapport indique que le réseau routier provincial existant et les chemins forestiers existants seraient utilisés pour accéder au site du projet. Ces chemins sont sous-utilisés et largement en mesure de supporter l'augmentation limitée de circulation qu'entraînerait le projet, moyennant un entretien et une remise en état au besoin.

La probabilité que le réseau de transport routier existant soit surutilisé ou endommagé à cause du projet serait atténuée grâce à un parcours pour camions qui utiliserait la route provinciale (limites de poids maximum autorisé, toute configuration de camion permise) et les chemins forestiers désignés pour le camionnage lourd.

Le transport du personnel par autobus depuis les stationnements hors site permettrait aussi de réduire le volume de circulation sur les chemins d'accès au site durant la construction et limiterait le nombre quotidien de véhicules qui effectueraient le trajet en provenance et à destination du site du projet.

Selon le rapport, les effets environnementaux du projet sur les transports ne seraient pas importants en raison des mesures d'atténuation proposées ci-dessus et des consultations et accords entre SML et les titulaires de permis de coupe sur les terres de la Couronne et le ministère des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick concernant la remise en état et l'entretien du réseau de chemins forestiers.

La section 8.15 contient un total de 17 tableaux et de deux figures qui sont énumérés ci-dessous :

Tableaux

- Tableau 8.15.1 Paramètres mesurables pour les transports
- Tableau 8.15.2 Classement des routes au Nouveau-Brunswick
- Tableau 8.15.3 Critères de niveau de service (NDS)
- Tableau 8.15.4 Critères géométriques de l'état de l'infrastructure routière
- Tableau 8.15.5 Niveau de service (NDS) existant pour les routes sélectionnées à l'intérieur de la ZLE
- Tableau 8.15.6 Niveaux de service existants des intersections principales
- Tableau 8.15.7 Taux de collision existants sur les autoroutes provinciales (2006 – 2010)
- Tableau 8.15.8 Caractéristiques géométriques des routes à l'intérieur de la ZLE
- Tableau 8.15.9 Effets environnementaux potentiels du Projet sur les transports
- Tableau 8.15.10 Résumé des effets environnementaux résiduels liés au Projet sur les transports
- Tableau 8.15.11 Répartition des volumes de circulation sur les segments de routes – Phase Construction
- Tableau 8.15.12 Répartition des volumes de circulation sur les segments de routes – Phase Exploitation
- Tableau 8.15.13 Niveau de service – États existants et phase Construction
- Tableau 8.15.14 Niveau de service aux intersections clés – États existants et phase Construction
- Tableau 8.15.15 Niveau de service – États existants et phase Exploitation
- Tableau 8.15.16 Niveau de service aux intersections clés – États existants et phase Exploitation
- Tableau 8.15.17 Effets environnementaux potentiels cumulatifs sur le transport

Figures

- Figure 8.15.1 Zone locale de l'évaluation (ZLE) et Zone régionale de l'évaluation (ZRE) pour les transports
- Figure 8.15.2 Chemin d'accès principal au site (CAPS) et Chemin d'accès secondaire au site (CASS)

Le tableau 8.15.10, reproduit ci-dessous, décrit les effets environnementaux résiduels du projet sur les transports, de même que les mesures d'atténuation ou de compensation proposées par l'équipe chargée de l'étude, les caractéristiques des effets résiduels et le suivi ou la surveillance recommandés.

Le tableau 8.15.17 est également reproduit ci-dessous. Il énumère et classe les effets environnementaux cumulatifs potentiels sur les transports.

Tableau 8.15.10 Résumé des effets environnementaux résiduels liés au Projet sur les transports

Effets environnementaux aux résiduels possibles liés au Projet	Phases, activités et travaux concrets du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels						Importance	Niveau de confiance de la prévision	Probabilité	Effets environnementaux cumulatifs?	Suivi et surveillance recommandés
			Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité	Contexte écologique/socio économique					
Changement au niveau du transport	Construction • Transports	<p>Les mesures d'atténuation devront être mises en œuvre durant les phases Construction et Exploitation comme suit.</p> <ul style="list-style-type: none"> Pendant la construction, le transport du personnel par autobus se fera entre le site du Projet et les parcs de stationnement situés à Nackawic et Napadogan et peut-être dans d'autres villes. La désignation des voies d'accès principales au site du Projet pour les camions, afin de limiter au CAPS et au CASS la circulation des camions pendant toutes les phases. La conception du nouveau tracé du chemin forestier de défense sera réalisée en accord avec les titulaires de permis de coupe sur les terres de la Couronne et en consultation avec le MRN NB, qui devra ensuite donner son approbation. Respect des normes de conception et pratiques exemplaires actuelles pour la construction de chemins forestiers, le réalignement du chemin forestier de défense et le réaménagement des routes d'accès aux ressources forestières, le long du CAPS et du CASS, selon les besoins pour permettre la circulation dans les deux sens sur la section réalignée du chemin forestier de défense. En consultation avec le MRN NB et 	N	M	L	MT/S	R	P	N	E	-	O	Aucune recommandation à cet effet.
	Exploitation • Transports		N	F	L	MT/R	R	P	N	E		O	

Tableau 8.15.10 Résumé des effets environnementaux résiduels liés au Projet sur les transports

Effets environnementaux aux résiduels possibles liés au Projet	Phases, activités et travaux concrets du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels						Importance	Niveau de confiance de la prévision	Probabilité	Effets environnementaux cumulatifs?	Suivi et surveillance recommandés
			Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité	Contexte écologique/socio-économique					
		<p>les titulaires de permis de coupe sur les terres de la Couronne, on effectuera l'entretien de la chaussée et installera des panneaux d'avertissement au bord des routes pour réduire les risques pour la sécurité sur les routes forestières qui font partie du CAPS et du CASS pendant toutes les phases.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En consultation avec le MRN NB et les titulaires de permis de coupe sur les terres de la Couronne, le défrichage des buissons au bord des routes pour améliorer la distance de visibilité à l'approche des intersections du CAPS, du CASS et des autoroutes provinciales pendant l'exploitation. • Le respect des pratiques exemplaires actuelles relatives aux routes forestières, qui nécessitent l'utilisation de postes bande publique (dans les véhicules gérés par SML, comme les camions lourds et les autobus) pour permettre aux conducteurs de se communiquer entre eux l'emplacement des véhicules ou des camions lourds, réduira les risques pour la sécurité de la circulation sur les CAPS et CASS pendant toutes les phases. • Un plan de circulation, qui indique précisément les dangers sur les CAPS et CASS, sera élaboré pour guider les employés du Projet et les 											

Tableau 8.15.10 Résumé des effets environnementaux résiduels liés au Projet sur les transports

Effets environnementaux aux résiduels possibles liés au Projet	Phases, activités et travaux concrets du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels						Importance	Niveau de confiance de la prévision	Probabilité	Effets environnementaux cumulatifs?	Suivi et surveillance recommandés
			Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité	Contexte écologique/socio-économique					
		véhicules de livraison. Le plan de circulation comprendra une formation en matière de communications et de pratiques exemplaires et un programme de surveillance et de production de rapports visant à réduire les risques pour la sécurité de la circulation sur les CAPS et CASS pendant la phase d'exploitation.											
	Déclassement, remise en état et fermeture												
	Effets environnementaux résiduels pour toutes les phases							N	E	-	O		

Tableau 8.15.10 Résumé des effets environnementaux résiduels liés au Projet sur les transports

Effets environnementaux résiduels possibles liés au Projet	Phases, activités et travaux concrets du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels						Suivi et surveillance recommandés
			Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité	Contexte écologique/socio-économique	
<p>LÉGENDE</p> <p>Direction P Positive. N Négative.</p> <p>Ampleur F Faible : Aucun dommage à l'infrastructure, aucun changement dans le NDS au complet, ou aucun changement dans les taux d'accident. M Modérée : Une légère augmentation ou des dommages locaux mineurs ou réparables à l'infrastructure routière ou des changements non atténués de l'ordre d'une catégorie (mais pas sous le niveau NDS D) au NDS en général; ou encore, une augmentation du taux d'accidents pouvant être préoccupant pour le MTINB, le MRN NB ou les titulaires de permis de coupe sur les terres de la Couronne et nécessitant des mesures d'atténuation. E Élevée : Des dommages substantiels à l'infrastructure routière; des changements substantiels non atténués dans le NDS de plus d'une catégorie ou à un niveau inférieur au NDS D; ou une augmentation du taux d'accidents pouvant préoccuper le MTINB, le MRN NB ou les titulaires de permis de coupe sur les terres de la Couronne et nécessitant des mesures d'atténuation.</p> <p>Étendue géographique S Spécifique au site : À l'intérieur de la ZAP. L Local : À l'intérieur de la ZLE. R Régional : À l'intérieur de la ZRE.</p> <p>Durée CT Court terme : Se produit et dure pendant de courtes périodes (p. ex., jours/semaines). MT Moyen terme : Se produit et dure pendant de longues périodes (p ex., années). LT Long terme : Se produit pendant la construction ou l'exploitation et dure pendant toute la durée de vie du Projet. P Permanent : Se produit pendant la construction et l'exploitation et au-delà.</p> <p>Fréquence U Se produit une fois. S Se produit sporadiquement à intervalles irréguliers. R Se produit régulièrement à intervalles réguliers. C Se produit de manière continue.</p> <p>Réversibilité R Réversible. I Irréversible.</p> <p>Contexte écologique/socio-économique NA Non affecté : la zone est relativement affectée ou non négativement affectée par l'activité humaine. P Perturbé : la zone a été considérablement perturbée auparavant par l'aménagement des humains ou l'aménagement des humains est toujours présent. S.O. Sans objet.</p> <p>Importance I Important. N Non important.</p> <p>Niveau de confiance de la prévision La confiance dans la prévision de l'importance, selon les renseignements scientifiques et l'analyse statistique, le jugement professionnel et l'efficacité connue de l'atténuation : F Faible niveau de confiance. M Niveau modéré de confiance. E Niveau de confiance élevé.</p> <p>Probabilité Si un effet important sur l'environnement est prévu, la probabilité qu'il se concrétise est déterminée par le jugement professionnel : F Faible probabilité de se produire. M Moyenne probabilité de se produire. E Probabilité de se produire élevée.</p> <p>Effets environnementaux cumulatifs? O Potentiel que l'effet environnemental interagisse avec les effets environnementaux d'autres projets ou activités passés, présents ou prévisibles dans la ZRE. N L'effet environnemental n'interagira pas ou n'est pas susceptible d'interagir avec des effets environnementaux d'autres projets ou activités passés, présents ou prévisibles dans la ZRE.</p>									

Tableau 8.15.17 Effets environnementaux potentiels cumulatifs sur le transport

Autres projets ou activités ayant le potentiel de causer des effets environnementaux cumulatifs	Effets environnementaux cumulatifs potentiels
	Changement au niveau du transport
Projets ou activités passés ou présents ayant été exécutés	
Usage du territoire à des fins industrielles (passé ou présent)	1
Usage de terres à des fins forestières et agricoles (passé ou présent)	1
Usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones (passé ou présent)	0
Utilisation du territoire à des fins récréatives (passé ou présent)	1
Utilisation des terres à des fins résidentielles (passé ou présent)	1
Projets ou activités possibles à venir qui seront réalisés	
Usage du territoire à des fins industrielles (futur)	1
Usage de terres à des fins forestières et agricoles (futur)	1
Usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones (futur)	0
Utilisation du territoire à des fins récréatives (futur)	1
Aménagement résidentiel prévu (futur)	1
Effets environnementaux cumulatifs Remarques : les effets environnementaux cumulatifs ont été classifiés de la manière suivante : 0 Les effets environnementaux du Projet ne se conjuguent pas avec ceux d'autres projets ou activités passés ou à venir. 1 Les effets environnementaux du Projet sur l'environnement qui se conjuguent avec ceux d'autres projets ou activités passés ou à venir, mais qui sont peu susceptibles d'entraîner des effets cumulatifs importants; ou les effets environnementaux du Projet qui se conjuguent à des effets cumulatifs importants qui existent déjà sans pour autant peser de façon mesurable dans le total sur la CVE. 2 Les effets sur l'environnement du Projet qui se conjuguent avec ceux d'autres projets ou activités passés ou à venir, et qui sont susceptibles d'entraîner des effets cumulatifs importants; ou les effets sur l'environnement du Projet qui se conjuguent à des effets cumulatifs importants qui existent déjà tout en pesant de façon mesurable dans la dégradation de la composante valorisée de l'environnement.	

8.16 – Effets de l'environnement sur le projet

Le texte de cette section décrit la question concernée, résume la façon dont les effets ont été évalués et présente les conclusions. La section 8.16 présente cette information sous les rubriques ci-dessous et commence par un exposé sommaire.

- 8.16 EFFETS DE L'ENVIRONNEMENT SUR LE PROJET
- 8.16.1 Attributs environnementaux
- 8.16.2 Sélection des effets
- 8.16.3 Limites de l'évaluation environnementale
 - 8.16.3.1 Limites spatiales
 - 8.16.3.2 Limites temporelles
 - 8.16.3.3 Limites administratives et techniques
- 8.16.4 Critères d'évaluation des effets résiduels
- 8.16.5 Conditions existantes

8.16.5.1	Historique climatologique (1971 à 2000)
8.16.5.2	Activité sismique
8.16.5.3	Feux de forêt
8.16.6	Évaluation des effets
8.16.6.1	Effets du climat sur le Projet
8.16.6.2	Effets de l'activité sismique sur le Projet
8.16.6.3	Effets d'un feu de forêt sur le Projet
8.16.7	Détermination de l'importance
8.16.8	Suivi ou surveillance

Exposé sommaire – Effets de l'environnement sur le projet

L'exposé sommaire préliminaire de la section 8.16 commence à la page 8-801. Il explique que les effets de l'environnement sur le projet sont associés aux risques de catastrophes naturelles et aux influences de la nature sur le projet.

Habituellement, les effets potentiels de l'environnement sur un projet, quel qu'il soit, dépendent du projet ou de la conception de l'infrastructure dans le contexte de son environnement récepteur et, en fin de compte, de la façon dont le projet est touché par la nature. Le rapport précise que ces effets peuvent être provoqués par des conditions physiques, la forme du terrain, les caractéristiques du site ou d'autres attributs de l'environnement qui peuvent exercer leur influence sur le projet et entraîner des modifications importantes ou négatives de ses éléments, de ses délais ou de ses coûts.

En règle générale, les conditions environnementales qui pourraient avoir des effets sur la construction du projet, l'infrastructure ou les performances opérationnelles seraient communiquées à l'équipe de conception et abordées par la conception technique et les normes de l'industrie. Le rapport mentionne qu'une bonne conception technique tient compte des effets environnementaux et des charges ou contraintes (provenant de l'environnement) qui s'exercent sur un projet. Il précise que la planification et la conception technique de ce projet ne feraient pas exception à la règle.

Le rapport explique que selon la pratique de l'ingénierie généralement reconnue, les conceptions techniques responsables et viables ont tendance à toujours prendre en compte et même à surestimer les forces possibles de l'environnement et intègrent donc plusieurs facteurs de sécurité qui garantissent que le projet est conçu de manière à être sécuritaire et fiable tout au long de sa durée de vie.

La gestion environnementale à long terme et la longévité du projet sont des facteurs qui font partie intégrante des meilleures pratiques de gestion de la conception et de gestion des risques associés au projet. Par ailleurs, le projet utilisera de l'équipement et des matériaux capables de supporter les phénomènes météorologiques violents et d'autres influences. Les agresseurs environnementaux, comme ceux qui pourraient découler des changements climatiques, de phénomènes météorologiques violents ou d'autres facteurs (p. ex. un événement sismique ou un feu de forêt), seraient abordés de manière plus qu'adéquate, grâce à une bonne conception technique, au choix des matériaux, aux meilleures pratiques et à la prévision technique.

Le rapport indique que même s'il est possible que des forces naturelles nuisent au projet, il est peu probable qu'elles aient un effet important sur la construction ou l'exploitation en raison de l'atténuation et de la conception prévues. Les stratégies d'atténuation destinées à réduire la probabilité d'effets importants de l'environnement sur le projet font partie intégrante du processus de planification, de

l'application des codes et des normes de conception technique, des pratiques de construction et de la surveillance.

Le rapport affirme qu'à ce titre et compte tenu des pratiques de conception responsables et des pratiques de gestion exemplaires qui seraient mises en œuvre au cours des phases de conception, de construction, d'exploitation, de déclassement, de remise en état et de fermeture du projet, les effets de l'environnement sur le projet pendant toutes les phases du projet ont été jugés non importants.

La section 8.16 contient un total d'un tableau et de deux figures qui sont énumérés ci-dessous :

Tableaux

Tableau 8.16.1 Changement de température maximum et minimum annuel moyen projeté et changement du pourcentage de précipitations pour les résultats du modèle SDMS et MCGC1

Figures

Figure 8.16.1 Direction mensuelle du vent dominant, moyenne mensuelle, moyenne horaire maximum et vitesse maximum des rafales (1971 à 2000) à Fredericton, Nouveau-Brunswick

Figure 8.16.2 Indice de danger du feu moyen pour le mois de juillet (1981-2010)

8.17 – Accidents, défaillances et événements imprévus

Le texte de cette section décrit la question concernée, résume la façon dont les effets ont été évalués et présente les conclusions. La section 8.17 présente cette information sous les rubriques ci-dessous.

- 8.17 ACCIDENTS, DÉFAILLANCES ET ÉVÉNEMENTS IMPRÉVUS
- 8.17.1 Méthodologie
- 8.17.2 Sélection des accidents, des défaillances et des événements imprévus
- 8.17.2.1 Accidents, défaillances et événements imprévus non plausibles
- 8.17.2.2 Accidents, défaillances et événements imprévus plausibles
- 8.17.3 Évaluation des effets environnementaux
- 8.17.3.1 Défaillance du contrôle de l'érosion et des sédiments
- 8.17.3.2 Fuite d'une conduite
- 8.17.3.3 Déversement de matières dangereuses sur le site
- 8.17.3.4 Rejet d'effluents hors-norme par l'usine de traitement de l'eau
- 8.17.3.5 Défaillance de la pompe du bassin de gestion de l'eau
- 8.17.3.6 Accident de camion hors site
- 8.17.3.7 Collision impliquant un véhicule
- 8.17.3.8 Incendie
- 8.17.4 Résumé global et détermination de l'importance.

Exposé sommaire – Accidents, défaillances et événements imprévus

L'exposé sommaire préliminaire de la section 8.17 commence à la page 8-823. Il explique que les accidents, les défaillances et les événements imprévus ont trait aux événements ou aux conditions de perturbation qui ne font pas partie d'une activité ou de l'exploitation normale du projet prévue par SML.

Le rapport indique que malgré la meilleure planification et la mise en œuvre de mesures préventives, des accidents, des défaillances et des événements imprévus pourraient survenir à n'importe quel moment des diverses phases du projet et, le cas échéant, entraîner des effets environnementaux négatifs s'ils ne sont pas traités ou pris en compte d'une façon appropriée du point de vue environnemental.

Il précise que de nombreux accidents, défaillances et événements imprévus sont toutefois évitables et peuvent facilement être abordés ou prévenus à l'aide de la planification, de la conception, de la planification des interventions d'urgence et des mesures d'atténuation. En déterminant et en évaluant la possibilité que ces événements se produisent, SML peut définir et mettre en œuvre des mesures de prévention et d'intervention pour minimiser ou éliminer les effets environnementaux négatifs potentiels en cas d'événement accidentel.

Le rapport mentionne que, conformément aux descriptions fournies aux chapitres 2 et 3, le projet est conçu et serait construit et exploité conformément aux meilleures pratiques de santé, de sécurité et de protection de l'environnement afin de minimiser les effets environnementaux potentiels du projet, de même que ceux qui pourraient découler d'accidents, de défaillances ou d'événements imprévus.

Les mesures de prévention et d'atténuation seraient fondées sur les principes généraux suivants :

- Utiliser les pratiques de gestion exemplaires et la meilleure technologie pour réaliser le projet, tout en contrôlant les rejets permis ou autorisés dans l'environnement et les effets environnementaux qui en découlent;
- Intégrer la sécurité et la fiabilité dès la conception, et appliquer les principes et les pratiques de gestion de la sécurité des processus et des mines;
- Élaborer et appliquer des méthodes et des formations visant l'exploitation sécuritaire des installations, de manière à prévenir ou à éviter les perturbations possibles qui pourraient entraîner des accidents, des défaillances ou des événements imprévus;

Mettre en œuvre un plan efficace de préparation et d'intervention en cas d'urgence.

Au chapitre 3, nous avons présenté en détail les caractéristiques du projet qui permettraient d'assurer une mise en œuvre sécuritaire, fiable et responsable du point de vue environnemental, ainsi que la façon dont il serait soigneusement construit, exploité et ultérieurement déclassé de façon à réduire les risques d'accidents, de défaillances et d'événements imprévus.

Le chapitre mentionne que les méthodes de conception, d'atténuation et d'intervention utilisées pendant l'étape de planification du projet et qui seraient adaptées pendant toute la durée de vie du projet ont pour but de minimiser les accidents, les défaillances et les événements imprévus potentiels. Grâce à leur élaboration et à leur application, la possibilité que de tels événements se produisent serait grandement réduite.

Dans l'éventualité peu probable où un accident, une défaillance ou un événement imprévu se produirait, des procédures d'intervention d'urgence et des mesures correctives seraient mises en œuvre afin d'en réduire les effets environnementaux. Le projet intégrerait des mesures de sécurité pour atténuer ou gérer les perturbations éventuelles. De plus, les employés recevraient une formation relative aux procédures opérationnelles et aux procédures d'intervention en cas d'urgence environnementale, y compris les

mesures de sécurité, afin de prévenir ces situations et d'intervenir en cas d'accidents, de défaillances et d'événements imprévus.

La section 8.17 contient un total de onze tableaux qui sont énumérés ci-dessous :

Tableaux

- Tableau 8.17.1 Accidents, défaillances et événements imprévus plausibles et scénarios
- Tableau 8.17.2 Interactions potentielles entre les composantes valorisées de l'environnement et une défaillance du contrôle de l'érosion et des sédiments
- Tableau 8.17.3 Interactions potentielles entre les composantes valorisées de l'environnement et la fuite d'une conduite
- Tableau 8.17.4 Interactions potentielles entre les CVE et un déversement de matières dangereuses sur le site
- Tableau 8.17.5 Interactions potentielles entre les composantes valorisées de l'environnement et le rejet d'effluents hors-normes par l'usine de traitement de l'eau
- Tableau 8.17.6 Interactions potentielles entre les composantes valorisées de l'environnement et la défaillance de la pompe du bassin de gestion de l'eau
- Tableau 8.17.7 Interactions potentielles entre les composantes valorisées de l'environnement et un accident de camion hors site
- Tableau 8.17.8 Interactions potentielles entre les composantes valorisées de l'environnement une collision impliquant un véhicule
- Tableau 8.17.9 Taux de collision existants sur les autoroutes provinciales (2006-2010)
- Tableau 8.17.10 Interactions potentielles entre les composantes valorisées de l'environnement et un incendie
- Tableau 8.17.11 Résumé des effets environnementaux résiduels pour les accidents, les défaillances et les événements imprévus

Le tableau 8.17.11, reproduit ci-dessous, résume les effets environnementaux prévus pour chaque CVE, et ce, pour chaque scénario d'accident. Le rapport indique que pour la plupart des scénarios, il a été présumé que les accidents pourraient se produire à toute phase du projet. En règle générale, les effets environnementaux de la plupart des accidents, des défaillances et des événements imprévus ont été jugés non importants, sauf quelques exceptions où ils ont été jugés importants, mais peu susceptibles de se produire.

Tableau 8.17.11
imprévus

Résumé des effets environnementaux résiduels pour les accidents, les défaillances et les événements

CVE	Accident, défaillance ou événement imprévu							
	Défaillance du contrôle de l'érosion et des sédiments	Fuite d'une conduite	Déversement de matières dangereuses sur le site	Rejet d'effluents hors norme par l'usine de traitement de l'eau	Défaillance de la pompe du bassin de gestion de l'eau	Accident de camion hors site	Collision impliquant un véhicule	Incendie
Milieu atmosphérique	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI
Milieu acoustique	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI
Ressources hydriques	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI
Milieu aquatique	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI
Milieu terrestre	NI	NI	NI	NI	NI	NI	I/PP (EP seulement) NI (tous les autres)	I/PP (EP seulement) NI (tous les autres)
Végétation	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI
Milieu humide	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI
Santé et sécurité publique	NI	NI	NI	NI	NI	NI	I/PP	I/PP
Main-d'œuvre et économie	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI
Services aux collectivités et infrastructures	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI
Utilisation des terres et des ressources	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI
Usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI
Ressources patrimoniales	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI
Transport	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI
Remarques : NI = Effet environnemental résiduel prévu non important. I = Effet environnemental résiduel prévu important. PP = Effet environnemental résiduel peu probable.								

Chapitre 9 – Programme de suivi et de surveillance

Le chapitre 9 décrit le programme de suivi et de surveillance qui est proposé et recommandé pour les composantes valorisées de l'environnement (CVE) présentées dans le rapport. Il fournit cette information sous les rubriques ci-dessous et commence par un aperçu.

- 9.0 PROGRAMME DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE
- 9.1 APERÇU
- 9.2 ÉLÉMENTS DU PROGRAMME DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE
- 9.3 PROGRAMME DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE – MISE EN ŒUVRE
 - 9.3.1 Responsabilités
 - 9.3.2 Méthodes de suivi et de surveillance
 - 9.3.2.1 Collecte des données de référence
 - 9.3.2.2 Prévisions de l'évaluation des effets environnementaux
 - 9.3.2.3 Définition des paramètres de suivi et de surveillance
 - 9.3.2.4 Détermination de la fréquence du suivi et de la surveillance
 - 9.3.2.5 Reproductibilité des résultats de suivi et de surveillance
 - 9.3.2.6 Procédures d'assurance et de contrôle de la qualité
 - 9.3.3 Participation de la collectivité, des intervenants et des Autochtones
 - 9.3.4 Gestion adaptative
 - 9.3.5 Documentation et rapport
- 9.4 MESURES DE SUIVI ET/OU DE SURVEILLANCE PROPOSÉES
 - 9.4.1 CVE sans suivi ou surveillance
 - 9.4.2 CVE avec suivi ou surveillance
 - 9.4.3 Suivi
 - 9.4.3.1 Milieu acoustique
 - 9.4.3.2 Milieu aquatique
 - 9.4.3.3 Ressources hydriques
 - 9.4.3.4 Milieu terrestre
 - 9.4.3.5 Végétation
 - 9.4.3.6 Milieu humide
 - 9.4.3.7 Santé et sécurité publiques
 - 9.4.3.8 Usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones
 - 9.4.3.9 Ressources patrimoniales
 - 9.4.4 Surveillance
 - 9.4.4.1 Milieu atmosphérique
 - 9.4.4.2 Milieu acoustique
 - 9.4.4.3 Milieu aquatique
 - 9.4.4.4 Ressources hydriques
 - 9.4.4.5 Milieu terrestre
 - 9.4.4.6 Milieu humide
 - 9.4.4.7 Usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones
 - 9.4.4.8 Ressources patrimoniales
 - 9.4.4.9 Accidents, défaillances et événements imprévus
 - 9.4.5 Suivi ou surveillance pendant le déclassement, remise en état et la fermeture

Aperçu – Suivi et surveillance

L'aperçu du chapitre commence à la page 9-1 du rapport. Il explique que le programme de suivi et de surveillance fait partie intégrante du système de gestion environnementale et sociale (SGES) de SML et est destiné à vérifier l'exactitude des prévisions concernant les effets environnementaux et l'efficacité des mesures d'atténuation.

Le programme donnera à SML les moyens de se conformer aux lois et aux règlements en vigueur et d'atteindre les objectifs d'amélioration continue qu'elle s'est fixés dans le contexte de son SGES. Selon le rapport, il fournirait également à SML les moyens de détecter les changements indésirables, ainsi qu'une base pour la gestion adaptative au besoin.

Il est signalé dans l'aperçu que le programme de suivi et de surveillance a été proposé et recommandé pour examen par les gouvernements du Nouveau-Brunswick et du Canada afin de déterminer les activités de suivi et de surveillance exigées au titre des approbations, des permis et des autorisations qui doivent être obtenus pour que le projet puisse aller de l'avant.

Le rapport souligne que, tout au long de ce chapitre, le terme « suivi » désigne, comme dans la LCEE, « un programme visant à permettre : a) de vérifier la justesse de l'évaluation environnementale d'un projet désigné; b) de juger de l'efficacité des mesures d'atténuation des effets environnementaux négatifs ». Il signale, par ailleurs, que même si d'autres formes de surveillance ou d'autres exigences pourraient s'appliquer au projet pour assurer le respect de la législation environnementale (p. ex. la surveillance de la conformité) ou pour atteindre d'autres objectifs, elles ne sont pas considérées comme un élément du programme de suivi défini par la LCEE.

Le rapport mentionne que, par souci de clarté, le chapitre 9 établit une distinction entre les mesures ou les recommandations qui s'inscrivent dans le « suivi » (c.-à-d. celles qui vérifient l'exactitude des prévisions relatives aux effets environnementaux ou l'efficacité des mesures d'atténuation) et celles qui ont trait à la « surveillance » (c.-à-d. celles qui servent à démontrer la conformité ou qui correspondent à tout autre but que celui du « suivi » aux termes de la LCEE).

Il explique de plus que des mesures de suivi ont été proposées pour les cas où le rapport de l'EIE a déterminé un besoin de confirmer les prévisions de l'EIE (p. ex. les prévisions auxquelles l'équipe chargée de l'étude accorde une confiance faible ou moyenne) ou de vérifier l'efficacité des mesures d'atténuation (p. ex. les mesures d'atténuation qui sortent de l'ordinaire ou qui font appel à une nouvelle technologie).

Le besoin de faire un suivi et la nature du suivi sont également déterminés par la sensibilité de la CVE aux effets environnementaux potentiels du projet dont l'ampleur risque de dépasser les prévisions ou pour lesquels les mesures d'atténuation s'avèrent inefficaces. Inversement, la surveillance sert généralement à mesurer la conformité aux exigences de la législation ou de la réglementation environnementale ou aux conditions des permis, des approbations ou des autorisations accordés en vertu des lois ou règlements, ou encore à mesurer la performance environnementale du projet. En règle générale, les programmes de surveillance ont pour objectif central de démontrer la conformité.

Selon le rapport, pendant l'exécution du programme de suivi ou de surveillance si une situation révélait des écarts concernant les prévisions du rapport de l'EIE ou à l'efficacité des mesures d'atténuation, les incohérences seraient examinées dans le cadre des mesures de gestion adaptative mises en place pour

le projet. D'autres mesures d'atténuation ou de correction pourraient aussi être élaborées et mises en œuvre pour faire face à la situation.

Le rapport souligne que les résultats du suivi et de la surveillance seraient analysés à chaque phase du projet et comparés aux conditions de référence (établies à partir des données recueillies dans le cadre de l'EIE ou de la surveillance effectuée avant le début des travaux de construction) afin de vérifier l'exactitude des prévisions de l'EIE ou de l'efficacité des mesures d'atténuation, ou bien de démontrer la conformité aux exigences en matière d'environnement, selon le cas.

Lorsque la législation, les permis, les approbations et les autorisations l'exigeraient, les résultats du programme de suivi ou de surveillance seraient soumis à l'examen et à l'approbation des organismes de réglementation compétents.

Lorsque les résultats du suivi ou de la surveillance s'écarteraient des prévisions faites dans le rapport de l'EIE ou seraient inacceptables, les organismes de réglementation compétents seraient consultés pour déterminer la bonne marche à suivre, par exemple l'élaboration de mesures d'atténuation supplémentaires, le recours à la gestion adaptative ou un suivi ou une surveillance plus poussés, suivant les besoins.

Le rapport mentionne que certains éléments du programme de suivi et de surveillance qu'il décrit sont d'ordre conceptuel et ont été présentés à un niveau de généralisation relativement élevé.

Au fur et à mesure que le projet passerait par les phases de la conception détaillée, de l'obtention des permis, de la construction et de l'exploitation et que les programmes de suivi ou de surveillance seraient exécutés, la méthode utilisée pour chaque programme serait consignée et ajustée au besoin, de façon à respecter les engagements en matière de protection environnementale pris par SML lors de l'examen de l'EIE et des processus d'approbation, à satisfaire aux exigences des organismes de réglementation et à remplir l'engagement de SML envers l'amélioration continue en faisant des mises à jour du système de gestion environnementale et sociale.

Le chapitre 9 contient un total de trois tableaux et de deux figures qui sont énumérés ci-dessous :

Tableaux

Tableau 9.4.1 Programme prévu pour le suivi

Tableau 9.4.2 Postes prévus pour la surveillance à long terme de la qualité de l'eau

Tableau 9.4.3 Programme prévu pour la surveillance

Figures

Figure 9.4.1 Postes de surveillance des effets environnementaux de référence

Figure 9.4.2 Emplacement des postes de surveillance de l'eau de surface

Tableau 9.4.1 Programme prévu pour le suivi

Composante valorisée de l'environnement	Mesure de suivi	Phase du Projet et durée
Milieu atmosphérique	<i>Aucune mesure de suivi n'est prévue pour vérifier les projections en matière d'effets environnementaux ou l'efficacité des mesures d'atténuation.</i>	----
Milieu acoustique	Mesurer le bruit et les vibrations au camping le plus proche par rapport aux prévisions.	Aux débuts de l'exploitation.
Ressources hydriques	Vérifier la qualité des eaux de surface dans les cours de déversement par rapport au modèle de prévision. (Voir aussi le tableau 9.4.3 sur la surveillance des ressources hydriques.)	Tout au long de l'exploitation.
	Vérifier la qualité et la quantité des eaux souterraines par rapport aux prévisions de l'EIE.	Tout au long de l'exploitation.
	Vérifier que l'assèchement de la mine à ciel ouvert ne gêne pas l'approvisionnement en eau du camping à proximité.	Au cours de l'exploitation.
	Vérifier les changements causés au débit par le Projet par rapport au modèle de prévision. (Voir aussi le tableau 9.4.3 sur la surveillance des ressources hydriques.)	Au cours de l'exploitation, de la fermeture et après la fermeture.
	Vérifier la qualité des eaux de surface des ruisseaux McBean et Napadogan par rapport au modèle de prévision. (Voir aussi le tableau 9.4.3 sur la surveillance des ressources hydriques.)	Au cours de l'exploitation, de la fermeture et après la fermeture.
	Appuyer la conception du dispositif de gestion des eaux d'infiltration et vérifier les prévisions sur la qualité de l'eau au moyen des études géotechniques et hydrogéologiques effectuées en 2013.	En cours de réalisation en 2014.
Milieu aquatique	Vérifier les prévisions du modèle de température dans le ruisseau Napadogan.	Aux débuts de l'exploitation (avant la 8 ^e année), et de nouveau après la 8 ^e année dès que commencent les déversements de l'installation de traitement des eaux.
	Vérifier les prévisions du modèle de débit et de périmètre mouillé dans le ruisseau Napadogan.	Aux débuts de l'exploitation (deux premières années).
	Vérifier l'efficacité des mesures de lutte contre l'érosion et la sédimentation en mesurant les solides totaux en suspension et l'envasement.	Au cours des travaux de construction.
	Vérifier que la réduction du débit dans le ruisseau Napadogan n'a pas créé plus d'obstacles, de sédimentation et d'envasement du substrat.	Aux débuts de l'exploitation (avant la 8 ^e année).
	Vérifier que le poisson est capable de remonter au-delà du ruisseau Bird en mesurant le frayage du saumon atlantique dans le ruisseau Napadogan.	Aux débuts de l'exploitation (avant la 8 ^e année).
Milieu terrestre	Vérifier que les espèces d'oiseaux en péril se sont réinstallées dans les habitats disponibles au sein de la zone locale de l'évaluation et aux alentours, comme cela était prévu.	Aux débuts de l'exploitation.
	Vérifier que la nouvelle ligne électrique de 138 kV n'a pas causé une augmentation importante de la mortalité des oiseaux migrateurs par collision.	Aux débuts de l'exploitation.
	Vérifier la présence ou l'absence de la tortue des bois dans la zone d'aménagement du Projet.	Avant et pendant les travaux de construction.

Tableau 9.4.1 Programme prévu pour le suivi

Composante valorisée de l'environnement	Mesure de suivi	Phase du Projet et durée
Végétation	Repérer les populations de spiranthe penchée de façon à les épargner pendant les travaux de construction. Vérifier l'efficacité des mesures d'atténuation au cours de la 1 ^{re} , 3 ^e et 5 ^e année de l'exploitation. Intensifier les mesures d'atténuation s'il y a lieu.	Avant le début des travaux de construction et lors de la 1 ^{re} , 3 ^e et 5 ^e année d'exploitation.
Milieu humide	Surveiller les destructions des terres humides et de leurs fonctions causées indirectement par la mine à ciel ouvert. Multiplier les compensations s'il y a lieu.	Au cours de l'exploitation.
Santé et sécurité publiques	<i>Aucune mesure de suivi n'est prévue pour vérifier les projections en matière d'effets environnementaux ou l'efficacité des mesures d'atténuation. Des programmes de suivi ou de surveillance relatifs à la santé et la sécurité du public sont prévus pour les ressources hydriques et le milieu aquatique.</i>	----
Main-d'œuvre et économie	<i>Aucune mesure de suivi n'est prévue pour vérifier les projections en matière d'effets environnementaux ou l'efficacité des mesures d'atténuation.</i>	----
Services aux collectivités et infrastructures	<i>Aucune mesure de suivi n'est prévue pour vérifier les projections en matière d'effets environnementaux ou l'efficacité des mesures d'atténuation.</i>	----
Utilisation des terres et des ressources	<i>Aucune mesure de suivi n'est prévue pour vérifier les projections en matière d'effets environnementaux ou l'efficacité des mesures d'atténuation.</i>	----
Usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones	Donner aux Premières nations la possibilité de recueillir dans la zone locale de l'évaluation les ressources qui leur sont de valeur et dont elles font un usage courant.	Avant la perturbation de ces ressources par les travaux de construction, autant que le permettent les saisons.
	Définir avec les Premières nations les objectifs à atteindre au moment de la réhabilitation et de la fermeture du site en matière d'utilisation des terres, notamment le besoin éventuel d'élaborer des programmes de suivi et de surveillance qui vérifient la réinstallation de ressources à usage traditionnel après la fermeture.	Au cours de l'exploitation et de la fermeture.
Ressources patrimoniales	Exécuter le programme d'essais à la pelle, ainsi que les mesures d'atténuation relatives aux artefacts et aux sites archéologiques découverts, selon le besoin.	<ul style="list-style-type: none"> • Programme d'essais à la pelle : avant la fin des travaux de construction. • Mesures d'atténuation : avant la perturbation du site archéologique par les travaux de construction.
Transport	<i>Aucune mesure de suivi n'est prévue pour vérifier les projections en matière d'effets environnementaux ou l'efficacité des mesures d'atténuation.</i>	----

Tableau 9.4.3 Programme prévu pour la surveillance

Composante valorisée de l'environnement	Mesure de surveillance	En conformité avec	Phase du Projet et durée
Milieu atmosphérique	En cas de plainte, déterminer la nécessité ou non d'une gestion adaptative des particules atmosphériques (poussière) en mesurant le niveau.	<ul style="list-style-type: none"> • Règlement sur la qualité de l'air – <i>Loi sur l'assainissement de l'air du Nouveau-Brunswick.</i> • Permis de construire du Nouveau-Brunswick. • Permis d'exploitation du Nouveau-Brunswick. • Système de gestion environnementale et sociale (SGES) de SML. 	Au besoin au cours des phases de construction et d'exploitation.
	Mesurer les émissions en aérocontaminants et la qualité de l'air ambiant.	<ul style="list-style-type: none"> • Règlement sur la qualité de l'air – <i>Loi sur l'assainissement de l'air du Nouveau-Brunswick.</i> • Permis de construire du Nouveau-Brunswick. • Permis d'exploitation du Nouveau-Brunswick. 	Phases de construction et d'exploitation
	Mesurer la consommation en carburant, estimer les émissions directes de gaz à effets de serre et les comparer aux seuils prescrits.	<ul style="list-style-type: none"> • Inventaire national des rejets de polluants (INRP). • Permis de construire du Nouveau-Brunswick. • Permis d'exploitation du Nouveau-Brunswick. 	Phases de construction et d'exploitation
Milieu acoustique	En cas de plainte sur le bruit, déterminer la nécessité ou non d'une gestion adaptative en mesurant le niveau acoustique dans les campings avoisinants.	<ul style="list-style-type: none"> • Permis de construire du Nouveau-Brunswick. • Permis d'exploitation du Nouveau-Brunswick. • Système de gestion environnementale et sociale de SML. 	Au besoin au cours des phases de construction et d'exploitation.
Ressources hydriques	Mesurer les solides totaux en suspension dans les rejets des zones de construction, vérifier les prévisions, la conformité et déterminer la nécessité ou non de mesures d'atténuation supplémentaires.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Règlement sur la qualité de l'eau – Loi sur l'assainissement de l'environnement du Nouveau-Brunswick.</i> • Permis de construire du Nouveau-Brunswick. 	Au cours des travaux de construction.
	Mesurer la qualité des rejets provenant de l'assèchement de la mine, et déterminer les besoins de traitement, le cas échéant.	<ul style="list-style-type: none"> • Permis d'exploitation du Nouveau-Brunswick. 	Au cours des travaux de construction.
	Mesurer les changements causés par le Projet dans le débit des ruisseaux Napadogan et McBean.	<ul style="list-style-type: none"> • Permis d'exploitation du Nouveau-Brunswick. 	Au cours de l'exploitation, de la fermeture et après la fermeture.
	Mesurer la qualité des eaux de surface dans les ruisseaux McBean et Napadogan.	<ul style="list-style-type: none"> • Permis d'exploitation du Nouveau-Brunswick. 	Au cours de l'exploitation, de la fermeture et après la fermeture.

Tableau 9.4.3 Programme prévu pour la surveillance

Composante valorisée de l'environnement	Mesure de surveillance	En conformité avec	Phase du Projet et durée
	Mesurer les effluents de l'installation de traitement des eaux.	<ul style="list-style-type: none"> • Permis d'exploitation du Nouveau-Brunswick. • <i>Règlement sur les effluents des mines de métaux.</i> 	Phase d'exploitation et après la fermeture (pendant le fonctionnement de l'installation de traitement des eaux).
	Surveiller les eaux d'infiltration rejetées par l'installation de stockage de résidus, et les surfaces de drainage des ruisseaux, de façon à vérifier que ces eaux ne nuisent pas à la qualité des eaux en aval, et déterminer la nécessité ou non de mesures supplémentaires d'atténuation.	<ul style="list-style-type: none"> • Permis d'exploitation du Nouveau-Brunswick. 	Au cours de l'exploitation, de la fermeture et après la fermeture.
	Surveiller l'alimentation en eau potable du Projet pour évaluer les besoins en traitement afin de répondre aux normes des RQEPC.	<ul style="list-style-type: none"> • Permis d'exploitation du Nouveau-Brunswick. 	Phases de construction et d'exploitation
	Surveiller la qualité des eaux du lac formé par la mine de façon à déterminer la nécessité ou non de les traiter avant de les rejeter dans le ruisseau Sisson.	<ul style="list-style-type: none"> • Permis d'exploitation du Nouveau-Brunswick. 	Phase de fermeture et après la fermeture.
Milieu aquatique	Analyse des substances nuisibles, du pH, de la toxicité aiguë et de la toxicité non mortelle.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Règlement sur les effluents des mines de métaux.</i> 	Au cours de l'exploitation.
	Mesurer l'évolution des populations de poissons, de leur usage et des macro-invertébrés benthiques.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Règlement sur les effluents des mines de métaux.</i> 	Au cours de l'exploitation.
	Mesurer la concentration de métaux dans la chair du poisson.	<ul style="list-style-type: none"> • Permis d'exploitation du Nouveau-Brunswick. • <i>Règlement sur les effluents des mines de métaux.</i> 	Au cours de l'exploitation.
Milieu terrestre	Si les travaux de défrichage et de construction ont lieu en période de reproduction, vérifier l'absence de mortalité chez les espèces en péril dans la ZAP, notamment chez la paruline du Canada, le moucherolle à côtés olive, l'engoulevent d'Amérique et le quiscale rouilleux.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrants (LCOM).</i> • <i>Loi sur les espèces en péril (LEP).</i> • <i>Loi sur les espèces en péril du N.-B.</i> 	Au cours des travaux de construction.
	Vérifier l'absence de mortalité chez l'engoulevent d'Amérique pendant les phases de construction et d'exploitation.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>LCOM.</i> • <i>LEP.</i> • <i>LEP N.-B.</i> 	Phases de construction et d'exploitation
	Vérifier avant la phase de construction que la tortue des bois ne nidifie pas dans la ZAP.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>LEP.</i> • <i>LEP N.-B.</i> 	Avant la phase de construction.

Tableau 9.4.3 Programme prévu pour la surveillance

Composante valorisée de l'environnement	Mesure de surveillance	En conformité avec	Phase du Projet et durée
Végétation	<i>Aucune mesure de surveillance déterminée.</i>	----	---
Milieu humide	Vérifier que les mesures d'atténuation relatives aux terres humides sont correctement mises en œuvre.	<ul style="list-style-type: none"> • Permis de construire du Nouveau-Brunswick. • Permis de modification des cours d'eau et des terres humides du N.-B. 	Au cours des travaux de construction.
	Vérifier l'efficacité des mesures visant à développer, entretenir ou créer de nouvelles terres humides en compensation des destructions directes du milieu humide.	<ul style="list-style-type: none"> • Permis de construire du Nouveau-Brunswick. • Permis de modification des cours d'eau et des terres humides du N.-B. 	Au cours de l'exploitation.
Santé et sécurité publiques	<i>Aucune mesure de surveillance déterminée. Des programmes de suivi ou de surveillance relatifs à la santé et la sécurité du public sont recommandés pour les ressources hydriques et le milieu aquatique.</i>	----	----
Main-d'œuvre et économie	<i>Aucune mesure de surveillance déterminée.</i>	----	----
Services aux collectivités et infrastructures	<i>Aucune mesure de surveillance déterminée.</i>	----	----
Utilisation des terres et des ressources	<i>Aucune mesure de surveillance déterminée.</i>	----	----
Usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones	Surveiller les effets potentiels dans 2 à 3 sites utilisés traditionnellement par les Premières nations pour la collecte d'aliments sauvages (p. ex. crosse de fougère, baies, plantes médicinales), même si l'EIE prévoit avec un grand degré de certitude qu'il n'y aura pas d'effets sur les aliments sauvages.	----	Avant la phase de construction et dans les 5 ans qui suivent le début de l'exploitation.
Ressources patrimoniales	<p>Surveiller les découvertes fortuites de ressources archéologiques ou paléontologiques.</p> <p>Selon les résultats des essais à la pelle et du déterrement des ressources archéologiques découvertes dans la ZAP, une surveillance archéologique pourrait s'imposer au démarrage des travaux de construction près de ces découvertes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Permis de construire du Nouveau-Brunswick. • <i>Loi sur la conservation du patrimoine du N.-B.</i> • Système de gestion environnementale et sociale de SML. 	Au cours des travaux de construction.
Transport	<i>Aucune mesure de surveillance déterminée.</i>	----	----

Chapitre 10 – Résumé des mesures d'atténuation

Le texte du chapitre 10 comprend une brève introduction, à la page 10-1, suivie du tableau 10.1.1, qui s'étend sur plus de 30 pages. Pour commencer, le texte introductif explique que le chapitre 8 du rapport de l'EIE définit diverses mesures d'atténuation pour le projet. Il précise que ces mesures ont été élaborées dans le but d'éviter ou de minimiser les effets environnementaux du projet sur chaque composante valorisée de l'environnement (CVE) prise en compte dans le cadre de l'EIE.

Le rapport précise que, par souci de commodité, le tableau 10.1.1 récapitule les différentes mesures d'atténuation présentées dans l'évaluation des effets environnementaux, et ce, pour chaque CVE. Il ajoute que le tableau 10.1.1 contient également les mesures d'atténuation conçues en réponse aux demandes de renseignement faites par les gouvernements fédéral et provincial après examen du rapport de l'EIE.

Il est aussi mentionné dans le rapport que pour conserver la formulation exacte du texte figurant dans le rapport de l'EIE, les mesures d'atténuation décrites au chapitre 8 ont été reproduites mot à mot dans le tableau, sans aucune modification rédactionnelle au texte qui apparaît dans le tableau. Lorsque des ajouts étaient nécessaires pour mettre les mesures d'atténuation en contexte, ils ont été mis *[entre crochets et en italiques]*.

Le rapport renvoie les lecteurs à l'évaluation des effets environnementaux de chaque CVE, présentée au chapitre 8 du rapport de l'EIE, pour comprendre pleinement le contexte des mesures d'atténuation à mettre en œuvre pour éviter ou minimiser les effets environnementaux négatifs du projet. Il indique également que les acronymes utilisés dans le tableau ne sont pas précisés, afin de maintenir la cohérence avec le texte du chapitre 8 décrivant les mesures d'atténuation. Une liste des acronymes et des unités est fournie à l'annexe A.

Pour terminer, le rapport précise que ce tableau récapitulatif ne répète pas les mesures d'atténuation qui seraient prises dès la conception et qui sont définies dans la description du projet (chapitre 3). Seules les mesures d'atténuation propres aux CVE sont présentées.

Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environnement (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
1.	Milieu atmosphérique	Construction	<ul style="list-style-type: none"> Mise en place d'un programme de réduction de la marche au ralenti. 	Section 8.2.4
2.	Milieu atmosphérique	Construction	<ul style="list-style-type: none"> Application d'eau sur la route d'accès au site et les routes sur le site, à l'intérieur de la ZAP (mais pas sur les routes d'accès aux ressources forestières), selon les besoins pour réduire la production de poussière. 	Section 8.2.4
3.	Milieu atmosphérique	Construction	<ul style="list-style-type: none"> Ensemencement et rétablissement de la végétation des piles de stockage de terre végétale et de mort-terrain aussitôt que possible après la perturbation. 	Section 8.2.4
4.	Milieu atmosphérique	Construction	<ul style="list-style-type: none"> Mise en œuvre d'un programme d'entretien de l'équipement et des véhicules, afin d'améliorer l'efficacité de l'exploitation et réduire les émissions. 	Section 8.2.4
5.	Milieu atmosphérique	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Mise en place d'un programme de réduction de la marche au ralenti. 	Section 8.2.4
6.	Milieu atmosphérique	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Application d'eau sur la route d'accès au site et les routes sur le site, à l'intérieur de la ZAP (mais pas sur les routes d'accès aux ressources forestières), selon les besoins pour minimiser la production de poussière. 	Section 8.2.4
7.	Milieu atmosphérique	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Utilisation d'un épurateur-laveur de H₂S et de NH₃ dans l'usine d'APT. 	Section 8.2.4
8.	Milieu atmosphérique	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Mise en œuvre d'un programme d'entretien de l'équipement et des véhicules. 	Section 8.2.4
9.	Milieu atmosphérique	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Systèmes de collecte de la poussière sur le concasseur primaire, dans l'installation de traitement du minerai et l'usine d'APT. 	Section 8.2.4
10.	Milieu atmosphérique	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Ensemencement et rétablissement de la végétation des piles de stockage de terre végétale et de mort-terrain. 	Section 8.2.4
11.	Milieu acoustique :	Construction	<ul style="list-style-type: none"> Mise en place d'une politique de réduction de la marche au ralenti. 	Section 8.3.4
12.	Milieu acoustique	Construction	<ul style="list-style-type: none"> Limitation de l'activité de construction aux périodes diurnes, dans la mesure du possible. 	Section 8.3.4
13.	Milieu acoustique	Construction	<ul style="list-style-type: none"> Limitation de l'activité de dynamitage aux périodes diurnes, dans la mesure du possible, et réduction au minimum de la fréquence des dynamitages. 	Section 8.3.4
14.	Milieu acoustique	Construction	<ul style="list-style-type: none"> Réalisation des activités de forage et de dynamitage pendant les périodes diurnes, dans la mesure du possible et réduction au minimum de la fréquence des dynamitages. 	Section 8.3.4
15.	Milieu acoustique	Construction	<ul style="list-style-type: none"> Utilisation de silencieux. 	Section 8.3.4
16.	Milieu acoustique	Construction	<ul style="list-style-type: none"> Vérification pour veiller à ce que l'équipement soit adéquatement entretenu. 	Section 8.3.4

Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environnement (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
17.	Milieu acoustique	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Réalisation des activités de forage et de dynamitage pendant les périodes diurnes, dans la mesure du possible, et réduction au minimum de la fréquence des dynamitages. 	Section 8.3.4
18.	Milieu acoustique	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Communication de l'horaire de dynamitage aux résidents du voisinage et aux propriétaires de camp. 	Section 8.3.4
19.	Milieu acoustique	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Mise en œuvre d'une politique de réduction de la marche au ralenti. 	Section 8.3.4
20.	Milieu acoustique	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Activités régulières de transport par camion pendant les périodes diurnes seulement. 	Section 8.3.4
21.	Milieu acoustique	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Entretien préventif du matériel. 	Section 8.3.4
22.	Milieu acoustique	Construction	<ul style="list-style-type: none"> Matériel de traitement confiné dans des bâtiments. 	Section 8.3.4
23.	Milieu acoustique	Construction	<ul style="list-style-type: none"> Concasseurs et convoyeurs primaires partiellement fermés. 	Section 8.3.4
24.	Ressources hydriques	Construction	<ul style="list-style-type: none"> Documentation de l'état avant construction et de l'état des réserves d'eau aux campings récréatifs. 	Section 8.4.4
25.	Ressources hydriques	Construction	<ul style="list-style-type: none"> Conservation des patrons de drainage existants, dans la mesure du possible. 	Section 8.4.4
26.	Ressources hydriques	Construction	<ul style="list-style-type: none"> Respect du permis de modification d'un cours d'eau et d'une terre humide (MCTH). 	Section 8.4.4
27.	Ressources hydriques	Construction	<ul style="list-style-type: none"> Mise en place des mesures de lutte contre l'érosion et les sédiments pendant la construction et documentation des mesures prises, comme prescrit par le PPE. 	Section 8.4.4
28.	Ressources hydriques	Construction	<ul style="list-style-type: none"> Puits d'eau douce du site du Projet en dehors de la zone d'influence de l'ISR, afin de garantir le respect des exigences en matière de quantité et de qualité de l'eau du Projet. 	Section 8.4.4
29.	Ressources hydriques	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Mise en place des mesures de lutte contre l'érosion et les sédiments pendant la construction progressive de l'ISR et les autres activités de terrassement. 	Section 8.4.4
30.	Ressources hydriques	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Conception des structures de gestion de l'eau de manière à réduire l'érosion et assurer l'adduction d'eau adéquate en cas d'événements extrêmes. 	Section 8.4.4
31.	Ressources hydriques	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Recyclage de l'eau de l'ISR en vue de l'utiliser dans le traitement du minerai pour minimiser le besoin d'utiliser les ressources en eau de l'environnement et réduire la production d'eau de contact. 	Section 8.4.4
32.	Ressources hydriques	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Collecte et traitement (au besoin) du surplus d'eau en contact avec la mine avant son rejet dans l'environnement. 	Section 8.4.4

Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environnement (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
33.	Ressources hydriques	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Construction des canaux artificiels de drainage et de dérivation de l'eau de surface pour recueillir les fuites du bassin de l'ISR et les eaux recueillies dans les BGE associés munis d'une membrane, qui sont pompées à nouveau vers l'ISR. 	Section 8.4.4
34.	Ressources hydriques	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Installation et exploitation des puits de repompage des eaux souterraines à la limite nord de l'ISR, afin de recueillir les éventuelles infiltrations d'eaux souterraines qui contournent le système de collecte pour les repomper vers le BGE et l'ISR. 	Section 8.4.4
35.	Ressources hydriques	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Mise en œuvre d'un plan de gestion adaptative, dans le but d'installer des puits de surveillance des eaux souterraines sous les BGE de l'ISR pour surveiller la qualité des eaux souterraines, lesquels peuvent être convertis en puits d'interception des eaux souterraines, au cas où les données de surveillance de la qualité de l'eau en aval indiqueraient que les infiltrations compromettent les objectifs de qualité de l'eau en aval. 	Section 8.4.4
36.	Ressources hydriques	Déclassement, remise en état et fermeture	<ul style="list-style-type: none"> Inondation de la mine à ciel ouvert lors de la fermeture pour minimiser la possibilité de lixiviation des métaux (LM) et exhaure de roche acide (ERA) des parois de puits restants. 	Section 8.4.4
37.	Ressources hydriques	Déclassement, remise en état et fermeture	<ul style="list-style-type: none"> Retenue de l'eau dans les bassins de résidus potentiellement acidogènes et des roches stériles dans l'installation de stockage de résidus, afin d'atténuer efficacement la possibilité d'une ERA ou d'une LM. 	Section 8.4.4
38.	Ressources hydriques	Déclassement, remise en état et fermeture	<ul style="list-style-type: none"> Après la fermeture, maintenir le niveau du lac artificiel pour veiller à ce qu'il serve de puits d'eau souterraine jusqu'à ce que la qualité de l'eau réponde aux exigences de rejet décrites dans le certificat d'approbation pour exploiter. 	Section 8.4.4
39.	Ressources hydriques	Déclassement, remise en état et fermeture	<ul style="list-style-type: none"> Au besoin, traitement de l'eau rejetée du Projet après la fermeture, aussi longtemps que nécessaire pour répondre aux exigences de qualité de l'eau rejetée. 	Section 8.4.4
40.	Milieu aquatique	Construction	<ul style="list-style-type: none"> Compensation pour l'habitat du poisson pour la perte directe d'habitat du poisson. 	Section 8.5.4
41.	Milieu aquatique	Construction	<ul style="list-style-type: none"> Déplacement des poissons des cours d'eau qui se trouvent dans l'ISR et la mine à ciel ouvert vers des cours d'eau à proximité ayant un habitat convenable. 	Section 8.5.4
42.	Milieu aquatique	Construction	<ul style="list-style-type: none"> Maintien des patrons de drainage existants, dans la mesure du possible. 	Section 8.5.4
43.	Milieu aquatique	Construction	<ul style="list-style-type: none"> Respect du permis de modification d'un cours d'eau et d'une terre humide (MCTH). 	Section 8.5.4
44.	Milieu aquatique	Construction	<ul style="list-style-type: none"> Mise en place de mesures de lutte contre l'érosion et les sédiments pendant la construction et enregistrement des mesures prises, comme prescrit par le PPE. 	Section 8.5.4
45.	Milieu aquatique	Construction	<ul style="list-style-type: none"> Emplacement des installations du Projet pour minimiser la perturbation des bassins versants et des cours d'eau. 	Section 8.5.4
46.	Milieu aquatique	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Compensation pour l'habitat du poisson pour la perte indirecte d'habitat du poisson. 	Section 8.5.4

Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environnement (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
47.	Milieu aquatique	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Lutte contre l'érosion et les sédiments pendant la construction progressive de l'ISR et les autres activités de terrassement. 	Section 8.5.4
48.	Milieu aquatique	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Conception de structures de gestion de l'eau de manière à réduire l'érosion et assurer l'adduction d'eau adéquate en cas d'événements extrêmes. 	Section 8.5.4
49.	Milieu aquatique	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Recyclage de l'eau de l'ISR en vue de l'utiliser dans le traitement du minerai pour minimiser le besoin d'utiliser les ressources en eau de l'environnement et réduire la production d'eau de contact. 	Section 8.5.4
50.	Milieu aquatique	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Traitement (au besoin) du surplus d'eau en contact avec la mine avant son rejet dans l'environnement. 	Section 8.5.4
51.	Milieu aquatique	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Construction de canaux artificiels de drainage pour recueillir les fuites du bassin de l'ISR et les eaux recueillies dans les BGE associés munis d'une membrane, qui sont pompées à nouveau vers l'ISR. 	Section 8.5.4
52.	Milieu aquatique	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Installation et exploitation de puits de repompage des eaux souterraines sous le bassin nord-ouest de l'ISR, afin de recueillir les éventuelles infiltrations d'eaux souterraines pour les retourner vers l'ISR. 	Section 8.5.4
53.	Milieu aquatique	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Mise en œuvre d'un plan de gestion adaptative intégré au programme de suivi et de surveillance, dans le but de déterminer la nécessité et installer des puits de surveillance des eaux souterraines sous les BGE de l'ISR pour surveiller la qualité des eaux souterraines, lesquels peuvent être convertis en puits de repompage des eaux souterraines, au cas où les données de surveillance de la qualité de l'eau en aval indiqueraient que les infiltrations compromettent les objectifs de qualité de l'eau en aval. 	Section 8.5.4
54.	Milieu aquatique	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Construction de canaux artificiels de drainage et de dérivation pour détourner l'eau sans contact autour des installations du Projet autant que possible. 	Section 8.5.4
55.	Milieu aquatique	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Construction et exploitation d'une installation de traitement d'eau pour traiter les surplus d'eau du Projet avant leur rejet, au besoin. 	Section 8.5.4
56.	Milieu aquatique	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Mesures de gestion adaptative visant à réduire davantage les infiltrations, dans l'éventualité où le programme de suivi et de surveillance révélerait que d'autres mesures d'atténuation sont nécessaires. 	Section 8.5.4
57.	Milieu aquatique	Déclassement, remise en état et fermeture	<ul style="list-style-type: none"> Compensation pour l'habitat du poisson pour la perte indirecte d'habitat du poisson. 	Section 8.5.4
58.	Milieu aquatique	Déclassement, remise en état et fermeture	<ul style="list-style-type: none"> Inondation de la mine à ciel ouvert pour minimiser la possibilité de lixiviation des métaux (LM) et exhaure de roche acide (ERA) des parois de puits restants. 	Section 8.5.4
59.	Milieu aquatique	Déclassement, remise en état et fermeture	<ul style="list-style-type: none"> Retenue de l'eau dans les bassins de résidus potentiellement acidogènes et des roches stériles dans l'installation de stockage de résidus, afin d'éviter une ERA ou une LM. 	Section 8.5.4

Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environnement (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
60.	Milieu aquatique	Déclassement, remise en état et fermeture	<ul style="list-style-type: none"> Traitement de l'eau rejetée du Projet après la fermeture, au besoin, pour répondre aux exigences décrites dans le certificat d'approbation pour exploiter. 	Section 8.5.4
61.	Milieu aquatique	Déclassement, remise en état et fermeture	<ul style="list-style-type: none"> Maintien du niveau du lac artificiel pour veiller à ce qu'il serve de puits d'eau souterraine jusqu'à ce que la qualité de l'eau réponde aux exigences de rejet décrites dans le certificat d'approbation pour exploiter. 	Section 8.5.4
62.	Milieu aquatique	Déclassement, remise en état et fermeture	<ul style="list-style-type: none"> Mesures de gestion adaptative visant à réduire davantage les infiltrations, dans l'éventualité où le programme de suivi et de surveillance révélerait que d'autres mesures d'atténuation sont nécessaires 	Section 8.5.4
63.	Milieu terrestre	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> SML travaillera avec le MRN NB et les titulaires et sous-titulaires de permis de la Couronne pour communiquer des renseignements sur l'empreinte environnementale du Projet et le calendrier de modification des habitats, afin qu'ils puissent être pris en compte dans le cadre d'initiatives plus vastes d'aménagement forestier et autres initiatives connexes de gestion de la faune dans la région. 	Section 8.6.4
64.	Milieu terrestre	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Évitement, dans la mesure du possible, des habitats connus des espèces en péril et des espèces dont la conservation est préoccupante. 	Section 8.6.4
65.	Milieu terrestre	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Minimisation de la perte ou de la fragmentation des habitats forestiers adultes et forêts intérieures. 	Section 8.6.4
66.	Milieu terrestre	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Regroupement des installations linéaires, si possible, avec d'autres perturbations linéaires, afin de minimiser les effets environnementaux de la fragmentation. 	Section 8.6.4
67.	Milieu terrestre	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Réduction de la largeur/empreinte au sol du corridor linéaire et défrichement, dans la mesure du possible; 	Section 8.6.4
68.	Milieu terrestre	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Réduction de la taille des espaces de travail temporaires. 	Section 8.6.4
69.	Milieu terrestre	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Limitation du défrichement et de l'essouchement à l'empreinte au sol de l'infrastructure qui est nécessaire. 	Section 8.6.4
70.	Milieu terrestre	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Maintien de zones tampons naturelles autour des terres humides et des zones riveraines. 	Section 8.6.4
71.	Milieu terrestre	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Utilisation de lumières éclairant vers le bas, afin de ne pas attirer les oiseaux migrateurs. 	Section 8.6.4
72.	Milieu terrestre	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Plan de gestion de l'avifaune (PGA) pour traiter les prises accidentelles. 	Section 8.6.4
73.	Milieu terrestre	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Établissement de zones tampons et protection des nids d'oiseaux migrateurs actifs jusqu'à l'envol initial des petits, dès leur découverte dans les zones de travail. 	Section 8.6.4
74.	Milieu terrestre	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Planification des activités de défrichement hors de la saison de nidification des oiseaux migrateurs (lorsque cela est possible). 	Section 8.6.4

Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environnement (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
75.	Milieu terrestre	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> • Marquage des zones écosensibles avant le commencement du défrichement et de la construction. 	Section 8.6.4
76.	Milieu terrestre	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> • Élaboration d'un programme de sensibilisation à la faune pour la construction et l'exploitation. 	Section 8.6.4
77.	Milieu terrestre	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> • Possibilité d'aménagement d'une végétation d'arbustes le long des lignes de transport d'électricité (dans la mesure du possible), afin de favoriser leur utilisation par la faune. 	Section 8.6.4
78.	Milieu terrestre	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> • Restauration des routes d'accès qui ne sont plus nécessaires. 	Section 8.6.4
79.	Milieu terrestre	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> • Stockage adéquat de la nourriture et des déchets sur le site de manière à éviter d'attirer la faune sur le site du Projet. 	Section 8.6.4
80.	Milieu terrestre	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation de silencieux approuvés sur tous les équipements pour réduire les effets environnementaux potentiels du bruit. 	Section 8.6.4
81.	Milieu terrestre	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en place de diverses mesures de lutte contre les poussières. 	Section 8.6.4
82.	Milieu terrestre	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation des véhicules aux vitesses adéquates et cession du passage à la faune. 	Section 8.6.4
83.	Végétation	Construction	<ul style="list-style-type: none"> • Les activités de défrichement seront limitées aux parties nécessaires de la ZAP, et pas au-delà. 	Section 8.7.4
84.	Végétation	Construction	<ul style="list-style-type: none"> • Des mesures standard de contrôle et d'atténuation de l'érosion et de la sédimentation seront utilisées, notamment : <ul style="list-style-type: none"> • clôturage de lutte contre l'érosion; • barrages de retenue; • étangs de lutte contre la sédimentation, au besoin; • jalonnement des zones de construction, afin de minimiser l'exposition du sol; • conservation de la végétation existante aussi longtemps que possible; • végétation et paillage dans les zones dénudées; • détournement des eaux de ruissellement loin des zones dénudées; • optimisation de la longueur et de l'inclinaison de la pente; • maintien de faibles vitesses d'écoulement des eaux de ruissellement; • dimensionnement et protection adéquats des voies de drainage et des sorties; • interception des sédiments sur le site; • inspection et maintien des mesures de contrôle susmentionnées. 	Section 8.7.4
85.	Végétation	Construction	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation de matière de remblai propre à grains grossiers pour le nivellement, afin de minimiser le risque d'introduire ou de propager des espèces de plantes vasculaires exotiques ou envahissantes. 	Section 8.7.4

Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environnement (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
86.	Végétation	Construction	<ul style="list-style-type: none"> La machinerie de construction sera nettoyée avant d'entrer dans les zones humides ou de les quitter, afin de minimiser le risque d'introduire ou de propager des espèces de plantes vasculaires exotiques ou envahissantes d'une zone humide à une autre. 	Section 8.7.4
87.	Végétation	Construction	<ul style="list-style-type: none"> Toute EP ou ECP de plante vasculaire à l'intérieur ou à côté de la ZAP sera signalée et/ou clôturée, et les activités de construction seront minimisés dans les zones adjacentes aux EP ou ECP, dans la mesure du possible. 	Section 8.7.4
88.	Végétation	Construction	<ul style="list-style-type: none"> Énergie du Nouveau-Brunswick suivra un PPE pendant la construction de la ligne de transport d'électricité et de l'infrastructure associée, qui comprend des mesures d'atténuation pour les EP ou ECP de plantes vasculaires dans l'emprise de la ligne de transport d'électricité. 	Section 8.7.4
89.	Végétation	Construction	<ul style="list-style-type: none"> Les activités de construction de routes seront réduites au minimum dans les zones humides pour réduire les effets environnementaux potentiels de la perturbation, comme l'érosion et la sédimentation et l'introduction ou la propagation d'espèces de plantes vasculaires exotiques ou envahissantes. 	Section 8.7.4
90.	Végétation	Construction	<ul style="list-style-type: none"> En fonction des résultats de la présente évaluation, le MRN NB et le titulaire de permis forestier approprié prendront en compte, dans les plans de gestion du cycle forestier subséquent, les terres forestières de la Couronne qui seront retirées de la ZAP. 	Section 8.7.4
91.	Végétation	Construction	<ul style="list-style-type: none"> Dans la ZAP, les communautés végétales de conservation du MRN NB seront remplacées à l'intérieur de l'écovégétation et du lot visé par le permis, chaque fois que des peuplements qui satisfont aux critères seront disponibles. Les titulaires de permis, le bureau régional du MRN NB et la Direction de la pêche sportive et de la chasse du MRN NB collaboreront pour identifier des peuplements de remplacement. 	Section 8.7.4
92.	Végétation	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Dans le cadre de l'entretien des infrastructures, on refera périodiquement le nivellement et le creusage des fossés des routes d'accès pour améliorer l'écoulement de l'eau, réduire l'érosion ou prévenir la croissance excessive de végétation. 	Section 8.7.4
93.	Milieu humide	Construction	<ul style="list-style-type: none"> Les activités de défrichement seront limitées aux parties nécessaires de la ZAP, et pas au-delà, afin de réduire au minimum la quantité d'habitats perdus ou modifiés en raison d'une perturbation direction ou des effets de bordure adjacente. 	Section 8.8.4

Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environnement (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
94.	Milieu humide	Construction	<ul style="list-style-type: none"> • Des mesures standard de contrôle et d'atténuation de l'érosion et de la sédimentation seront utilisées, notamment : <ul style="list-style-type: none"> • clôturage de lutte contre l'érosion; • barrages de retenue; • étangs de lutte contre la sédimentation, au besoin; • jalonnement des zones de construction, afin de minimiser l'exposition du sol; • conservation de la végétation existante aussi longtemps que possible; • rétablissement de la végétation et du paillage dans les zones dénudées; • détournement des eaux de ruissellement loin des zones dénudées; • optimisation de la longueur et de l'inclinaison de la pente; • maintien de faibles vitesses d'écoulement des eaux de ruissellement; • dimensionnement et protection adéquats des voies de drainage et des sorties; • interception des sédiments sur le site; • inspection et maintien des mesures de contrôle susmentionnées. 	Section 8.8.4
95.	Milieu humide	Construction	<ul style="list-style-type: none"> • Toute perte de milieux humides cartographiés par GeoNB sera compensée. 	Section 8.8.4
96.	Milieu humide	Construction	<ul style="list-style-type: none"> • Des mesures standard de lutte contre les poussières seront mises en œuvre. 	Section 8.8.4
97.	Milieu humide	Construction	<ul style="list-style-type: none"> • De la matière de carrière broyée sera utilisée pour la construction de route, dans les milieux humides et à proximité, afin de minimiser le risque d'introduire ou de propager des espèces de plantes vasculaires exotiques ou envahissantes. 	Section 8.8.4
98.	Milieu humide	Construction	<ul style="list-style-type: none"> • Les activités de construction de routes seront réduites au minimum dans les zones humides pour réduire les effets environnementaux potentiels de la perturbation, comme l'érosion et la sédimentation et l'introduction ou la propagation d'espèces de plantes vasculaires exotiques ou envahissantes. 	Section 8.8.4
99.	Milieu humide	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> • L'eau sera traitée au besoin, avant d'être rejetée dans l'environnement. 	Section 8.8.4
100.	Milieu humide	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> • Les espèces envahissantes seront gérées, comme il est décrit précédemment pour les activités de construction. 	Section 8.8.4
101.	Milieu humide	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> • Des mesures standard de contrôle et d'atténuation de l'érosion et de la sédimentation seront utilisées, comme il est décrit précédemment pour les activités de construction. 	Section 8.8.4
102.	Milieu humide	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> • Des mesures standard de lutte contre les poussières seront mises en œuvre. 	Section 8.8.4

Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environnement (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
103.	Santé et sécurité publique	Construction, exploitation, déclassé, remise en état et fermeture	<ul style="list-style-type: none"> Les mesures d'atténuation décrites à la section 8.2.4.2 [<i>Milieu atmosphérique</i>] seront employées pour réduire les émissions de contaminants atmosphériques pendant la construction et l'exploitation pour réduire l'exposition des gens aux émissions atmosphériques liées au Projet. Il s'agit notamment de mettre en œuvre une politique de réduction de la marche au ralenti, de pulvériser de l'eau sur la route d'accès au site et les chemins internes dans la ZAP, d'utiliser des systèmes de dépoussiérage sur le concasseur primaire et dans l'installation de traitement de minerai et d'utiliser des épurateurs-laveurs dans l'usine d'APT. 	Section 8.9.4
104.	Santé et sécurité publique	Construction, exploitation, déclassé, remise en état et fermeture	<ul style="list-style-type: none"> Les mesures d'atténuation décrites dans les sections 8.4.4.2 [<i>Ressources hydriques</i>] et 8.5.4.2 [<i>Milieu aquatique</i>] seront employées pour réduire les charges de métaux dans les cours d'eau; il s'agira notamment de collecter et traiter le surplus d'eau en contact avec la mine avant son rejet dans l'environnement, de construire des canaux de drainage conçus pour recueillir les fuites et infiltration d'eau du bassin de l'ISR, d'inonder la mine à ciel ouvert pour minimiser la possibilité de lixiviation des métaux (LM) et exhaure de roche acide (ERA) des parois de puits, et de traiter l'eau pour satisfaire aux exigences du permis de rejet post-fermeture. 	Section 8.9.4
105.	Main-d'œuvre et économie	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Les travailleurs locaux qualifiés seront considérés en priorité pour l'emploi sur le site du Projet. 	Section 8.10.4
106.	Main-d'œuvre et économie	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> SML travaillera en collaboration avec les établissements locaux d'enseignement et de formation et communiquera les exigences des travaux pour améliorer la prestation des programmes appropriés, offrant ainsi à la population locale l'occasion d'acquérir les compétences nécessaires à l'emploi. 	Section 8.10.4
107.	Main-d'œuvre et économie	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> On favorisera les entreprises locales pour les travaux à forfait sur le site, lorsqu'il y aura des entreprises et des fournisseurs qualifiés. 	Section 8.10.4
108.	Main-d'œuvre et économie	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> SML travaillera avec le milieu local des affaires pour communiquer les exigences et les attentes relatives aux occasions contractuelles et déterminer de nouvelles occasions d'affaires liées au Projet pour les entreprises locales. 	Section 8.10.4
109.	Main-d'œuvre et économie	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> SML continuera de collaborer avec le public tout au long de l'exploitation, laissant ainsi suffisamment de temps pour planifier et atténuer les effets environnementaux négatifs sur l'économie, qui pourraient survenir au cours du déclassé, de la remise en état et de la fermeture. 	Section 8.10.4
110.	Main-d'œuvre et économie	Déclassé, remise en état et fermeture	<ul style="list-style-type: none"> SML continuera de collaborer avec le public tout au long de ses procédures de planification du déclassé, de la remise en état et de la fermeture, ce qui laissera amplement de temps pour planifier et atténuer les effets environnementaux. 	Section 8.10.4

Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environnement (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
111.	Services aux collectivités et infrastructures	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Le SGES sera mis en œuvre par le Projet, afin de réduire les effets environnementaux négatifs et d'améliorer les effets environnementaux positifs. Le SGES fera partie de tous les contrats de construction du site et comprendra toutes les procédures applicables et les exigences de permis. 	Section 8.11.4
112.	Services aux collectivités et infrastructures	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Un programme d'aide au personnel sera également offert par le Promoteur à ses employés. L'éducation de la main-d'œuvre pour encourager des choix de style de vie sains, la formation psychosociale et l'application stricte de la politique de santé et de sécurité du Promoteur serviront également à atténuer les effets sociaux négatifs. Par exemple, la formation psychosociale contribuerait à sensibiliser les gens au sujet des effets environnementaux potentiels que les travailleurs peuvent avoir sur la communauté et sur leurs familles en raison de la consommation de drogues et d'alcool ou d'autres problèmes sociaux. 	Section 8.11.4
113.	Services aux collectivités et infrastructures	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> La nécessité de faire appel aux services de police, relativement aux activités du Projet, sera réduite, grâce au contrôle de l'accès au site du Projet au moyen d'une barrière de sécurité et d'un poste de garde, ainsi qu'à l'embauche d'un personnel de sécurité sur place. 	Section 8.11.4
114.	Services aux collectivités et infrastructures	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> La nécessité de faire appel aux services d'intervention d'urgence sera réduite, grâce à la présence de véhicules de sauvetage minier et d'un personnel paramédical formé sur le site du Projet. 	Section 8.11.4
115.	Services aux collectivités et infrastructures	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> La gestion et la prestation de nombreux aspects des services aux collectivités et infrastructures sont la responsabilité d'un large éventail de ministères du gouvernement et d'organismes du secteur privé. Comme il est décrit dans le SGES, SML consultera régulièrement les agences et les organisations compétentes pour communiquer de l'information sur le Projet, identifier et aborder les incidences potentielles liées au Projet sur les infrastructures et les services locaux, et aider les organismes responsables à planifier toute évolution de la demande, à s'y adapter ou à en profiter. 	Section 8.11.4
116.	Utilisation des terres et des ressources	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Les plans de gestion forestière devront être révisés par les titulaires de permis de coupe sur les terres de la Couronne, afin d'intégrer l'exploitation des ressources forestières dans la ZAP comme faisant partie de la préparation du site. SML communiquera l'information aux titulaires de permis bien avant la construction pour faciliter la planification en collaboration avec le MRN NB. 	Section 8.12.4
117.	Utilisation des terres et des ressources	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Lorsque cela sera possible dans les zones accessibles (par exemple, le long des emprises défrichées), on laissera en place les arbres et autres types de végétation et l'on favorisera leur croissance, afin d'obstruer la vue des installations du Projet, réduisant ainsi le bruit incommodant et le changement dans le panorama. 	Section 8.12.4
118.	Utilisation des terres et des ressources	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Le promoteur communiquera avec les propriétaires de sites de campement récréatifs et les propriétaires fonciers du secteur au sujet du calendrier du Projet et des activités de dynamitage, afin de minimiser l'effet de surprise et la nuisance. 	Section 8.12.4

Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environnement (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
119.	Utilisation des terres et des ressources	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Les activités de construction et d'exploitation suivront les mesures d'atténuation et les lignes directrices énoncées dans le Système de gestion environnementale et sociale (SGES) pour réduire le bruit incommode, les émissions atmosphériques et les changements dans le panorama. 	Section 8.12.4
120.	Utilisation des terres et des ressources	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Des panneaux d'interdiction de passage seront placés le long du périmètre du site du Projet pour informer les utilisateurs locaux des terres de la présence du Projet et de ses installations. 	Section 8.12.4
121.	Usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones	Construction	<ul style="list-style-type: none"> Participation continue des Premières nations tout au long de l'EIE, afin d'élaborer des plans de gestion et de remise en état durables, responsables et économiquement viables pour le Projet. 	Section 8.13.4
122.	Usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones	Construction	<ul style="list-style-type: none"> Les plans de gestion forestière seront révisés par les titulaires de permis de la Couronne, afin d'intégrer l'exploitation des ressources forestières dans la ZAP comme faisant partie de la préparation du site. SML communiquera l'information aux titulaires de permis de la Couronne (dont les titulaires autochtones) bien avant la construction pour faciliter la planification en collaboration avec le MRN NB. 	Section 8.13.4
123.	Usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones	Construction	<ul style="list-style-type: none"> Collaboration avec les Premières nations et les organismes gouvernementaux appropriés, dans le but de faciliter la récolte des ressources utilisées à des fins traditionnelles dans la ZAP, avant le début des activités de préparation du site (lorsque l'échéancier des activités planifiées le permet). 	Section 8.13.4
124.	Usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones	Construction	<ul style="list-style-type: none"> Remise en état de la ZAP en tenant compte des ressources traditionnelles, afin de veiller à ce que les terres soient accessibles à des fins traditionnelles après la fermeture du Projet. 	Section 8.13.4

Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environnement (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
125.	Usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones	Construction	<ul style="list-style-type: none"> • Efforts visant à optimiser la formation, l'emploi et les occasions d'affaires liés au Projet pour les Autochtones. 	Section 8.13.4
126.	Ressources patrimoniales	Construction	<ul style="list-style-type: none"> • Au cours de la prospection archéologique menée en 2011, plusieurs zones au potentiel archéologique élevé ont été identifiées sur le site du Projet, et l'on recommande d'y procéder à des reconnaissances par pelle (Stantec 2012)). On a noté qu'une nouvelle conception de l'ISR permettrait d'éviter deux cours d'eau et, par conséquent, de réduire considérablement le nombre de puits de reconnaissance archéologique requis dans les zones de l'ISR. On a modifié l'empreinte de l'ISR, éliminant ainsi certaines des zones au potentiel archéologique élevé qui auraient été touchées par les activités du Projet, ce qui a eu pour effet de réduire le nombre de puits de reconnaissance archéologique requis dans les zones de l'ISR. Comme l'emplacement de la mine à ciel ouvert est déterminé en fonction de l'emplacement du gîte minéral, il n'est pas possible d'apporter des ajustements semblables à la mine à ciel ouvert. 	Section 8.14.4
127.	Ressources patrimoniales	Construction	<ul style="list-style-type: none"> • À titre de mesure d'atténuation pour le Projet, on a mis en place un programme de tests subsuperficiels systématiques (« reconnaissances par pelle ») que l'on a soumis aux Services archéologiques pour examen et approbation. Cette reconnaissance par pelle sera effectuée par un archéologue autorisé dans les zones recommandées et approuvées à cette fin, avant leur perturbation par les activités de construction et d'exploitation. La reconnaissance par pelle sera réalisée conformément aux recommandations provinciales (Services archéologiques 2012) et aux normes et pratiques professionnelles acceptées. La stratégie proposée de reconnaissance par pelle est décrite dans le SGES. 	Section 8.14.4

Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environnement (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
128.	Ressources patrimoniales	Construction	<ul style="list-style-type: none"> La prospection archéologique de la ligne de transport d'électricité de 138 kV sera utile pour la planification et la détermination de l'emplacement des pylônes de la ligne de transport d'électricité de manière à éviter les zones au potentiel archéologique élevé, dans la mesure du possible. En raison de la superficie relativement petite de la base et des pylônes de la ligne de transport d'électricité, ainsi que de la limite moyenne de portée de 160 à 200 m entre les pylônes, la Société d'Énergie du Nouveau-Brunswick va tenter de déplacer ces pylônes à l'extérieur de toutes les zones identifiées comme présentant un potentiel élevé de ressources archéologiques. Après la conception de la nouvelle ligne de transport d'électricité, dans tous les cas où il sera impossible d'éviter d'installer des pylônes dans des zones au potentiel archéologique élevé, on procédera à une prospection archéologique des zones concernées, afin de formuler des recommandations détaillées de reconnaissance par pelle, qui seront transmises aux Services archéologiques pour approbation avant la mise en œuvre. 	Section 8.14.4
129.	Ressources patrimoniales	Construction	<ul style="list-style-type: none"> Avant le début des activités de construction, on procédera à l'évaluation de toutes les petites zones de la ZAP qui n'auront pas été évaluées précédemment en raison de modifications mineures de l'empreinte du Projet, et les mesures d'atténuation recommandées (par exemple, la reconnaissance par pelle) seront mises en œuvre. Ces zones présentent probablement un faible potentiel archéologique, car aucun autre cours d'eau ou aucune autre zone considérés comme présentant un potentiel archéologique élevé n'ont été identifiés sur la carte du potentiel archéologique. 	Section 8.14.4
130.	Ressources patrimoniales	Construction	<ul style="list-style-type: none"> Les recommandations précises quant au nombre de puits de reconnaissance archéologique sont décrites dans les rapports d'évaluation archéologique (Stantec 2012k; Stantec 2013a) et ont été transmises aux Services archéologiques. Si des ressources archéologiques sont identifiées au cours de la reconnaissance par pelle, d'autres mesures d'atténuation (c.-à-d., des fouilles archéologiques) seront mises en œuvre en consultation avec les Services archéologiques et conformément à leurs recommandations les plus récentes (Services archéologiques 2012). On fera appel aux Premières nations de la région, au besoin. 	Section 8.14.4
131.	Ressources patrimoniales	Construction	<ul style="list-style-type: none"> En ce qui concerne le barrage du lac Lower, s'il existe des exigences de compensation pour la détérioration, destruction ou perturbation (DDP) à cet endroit, une prospection archéologique détaillée sera effectuée afin de déterminer une stratégie de reconnaissance par pelle, au besoin. Toutes les recommandations relatives à la reconnaissance par pelle seront examinées et approuvées par les Services archéologiques et seront mises en œuvre avant toute activité proposée d'excavation liée à des travaux de compensation pour la DDP. En outre, le caisson à claire-voie en bois sera photographié et surveillé pendant toutes les activités de construction, car l'âge du caisson n'a pas encore été déterminé. 	Section 8.14.4

Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environnement (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
132.	Ressources patrimoniales	Construction	<ul style="list-style-type: none"> • Dans le cadre du SGES, une procédure d'intervention relative aux ressources patrimoniales sera mise en place et sera suivie dans le cas improbable où une ressource patrimoniale serait découverte lors des activités de construction liées au Projet. Advenant la découverte d'un site archéologique ou paléontologique potentiel, tous les travaux seront immédiatement et temporairement suspendus dans la zone concernée, et une zone tampon suffisamment étendue sera établie autour du site découvert, jusqu'à ce qu'il ait fait l'objet d'une étude approfondie. S'il est confirmé qu'il s'agit d'une ressource patrimoniale, une mesure d'atténuation appropriée sera conçue et mise en place en consultation avec les Services archéologiques, le MNB et les Premières nations, selon le cas. La procédure d'intervention relative aux ressources patrimoniales comprendra des mesures à suivre advenant la découverte de ressources archéologiques ou paléontologiques ou de matières osseuses non identifiées. 	Section 8.14.3
133.	Transport	Construction	<ul style="list-style-type: none"> • Pendant la construction, le transport du personnel par autobus se fera entre le site du Projet et les parcs de stationnement situés à Nackawic et Napadogan et peut-être dans d'autres villes. Aux fins du présent rapport d'EIE, il est supposé de façon prudente que le transport par autobus ne se fera qu'entre les parcs de stationnement de Nackawic et Napadogan. 	Section 8.15.4
134.	Transport	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> • Désignation des voies d'accès principales au site du Projet pour les camions, afin de limiter au CAPS et au CASS la circulation des camions pendant toutes les phases. 	Section 8.15.4
135.	Transport	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> • La conception du réalignement du chemin forestier de défense sera réalisée en accord avec les titulaires de permis de coupe sur les terres de la Couronne et en consultation avec le MRN NB, qui devra ensuite donner son approbation. 	Section 8.15.4
136.	Transport	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> • Respect des normes de conception et pratiques exemplaires actuelles pour la construction de chemins forestiers, le réalignement du chemin forestier de défense et le réaménagement des routes d'accès aux ressources forestières, le long du CAPS et du CASS, selon les besoins pour permettre la circulation dans les deux sens. 	Section 8.15.4
137.	Transport	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> • En consultation avec le MRN NB et les titulaires de permis de coupe sur les terres de la Couronne, on effectuera l'entretien de la chaussée et installera des panneaux d'avertissement au bord des routes pour réduire les risques pour la sécurité sur les routes forestières qui font partie du CAPS et du CASS pendant toutes les phases. 	Section 8.15.4
138.	Transport	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> • Nous mettrons en œuvre les pratiques exemplaires relatives à l'entretien des routes de gravier; nous installerons notamment des panneaux indiquant les zones où se déroulent des activités d'entretien. 	Section 8.15.4
139.	Transport	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> • En consultation avec le MRN NB et les titulaires de permis de coupe sur les terres de la Couronne, le défrichage des buissons au bord des routes pour améliorer la distance de visibilité à l'approche des intersections du CAPS, du CASS et des autoroutes provinciales pendant l'exploitation. 	Section 8.15.4

Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environnement (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
140.	Transport	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Le respect des pratiques exemplaires actuelles relatives aux routes forestières, qui nécessitent l'utilisation de postes bande publique (dans les véhicules gérés par SML, comme les camions lourds et les autobus) pour permettre aux conducteurs de se communiquer entre eux l'emplacement des véhicules ou des camions lourds, réduira les risques pour la sécurité de la circulation sur les CAPS et CASS pendant toutes les phases. 	Section 8.15.4
141.	Transport	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Un plan de circulation, qui indique précisément les dangers sur les CAPS et CASS, sera élaboré pour guider les employés du Projet et les véhicules de livraison. Le plan de circulation comprendra une formation en matière de communications et de pratiques exemplaires et un programme de surveillance et de production de rapports visant à réduire les risques pour la sécurité de la circulation sur les CAPS et CASS pendant la phase d'exploitation. 	Section 8.15.4
142.	Effets de l'environnement sur le Projet	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> En tant que facteur de sécurité et en tant que pratique technique responsable, la conception et les matériaux qui seront choisis pour la construction du Projet seront choisis de façon à ce que le Projet supporte les agresseurs environnementaux qui pourraient se produire à la suite de divers phénomènes naturels et environnementaux (p. ex., tempêtes extrêmes, précipitations accrues et d'autres facteurs découlant des changements climatiques, et autres). 	Section 8.16.6
143.	Effets de l'environnement sur le Projet	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Le Projet sera construit conformément aux normes du Code national du bâtiment du Canada, de l'Association canadienne de normalisation (CSA), de l'Association canadienne des barrages (ACB), d'autres codes et normes, ainsi que des lois et règlements provinciaux et fédéraux. Afin de minimiser les effets potentiels des conditions environnementales extrêmes sur le Projet, la conception des structures et des équipements sera conforme au Code national du bâtiment du Canada. 	Section 8.16.6
144.	Effets de l'environnement sur le Projet	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> D'autres mesures d'atténuation mises en œuvre dans le cadre du processus de planification, y compris le respect des codes et des normes de conception technique, l'utilisation d'un bon jugement technique et de pratiques de construction soignées, de l'attention lors de la sélection des matériaux et des équipements de construction appropriés, la planification minutieuse des activités d'exploitation (p. ex., rehaussements des remblais d'ISR; réception de matériaux et/ou de fournitures, livraisons de produits), et la mise en œuvre de programmes de surveillance, d'entretien et de gestion sécuritaire proactifs minimiseront le potentiel que des effets négatifs de l'environnement surviennent sur le Projet à un tel point qu'ils ne sont pas importants. 	Section 8.16.6

Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environnement (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
145.	Effets de l'environnement sur le Projet	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> De plus, pour se conformer aux codes et aux normes, l'équipe technique de base du Projet adoptera une approche proactive pour incorporer les considérations de changements climatiques et des mesures d'adaptation dans le Projet. Plusieurs publications sont disponibles pour guider les ingénieurs concepteurs à cet effet, y compris, par exemple, le « Protocole technique pour l'évaluation de la vulnérabilité des infrastructures et l'adaptation à un climat changeant » du CVIIP (Comité sur la vulnérabilité de l'ingénierie des infrastructures publiques) (CVIIP 2011). Ce protocole présente un processus pour évaluer les réponses des composants de l'infrastructure aux changements climatiques pour aider les ingénieurs et les promoteurs à incorporer de façon efficace les changements climatiques dans la conception, le développement et la gestion de leur infrastructure existante et prévue. Ce protocole et d'autres directives seront pris en compte, au besoin, pour faire progresser la conception et la construction du Projet. 	Section 8.16.6
146.	Effets de l'environnement sur le Projet	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Le Code national du bâtiment du Canada (2010, Volume 2, Annexe C, Division B) fournit des facteurs de sécurité pour tenir compte de phénomènes météorologiques extrêmes (y compris des marges pour une fréquence et/ou une sévérité accrues de ces tempêtes qui pourraient découler des changements climatiques) et formera la base de la conception et de la construction des bâtiments et des structures reliées au Projet. L'ISR sera construite de façon à satisfaire les Directives pour la sécurité des barrages (Association canadienne des barrages 2007) de l'Association canadienne des barrages et aura une capacité et une revanche suffisantes pour stocker les précipitations maximums probables en tout temps pendant l'exploitation et jusqu'à la post-fermeture. 	Section 8.16.6
147.	Effets de l'environnement sur le Projet	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> De nombreuses structures principales, comme l'ISR, seront construites par étape pendant toute la durée de vie du Projet; les critères de conception seront réévalués avant de passer à chaque nouvelle étape et cela permettra de s'assurer que tous les changements observés ou prédits dans l'environnement sont pris en compte dans la conception. Par conséquent, les structures seront conçues de façon à résister aux extrêmes de température, de vent, de pluie, de neige et de glace pendant toute la durée de vie du Projet et jusqu'à la post-fermeture (le cas échéant). 	Section 8.16.6
148.	Effets de l'environnement sur le Projet	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> À cet effet, le Projet et les installations et les infrastructures connexes seront conçus pour tenir compte d'un événement sismique tous les 2 500 ans. De plus, l'ISR sera construite de façon à satisfaire aux directives de l'Association canadienne des barrages pour un événement sismique tous les 5 000 ans. Ces directives sont également élaborées de façon à résister à une activité sismique raisonnablement probable. 	Section 8.16.6

Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environnement (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
149.	Effets de l'environnement sur le Projet	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> • Une zone tampon sera maintenue autour de l'infrastructure du Projet, dans la mesure du possible, qui réduira la possibilité qu'un feu nuise aux structures (qui, compte tenu de la nature des matériaux qu'elles contiennent, sont de façon intrinsèque résistantes au feu). 	Section 8.16.6
150.	Effets de l'environnement sur le Projet	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> • Les capacités de lutte contre les incendies (y compris l'équipement approprié) sur le site nécessiteront un niveau de formation et de disponibilité élevé. Les programmes de sécurité et de sûreté seront en place en plus des équipes d'intervention d'urgence de l'installation, de la communauté et provinciale pour permettre une détection et une intervention rapides à n'importe quelle menace d'incendie. 	Section 8.16.6
151.	Accidents, défaillances et événements imprévus – lutte contre l'érosion et les sédiments	Toutes les phases	<ul style="list-style-type: none"> • Si nécessaire [<i>en cas d'échec de la réduction de l'érosion et de la sédimentation</i>], SML fournira une source d'eau potable de remplacement (comme de l'eau en bouteille) ou affichera les lieux connus de collecte de l'eau de surface jusqu'à ce que les paramètres reviennent à des niveaux acceptables. 	Section 8.17.3.1
152.	Accidents, défaillances et événements imprévus – lutte contre l'érosion et les sédiments	Toutes les phases	<ul style="list-style-type: none"> • Le programme de surveillance de la qualité de l'eau, qui doit être créé et mis en œuvre pendant les conditions d'exploitation normales, nous permettrait de détecter tout dépassement des recommandations sur la qualité de l'eau potable causé par [<i>un échec de la réduction de l'érosion et de la sédimentation</i>]. Comme ces dépassements seraient temporaires et des mesures seront mises en place pour surveiller la qualité de l'eau, informer les utilisateurs potentiels et fournir une source d'eau potable de remplacement au besoin, la probabilité que cet événement affecte la santé et la sécurité publique peut être efficacement atténuée. 	Section 8.17.3.1
153.	Accidents, défaillances et événements imprévus – fuite d'un oléoduc	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> • Des mesures d'atténuation seront mises en place pour empêcher [<i>une fuite de pipeline</i>] de se produire, notamment l'entretien et l'inspection réguliers de l'équipement, l'utilisation de bacs de rétention, la formation du personnel à l'utilisation correcte des équipements de ravitaillement, la mise en œuvre de procédures de sécurité pour cette activité, et l'utilisation de zones désignées pour le ravitaillement qui sont situées à au moins 30 m de tout cours d'eau ou toute zone humide. On conservera sur place des trousseaux de nettoyage de déversement et les employés seront formés à leur utilisation. On documentera dans le SGES les procédures de secours et d'intervention d'urgence, et l'on formera les employés à l'application des procédures sécuritaires d'intervention et de production de rapports. 	Section 8.17.3.2

Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environnement (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
154.	Accidents, défaillances et événements imprévus – déversement de matières dangereuses sur le site	Toutes les phases	<ul style="list-style-type: none"> • Les mesures suivantes seront mises en place pour réduire ou éliminer la possibilité d'un rejet important résultant d'un déversement de matières dangereuses sur le site : <ul style="list-style-type: none"> • la mise en place de talus de retenue imperméables (ou d'autres formes de confinement secondaire); • la mise en place de barrières de protection, le cas échéant; • l'établissement de puits de surveillance des eaux souterraines autour de l'ISR; • l'inspection régulière de tous les composants de l'ISR; • la mise en place d'alarmes sur les dispositifs de confinement secondaire; • la mise en œuvre rigoureuse des opérations de transfert du combustible; • la mise en place d'un plan d'intervention d'urgence pour le confinement et le nettoyage immédiats d'un rejet. 	Section 8.17.3.3
155.	Accidents, défaillances et événements imprévus – déversement de matières dangereuses sur le site	Toutes les phases	<ul style="list-style-type: none"> • Les lignes directrices, comme le Code de recommandations techniques du CCME pour la protection de l'environnement applicable aux systèmes de stockage hors-sol et souterrains de produits pétroliers et de produits apparentés (CCME 2003), seront suivies. En particulier, le Code de recommandations indique que les réservoirs de stockage de produits pétroliers hors-sol doivent comporter : <ul style="list-style-type: none"> • protection contre la corrosion; • enceinte de confinement secondaire; • détection des fuites; • protection contre le débordement (alarme); • puisards; • conduites conformes à la cinquième partie du Code. 	Section 8.17.3.3
156.	Accidents, défaillances et événements imprévus – déversement de matières dangereuses sur le site	Toutes les phases	<ul style="list-style-type: none"> • SML élaborera un plan d'urgence environnementale dans le cadre du plan d'intervention d'urgence (PIU) global, afin de gérer efficacement les matières dangereuses qui seront stockées sur le site. 	Section 8.17.3.3
157.	Accidents, défaillances et événements imprévus – déversement de matières dangereuses sur le site	Toutes les phases	<ul style="list-style-type: none"> • Le PIU décrira les mesures prises pour prévenir tout rejet non planifié et atténuer les effets d'un éventuel rejet. Le <i>REMM</i> précise que le PIU doit contenir ce qui suit : <ul style="list-style-type: none"> • l'identification des déversements accidentels qui sont raisonnablement prévisibles et les dommages ou risques qui pourraient en résulter (par exemple, une analyse des risques du site); • une description des mesures à utiliser pour prévenir le rejet accidentel d'une substance dangereuse, se préparer à une telle éventualité et intervenir le cas 	Section 8.17.3.3

Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environnement (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
			<p>échéant;</p> <ul style="list-style-type: none"> • une liste des personnes devant mettre en œuvre le PIU et une description de leurs rôles et responsabilités; • l'identification de la formation requise en intervention d'urgence pour chacune des personnes énumérées précédemment; • une liste de l'équipement d'intervention d'urgence dans le cadre du plan ainsi que l'emplacement de l'équipement; • des procédures d'alerte et de notification comprenant des mesures à prendre pour aviser les personnes du public pouvant être affectées négativement par l'événement accidentel. <p>SML se conformera à toutes les exigences liées à la planification des interventions d'urgence et disposera d'un PIU avant le début des activités du Projet.</p>	
158.	Accidents, défaillances et événements imprévus – déversement de matières dangereuses sur le site	Toutes les phases	<ul style="list-style-type: none"> • Comme il est possible que se produise un déversement de matières dangereuses sur le site, plusieurs mesures de prévention et d'atténuation seront mises en place pour empêcher un tel déversement ou minimiser ses effets sur l'environnement. Il s'agit des mesures suivantes. <ul style="list-style-type: none"> • Les personnes responsables de la gestion de l'intervention en cas de déversement, ainsi que les détails sur leur pouvoir, leur rôle et leurs coordonnées, seront indiquées dans le plan d'intervention d'urgence. • Un nombre approprié d'employés sera formé aux mesures d'intervention d'urgence et aux scénarios de déversement. • On élaborera et inclura dans le PIU des diagrammes de la zone environnante, de sa topographie, des voies d'évacuation et voies de drainage, des ressources en eaux souterraines et en eaux de surface, ainsi que des zones écologiques sensibles et protégées. • Les quantités d'huile qui pourraient être rejetées ainsi que la voie d'écoulement prévue et le débit seront documentés. • Tous les véhicules à essence et véhicules de service transporteront un minimum de 10 kg de matières absorbantes commerciales, utilisables sur la terre et sur l'eau. Ces matières seront appliquées afin de confiner et de récupérer les matières déversées. • Les équipements des véhicules seront inspectés pour y détecter les fuites avant leur arrivée sur le site et sur une base régulière pendant la construction et l'exploitation. • Les endroits qui présentent un potentiel de déversement d'un volume important de carburant seront nivelés de manière à ce que le carburant déversé s'écoule vers l'ISR ou le système de collecte des eaux de surface, où il pourra être recueilli en toute sécurité avant qu'il ne pénètre dans le milieu naturel environnant. • Des fossés en bordure de la route à l'intérieur de la propriété comportant des 	Section 8.17.3.3

Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environnement (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
			<p>ponceaux régulièrement espacés contribueront également à confiner les déversements, car les ponceaux peuvent être bloqués pour empêcher la propagation de matières déversées.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toute l'infrastructure de stockage et de distribution de carburant sera construite selon les normes techniques modernes et sera approuvée en vertu des exigences de la loi provinciale. • Le stockage de pétrole liquide et le ravitaillement de la machinerie ne se feront pas à moins de 30 m d'un cours d'eau ou d'une terre humide. • L'intégration de caractéristiques de conception de route pour les routes de Projet situées à l'intérieur de la ZAP (comme des limites de vitesse et des baies de passage). • Un PIU sera préparé et intégré au SGES. Le plan d'intervention décrira les procédures en ce qui concerne le confinement et le nettoyage de déversements de manière sûre et efficace, ainsi que les exigences fédérales et provinciales connexes en matière de production de rapport. Des trousseaux d'intervention en cas de déversement seront accessibles sur le site du Projet pendant toutes ses phases, afin de minimiser les effets environnementaux négatifs possibles. • Des mesures de confinement des déversements, d'intervention d'urgence en cas de déversement et de protection de l'environnement seront mises en place avant que des matières potentiellement dangereuses soient transportées sur le site. Ces activités seront décrites dans le PPIU. • Tous les déversements d'explosifs en vrac doivent être traités rapidement pour des raisons de protection de l'environnement et de sécurité. Le produit doit être récupéré rapidement au moyen d'une pelle et de balais antiétincelants. Dans le cadre de la gestion des déversements, on appliquera les pratiques exemplaires recommandées pour le nettoyage de tout déversement des produits chimiques liés aux explosifs commerciaux. 	
159.	Accidents, défaillances et événements imprévus – déversement de matières dangereuses sur le site	Toutes les phases	<ul style="list-style-type: none"> • Dans le cas peu probable d'un déversement de matières, les procédures de confinement et de récupération d'urgence figurant dans le PIU comprendront : <ul style="list-style-type: none"> • le confinement et la récupération immédiats des matières déversées à l'aide d'équipement comprend une variété de barrages, obstacles, sacs de sable et récupérateurs, ainsi que des matériaux absorbants naturels et synthétiques; • les mesures de confinement seront immédiatement entreprises pour limiter la propagation des matières déversées; • les ponceaux de drainage situés à proximité (autres que les cours d'eau) seront bloqués pour limiter la migration des matières déversées, si nécessaire; • si le déversement provient d'une fuite d'un camion-citerne à carburant, la citerne sera pompée et asséchée; le carburant sera transféré dans un autre camion-citerne ou d'autres contenants appropriés et sûrs, et la fuite sera réparée immédiatement; 	Section 8.17.3.3

Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environnement (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
			<ul style="list-style-type: none"> • l'excavation et l'enlèvement du sol saturé d'hydrocarbures, qui sera stocké temporairement et éventuellement traité ou éliminé; • l'interception et l'enlèvement des hydrocarbures piégés dans le fond rocheux fracturé au moyen de puits de récupération et de méthodes de récupération non miscible; • la réparation d'une rupture de l'enceinte de confinement secondaire; • enquête sur l'intervention après le déversement, afin d'évaluer l'efficacité des mesures de prévention des déversements; • prélèvement d'échantillons de sol et d'eau après l'intervention pour les soumettre à des tests; • toute opération de nettoyage d'équipement qui est nécessaire à la suite d'une fuite ou d'un déversement sur l'équipement sera mise en œuvre dans un espace confiné, où l'eau de lavage peut être recueillie en vue d'une élimination appropriée. 	
160.	Accidents, défaillances et événements imprévus – rejet d'effluents non conformes de la station d'épuration des eaux	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> • Tous les effluents rejetés par le Projet seront surveillés pour veiller à ce qu'ils satisfassent au <i>REMM</i> ou aux autres exigences en matière de qualité des effluents, tels que définis par les approbations ou permis qui seront délivrés pour le Projet. Dans l'éventualité où les niveaux de contaminants indiqués se situeraient au-dessus des limites autorisées, l'usine de traitement d'eau serait temporairement fermée jusqu'à ce que les réparations aux installations soient effectuées et/ou des changements soient apportés au processus de traitement, afin de respecter les niveaux autorisés des rejets d'effluents. 	Section 8.17.3.4
161.	Accidents, défaillances et événements imprévus – rejet d'effluents non conformes de la station d'épuration des eaux	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> • Le programme de surveillance prévu pendant l'opération serait également efficace pour détecter les changements qui peuvent affecter la santé et la sécurité du public. Au besoin, des avertissements et des avis publics seront publiés et diffusés à l'intention des utilisateurs potentiels des ressources. La zone en aval du ruisseau Sisson qui pourrait être touchée n'est pas très utilisée pour la chasse, le trappage et la pêche, et il existe d'autres lieux accessibles, dans l'éventualité où une restriction de l'utilisation des ressources serait nécessaire en raison du Projet. Encore une fois, grâce aux procédures de surveillance et de notification en place, il est peu probable que cette défaillance entraîne des effets environnementaux résiduels négatifs sur la santé et la sécurité publiques. 	Section 8.17.3.4

Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environnement (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
162.	Accidents, défaillances et événements imprévus – rejet d'effluents non conformes de la station d'épuration des eaux	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Avant la construction, les utilisateurs d'eau de surface dans la région seront identifiés pour permettre à SML d'informer tous les utilisateurs potentiellement concernés en temps opportun. Si nécessaire [<i>en cas de déversement d'effluent hors-norme de l'usine de traitement de l'eau</i>], SML fournira une source d'eau potable de remplacement (comme de l'eau en bouteille) jusqu'à ce que les paramètres reviennent à des niveaux acceptables. 	Section 8.17.3.4
163.	Accidents, défaillances et événements imprévus – défaillance du bassin de rétention des eaux	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Comme il est possible que les pompes des bassins de gestion de l'eau cessent de fonctionner temporairement en raison d'une défaillance mécanique ou d'une panne d'électricité, plusieurs mesures d'atténuation seront en place pour empêcher cette panne d'entraîner le débordement des bassins. Ces mesures comprennent : <ul style="list-style-type: none"> la conception des étangs de manière à ce qu'ils puissent contenir un volume entrant résultant d'une crue des eaux se produisant une fois tous les dix ans au cours d'une période de dix jours, et ils conserveront une réserve suffisante pour permettre la réparation de la pompe, en cas d'échec; des instruments de contrôle du niveau et des avertisseurs pour niveau haut surveilleront les niveaux d'eau dans les bassins de gestion de l'eau afin d'éviter le débordement, et une inspection visuelle régulière des étangs sera effectuée par le personnel du site, particulièrement avant et après les précipitations importantes; l'inspection et l'entretien réguliers des pompes, afin de minimiser le risque de défaillance imprévue; la conservation de pompes de secours sur place pour permettre un remplacement rapide dans l'éventualité d'une défaillance mécanique; l'installation de génératrices de secours sur place pour alimenter les équipements nécessaires dans l'éventualité d'une panne d'électricité de longue durée; avant toute précipitation extrême prévue, la vérification et la réduction des niveaux d'eau dans les étangs avant la précipitation, si nécessaire. 	Section 8.17.3.5
164.	Accidents, défaillances et événements imprévus – défaillance du bassin de rétention des eaux	Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Avant la construction, les utilisateurs d'eau de surface dans la région seront identifiés pour permettre à SML d'informer tous les utilisateurs potentiellement concernés en temps opportun. Si nécessaire, SML fournira une source d'eau potable de remplacement (par exemple, de l'eau en bouteille) jusqu'à ce que les paramètres reviennent à des niveaux acceptables. 	

Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environnement (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
165.	Accidents, défaillances et événements imprévus – accident de camion en dehors du site	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> • La présente évaluation met l'accent sur l'intervention d'urgence et les autres mesures d'atténuation suivant un déversement; toutefois, il faut tenir compte du fait que diverses mesures sont en place pour empêcher de tels accidents de se produire. Une description des mesures en place figure ci-dessous : <ul style="list-style-type: none"> • acheter des réactifs auprès de fournisseurs fiables qui font appel à des transporteurs qualifiés et expérimentés; • imposer des limites de vitesse sur les routes d'accès non réglementées; • assurer la communication le long des routes d'accès, de manière à ce que le personnel d'intervention d'urgence puisse être avisé et mobilisé en temps opportun; • n'engager que des transporteurs et entreprises de transport réputés qui appliquent de bonnes procédures d'urgence tout au long de la chaîne de manutention et qui vérifient régulièrement leur rendement; • exiger que tous les contenants (barils) chargés sur des camions soient bloqués ou attachés à l'aide du matériel adéquat pour empêcher le chargement de se déplacer sur le véhicule; • exiger que personne ne conduise ou n'utilise un véhicule transportant une charge, à moins que la charge soit convenablement immobilisée; • exiger que tous les conducteurs soient formés aux interventions d'urgence et que les véhicules de transport contiennent le matériel de confinement des déversements et les agents neutralisants appropriés et que les conducteurs soient formés à leur utilisation, comme il convient; • définir clairement toutes les routes d'expédition et identifier toutes les zones critiques, telles que les sources d'eau potable; • consulter les responsables régionaux le long de la route de transport afin qu'ils soient au courant des risques associés; • aider les dirigeants communautaires de la région du site à préparer leur PPIU local et à former des personnes de la région; • désigner un coordonnateur qui veillera à ce que les autorités publiques et locales soient informées en temps opportun et reçoivent l'information appropriée et exacte en cas de déversement; • traiter des déversements de produits chimiques et/ou de carburant hors site dans le SGES. 	Section 8.17.3.6
166.	Accidents, défaillances et événements imprévus – accident de camion en dehors du site	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> • Le sol et la végétation touchés par un déversement peuvent être assainis grâce à des procédures d'intervention et de nettoyage standard, de manière à ce que l'on ne prévoie aucun effet environnemental important ou à long terme. 	Section 8.17.3.6

Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environnement (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
167.	Accidents, défaillances et événements imprévus – accident de camion en dehors du site	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> • Advenant un déversement présentant le potentiel de contaminer les ressources en eau potable souterraines ou de surface ou de contaminer les eaux de surface utilisées par le public à des fins récréatives telles que la baignade, des avis publics seraient publiés en collaboration avec les autorités provinciales. Si nécessaire, on fournirait aux utilisateurs touchés une source d'eau potable de remplacement (par exemple, de l'eau en bouteille) et l'on surveillerait la qualité de l'eau jusqu'à ce qu'elle revienne à son état antérieur au déversement, et les sources d'eau connues auxquelles accède le public pourraient être désignées comme non potables. 	Section 8.17.3.6
168.	Accidents, défaillances et événements imprévus – accident de camion en dehors du site	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> • Bien qu'il soit très peu probable qu'un accident de camion hors du site provoque un déversement important, les mesures d'atténuation et d'intervention suivantes seront en place en cas de rejet de concentrés, de réactifs et de produits pétroliers, afin de minimiser les effets environnementaux négatifs sur le milieu aquatique. Celles-ci comprennent : <ul style="list-style-type: none"> • Des mesures de confinement seront immédiatement entreprises pour limiter la propagation des matières déversées, minimiser les effets sur l'environnement (par exemple, les terres humides et les cours d'eau) ou d'autres zones préoccupantes sur le plan environnemental, et prévenir les dommages à la propriété. • En cas de déversement dans un cours d'eau, un barrage absorbant de confinement de carburant sera déployé pour confiner le panache et commencer à recueillir le carburant de la surface de l'eau jusqu'à ce que d'autres membres du personnel d'intervention en cas de déversement arrivent sur place. • Dans le cas du déversement d'une grande quantité de liquide, les ponceaux de drainage situés à proximité (autres que les cours d'eau) seront bloqués pour limiter la migration du liquide déversé, si nécessaire. • Si le nettoyage des produits pétroliers présent sur l'équipement est nécessaire à la suite d'une fuite ou d'un déversement, l'équipement ou la machinerie sera nettoyé à une distance d'au moins 30 m des cours d'eau ou des terres humides, et les matières naturelles touchées par le déversement ou le nettoyage (par exemple, les feuilles) seront également recueillies. • Si les contenants sont endommagés lors d'un accident, leur contenu sera transporté vers un autre contenant intact avant la reprise du transport. Par exemple, si le déversement provient d'un camion-citerne à carburant endommagé, la citerne sera pompée et asséchée, et le carburant sera transféré dans un autre camion-citerne ou d'autres contenants appropriés et sûrs. Toutes les fuites seront réparées immédiatement. • Le prélèvement d'échantillons d'eau sera également effectué pour surveiller le mouvement de la matière déversée et son potentiel de provoquer un effet négatif. Après le nettoyage, tout le carburant et toutes les autres matières dangereuses recueillies seront stockés ou éliminés en toute sécurité, conformément aux 	Section 8.17.3.6

Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environnement (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
			règlements applicables.	
169.	Accidents, défaillances et événements imprévus – accident de camion en dehors du site	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> • Pour tout déversement survenant à la suite d'un accident de camion hors du site, les procédures d'intervention d'urgence et de nettoyage seront entreprises immédiatement après la découverte du déversement. Pour le nettoyage des terres humides touchées, les mesures devant être utilisées seront choisies en fonction de la nature et de l'étendue des terres humides affectées, du type de matière déversée et de la période de l'année. 	Section 8.17.3.6
170.	Accidents, défaillances et événements imprévus – accident de camion en dehors du site	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> • L'utilisation de barrages d'agents tensioactifs dans la zone humide sera déterminée au cas par cas, en fonction ou non, en fonction du potentiel pour l'eau contaminée de s'écouler hors de la zone humide vers un cours d'eau. 	Section 8.17.3.6
171.	Accidents, défaillances et événements imprévus – accident de camion en dehors du site	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> • La surveillance après le nettoyage sera effectuée à la suite de l'intervention en cas de déversement, si elle est jugée nécessaire par les organismes de réglementation, et des mesures de compensation de la perte d'habitat des terres humides peuvent être entreprises si un déversement entraîne la perte de zone ou de fonction de terre humide. 	Section 8.17.3.6

Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environnement (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
172.	Accidents, défaillances et événements imprévus – accident de camion en dehors du site	Construction et exploitation	<ul style="list-style-type: none"> • SML s'engage à assurer la sûreté des voies de déplacement à l'intérieur de la ZLE; plusieurs mesures de sécurité de la circulation seront mises en place pour réduire les risques de collisions des véhicules. Celles-ci comprennent, mais sans s'y limiter, les mesures suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • La construction de la route d'accès au site, des routes internes du site et le réaligement d'une partie du chemin forestier de défense pour permettre la construction des installations du Projet seront conçus selon les normes en vigueur et respecteront les pratiques exemplaires relatives à la construction de chemins forestiers. • En consultation avec le MRN NB et les titulaires de permis de coupe sur les terres de la Couronne, on effectuera le défrichage des buissons au bord des routes pour améliorer la distance de visibilité à l'approche des intersections du CAPS, du CASS et des autoroutes provinciales. • En consultation avec le MRN NB et les titulaires de permis de coupe sur les terres de la Couronne, on effectuera l'entretien de la chaussée et installera des panneaux d'avertissement au bord des routes pour réduire les risques pour la sécurité sur les routes forestières qui font partie du CAPS et du CASS. • Un plan de circulation sera élaboré pour le Projet afin d'identifier précisément les dangers sur les CAPS et CASS. Ce plan comprendra une formation en matière de communications et de pratiques exemplaires et un programme de surveillance et de production de rapports. • Les conducteurs devront respecter les limites de vitesse affichées. • Les conducteurs seront tenus de céder le passage aux animaux sauvages et ne seront pas autorisés à les poursuivre ou les harceler. 	Section 8.17.3.7
173.	Accidents, défaillances et événements imprévus – collision de véhicule	Toutes les phases	<ul style="list-style-type: none"> • Plusieurs mesures d'atténuation seront également mises en place pour réduire les risques de collisions avec des véhicules, y compris, mais sans s'y limiter, les mesures suivantes. <ul style="list-style-type: none"> • Des parcs de stationnement hors du site seront situés à Nackawic et Napadogan, car les travailleurs de la construction seront transportés par autobus vers le site du Projet pendant la phase de construction. Ceci réduira la circulation des véhicules de promenade sur les routes publiques et forestières qui constituent le CAPS et le CASS conduisant au site. • Pour réduire les risques potentiels liés à la sécurité de la circulation, l'industrie forestière exige actuellement l'utilisation de systèmes de postes bande publique pour permettre aux conducteurs de se communiquer entre eux l'emplacement des véhicules qui utilisent les routes forestières. SML poursuivra cette pratique. • On a installé sur les autoroutes provinciales, aux points d'accès aux routes forestières, des panneaux d'avertissement qui indiquent l'obligation d'utiliser des postes bande publique. • On a installé des panneaux d'arrêt et des panneaux annonceurs d'un arrêt sur 	Section 8.17.3.7

Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environnement (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
			<p>les routes forestières, à l'approche des autoroutes provinciales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le réaligement du chemin forestier de défense élargira la surface de déplacement pour permettre une circulation continue à double sens. • En consultation avec le MRN NB et les titulaires de permis de coupe sur les terres de la Couronne, on effectuera le défrichage des buissons au bord des routes pour améliorer la distance de visibilité à l'approche des intersections du CAPS, du CASS et des autoroutes provinciales. • En consultation avec le MRN NB et les titulaires de permis de coupe sur les terres de la Couronne, on effectuera l'entretien de la chaussée et installera des panneaux d'avertissement au bord des routes pour réduire les risques pour la sécurité sur les routes forestières qui font partie du CAPS et du CASS. • Les panneaux informant les conducteurs au sujet des activités de construction dans la région et des changements de configuration de la circulation seront installés à intervalles réguliers sur les chemins forestiers, conformément aux normes actuelles de sécurité et de construction et aux pratiques exemplaires relatives à la construction de chemins forestiers. • La construction physique des routes d'accès au site et des routes internes du site n'entraînera pas en soi une augmentation des niveaux de circulation sur les CAPS et CASS, mais elle facilitera le déplacement sûr et efficace des véhicules dans la ZLE. • L'élaboration et l'application d'un plan de circulation, qui vise à identifier précisément les dangers sur les CAPS et CASS et qui comprend une formation en matière de communications et de pratiques exemplaires et un programme de surveillance et de production de rapports, réduira les risques pour la sécurité de la circulation sur ces routes. 	

Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environnement (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
174.	Accidents, défaillances et événements imprévus – incendie	Toutes les phases	<ul style="list-style-type: none"> • Des mesures d'atténuation, de prévention et d'intervention seront en place pour réduire le risque d'incendie et minimiser les effets environnementaux d'un éventuel incendie. Il s'agira notamment de : <ul style="list-style-type: none"> • inspecter, réparer et entretenir l'équipement régulièrement pour le conserver en bon état de fonctionnement (par exemple, les silencieux de scie à chaîne et les systèmes d'échappement de véhicule); • former le personnel à l'utilisation des procédures appropriées relatives au transfert du carburant, ainsi qu'à la manipulation et à l'élimination des matières dangereuses; • demeurer très vigilant lorsque l'on utilise du matériel électrique dans les zones forestières; • il sera interdit de brûler les débris de végétation pendant toutes les phases du Projet; • prendre des précautions, conformément à la <i>Loi sur les incendies de forêt</i> (par exemple, ne pas fumer lorsque l'on se déplace en forêt, ne pas jeter de substances en combustion, ne pas accumuler de débris inflammables à proximité de la forêt, des chemins de fer ou des autoroutes, déployer tous les efforts raisonnables pour éteindre les éventuels incendies et éviter les comportements négligents); • conserver sur le site du Projet des réserves d'eau et du matériel de lutte contre les incendies en bon état de fonctionnement; • former le personnel en matière de procédures d'intervention et de prévention des incendies, et effectuer des exercices d'évacuation en cas d'incendie; • les feux de camp seront interdits par les équipes de construction; • tous les véhicules liés au Projet et les équipements lourds sur place seront munis d'un extincteur; • coordonner l'intervention en cas d'incendie avec les ressources locales de lutte contre les incendies; • élaboration de procédures d'intervention en cas d'incendie, dans le Système de gestion environnementale et sociale. 	Section 8.17.3.8

Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environnement (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
Mesures d'atténuation corrigées ou supplémentaires issues des demandes de renseignements sur le rapport d'EIE				
175. NB-01A-13 et RNCAn-01-06	S.O.	Génie et conception	Lors de la conception technique, aussi bien dans sa phase primaire que dans sa phase avancée, d'autres plans seront élaborés pour atténuer l'infiltration des eaux, notamment : l'injection de coulis dans les roches fracturées, la création d'un revêtement du sol par compactage dans certains endroits et l'installation en amont sur certains reliefs d'un revêtement, en polyéthylène haute densité ou en une autre matière synthétique. On veillera lors de la conception à ce que les résultats escomptés de l'installation de stockage de résidus soient atteints (taux d'infiltration p. ex.).	Sections 3.2.4.3.1 et 8.4.7
176. NB-01A-132	Milieu aquatique	Déclassement, remise en état et fermeture.	Avant que le lac formé par la mine à ciel ouvert ne commence à rejeter de l'eau, la qualité de celle-ci sera déterminée par des études limnologiques. Le calendrier et le contenu de ces études seront définis lors de la phase de déclassement, de remise en état et de fermeture avec les responsables de la réglementation. Le système de gestion de l'eau sera reconfiguré de façon à ce que l'eau sortant du lac de la mine à ciel ouvert soit intégralement traitée, s'il y a lieu, jusqu'à ce qu'elle se conforme aux dispositions du permis de rejet, et ce pour aussi longtemps qu'il le faudra. En plus de ce traitement indispensable, on maintiendra la hauteur du lac de la mine de façon à ce que les eaux souterraines s'y déversent et qu'elles ne s'en déversent pas, et ce en pompant les eaux du lac vers l'usine de traitement avant leur rejet.	Section 8.5.4.2.5
177. NB-01A-151	Milieu terrestre		<p>La contraction de l'habitat terrestre risque de réduire éventuellement la surface de l'habitat de la paruline du Canada, du moucherolle à côtés olive et du quiscale rouilleux, même si l'ampleur de la contraction sera petite par rapport à la surface de l'habitat qui existe dans la zone locale de l'évaluation, la zone régionale de l'évaluation et leurs environs. Parmi les caractéristiques de l'habitat terrestre qui existent dans la zone d'aménagement du Projet et dont la perturbation par ce dernier détruirait l'habitat de ces espèces, il n'y en a aucune qui n'existe pas dans la zone régionale de l'évaluation (et même en abondance). Ainsi, le Projet ne devrait tuer aucun membre de ces espèces de manière directe si les mesures d'atténuation prévues sont mises en place, comme :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la mise à l'écart, autant que possible, des emplacements connus pour abriter ces espèces; • la minimisation de la perte ou de la fragmentation des habitats forestiers adultes et forêts d'intérieur; • regroupement des installations linéaires, si possible, avec d'autres perturbations linéaires, afin de minimiser les effets environnementaux de la fragmentation; • la réduction de la surface des couloirs et de défrichement, dans la mesure du possible; • la réduction des surfaces de travail temporaires; • la limitation du défrichement et de l'essouchement au strict nécessaire pour les infrastructures; 	Section 8.6.2.5

Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environnement (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
			<ul style="list-style-type: none"> • le maintien de zones tampons naturelles autour des terres humides et des zones riveraines; • l'orientation de l'éclairage vers le bas, afin de ne pas attirer les oiseaux migrateurs; • l'établissement de zones tampons et protection des nids d'oiseaux migrateurs jusqu'à l'envol des petits, et ce dès leur découverte dans les zones de travail; • la planification des activités de défrichage hors de la saison de nidification des oiseaux migrateurs (dans la mesure du possible); • l'installation de silencieux approuvés sur tous les équipements pour réduire les effets environnementaux potentiels du bruit; • la mise en place de diverses mesures de lutte contre les poussières. • la limitation de la vitesse des véhicules; • la mise en place d'un plan de surveillance; • l'élaboration d'un programme de sensibilisation à la faune pour les phases de construction et d'exploitation; • la restauration des routes d'accès qui ne sont plus nécessaires; • le stockage de la nourriture et des déchets de manière à ne pas attirer les animaux; • la limitation de la vitesse des véhicules et la priorité aux animaux. 	
178. NB-01B-309	Ressources hydriques	Génie et conception	En l'absence d'atténuation et si les puits d'eaux souterraines ne sont pas positionnés en dehors de la zone d'influence du Projet, la disponibilité et la qualité de l'approvisionnement en eau douce risquent d'être affectées par la présence de l'installation de stockage de résidus et par la mine à ciel ouvert. Une étude plus poussée du site lors de la conception technique dans ses phases primaire et avancée permettra d'orienter le choix de l'emplacement des puits d'approvisionnement en eau et de fixer ces emplacements avant le début de la phase de construction. Il sera nécessaire par ailleurs de surveiller la qualité des eaux et leur niveau de façon à en garantir un usage sanitaire et ininterrompu pendant l'exploitation.	Section 8.4.4.3.2
179. RNCan-01-04	Ressources hydriques	Exploitation	Le plan d'intervention en cas de déversement par l'usine de traitement des eaux d'un effluent non conforme sera intégré au Plan de gestion de l'environnement et au Plan de préparation et d'intervention d'urgence, et ce dans le cadre du Système de gestion environnementale et sociale décrit dans la section 2.6 du rapport d'EIE et dans son annexe D. Si le suivi régulier indique que les effluents de l'usine de traitement des eaux dépassent les normes, le déversement sera arrêté sans délai et réorienté vers l'installation d'entreposage de résidus. Cette installation disposera de la capacité nécessaire pour gérer ces eaux durant les arrêts temporaires de l'usine de traitement des eaux. On enquêtera ensuite sur la nature et les causes de ce dépassement des normes. On fera alors le nécessaire pour remettre en service l'usine de traitement des eaux aussi vite que possible, et avant le déversement d'effluents hors normes dans l'environnement. S'il s'avère que les causes de ce dépassement nécessitent un plan d'adaptation avant la reprise du cours normal de l'exploitation, SML élaborera un tel plan et l'exécutera en consultation avec les	Section 2.6 et annexe D

Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environnement (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
			<p>autorités compétentes.</p> <p>Ce scénario sera intégré à la modélisation finale de la balance hydrique, qui servira à la conception technique de l'usine de traitement des eaux, pour être pris en compte dans l'évaluation des conséquences qu'auront différents intervalles d'arrêt de l'usine, et veiller à ce que l'installation de stockage de résidus est dimensionnée pour absorber les eaux hors normes.</p>	
180. RNCan-01-05	Ressources hydriques	Construction et exploitation	<p>Au cours des phases de construction et d'exploitation, la mine sera asséchée à l'aide de pompes; l'eau y sera à ras du sol ou presque.</p> <p>Une fois la mine remplie (phase de fermeture), le niveau du lac sera maintenu en pompant l'eau, laquelle sera traitée et évacuée dans le ruisseau Sisson. Le niveau piézométrique sera surveillé à proximité de la mine lors de la phase de fermeture et par la suite, afin de vérifier que le lac constitue toujours une cuvette pour les eaux souterraines. Étant donné que le lac de la mine sera maintenu plus bas que la nappe phréatique, la pression de l'eau sur les parois de la mine fera couler les eaux souterraines vers la mine à travers les morts-terrains, le sous-sol rocheux fracturé et les fractures éventuelles dans le fond rocheux situé plus bas. S'il existe des fractures profondes que les eaux souterraines pourraient éventuellement emprunter, ils se manifesteront comme sources d'eau lors de l'exploitation. Les données recueillies lors des enquêtes minutieuses menées aux fins de conception et lors de l'exploitation minière serviront à évaluer le risque de fuite des eaux souterraines pendant et après la phase de fermeture et, le cas échéant, à élaborer les bonnes mesures d'atténuation. Il pourrait s'agir notamment d'injecter du coulis dans les fractures et de forer des puits de dépressurisation dans les parois de la mine. Le Plan de gestion de l'environnement comprendra les mesures, fixes et adaptatives, qui traiteront de ces questions, le tout selon la démarche indiquée dans le Système de gestion environnementale et sociale, annexe D du rapport de l'EIE.</p>	Annexe D
181. EC-01-20	S.O.	Exploitation	<p>Un stock de minerai à moyenne teneur sera constitué dans l'installation de stockage de résidus par dépôts successifs tout au long de l'exploitation de la mine. Selon le plan le plus récent de la mine, une partie de ce stock restera émergée pendant vingt ans environ. Il est courant dans les mines en exploitation de prendre des échantillons du haut des stocks pour vérifier les projections en matière de lixiviation des métaux et d'exhaure de roche acide, ce qui se fera d'ailleurs pour le stock de minerai à moyenne teneur. On procédera par ailleurs à des tests sur la génération d'acide ABA dans ces échantillons pour savoir si la vitesse d'oxydation est supérieure ou inférieure aux projections. Il se peut aussi qu'on surveille les écoulements et les infiltrations provenant du minerai à teneur moyenne, tout d'abord pour évaluer la qualité de l'eau, mais aussi pour déterminer la vitesse d'oxydation du soufre. Si on découvre que le stock de minerai à moyenne teneur est en passe de produire des eaux d'exhaure de roches acides avant d'être submergé, on pourrait envisager certaines mesures d'atténuation, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la révision du plan de la mine de façon à ce que le minerai à moyenne teneur soit 	Section 7.5.2.3

Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environnement (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
			submergé plus tôt; • l'abaissement du minerai émergé de façon à ce qu'il soit submergé et enveloppé avant la production d'exhaure de roches acides (à l'aide de boteurs vraisemblablement); • le broyage et le traitement du minerai à moyenne teneur dans l'usine de traitement du minerai.	
182. EC-01-29	Milieu terrestre	Construction	Correction à la section 8.6.4.2, ajout de la puce suivante : Les mesures d'atténuation générales suivantes seront utilisées pour éviter ou réduire les effets environnementaux potentiels du Projet sur le milieu terrestre. • Usage de dispositifs de dissuasion visuels et auditifs (bandes d'effarouchement des oiseaux p. ex.) dans les zones dégagées pour empêcher les oiseaux nichant au sol d'y établir leurs nids;	Section 8.6.4.2
183. EC-01-30	Milieu terrestre	Construction et exploitation	La section 8.6.4.2 (page 8-310) du rapport final de l'EIE sera modifiée; il y sera ajouté la liste ci-dessous des mesures d'atténuation générales qui seront mises en place pour réduire, voire éviter, les effets potentiels du Projet sur le milieu terrestre : • Dans le cadre du Plan de gestion de l'avifaune, déterminer les mesures à même d'empêcher les hirondelles de rivage et les oiseaux fouisseurs de se servir des grands amas de terre, et à même de protéger les oiseaux nidificateurs s'ils s'en servent lors de la saison de reproduction.	Section 8.6.4.2
184. EC-01-31	Milieu terrestre	Construction	La correction suivante sera apportée à la page 8-311 du rapport d'EIE, dans la liste à puces qui énumère les composants du Plan de gestion de l'avifaune (l'ajout est souligné) : • « des mesures d'atténuation, y compris : • des mesures d'atténuation générales conçues pour réduire la probabilité d'interaction avec les oiseaux pendant le défrichage et d'autres activités de construction (y compris la destruction de barrages de castors; »	Section 8.6.4.2
185. ACEE-05-01 Tableau 9.1, problèmes n° 9 et 10	Ressources patrimoniales	Construction	SML se propose de mettre sur pied un groupe de travail archéologique. Elle finance en outre un archéologue autonome des Premières nations dans le but de faciliter la communication et la compréhension des mesures d'atténuation archéologiques appliquées en 2014 et de celles qui le seront plus tard.	S.O.
186. EC-04-04(f)	Milieu terrestre	Toutes les phases	Tout au long du Projet, SML mettra en place, dans le cadre du Plan de gestion de l'avifaune, des mesures contre la destruction accidentelle d'oiseaux, de nids, d'œufs et de poussins, et des mesures visant à minimiser la nocivité du Projet sur les espèces aviaires en péril, voire à l'éliminer.	Section 8.6.4.2

Tableau 10.1.1 Résumé des mesures d'atténuation

n°	Composante valorisée de l'environnement (CVE)	Phase du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Section du rapport d'EIE dans laquelle est indiquée la mesure d'atténuation
187. ACEE-05-01 Tableau 9.1, problèmes n° 1, 2, 9, 13	Milieu terrestre	Toutes les phases	SML participera à une étude à large spectre, qu'elle soutiendra par ailleurs, sur la durabilité de l'utilisation traditionnelle que font les Premières nations des ressources fauniques situées sur la parcelle de terres publiques où se trouve le Projet.	S.O.
188. ACEE-05-01 Tableau 9.1, problème n° 18	Suivi et surveillance	Toutes les phases	SML s'est engagée à fournir plus de renseignements sur la façon dont elle fera participer les Premières Nations à la conception et la mise en œuvre des programmes de suivi et de surveillance. SML a élaboré l'ébauche d'un document intitulé « Projet Sisson : Cadre prévu pour la participation des Premières nations au programme de suivi et de surveillance ». Cette ébauche a fait l'objet de discussions lors de la réunion du GTTEEPN le 8 octobre 2014. Les Premières nations se sont engagées à fournir à SML une deuxième ébauche qui intègre ces discussions.	S.O.

Chapitre 11 – Conclusions

Le dernier chapitre du rapport résume le processus suivi par l'équipe de Stantec pour réaliser l'EIE, de même que les conclusions définitives de l'étude.

Le rapport indique que, conformément aux exigences de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (LCEE), du *Règlement sur les études d'impact sur l'environnement* du Nouveau-Brunswick, des instructions finales provinciales et du cadre de référence qui sert également de lignes directrices pour les EIE en vertu de la LCEE, le rapport de l'EIE comprend un examen et une évaluation des éléments ci-dessous.

- La présentation du contexte en introduction est suivie d'un examen de la planification du projet, y compris l'aperçu de l'offre et de la demande de tungstène et de molybdène à l'échelle mondiale, le but, la justification et la nécessité du projet, ainsi que les solutions de rechange, et les stratégies de planification et de gestion qui seront mises en œuvre dans le cadre du projet pour gérer ses effets environnementaux.
- Une description détaillée des éléments prévus du projet Sisson est présentée, y compris les autres moyens de réaliser le projet qui ont été pris en compte et l'examen de la façon dont le projet sera construit, exploité et finalement déclassé, remis en état et fermé à la fin de sa vie. Les aspects liés au projet, dont les émissions et les déchets, les exigences en matière de transport, ainsi que l'emploi et les dépenses au cours de toutes les phases du projet, sont également décrits.
- Le cadre réglementaire applicable à l'EIE fédérale et provinciale est décrit, notamment les exigences réglementaires relatives à l'EIE, la portée du projet, la portée de l'EIE, le résumé des activités de participation du public, des intervenants et des Autochtones, y compris les questions et les préoccupations qu'elles ont suscitées, ainsi que d'autres sujets ayant trait à la portée de l'EIE. Les composantes valorisées de l'environnement (CVE) qui constituent la base de l'évaluation des effets environnementaux du projet ont été choisies en fonction de la portée définie de l'EIE, des connaissances actuelles et des interactions possibles entre le projet et l'environnement. De plus, une liste des autres projets ou activités pris en compte pour évaluer les effets environnements cumulatifs est fournie.
- La méthode employée pour réaliser l'EIE de façon à satisfaire aux exigences de la LCEE et du *Règlement sur les études d'impact sur l'environnement* provincial est décrite.
- Un aperçu général du cadre environnemental du centre du Nouveau-Brunswick, y compris le cadre historique, le contexte écologique et le contexte socioéconomique de la région, est fourni.
- Un résumé des principales études techniques de prévision entreprises dans le cadre de l'EIE du projet pour faciliter la caractérisation de ses effets environnementaux potentiels est fourni.
- Une évaluation des effets environnementaux potentiels du projet sur chaque CVE pertinente et importante pour cette EIE est fournie, y compris les effets environnementaux cumulatifs du projet combiné à d'autres projets ou activités passés ou futurs, et ce, pour chaque phase du projet.

- Une évaluation des effets de l'environnement sur le projet, de même que des accidents, défaillances et événements imprévus pour les principaux scénarios plausibles, est présentée.
- Une description des mesures de suivi ou de surveillance proposées pour le projet est fournie. Ces mesures sont destinées à contrôler les effets environnementaux prévus par cette EIE, afin de vérifier l'efficacité des mesures d'atténuation visant à éviter ou à minimiser les effets environnementaux et de faciliter la caractérisation des effets environnementaux du projet pour démontrer la conformité avec les exigences des lois et des permis et faciliter l'élaboration des mesures de gestion adaptative requises.

Quatorze CVE ont été considérées comme pertinentes et importantes pour l'EIE du projet. Il s'agit des composantes suivantes :

Milieu atmosphérique;

Milieu acoustique;

Ressources hydriques ;

Milieu aquatique;

Milieu terrestre;

Végétation;

Milieu humide;

Santé et sécurité publiques;

Main-d'œuvre et économie;

Services aux collectivités et infrastructure;

Utilisation du territoire et des ressources;

Usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones;

Ressources patrimoniales;

Transports.

De plus, les effets de l'environnement sur le projet, de même que ceux des accidents, des défaillances et des événements imprévus, ont été évalués.

Les interactions entre le projet et toutes les CVE ont été analysées, afin de déterminer les effets environnementaux potentiels associés aux éléments et aux activités du projet. L'évaluation des effets environnementaux réalisée pour chaque CVE portait sur toutes les phases du projet et englobait les accidents ou les événements imprévus possibles, de même que les effets de l'environnement sur le projet.

En plus de tenir compte des mesures d'atténuation définies, l'analyse a été fondée sur des données qualitatives et, le cas échéant, sur des données quantitatives provenant des connaissances existantes et des outils d'analyse appropriés. Pour éliminer ou réduire les effets prévus sur l'environnement, des mesures d'atténuation ont été intégrées à la conception du projet.

Des effets environnementaux résiduels ont été prévus pour les CVE à la suite de l'application des mesures d'atténuation planifiées. Selon l'évaluation, les effets environnementaux résiduels de chaque phase du projet ont été jugés non importants (« NI »), importants (« I », la probabilité d'occurrence était indiquée dans ces cas) ou positifs (« P »), en fonction des seuils d'importance définis dans le cadre de référence. L'importance des effets environnementaux résiduels, telle qu'elle a été déterminée pour chacune des CVE, est résumée dans le tableau 11.1.1 ci-dessous.

Tableau 11.1.1 Résumé de l'importance des effets environnementaux résiduels

Composante valorisée de l'environnement (CVE)	Phase du projet			Accidents, défaillances et événements imprévus	Projet dans son ensemble
	Construction	Exploitation	Déclassement, remise en état et fermeture		
Milieu atmosphérique	NI	NI	NI	NI	NI
Milieu acoustique	NI	NI	NI	NI	NI
Ressources hydriques	NI	NI	NI	NI	NI
Milieu aquatique	NI	NI	NI	NI	NI
Milieu terrestre	NI	NI	NI	I/PP (EP seulement) NI (tous les autres)	NI
Végétation	NI	NI	NI	NI	NI
Milieu humide	NI	NI	NI	NI	NI
Santé et sécurité publiques	NI	NI	NI	I/PP	NI
Main-d'œuvre et économie	NI	NI/P	NI	NI	NI/P
Services aux collectivités et infrastructure	NI	NI	NI	NI	NI
Utilisation du territoire et des ressources	NI	NI	NI	NI	NI
Usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les	NI	NI	NI	NI	NI

Autochtones					
Ressources patrimoniales	NI	NI	NI	NI	NI
Transports	NI	NI	NI	NI	NI
Effets de l'environnement sur le projet	NI	NI	NI	NI	NI
Notes : NI = Effet environnemental résiduel prévu non important. I = Effet environnemental résiduel prévu important. PR = Effet environnemental résiduel probable. PP = Effet environnemental résiduel peu probable. P = Effet environnemental résiduel prévu positif. EP = Espèces en péril.					

D'après le rapport, l'EIE a permis de déterminer que le projet Sisson n'entraînerait aucun effet environnemental résiduel négatif important pendant ses différentes phases, compte tenu des activités normales du projet.

Les phases de construction et d'exploitation devraient avoir des effets environnementaux sur la main-d'œuvre et l'économie, surtout sur l'emploi, les revenus et les recettes gouvernementales.

Les effets prévus de l'environnement sur le projet ont été jugés non importants en raison de la conception technique des éléments du projet, qui intègre des facteurs de sécurité et d'autres stratégies d'atténuation visant à minimiser la probabilité d'un effet négatif important de l'environnement sur le projet.

Les effets environnementaux potentiels des accidents, des défaillances et des événements imprévus plausibles ont également été jugés non importants en général. Selon l'EIE, les seuls effets environnementaux causés par de tels événements plausibles qui seraient potentiellement importants se produiraient si un incendie lié au projet mettait la vie ou la santé de la population ou des employés du projet en danger immédiat ou si un incendie ou une collision de véhicules liés au projet entraînait la mort d'espèces figurant sur la liste des espèces en péril (EP).

Les prévisions indiquent que ces effets environnementaux seraient très improbables. Il a aussi été déterminé qu'une défaillance majeure de confinement dans l'installation de stockage des résidus serait extrêmement improbable, la probabilité annuelle d'occurrence variant entre 1 sur 1 million et 1 sur 10 millions, quoique, le cas échéant, les effets sur l'environnement seraient probablement importants, particulièrement pour le milieu aquatique.

Les effets environnementaux cumulatifs du projet combiné à d'autres projets ou activités passés, présents ou raisonnablement prévisibles ont également été évalués. Des mesures de gestion et d'atténuation seraient appliquées dans le cadre du projet de manière à minimiser l'importance des effets environnementaux potentiels du projet combiné à d'autres projets ou activités passés ou futurs.

Un programme de suivi approprié a été élaboré afin de vérifier les prévisions du rapport d'EIE et de confirmer l'efficacité des mesures d'atténuation.

En outre, des mesures de surveillance ont été élaborées pour mesurer la conformité aux exigences de réglementation et faciliter la détermination des mesures de gestion adaptative nécessaires pour éviter ou minimiser les effets négatifs potentiellement importants sur l'environnement, le cas échéant.

Dans l'ensemble, sur la base des résultats de cette EIE, il a été conclu que, grâce aux mesures d'atténuation prévues et à la mise en œuvre de pratiques exemplaires visant à éviter ou à minimiser les effets environnementaux négatifs, les effets environnementaux résiduels, y compris les effets environnementaux cumulatifs et les effets de l'environnement sur le projet, seraient peu importants pendant toutes les phases du projet, sauf dans l'éventualité des pires accidents, défaillances et événements imprévus, qui pourraient entraîner certains effets environnementaux importants, mais qui seraient très peu susceptibles de se produire.

Chapitre 12 – Références

Le dernier chapitre du rapport dresse la liste des ouvrages de référence consultés par l'équipe chargée de l'EIE au cours du processus, ainsi que la liste des personnes avec qui l'équipe a eu des communications personnelles.

Listes des tableaux et des figures

Le rapport présente ensuite une liste de chaque tableau et de chaque figure, en indiquant le numéro de page correspondant dans le rapport.

Liste des annexes

En dernier lieu, diverses annexes sont jointes au rapport de l'EIE; elles sont énumérées ci-après :

Annexe A	Liste des acronymes et unités
Annexe B	Glossaire de termes sélectionnés
Annexe C	Tableaux de concordance (index de renvoi avec les instructions finales et le cadre de référence)
Annexe D	Système de gestion environnementale et sociale (SGES)
Annexe E	(supprimée du rapport final d'EIE – n'est plus nécessaire)
Annexe F	Disponibilité des ressources pour usage traditionnel par les Premières nations sur les terres de la Couronne situées près du projet Sisson
Annexe G	Perte de confinement dans l'installation de stockage de résidus (ISR)
Annexe H	Plan de remise en état – Extrait de la partie 3 du plan minier et de remise en état en vertu de la <i>Loi sur les mines</i>

Pour les lecteurs non spécialisés, les annexes A et B fournissent la définition des divers acronymes et unités de mesure scientifiques utilisés dans le rapport, de même qu'un glossaire de termes choisis.