

PROJET SISSON

Rapport d'étude d'impact sur l'environnement

Juillet 2013

Résumé

Volume 1

Synthèse

Chapitre 1: Introduction

Chapitre 2: Planification et gestion du projet

Chapitre 3: Description du projet

Chapitre 4: Cadre réglementaire, portée, et consultation et participation

Chapitre 5: Méthodes d'évaluation d'impact sur l'environnement

Chapitre 6: Cadre environnemental (résumé des conditions existantes)

Chapitre 7: Résumé des études prophétiques clés

Volume 2

Chapitre 8: Evaluation des effets environnementaux

Chapitre 9: Programme de suivi et de surveillance

Chapitre 10: Résumé des mesures d'atténuation

Chapitre 11: Conclusions

Chapitre 12: Bibliographie

Annexes:

Annexe A: Liste des abréviations et unités

Annexe B: Glossaire de termes sélectionnés

Annexe C: Tableau de concordance

Annexe D: Système de gestion environnementale et sociale (SGES)

Annexe E: Plan conceptuel de compensation pour l'habitat du poisson

Préparé pour :

Northcliff Resources Ltd.
15^{ème} étage - 1040 rue Georgia Ouest
Vancouver, C.-B. V6E 4H1

Préparé par :

Stantec Consulting Ltd.
845 rue Prospect
Fredericton, N.-B. E3B 2T7

AU SUJET DE CE DOCUMENT

Ce rapport a été préparé par Stantec Consulting Ltd. (Stantec) dans l'intérêt exclusif de Northcliff Resources Ltd. (Northcliff). Aucune autre personne ni entité ne peut se fonder sur le rapport pour toute autre fin que celle qui est prévue sans l'autorisation expresse écrite de Stantec et de Northcliff.

Ce rapport a été rédigé exclusivement pour les fins exposées dans les présentes et il est limité à la portée et à l'objectif expressément exprimés dans ce rapport. Ce rapport ne doit en aucun cas être utilisé pour un autre emplacement ou situation ou pour toute autre fin sans évaluation supplémentaire des données et des limitations qui y sont liées ou y être appliqué. Toute utilisation de ce rapport par un tiers, ou toute autre utilisation des décisions basées sur celui-ci, est la responsabilité de ces tiers. Stantec n'accepte aucune responsabilité pour les dommages, s'il y a lieu, subis par tout tiers découlant des décisions prises ou des actions entreprises en fonction de ce rapport.

Stantec ne fait aucune représentation ni garantie relatives à ce rapport à l'exception du fait que les travaux ont été entrepris par un personnel professionnel et technique formé, conformément aux pratiques d'ingénierie et scientifiques généralement acceptées au moment où les travaux ont été exécutés. Stantec assume que tout renseignement ou fait fourni par d'autres et référencé ou utilisé lors de la préparation de ce rapport était exact. Les conclusions présentées dans ce rapport ne constituent pas un avis juridique et ne devraient pas être interprétées comme tel.

Les renseignements fournis dans le présent rapport ont été compilés à partir de documents existants, de données recueillies pendant les études sur le terrain réalisées pour l'étude d'impact sur l'environnement et de données fournies par Northcliff et en appliquant les principes d'atténuation et de prévention normales actuellement acceptés par l'industrie. Ce rapport représente le meilleur jugement professionnel du personnel de Stantec au moment de sa préparation. Stantec se réserve le droit de modifier le contenu de ce rapport, en tout ou en partie, pour refléter tout nouveau renseignement qui devient disponible. Si des conditions significativement différentes de notre compréhension des conditions, comme présentées dans ce rapport, deviennent apparentes, nous demandons que ces renseignements soient immédiatement portés à notre attention afin que nous puissions réévaluer les conclusions fournies dans les présentes.

AVANT-PROPOS

Ce Résumé en langage clair (« le Résumé ») présente un résumé non technique du Projet Sisson et résume les résultats et les conclusions principaux de l'étude d'impact sur l'environnement (EIE) du Projet et la façon dont les impacts sur l'environnement du Projet seront gérés, de la construction à la post-fermeture. Ce document vise à appuyer l'examen réglementaire, la participation des Autochtones et la consultation du public, et est disponible en français et en anglais. Il est recommandé aux lecteurs d'examiner l'ensemble du rapport d'étude d'impact sur l'environnement pour obtenir des détails additionnels sur l'étude.

La version anglaise de ce Résumé et du rapport d'étude d'impact sur l'environnement constitue la version officielle. En cas de conflit d'interprétation entre les versions anglaise et française, la version anglaise fera autorité.

TABLE DES MATIÈRES

1.0	INTRODUCTION.....	1
1.1	APERÇU DU PROJET	1
1.2	PROCESSUS DE L'ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT	2
1.2.1	Processus d'évaluation environnementale fédéral.....	6
1.2.2	Processus d'étude d'impact sur l'environnement provincial	6
1.2.3	Processus d'étude d'impact sur l'environnement coopératif.....	6
2.0	OBJECTIF ET NÉCESSITÉ DU PROJET SISSON	7
3.0	DESCRIPTION DU PROJET SISSON	8
3.1	EMPLACEMENT DU PROJET	8
3.2	ÉLÉMENTS ET ACTIVITÉS PRINCIPAUX DU PROJET	8
3.2.1	Construction.....	8
3.2.2	Exploitation	8
3.2.3	Désaffectation, remise en état et fermeture.....	12
3.3	ACTIVITÉS DU PROJET	19
3.4	CALENDRIER DU PROJET	21
4.0	PORTÉE DE L'ÉTUDE DE L'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT.....	22
4.1	PORTÉE DU PROJET.....	22
4.2	ÉLÉMENTS À PRENDRE EN COMPTE.....	22
4.3	LIMITES SPATIALES ET TEMPORELLES.....	24
5.0	SOLUTIONS DE RECHANGE DU PROJET.....	25
5.1	SOLUTIONS DE RECHANGE AU PROJET	25
5.2	SOLUTIONS DE RECHANGE POUR LA RÉALISATION DU PROJET	25
5.2.1	Solutions de rechange pour l'emplacement de l'installation de stockage de résidus	26
5.2.2	Technologies de rechange pour la gestion des résidus	29
5.2.3	Solutions de rechange pour les remblais de l'installation de stockage de résidus	29
5.2.4	Solutions de rechange pour le stockage de minerai pauvre et des déchets de roche.....	30
5.2.5	Solutions de rechange pour le transport.....	30
5.2.6	Emplacements de rechange pour les lignes de transport d'électricité.....	30
5.2.7	Options de rechange pour la désaffectation, la remise en état et la fermeture ..	37
5.2.8	Options de rechange pour la compensation de l'habitat du poisson	37
6.0	CONSULTATION ET PARTICIPATION.....	38
6.1	RÉSUMÉ DES ENJEUX CLÉS SOULEVÉS.....	39
7.0	PRÉSENTATION DE L'ENVIRONNEMENT EXISTANT.....	40
7.1	AIR	40
7.2	TERRE	40
7.3	EAU.....	41
7.4	COLLECTIVITÉS ET INFRASTRUCTURE	42

7.5	MAIN-D'ŒUVRE ET ÉCONOMIE	42
7.6	UTILISATION DES TERRES ET DES RESSOURCES	45
7.7	RESSOURCES PATRIMONIALES.....	45
7.8	TRANSPORT	45
8.0	ANALYSE DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX.....	46
8.1	MÉTHODES D'ÉVALUATION DE L'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT	46
8.2	INTERACTIONS DU PROJET AVEC L'ENVIRONNEMENT.....	48
8.3	RÉSUMÉ DE L'ÉVALUATION DES EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT	49
8.3.1	Air	49
8.3.2	Territoire	51
8.3.3	Eau	52
8.3.4	Santé et sécurité publique.....	59
8.3.5	Main-d'œuvre et économie.....	60
8.3.6	Services communautaires et infrastructures.....	61
8.3.7	Utilisation courante des terres et des ressources	62
8.3.8	Ressources patrimoniales	63
8.3.9	Transport.....	64
8.4	EFFETS DE L'ENVIRONNEMENT SUR LE PROJET.....	64
8.5	EFFETS ENVIRONNEMENTAUX DES ACCIDENTS, DÉFAILLANCES ET ÉVÉNEMENTS IMPRÉVUS POTENTIELS.....	65
8.6	EFFETS SUR LA CAPACITÉ DES RESSOURCES RENOUVELABLES.....	67
8.7	EFFETS ENVIRONNEMENTAUX CUMULATIFS.....	68
9.0	SUIVI ET SURVEILLANCE.....	71
10.0	AVANTAGE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE POUR LA POPULATION CANADIENNE	72
11.0	CONCLUSIONS GÉNÉRALES DE L'ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT.....	73

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Description des phases, des activités et des ouvrages du Projet	19
Tableau 2	Facteurs à prendre en compte pour chacune des composantes valorisées de l'écosystème	23
Tableau 3	Résumé des enjeux clés soulevés	39
Tableau 4	Interactions possibles du Projet Sisson avec l'environnement	49
Tableau 5	Sources de contaminants atmosphériques	50
Tableau 6	Résumé des mesures d'atténuation pour la terre	51
Tableau 7	Effets environnementaux du Projet Sisson sur l'eau	55
Tableau 8	Résumé des mesures d'atténuation pour les services communautaires et les infrastructures	62
Tableau 9	Résumé des mesures d'atténuation pour les transports	64
Tableau 10	Accidents, défaillances et événements et scénarios non planifiés plausibles	66
Tableau 11	Autres projets ou activités à prendre en compte pour les effets environnementaux cumulatifs	68
Tableau 12	Résumé des programmes de suivi et de surveillance	71
Tableau 13	Avantages de l'étude d'impact sur l'environnement pour les Canadiens	72

LISTE DES FIGURES

Figure 1	Emplacement du projet	3
Figure 2	Principes d'exploitation minière responsable de Northcliff	5
Figure 3	Zone d'aménagement du projet	9
Figure 4	Routes d'accès au site	13
Figure 5	Emplacement du tracé modifié du chemin forestier de défense	15
Figure 6	Tracés de la nouvelle ligne de transport d'électricité et de la ligne de transport d'électricité déplacée	17
Figure 7	Emplacement des solutions de recharge pour l'installation de stockage de résidus	27
Figure 8	Méthodes de construction de l'installation de stockage de résidus	29
Figure 9	Tracé A potentiel de la ligne de transport d'électricité	31
Figure 10	Tracé B potentiel de la ligne de transport d'électricité	33
Figure 11	Tracé C potentiel de la ligne de transport d'électricité	35
Figure 12	Bassins-versants près du Projet	43
Figure 13	Résumé de la Méthode d'étude de l'impact sur l'environnement de Stantec	48
Figure 14	Effets environnementaux potentiels sur les milieux humides	53
Figure 15	Modifications apportées aux zones de drainage de l'eau de surface	57

1.0 INTRODUCTION

Le présent document est un résumé vulgarisé (« le Résumé ») du rapport d'étude d'impact sur l'environnement (« rapport d'EIE ») du projet Sisson proposé par Northcliff Resources Ltd. au centre du Nouveau-Brunswick.

1.1 APERÇU DU PROJET

Northcliff Resources Ltd. (« Northcliff ») prévoit construire et exploiter une mine de tungstène et de molybdène à ciel ouvert et une installation de traitement du minerai connues sous le nom Projet Sisson (désigné par « le Projet » dans le présent document). L'emplacement du Projet est présenté à la Figure 1.

Le site du Projet est situé dans une région rurale et relativement non aménagée sur des terres provinciales de la Couronne. La région en question possède un long historique d'exploitation et d'utilisation de ressources naturelles, particulièrement au niveau de l'exploitation forestière, qui est au cœur de l'économie du Nouveau-Brunswick depuis plus d'un siècle. L'exploitation minière, très bien connue ailleurs dans la province, sera un nouvel aménagement dans la région. Bien que la région soit importante pour les activités économiques liées aux ressources naturelles, Northcliff reconnaît également qu'elle est importante pour la chasse, la pêche et les activités récréatives de plein air pratiquées par les habitants du Nouveau-Brunswick. La résidence permanente la plus près est située à Napadogan, à environ 10 km au nord-est du site du Projet. Les terres et les ressources se trouvant dans la région du Projet sont reconnues comme étant actuellement utilisées à des fins traditionnelles par les membres de la Première Nation des Malécites.

Northcliff s'engage à travailler avec les gouvernements, le public, les intervenants et les Premières nations pour aménager le Projet Sisson de façon responsable et à contribuer au développement durable des communautés voisines et de la province du Nouveau-Brunswick. Ces engagements sont inclus dans les « Principes d'exploitation minière responsable » de Northcliff (Figure 2).

Vue d'ensemble du Projet Sisson

- Mine de tungstène et de molybdène à ciel ouvert.
- Traitement de 30 000 tonnes de minerai par jour.
- Période de construction de deux ans.
- Durée d'exploitation de 27 ans.
- Éléments du projet :
 - mine à ciel ouvert;
 - installation de traitement de minerai;
 - installation d'entreposage de résidus;
 - systèmes de gestion de l'eau et des déchets;
 - nouvelle ligne de transport d'électricité;
 - nouvelles routes d'accès au site et sur site; et
 - déplacement de la ligne de transport d'électricité et de la route d'accès aux ressources forestières (chemin forestier de défense).
- Jusqu'à 500 emplois directs créés à l'apogée de l'activité de construction.
- Environ 300 emplois directs à temps plein créés pendant l'exploitation du Projet.

Le Projet Sisson comprend la construction et l'exploitation, ainsi que la fermeture éventuelle et la remise en état d'une mine de tungstène et de molybdène. Le minerai qui contient du tungstène et du molybdène sera extrait du sol en utilisant les méthodes d'exploitation d'une mine à ciel ouvert et sera traité sur le site pour produire des concentrés de tungstène et de molybdène. Le concentré de tungstène sera encore plus affiné sur le site afin de produire un produit à haute teneur en tungstène appelé paratungstate d'ammonium, ou APT. Les produits seront emballés et transportés en Amérique du Nord et vers d'autres marchés. Les résidus de l'exploitation minière seront entreposés dans une installation d'entreposage de résidus. Une nouvelle ligne de transport d'électricité est requise pour fournir l'alimentation électrique au site de la mine. Une ligne de transport d'électricité et une route d'accès aux ressources forestières actuelles seront déplacées sur le site.

Le gisement de minerai Sisson a été découvert à la fin des années 1950 et a fait, depuis ce temps, l'objet d'études approfondies par diverses entreprises d'exploration et d'aménagement. Le gisement Sisson contient un important corps minéralisé de tungstène-molybdène qui peut être extrait par des méthodes classiques d'une mine à ciel ouvert. L'emplacement de la mine à ciel ouvert se trouve sur l'emplacement du corps minéralisé. La conception et l'emplacement des installations du Projet ont été planifiés avec soin, afin de minimiser les effets potentiels sur l'environnement tout en assurant la réalisation du Projet sur les plans technique et économique.

Suite à une période de construction d'une durée approximative de deux ans, le Projet sera en exploitation pour une durée estimée de 27 ans. À la fin des travaux d'exploitation minière, le Projet sera désaffecté et le site sera remis en état pour que les terres puissent à nouveau être utilisées. Le Projet permettra, pendant toute sa durée, de créer de l'emploi et de favoriser une activité économique positive dans la région. Jusqu'à 500 emplois directs seront créés pendant la construction du Projet et environ 300 emplois à temps plein directs seront créés pendant sa durée d'exploitation. En plus des salaires et des dépenses directes associés au Projet, ce dernier générera également des profits pour Northcliff et des recettes fiscales pour la province du Nouveau-Brunswick et le gouvernement du Canada et créera des occasions d'affaires importantes pour les fournisseurs locaux.

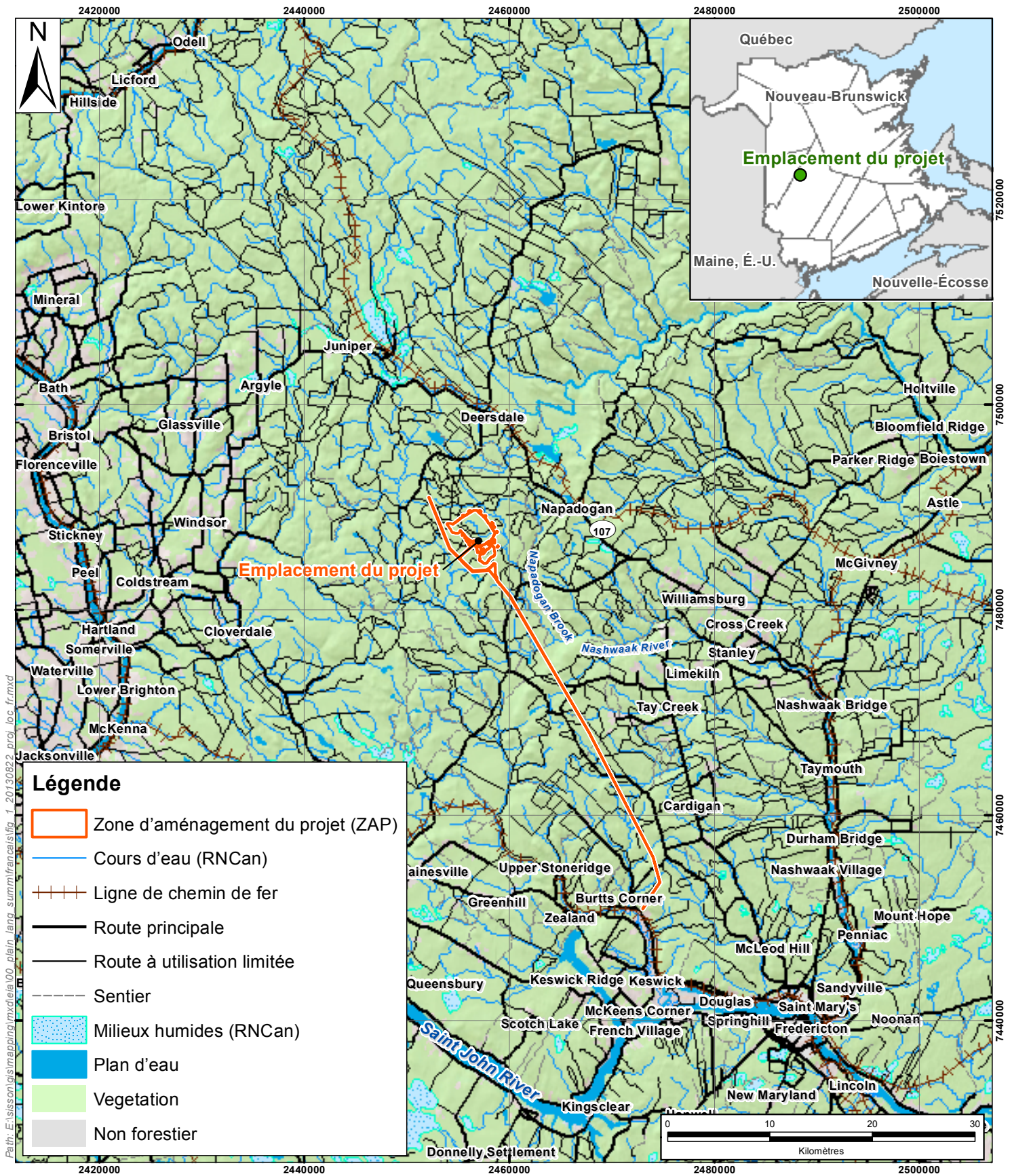
1.2 PROCESSUS DE L'ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Le Projet Sisson est assujéti à une variété d'exigences réglementaires environnementales fédérales et provinciales, y compris les exigences en matière d'étude d'impact sur l'environnement. La soumission du rapport d'étude d'impact sur l'environnement (rapport d'EIE) est une étape importante de l'ensemble du processus. Le rapport d'EIE a été préparé pour satisfaire aux exigences de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* et du *Règlement sur les études d'impact sur l'environnement* du Nouveau-Brunswick.


Le Projet Sisson nécessite une **évaluation environnementale (EE) fédérale** en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (LCEE)* ainsi qu'une **étude d'impact sur l'environnement (EIE) provinciale** en vertu du *Règlement sur les études d'impact sur l'environnement du Nouveau-Brunswick – Loi sur l'assainissement de l'environnement*.


L'évaluation environnementale fédérale est une **étude approfondie** en vertu de la *LCEE*, et l'étude d'impact sur l'environnement provinciale est un **examen complet**.

L'EIE provinciale a été initiée en septembre 2008, et l'EE fédérale, en avril 2011. Les gouvernements fédéral et provincial ont collaboré pour réaliser une **EIE « harmonisée »** du Projet en vertu de leurs processus respectifs.



REMARQUE : CETTE ILLUSTRATION PRÉSENTE DES INFORMATIONS DE SOUTIEN PROPRES AU PROJET DE STANTEC ET NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉE À D'AUTRES FINS.

<h2 style="text-align: center;">Emplacement du projet</h2> <p style="text-align: center;">Projet Sisson : Rapport sur l'étude d'impact sur l'environnement (EIE), Napadogan, N.-B.</p>		Échelle	N° de projet :	Sources de données :	N° de figure :
		1 : 500 000	121810356	SNB, NRCAN, ESRI	1
Date:	Dessiné par:	Approuvé par:	 <p style="text-align: right;">Stantec</p>		
(jj/mm/aa)	JAB	DLM			
Client: Northcliff Resources Ltd.		22/08/2013			



Exploitation minière responsable

Northcliff Resources Ltd. s'engage à travailler en étroite collaboration avec les intervenants pour exploiter nos projets de manière responsable et contribuer au développement durable des communautés dans lesquelles nous travaillons.

Toutes les activités sont guidées par les principes suivants :

Santé et sécurité	Nous travaillons d'une façon responsable afin que nos activités protègent la santé et la sécurité de nos employés et de nos entrepreneurs et des communautés dans lesquelles nous travaillons.
Participation des intervenants	Nous faisons participer les gouvernements, les communautés, les peuples autochtones, les organisations, les groupes et les individus sur la base de consultations et de participations respectueuses, équitables, transparentes et sensées.
Développement des communautés	Nous établissons des partenariats locaux productifs afin de contribuer à l'atteinte des objectifs en matière de développement identifiés par les communautés dans lesquelles nous travaillons et de répondre aux priorités et aux préoccupations locales, et pour que les communautés tirent d'importants avantages de nos activités.
Environnement et société	Nous mettons en œuvre les meilleures pratiques de gestion de l'environnement et sociales dans la planification, la conception et la mise en œuvre de nos activités, depuis l'exploration jusqu'à la fermeture de nos exploitations minières. Nous satisfaisons ou surpassons les exigences réglementaires des juridictions où nous travaillons.
Utilisation des ressources	Nous utilisons les ressources terrestres, aquatiques et énergétiques de façon responsable; nous nous efforçons de maintenir une intégrité et une diversité des systèmes écologiques; et nous appliquons des approches intégrées à l'utilisation des terres.
Droits de la personne	Nous respectons les principes des droits de la personne ainsi que les cultures, les coutumes et les valeurs locales dans nos négociations avec les employés, les communautés et les autres intervenants.
Conditions de travail	Nous offrons un traitement équitable et non discriminatoire et des occasions égales à nos employés et nous nous conformons aux lois en matière de droit du travail dans les juridictions où nous travaillons. Nous visons l'excellence dans les relations entre la direction et les employés.

Northcliff Ressources Ltd. intègre ces *Principes d'exploitation minière responsable* dans la direction des affaires et la prise de décisions, et nous travaillons de façon à continuellement améliorer notre rendement. Depuis les acquisitions de projet et l'exploration jusqu'à la fermeture de nos mines, nous évaluons les avantages et les risques financiers, sociaux et environnementaux de nos décisions d'affaires. Notre but est d'établir les meilleures pratiques internationales dans toutes nos exploitations au Canada et partout au monde.

Northcliff Resources Ltd. 15th Floor - 1040 W. Georgia St. Vancouver BC V6E 4H8 Canada
 T 604.684.6365 | TF 1.800.667.2114 | F 604.684.8092 northcliffresources.com




Figure 2 Principes d'exploitation minière responsable de Northcliff

1.2.1 Processus d'évaluation environnementale fédéral

Pour que le projet puisse être mis en œuvre, des autorisations fédérales seront requises du ministère des Pêches et des Océans (MPO) et du ministère des Ressources naturelles (RNCAN). Ces autorisations donnent lieu à l'exigence de mener une évaluation environnementale (EE) fédérale du Projet en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (LCEE)*. En raison du taux de production anticipé de la mine, l'EE fédérale sera menée en tant qu'étude approfondie.

L'EE du Projet Sisson a été initiée en vertu de la *LCEE* en avril 2011. Bien que cette loi a été abrogée et remplacée par une nouvelle loi en juillet 2012, l'évaluation environnementale du Projet Sisson est toujours réalisée en vertu de la *LCEE*.

1.2.2 Processus d'étude d'impact sur l'environnement provincial

Tel qu'exigé par le *Règlement sur les études d'impact sur l'environnement* du Nouveau-Brunswick, en vertu de la *Loi sur l'assainissement de l'environnement*, le Projet Sisson a été enregistré auprès du ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux du Nouveau-Brunswick le 5 septembre 2008. Le Ministère a déterminé le 24 octobre 2008 qu'un examen complet du Projet est requis. Les instructions finales concernant l'étude d'impact sur l'environnement (EIE) du Projet Sisson ont été communiquées le 1^{er} mars 2009 après un examen public.

1.2.3 Processus d'étude d'impact sur l'environnement coopératif

Les gouvernements du Canada et du Nouveau-Brunswick ont mis en œuvre un processus d'évaluation environnementale « harmonisé » pour le Projet Sisson. En vertu de cette approche, les deux ordres de gouvernement se sont entendus pour coopérer dans la réalisation de l'étude d'impact sur l'environnement. Un cadre de référence conjoint a été émis en avril 2012 afin de définir la portée de l'EIE. Un seul rapport d'étude d'impact sur l'environnement a été préparé par Northcliff pour satisfaire aux exigences du cadre de référence et pour remplir les exigences fédérales et provinciales respectives, y compris les instructions finales du Nouveau-Brunswick.

Après avoir été présenté au gouvernement provincial, le rapport d'EIE subira un examen intensif par le gouvernement, y compris par des agences fédérales, au cours duquel Northcliff répondra aux commentaires de révision et aux questions afin d'en arriver éventuellement à un rapport final. Le rapport d'EIE final fera ensuite l'objet d'un examen officiel par le public et les Premières nations, des assemblées publiques seront tenues, avant qu'une décision d'approbation provinciale ne soit prise.

En vertu du processus fédéral, l'Agence canadienne d'évaluation environnementale rend le rapport d'EIE public, sollicite le public, les Premières nations et l'Agence fédérale examine les commentaires et les demandes de renseignements et prépare son rapport d'étude approfondie (RÉA). Le rapport d'étude approfondie est également assujéti à un examen du public et des Premières nations avant qu'une décision d'approbation fédérale ne soit prise pour le Projet.

2.0 OBJECTIF ET NÉCESSITÉ DU PROJET SISSON

Le tungstène et le molybdène sont en demande dans le monde entier pour une variété de produits et d'utilisations; l'on s'attend à ce que ces demandes augmentent à l'avenir. Le Projet Sisson sera une source importante de tungstène et de molybdène, et il aidera à résorber les pénuries d'approvisionnement des deux métaux causées par les restrictions d'exportations par la Chine. Les réserves du Projet pourront satisfaire les demandes du marché en Amérique du Nord et ailleurs.

Ceci étant dit, l'objectif du Projet est d'extraire du minerai contenant du tungstène et du molybdène du gisement Sisson, de le traiter pour satisfaire la demande du marché pour les produits minéraux, de générer des recettes fiscales pour le Nouveau-Brunswick et le Canada et de créer un rendement du capital investi pour les actionnaires de Northcliff.

En plus d'aider à combler les demandes des marchés en tungstène et molybdène du monde entier, le Projet générera des profits pour Northcliff et des recettes fiscales pour la province du Nouveau-Brunswick et le gouvernement du Canada. Le Projet créera également, pendant toute sa durée, de l'emploi et une activité économique positive dans la région. Jusqu'à 500 emplois directs seront créés pendant l'apogée de la construction et environ 300 emplois à temps plein directs seront créés pendant sa durée d'exploitation. Le Projet attirera des entreprises et des aménagements dans la région, ajoutant aux avantages économiques, l'aménagement local et un niveau de vie. De façon générale, le Nouveau-Brunswick a lourdement été touché par un taux de chômage relativement élevé et une croissance économique limitée au cours des dernières années; le centre du Nouveau-Brunswick a grandement été touché par des fermetures d'usine de pâtes et papiers et par le ralentissement de l'activité économique de la région. Le Projet créera des emplois, dont la province a grandement besoin, dans les communautés voisines du centre du Nouveau-Brunswick et contribuera grandement au bien-être général de la région.

Le **tungstène** est un métal de couleur gris métallique utilisé pour accroître la dureté des outils et de l'acier de construction. Des composants en tungstène sont utilisés dans la technologie d'éclairage, les industries de l'électronique, du transport et chimique, la fusion du verre, la technologie médicale, le génie en matière d'énergie et la fabrication de bijoux.

Le **molybdène** est utilisé dans la fabrication d'acier inoxydable et d'acier. Il s'agit également d'un matériau important pour les industries chimiques et de lubrifiants. Le molybdène est utilisé dans les pièces automobiles, l'équipement de construction, les canalisations de transport de carburant et les pièces de turbine.

Le Projet Sisson aidera à **combler les demandes du monde entier** en tungstène et molybdène pour une variété d'applications.

3.0 DESCRIPTION DU PROJET SISSON

3.1 EMPLACEMENT DU PROJET

Le site du Projet Sisson est situé sur des terres provinciales de la Couronne dans le centre du Nouveau-Brunswick, à environ 60 kilomètres directement au nord-ouest de la ville de Fredericton et à environ 10 kilomètres au sud-ouest de la communauté de Napadogan (Figure 1).

3.2 ÉLÉMENTS ET ACTIVITÉS PRINCIPAUX DU PROJET

Le Projet Sisson est une mine à ciel ouvert classique. La Figure 3 présente l'emplacement des éléments principaux du Projet (qui sont décrits brièvement ci-dessous) et la zone d'aménagement du projet (ZAP, avec une zone de 1 253 hectares qui est l'empreinte physique de tous les éléments du Projet).

3.2.1 Construction

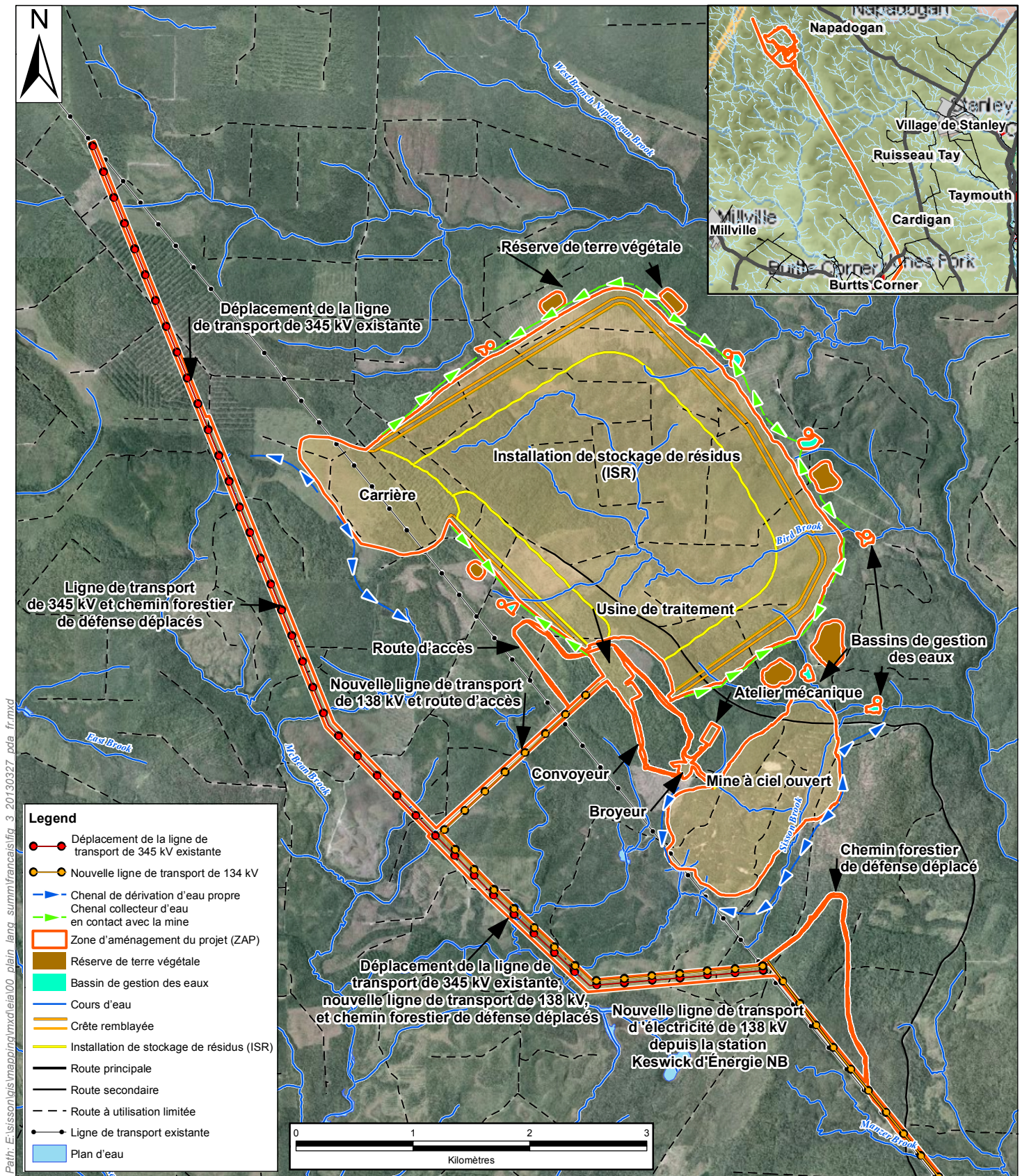
En plus de la construction physique des installations du Projet (p. ex., ligne de transport d'électricité et route d'accès, installation de traitement du minerai, route d'accès, bâtiments auxiliaires), la Construction comprendra l'aménagement requis pour commencer les opérations de traitement du minerai : premiers bassins de l'installation de stockage de résidus (ISR) pour recueillir l'eau et décapage de la zone à ciel ouvert initiale et exploitation et constitution de piles de stockage de minerai, au besoin, pour commencer le traitement du minerai.

3.2.2 Exploitation


Mine à ciel ouvert : Une mine à ciel ouvert est une excavation dans la surface du sol ayant pour but d'extraire du minerai. L'exploitation minière sera réalisée par des méthodes de forage, d'explosion et de transport classiques. La mine à ciel ouvert couvrira une zone d'environ 145 hectares à son point ultime et aura une profondeur de 300 à 370 mètres une fois les travaux d'exploitation minière terminés. Les stériles de l'exploitation minière qui ne contiennent pas de quantités de minéraux économiquement récupérables seront stockés dans l'installation de stockage de résidus, sauf pendant la dernière étape de l'exploitation minière pendant laquelle ils seront stockés dans les parties défilées de la mine à ciel ouvert.

Concasseurs et convoyeurs primaires : Le minerai extrait sera acheminé par camion à un concasseur primaire en bordure de la mine. Les convoyeurs déplaceront les pierres concassées depuis le concasseur principal vers la pile de stockage de minerai coriace, et de la pile de stockage vers l'installation de traitement du minerai.

Installation de traitement du minerai : Le minerai sera traité par un concentrateur sur site qui produira des concentrés de molybdène et de tungstène. Le concentrateur utilisera des technologies de concassage, de broyage et de flottation classiques. Le concentré de molybdène sera expédié hors site vers les marchés, tandis que le concentré de tungstène sera encore plus affiné sur le site pour produire un produit cristallin à valeur ajoutée appelé paratungstate d'ammonium (APT) avant d'être expédié. Le raffinage utilisera des processus métallurgiques et chimiques éprouvés dans une série d'opérations continues et discontinues.



Path: E:\sissongis\mapping\mxd\le1e100_plain_lang_summi\francais\fig_3_20130327_pda_fr.mxd

REMARQUE : CETTE ILLUSTRATION PRÉSENTE DES INFORMATIONS DE SOUTIEN PROPRES AU PROJET DE STANTEC ET NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉE À D'AUTRES FINS.					
Zone d'aménagement du projet (ZAP) Rapport sur l'étude d'impact sur l'environnement (EIE), Napadogan, N.-B.	Échelle:	N° de projet :	Sources de données :	N° de figure :	 Stantec
	1:45 000	121810356	SNB, NRCAN, ESRI	3	
Client:	Date:	Dessiné par :	Approuvé par:		
Northcliff Resources Ltd.	14/08/2013	JAB	DLM		

Piles de stockage : La terre végétale et le mort-terrain extraits des sites de l'installation seront stockés en pile pour utilisation future lors de la remise en état.

Installation d'entreposage de résidus : Les résidus sont un mélange de roches hôtes concassées et d'eau obtenu du traitement du minerai. Les résidus et les stériles seront stockés dans l'installation de stockage de résidus (ISR) au nord-ouest de la mine à ciel ouvert et immédiatement au nord du site de l'installation. Les stériles et tous les résidus produisant potentiellement de l'acide seront stockés sous l'eau afin d'atténuer efficacement le potentiel de production d'acide. Les remblais de l'installation de stockage de résidus seront construits à partir de roches de carrière présentes sur le site. L'installation de stockage de résidus couvrira éventuellement une superficie d'environ 751 hectares.

Installations de gestion des eaux : Toutes les eaux recueillies sur le site du Projet, y compris celles extraites pour assécher la mine à ciel ouvert, seront stockées dans l'installation de stockage de débris et seront utilisées, suite au recyclage, dans l'installation de traitement du minerai. Les systèmes de gestion des eaux de l'installation de stockage des résidus recueillera et recyclera les écoulements et les suintements des remblais de l'installation de stockage de résidus. L'eau provenant du bassin de l'installation de stockage de résidus sera clarifiée avant d'être réutilisée dans le processus du concentrateur de minerai, et la boue clarifiée sera stockée dans l'installation de stockage de résidus. Vers la 8^e année de l'exploitation du Projet, les eaux clarifiées excédentaires aux besoins du Projet seront traitées davantage pour satisfaire aux exigences du permis de rejet avant d'être rejetées dans l'environnement. La petite quantité d'eau douce requise sera approvisionnée par des puits sur site.

Routes d'accès : Les routes pour accéder aux ressources forestières existantes donneront accès à la propriété du Projet depuis le réseau routier du Nouveau-Brunswick. Les deux routes d'accès principales vers le site du Projet sont illustrées à la Figure 4. Le chemin forestier de défense existant devra être déplacé autour du site du Projet, comme illustré à la Figure 5.

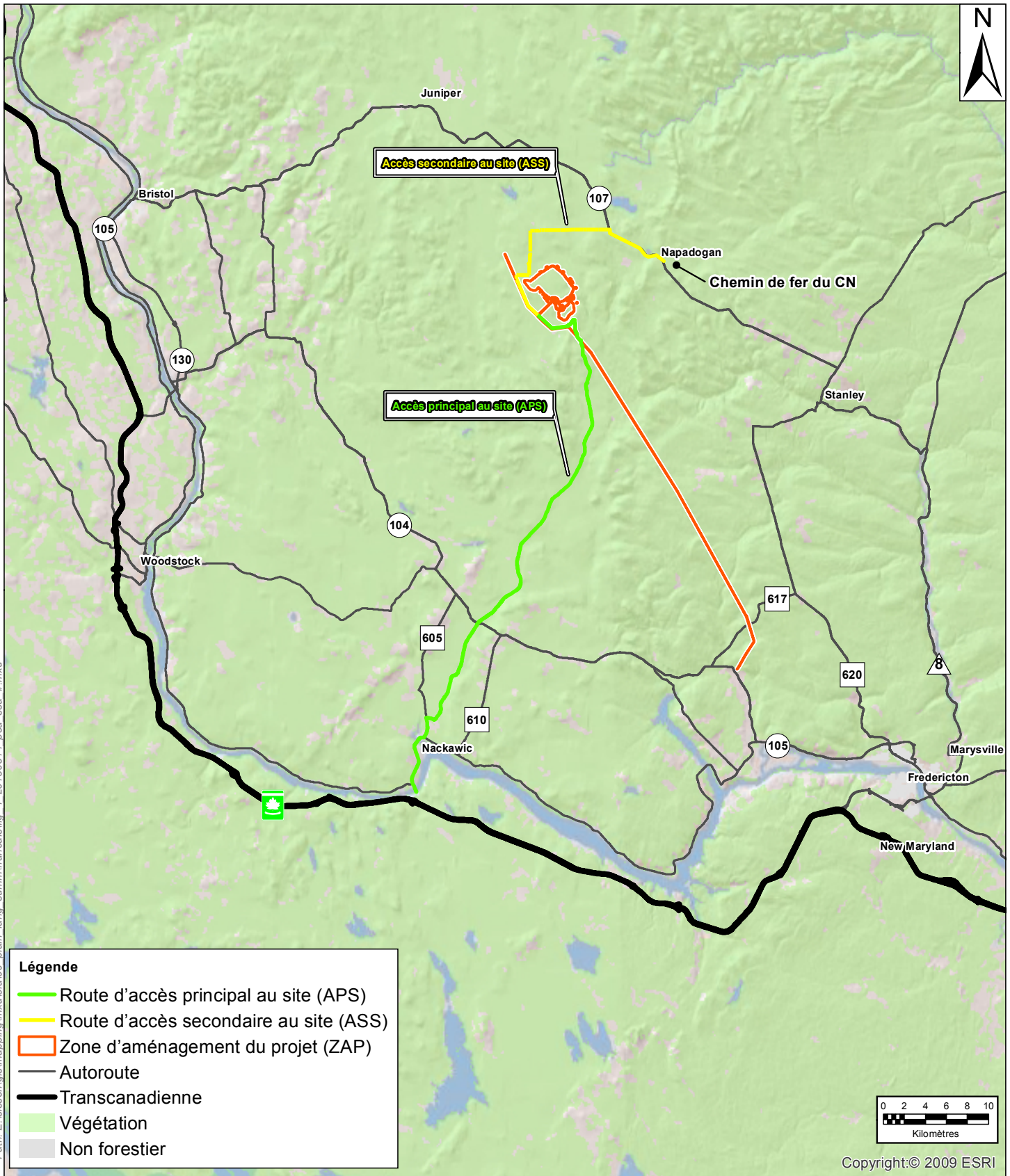
Bâtiments sur site : Les bâtiments sur site comprendront les bâtiments de traitement et administratifs, un bâtiment servant de laboratoire, un atelier mécanique et un entrepôt, un bâtiment pour le stockage de carburant, une installation de fabrication d'explosifs sur site et des dépôts d'explosifs et de détonateurs.

Alimentation électrique : Une nouvelle ligne de transport d'électricité de 138 kilovolts d'une longueur de 42 kilomètres, depuis la station Keswick d'Énergie NB, alimentera la sous-station du Projet. Le tracé de ligne de transport d'électricité est présenté à la Figure 6.


Gestion des déchets : Les eaux usées du secteur de l'installation de traitement, du bâtiment administratif et du laboratoire seront traitées par un système de champ d'épuration. Les déchets, qui ne peuvent être stockés de façon sécuritaire dans l'installation de stockage de résidus, seront transportés par camion vers des sites d'enfouissement approuvés et réglementés.

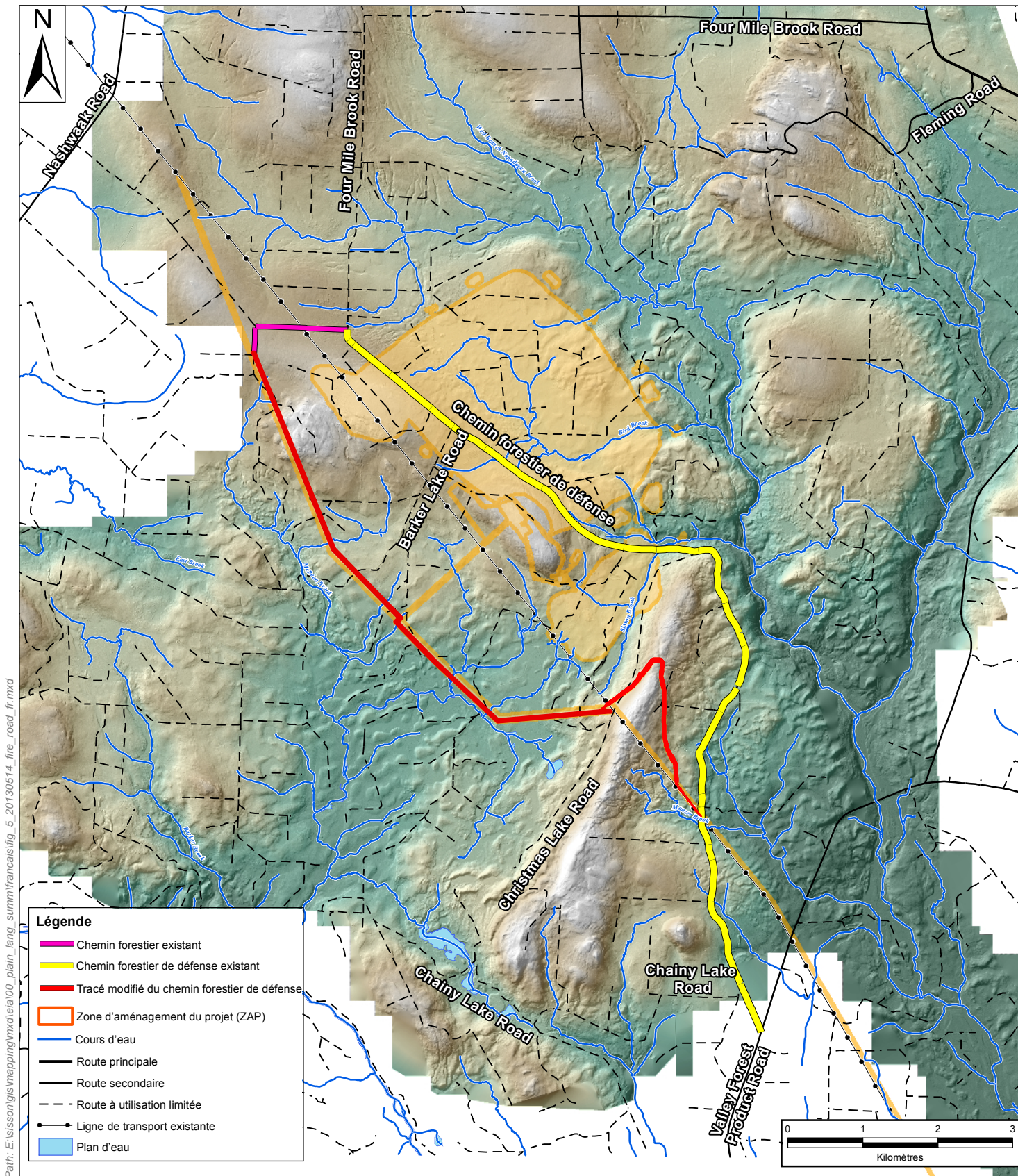
3.2.3 Désaffectation, remise en état et fermeture

Une fois les activités d'exploitation minière et de traitement terminées, les installations du Projet ne requérant pas d'activités d'attention et d'entretien continus seront démolies et les surfaces perturbées seront stabilisées et remises en état. Les eaux excédentaires provenant de l'installation de stockage de résidus seront dirigées vers la mine à ciel ouvert par un canal artificiel; on estime que la mine prendra environ 12 ans pour se remplir. Le lac de la fosse (mine) à ciel ouvert sera ensuite maintenu à une élévation qui permet de s'assurer que l'eau souterraine s'y écoule seulement en pompant l'eau vers une l'installation de traitement avant de la rejeter. Lorsque la qualité de l'eau du lac de le fosse (mine) à ciel ouvert est acceptable pour un rejet direct, le pompage et le traitement cesseront et le niveau du lac pourra monter afin qu'il se déverse dans le ruisseau Sisson.




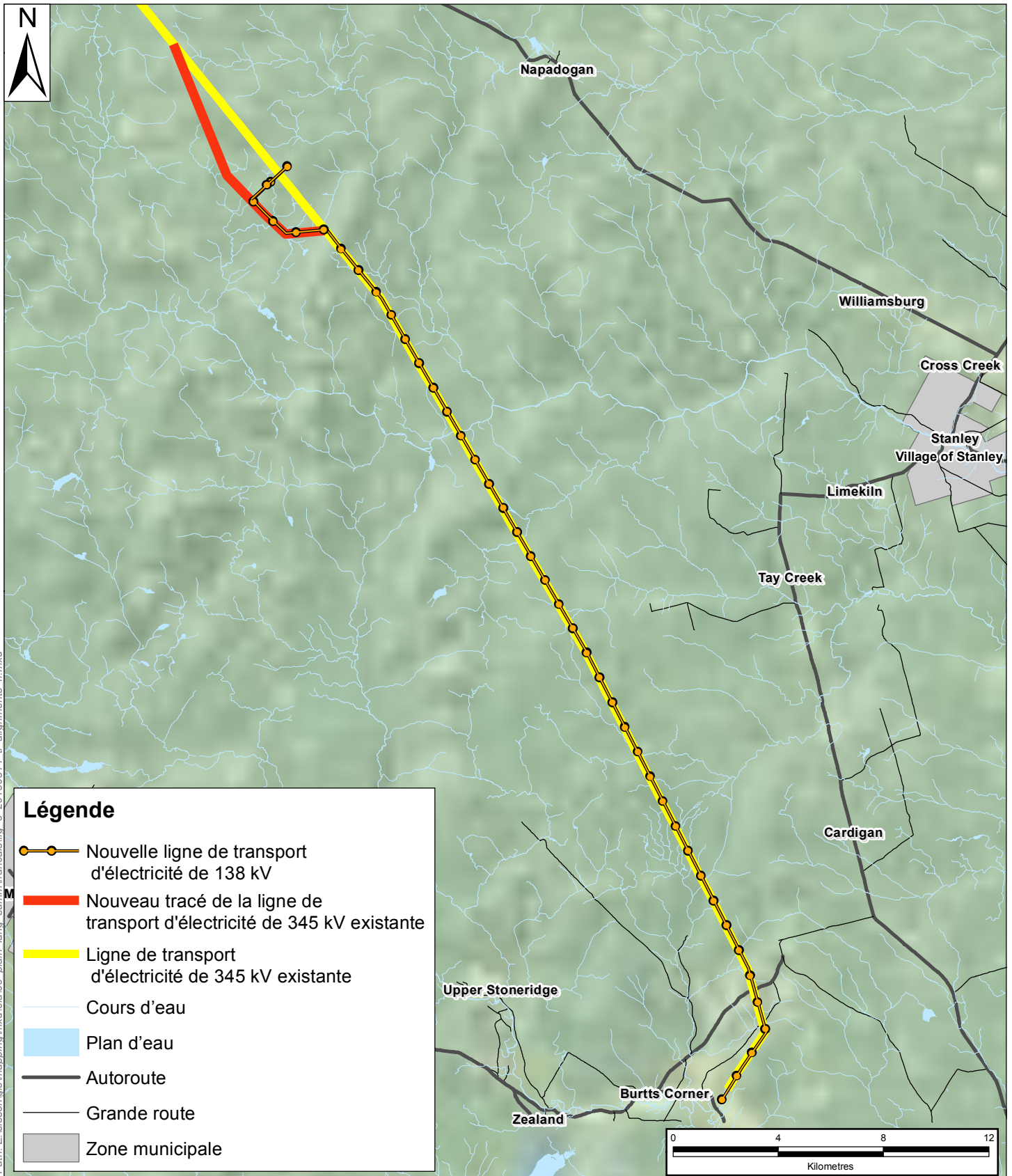
Path: E:\sison\gis\mapping\mxd\eia\00_plain_lang_summitfrancais\fig_4_20130514_psa_ssa_fr.mxd

REMARQUE : CETTE ILLUSTRATION PRÉSENTE DES INFORMATIONS DE SOUTIEN PROPRES AU PROJET DE STANTEC ET NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉE À D'AUTRES FINS.					
Route d'accès principal au site (APS) et route d'accès secondaire au site (ASS) Projet Sisson : Rapport sur l'étude d'impact sur l'environnement (EIE), Napadogan, N.-B.	Échelle	N° de projet :	Sources de données :	N° de figure :	 Stantec
	1: 500 000	121810356	MRN NB ARC GIS en ligne	4	
Client:	Date:	Dessiné par:	Approuvé par:		
Northcliff Resources Ltd.	20/08/2013	JAB	DLM		



Path: E:\sisson\gis\mapping\mxd\etia\00_plain_lang_summ\français\fig_5_20130514_fire_road_fr.mxd

REMARQUE : CETTE ILLUSTRATION PRÉSENTE DES INFORMATIONS DE SOUTIEN PROPRES AU PROJET DE STANTEC ET NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉE À D'AUTRES FINS.					
Emplacement du tracé modifié du chemin forestier de défense Projet Sisson : Rapport sur l'étude d'impact sur l'environnement (EIE), Napadogan, N.-B.	Échelle	N° de projet :	Sources de données :	N° de figure :	 Stantec
	1:70 000	121810356	MRN NB Leading Edge Geomatics, Itée	5	
Cliant:	Date: (jj/mm/aa)	Dessiné par :	Approuvé par :		
Northcliff Resources Ltd.	13/08/2013	JAB	DLM		



Path: E:\gisson\gis\mapping\mxd\le1a\00_plain_larg_surr\français\fig_6_20130514_fr_alignments_fr.mxd

NOTE: THIS DRAWING ILLUSTRATES SUPPORTING INFORMATION SPECIFIC TO A STANTEC PROJECT AND SHOULD NOT BE USED FOR OTHER PURPOSES.					
Tracés de la nouvelle ligne de transport d'électricité de 138 kV et de la ligne de transport d'électricité de 345 kV déplacée Projet Sisson : Rapport sur l'étude d'impact sur l'environnement (EIE), Napadogan, N.-B.	Échelle	N° de projet :	Sources de données :	N° de figure :	
	1: 200 000	121810356	MRN NB RNCAN, ESRI	6	
Client:	Date: (jj/mm/aa)	Dessiné par :	Dessiné par :		
Northcliff Resources Ltd.	13/08/2013	JAB	DLM		

3.3 ACTIVITÉS DU PROJET

Le Tableau 1 présente une liste des principales activités du Projet associées à la construction, l'exploitation, la désaffectation, la remise en état et la fermeture du Projet Sisson.

Tableau 1 Description des phases, des activités et des ouvrages du Projet

Activités et ouvrages du Projet	Description des activités et des ouvrages du Projet
Phase de construction	
Préparation du site	Activités associées à la préparation du site pour la construction physique, y compris : <ul style="list-style-type: none"> • arpentage; • études géotechniques; • déblaiement; • essouchement; • retrait et constitution de piles de stockage de terre végétale et de mort-terrain; et • nivellement/arasement.
Construction et aménagement des installations du Projet	Construction de bâtiments et de structures, et aménagement des équipements, y compris : <ul style="list-style-type: none"> • construction d'installations de surface (p. ex., installations de traitement, sous-station électrique, concasseur principal, convoyeur de minerai, atelier d'entretien, dépôt d'explosifs); • opérations d'extraction, concassage de granulats et centrale à béton; • mise en œuvre d'une mine de départ et d'une pile de stockage de minerai initiale; • création de piles de stockage de roches et de sol; • construction de canaux de drainage et de dérivation; • perte des ruisseaux Bird et Sisson; • préparation de l'installation de stockage de résidus; • construction du remblai initial de l'installation de stockage de résidus, des bassins de gestion des eaux et du bassin de l'eau de démarrage; • mise en œuvre d'un système de gestion des eaux; et • mise en place de l'équipement.
Construction de lignes de transport d'électricité et des infrastructures associées	Construction des installations associées au transport électrique, y compris : <ul style="list-style-type: none"> • déplacement de la ligne de transport d'électricité de 345 kV existante; • construction d'une nouvelle ligne de transport d'électricité de 138 kV; et • construction d'une sous-station électrique.
Construction du tracé modifié du chemin forestier de défense, et de la nouvelle route d'accès au Site et de routes sur le Site	Constructions de routes, y compris : <ul style="list-style-type: none"> • déplacement du chemin forestier de défense; • construction de routes d'accès au site et sur site; et • construction des traverses de cours d'eau.
Initiatives de compensation de l'habitat du poisson	Activités associées à la mise en œuvre du programme de compensation de l'habitat du poisson, y compris le retrait du barrage de Lower Lake.
Phase d'exploitation	
Exploitation minière	Activités associées à l'exploitation minière à ciel ouvert, y compris : <ul style="list-style-type: none"> • exploitation de la mine à ciel ouvert (exploitation de dépôts d'explosifs, dynamitage, extraction de minerai et de stériles, transport de minerai vers le concasseur et transport de stériles à l'installation de stockage de résidus); • concassage de minerai et transport vers l'installation de traitement; et • extraction, transport et concassage de roches, au besoin.

Tableau 1 Description des phases, des activités et des ouvrages du Projet

Activités et ouvrages du Projet	Description des activités et des ouvrages du Projet
Traitement du minerai	Activités associées au traitement du minerai et production de produits, y compris : <ul style="list-style-type: none"> • concassage/broyage; • flottation; • assèchement de concentrés; • affinement du tungstène; et • emballage.
Gestion des déchets et des eaux de la mine	L'approvisionnement en eau pour l'opération de transformation, et la gestion et le stockage de l'eau excédentaire et des sous-produits de l'opération de transformation, y compris : <ul style="list-style-type: none"> • assèchement de la mine à ciel ouvert; • stockage de résidus dans l'installation de stockage de résidus; • construction des remblais de l'installation de stockage de résidus pendant toute la durée d'exploitation de la mine; • stockage de stériles dans l'installation de stockage de résidus; • collecte et gestion de l'eau de contact du site; et • traitement, rejet et surveillance des eaux excédentaires.
Gestion d'autres émissions et des déchets	La gestion d'autres émissions et de déchets provenant des activités de construction, d'exploitation, de désaffectation, de remise en état et de fermeture, y compris : <ul style="list-style-type: none"> • émissions des aérocontaminants; • émissions sonores; • vibration; • eaux de ruissellement; et • élimination de déchets solides ne provenant pas de l'exploitation minière.
Exploitation et entretien des installations linéaires	La présence physique, ainsi que l'exploitation et l'entretien d'installation linéaires connexes au Projet, y compris la ligne de transport d'électricité de 138 kV, la sous-station et les routes d'accès au site.
Transport	Transport de biens, de matériaux et de personnel vers et depuis le site du Projet pendant les activités de constructions, d'exploitation, de désaffectation, de remise en état et de fermeture du Projet, y compris : <ul style="list-style-type: none"> • transport d'équipement, de fournitures et de matériaux; • transport de produits; et • transport par autobus et véhicules de personnes vers et depuis le site du Projet.
Emplois et dépenses	Les emplois et les dépenses associés aux activités de constructions, d'exploitation, de désaffectation, de remise en état et de fermeture du Projet, y compris : <ul style="list-style-type: none"> • achat d'équipement, de fournitures et de matériaux; • emplois et revenus; et • impôts et redevances.
Phase de désaffectation, de remise en état et de fermeture	
Désaffectation	Activités associées à la désaffectation des composants et des installations du Projet à la fin de l'exploitation de la mine, y compris : <ul style="list-style-type: none"> • désaffectation et retrait de l'équipement; et • retrait des bâtiments et des structures.
Remise en état	Activités associées à la remise en état du site du Projet à la fin de l'exploitation de la mine.
Fermeture	Activités associées à la fermeture de la mine, y compris le remplissage de la mine à ciel ouvert avec de l'eau provenant de l'installation de stockage de résidus et des précipitations.
Post-fermeture	La présence de l'ancienne installation de stockage de résidus et de la mine à ciel ouvert, maintenant remplie d'eau, et le traitement continu et le rejet d'eaux excédentaires, au besoin.

3.4 CALENDRIER DU PROJET

Le début de la construction du Projet dépend de la réception des approbations de l'étude d'impact sur l'environnement des gouvernements provincial et fédéral, de l'obtention des permis requis, des approbations ou d'autres formes d'autorisations particulières, de la décision du conseil d'administration de Northcliff à procéder à la construction et du financement du projet. L'on s'attend à ce que la construction commence au quatrième trimestre de 2014 et qu'elle durera un maximum de 24 mois.

Immédiatement après la construction, l'exploitation commencera avec la mise en service de l'installation de traitement du minerai. L'exploitation se fera sur une période d'environ 27 ans. Le Projet sera en exploitation 24 heures par jour, 7 jours par semaine, environ 360 jours par année. Il est prévu que l'exploitation commence au cours de la deuxième moitié de l'année 2016.

La désaffectation des installations du Projet, et la remise en état et la fermeture du site du Projet, commenceront une fois les activités d'exploitation minière et de traitement terminées. Il est prévu que les activités de désaffectation et de remise en état initiales durent environ un an, et que la mine à ciel ouvert sera remplie après environ 12 ans.

4.0 PORTÉE DE L'ÉTUDE DE L'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

4.1 PORTÉE DU PROJET

Pour cette étude de l'impact sur l'environnement, comme présenté dans les instructions finales et le cadre de référence, la portée du Projet comprend la construction, l'exploitation, et les phases de désaffectation, de remise en état et de fermeture de la mine à ciel ouvert, de l'installation de traitement du minerai, des résidus, des zones de stockage du minerai et des stériles et toutes les infrastructures associées, ainsi que toute l'attention et tout l'entretien continus nécessaires à la post-fermeture du site.

4.2 ÉLÉMENTS À PRENDRE EN COMPTE

L'étude de l'impact sur l'environnement prend en compte les effets environnementaux potentiels du Projet sur les composants des environnements physiques, biologiques et socioéconomiques qui peuvent être touchés par le Projet. L'étude de l'impact sur l'environnement prend en compte les effets environnementaux qui pourraient se produire pendant toutes les phases du Projet, y compris les accidents plausibles, les défaillances et les événements non planifiés qui pourraient survenir. Elle prend également en compte tous les effets environnementaux cumulatifs, susceptibles d'être causés par le Projet combiné à la réalisation d'ouvrages ou d'autres projets ou activités. Finalement, elle évalue l'importance de ces effets environnementaux potentiels.

Dans la réalisation de ce qui précède, l'étude d'impact sur l'environnement prend en compte :

- les mesures d'atténuation viables, sur les plans technique et économique, des effets environnementaux négatifs importants du projet;
- les autres moyens pour réaliser le Projet, viables sur les plans technique et économique, et leurs effets environnementaux; et
- la nécessité d'un programme de suivi du Projet, ainsi que ses modalités.

Le rapport d'étude d'impact sur l'environnement met l'accent sur les composantes environnementales qui pourraient être le plus touchées par le Projet et sur celles qui sont une préoccupation pour le gouvernement, les Autochtones, les intervenants et le grand public. Ces composantes environnementales sont appelées des composantes valorisées de l'écosystème. Le Tableau 2 énumère les composantes valorisées de l'écosystème pour cette étude d'impact sur l'environnement et les éléments propres qui ont été pris en compte pour chacune afin de satisfaire les exigences des instructions finales et du cadre de référence.

Les **instructions finales** communiquées par le ministre de l'Environnement et des Gouvernements locaux du Nouveau-Brunswick en mars 2009, présentent la portée de l'étude d'impact sur l'environnement afin de satisfaire aux exigences du *Règlement sur les études d'impact sur l'environnement du Nouveau-Brunswick*.

Le **cadre de référence** présente les méthodes selon lesquelles les exigences des instructions finales seront satisfaites et détaille également la portée de l'étude d'impact sur l'environnement afin de satisfaire les exigences de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*.

Tableau 2 Facteurs à prendre en compte pour chacune des composantes valorisées de l'écosystème

Composante valorisée de l'écosystème	Éléments à prendre en compte
Milieu atmosphérique	<ul style="list-style-type: none"> • Changement climatique (émissions de gaz à effet de serre). • Changement au niveau de la qualité de l'air.
Milieu acoustique	<ul style="list-style-type: none"> • Changement au niveau de l'ambiance sonore (son et vibration).
Ressources hydriques	<ul style="list-style-type: none"> • Changement au niveau de la qualité de l'eau. • Changement au niveau de la quantité d'eau (eau souterraine et eau de surface).
Santé et sécurité publique	<ul style="list-style-type: none"> • Changement au niveau de la santé publique (santé humaine et risques écologiques). • Changement au niveau de la sécurité publique (accidents, défaillances et événements non planifiés).
Milieu aquatique	<ul style="list-style-type: none"> • Changement au niveau des populations de poisson (y compris les poissons et l'aire d'habitat du poisson, la qualité de l'eau et des sédiments, la production primaire et la productivité de la communauté d'invertébrés benthiques). • Changement au niveau de la productivité des ressources halieutiques. • Changement au niveau de la convivialité des ressources halieutiques. • Changement au niveau de l'abondance ou de la distribution des espèces aquatiques préoccupantes. • Mortalité d'un ou de plusieurs individus d'une espèce répertoriée dans l'Annexe 1 de la <i>Loi sur les espèces en péril</i> ou la <i>Loi sur les espèces en péril du Nouveau-Brunswick</i>.
Milieu terrestre	<ul style="list-style-type: none"> • Changement au niveau des populations d'espèces sauvages, y compris chez les oiseaux migrateurs, et de leurs habitats. • Espèces préoccupantes.
Environnement végétalisé	<ul style="list-style-type: none"> • Changement au niveau de la végétation, particulièrement en ce qui a trait aux espèces préoccupantes.
Milieu humide	<ul style="list-style-type: none"> • Changement dans les zones et/ou la fonction des milieux humides.
Main-d'œuvre et économie	<ul style="list-style-type: none"> • Changement au niveau des emplois (directs ou indirects). • Disponibilité d'une main-d'œuvre qualifiée et non qualifiée. • Changement au niveau de l'économie (locale, régionale, provinciale).
Services communautaires et infrastructures	<ul style="list-style-type: none"> • Changement au niveau des services publics. • Changement au niveau du logement et de l'hébergement.
Utilisation du territoire et des ressources	<ul style="list-style-type: none"> • Changement au niveau de l'utilisation du territoire et des ressources (utilisation et jouissance de terres à des fins courantes).
Utilisation courante des terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones.	<ul style="list-style-type: none"> • Changement au niveau de l'usage des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones.
Ressources patrimoniales	<ul style="list-style-type: none"> • Changement au niveau des ressources patrimoniales (y compris les ressources archéologiques, historiques ou paléontologiques).
Transport	<ul style="list-style-type: none"> • Changement au niveau des transports (infrastructure des routes et des chemins de fer, de la circulation et de la sécurité de la circulation).

En outre, les effets de l'environnement sur le Projet ont aussi été sélectionnés à des fins d'évaluation, compte tenu de la nature et de l'emplacement du site du Projet, du climat mondial changeant et des dépenses possibles et des risques potentiels qui pourraient entraîner des effets environnementaux négatifs sur le Projet.

4.3 LIMITES SPATIALES ET TEMPORELLES

Des limites spatiales et temporelles ont été élaborées pour chacune des composantes valorisées de l'écosystème afin d'identifier et de décrire les effets environnementaux potentiels relatifs au Projet.

Les limites spatiales reflètent le territoire géographique sur lequel des effets environnementaux du Projet pourraient se produire. Les limites spatiales comprennent une zone d'aménagement d'un projet, une zone d'évaluation locale et une zone d'évaluation régionale. La zone d'aménagement du projet est la zone de perturbation physique associée au Projet (en d'autres mots, l'« empreinte » du Projet). La zone d'évaluation locale est la zone dans laquelle des effets environnementaux directs ou indirects potentiels du Projet pourraient se produire. La zone d'évaluation régionale prend en compte la zone élargie dans laquelle des effets environnementaux cumulatifs peuvent se produire. Les zones d'évaluation locales et les zones d'évaluation régionales varient d'une composante valorisée de l'écosystème à une autre selon la nature des effets environnementaux prédits.

Les limites temporelles reflètent le délai dans lequel des effets environnementaux du Projet pourraient se produire. Les limites temporelles pour l'étude de l'impact sur l'environnement comprennent les trois phases de construction, d'exploitation et de désaffectation, de remise en état et de fermeture (y compris la post-fermeture, le cas échéant) du Projet.

5.0 SOLUTIONS DE RECHANGE DU PROJET

5.1 SOLUTIONS DE RECHANGE AU PROJET

L'objectif du Projet est de créer et d'exploiter une mine de tungstène et de molybdène à ciel ouvert d'une façon qui soit viable sur les plans social, environnemental et technique, et qui créera un rendement du capital investi raisonnable. Il n'y a aucune solution de rechange au Projet qui permettrait de réaliser cet objectif.

Si le Projet n'est pas réalisé, le Projet Sisson ne satisfera pas la demande du marché en tungstène et en molybdène, des emplois ne seront pas créés et une activité économique positive ne sera pas réalisée dans la région. De plus, la condition actuelle de l'environnement biophysique sera toujours inchangée et les avantages socioéconomiques reliés au Projet ne seront pas obtenus.

5.2 SOLUTIONS DE RECHANGE POUR LA RÉALISATION DU PROJET

Northcliff a pris en compte diverses façons pour réaliser le Projet, y compris de prendre en compte différents emplacements pour les installations principales. Ces installations doivent être situées les unes près des autres afin que l'ensemble de l'empreinte du Projet soit au minimum et pour minimiser les coûts du déplacement du minerai exploité, des stériles et des résidus.

L'emplacement du Projet est fixe en raison de l'emplacement du corps minéralisé. La seule façon viable sur les plans technique et économique d'exploiter ce corps minéralisé est par une mine à ciel ouvert. Le corps minéralisé au site du Projet se trouve à seulement 8 à 10 m sous la surface du sol; une exploitation souterraine n'est donc pas une option.

L'emplacement de l'installation de traitement du minerai est assujéti à la distance entre le minerai et la mine à ciel ouvert et par les coûts de transport ou de transport par convoyeur du minerai vers l'installation. Afin de réduire ces coûts et d'autres effets, comme une empreinte élargie et un plus grand nombre de camions en déplacement, l'installation de traitement sera située entre la mine et l'installation de stockage de résidus.

Les solutions de rechanges viables sur les plans technique et économique qui ont été prises en compte sont résumées ci-dessous.

Il n'y a aucune **solution de rechange au Projet** qui permettrait de réaliser l'objectif du Projet.

Northcliff a évalué plusieurs **solutions de rechange pour réaliser le Projet** qui sont viables sur les plans technique et économique, y compris :

- Solutions de rechange pour l'emplacement de l'installation de stockage de résidus;
- Technologies de rechange pour la gestion des résidus;
- Solutions de rechange pour les remblais de l'installation de stockage de résidus;
- Solutions de rechange pour le stockage de minerai pauvre et de stériles;
- Solutions de rechange pour le transport;
- Emplacements de rechange pour les lignes de transport d'électricité;
- Options de rechange pour la désaffectation, la remise en état et la fermeture; et
- Options de rechange pour la compensation de l'habitat du poisson.

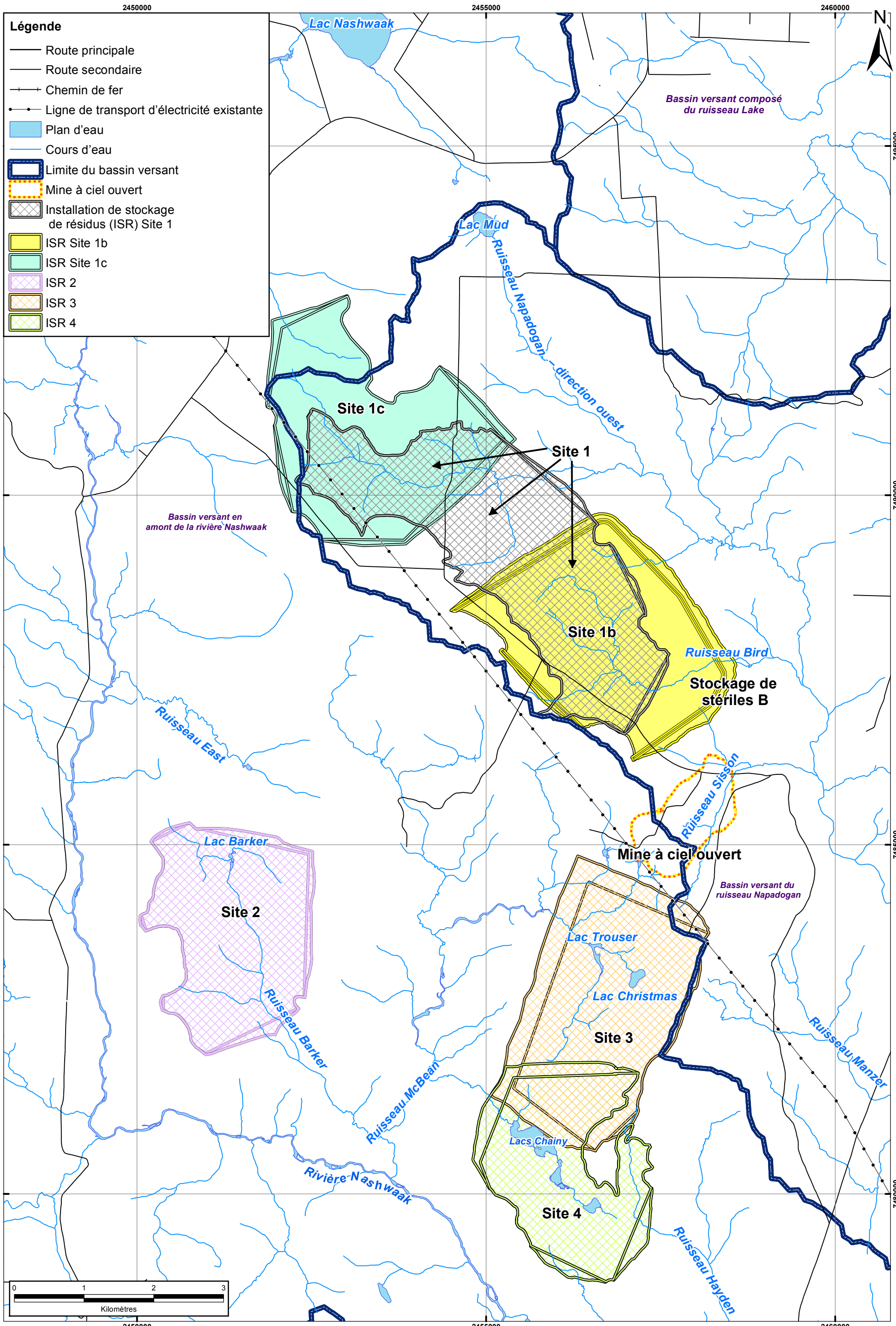
5.2.1 Solutions de rechange pour l'emplacement de l'installation de stockage de résidus


Quatre solutions de rechange principales pour l'emplacement de l'installation de stockage de résidus ont été prises en compte, comme illustré à la Figure 7.

- Le **Ruisseau Bird (Site 1)** est relativement près de l'installation de traitement et de la mine à ciel ouvert et n'empiète sur aucun lac.
- Le **Lac Barker (Site 2)**, situé à environ 7 km au sud-ouest de l'emplacement de l'installation de traitement, a été écarté en raison de sa distance par rapport à l'installation et parce qu'il implique le recouvrement d'un lac, et qu'il se trouve dans le bassin versant en amont de la rivière Nashwaak.
- Le **Lac Trouser (Site 3)**, situé à environ 2 km au sud de l'emplacement de l'installation de traitement, a été écarté, même s'il s'agit d'une des options les plus près, car il résulterait en l'élimination de lacs; les lacs sont reconnus comme étant un milieu de pêche récréative et que l'emplacement se trouve dans le bassin versant en amont de la rivière Nashwaak.
- Les **Lacs Chainy (Site 4)**, situés à environ 4,5 km au sud de l'emplacement de l'installation de traitement, a été écarté en raison de sa distance avec l'installation et parce qu'il résulterait en l'élimination de lacs; les lacs sont reconnus comme étant un milieu de pêche récréative et que l'emplacement se trouve dans le bassin versant en amont de la rivière Nashwaak.

Le ruisseau Bird (Site 1) a été sélectionné pour des raisons techniques, économiques et environnementales, et deux solutions de rechange dans son lit ont été évaluées plus en profondeur : Le Site 1b et le Site 1c, les deux étant plus petits en superficie que le Site 1. Le Site 1b a été sélectionné en raison des éléments suivants :

- dimension de l'empreinte;
- zone dans le bassin versant du ruisseau Napadogan;
- zone de perte d'habitat aquatique permanent;
- zone de perte de milieux humides permanents;
- zone de perte permanente de forêt intérieure;
- émissions de gaz à effet de serre;
- efficacité du stockage;
- distance de l'installation de traitement;
- facilité d'exploitation;
- facilité de fermeture; et
- durée des coûts d'immobilisation et d'exploitation.



REMARQUE : CETTE ILLUSTRATION PRÉSENTE DES INFORMATIONS DE SOUTIEN PROPRES AU PROJET DE STANTEC ET NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉE À D'AUTRES FINS.			
Emplacement des solutions de rechange pour l'installation de stockage de résidus (ISR) Projet Sisson : Rapport sur l'étude d'impact sur l'environnement (EIE), Napadogan, N.-B.		Échelle	N° de projet :
		1:50,000	121810356
Date:	Dessiné par :	Approuvé par :	Sources de données :
(jj/mm/aa)	JAB	DLM	MRN NB, SNB NHN, NB Aquatic Data Warehouse
16/05/2013			N° de figure :
			7
Client: Northcliff Resources Ltd.			

5.2.2 Technologies de rechange pour la gestion des résidus

Trois technologies de rechange pour la gestion des résidus ont été prises en compte :

- désépaissir les résidus visqueux;
- résidus sous forme de pâte;
- filtrer à sec les résidus empilés.
- Un système de désépaississement de résidus visqueux a été sélectionné en fonction de nombreux éléments, y compris le climat local, l'équilibre hydrique du site, l'ensemble de la complexité du système et la facilité d'exploitation.

5.2.3 Solutions de rechange pour les remblais de l'installation de stockage de résidus

Il y a trois méthodes principales pour construire les remblais de l'installation de stockage de résidus : en amont, à la ligne centrale et en aval (illustrées à la Figure 8). Ces trois méthodes impliquent un relèvement séquentiel des remblais tandis que l'installation de stockage de résidus se remplit avec des résidus pendant toute la durée d'exploitation de la mine.

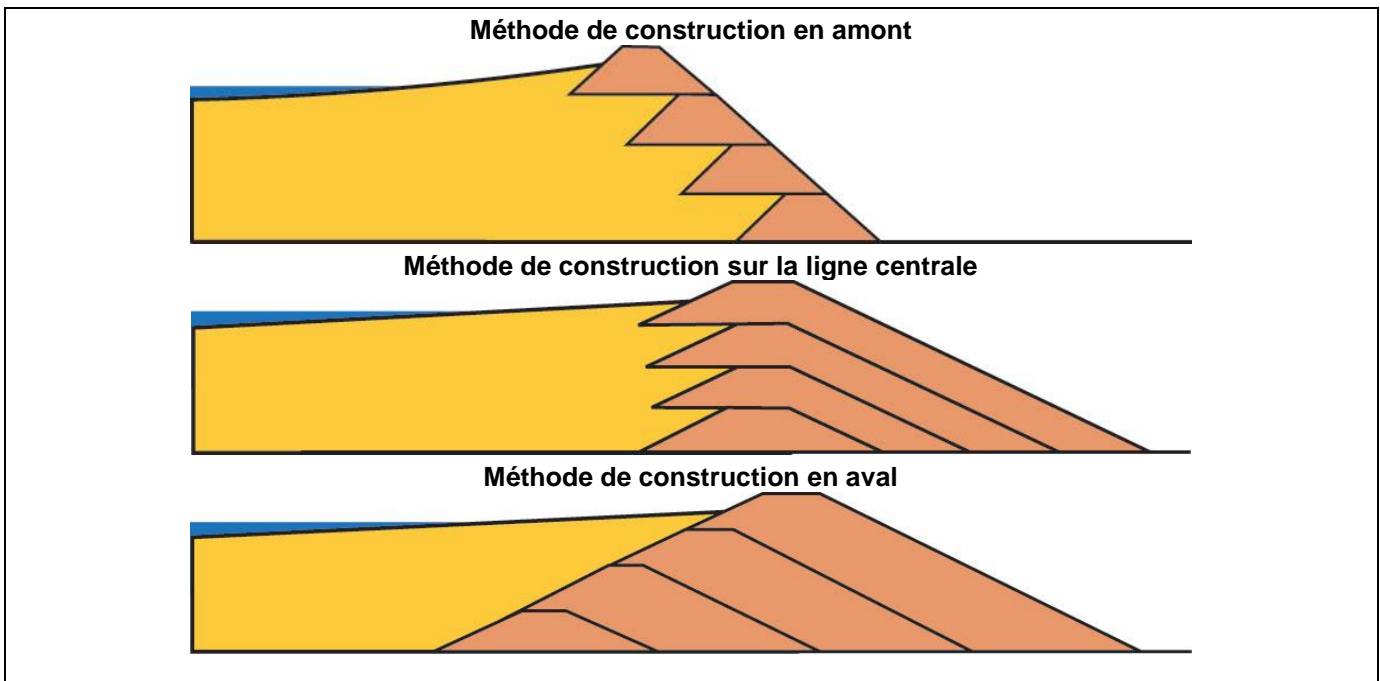


Figure 8 Méthodes de construction de l'installation de stockage de résidus

Les remblais de l'installation de stockage de résidus seront construits selon la méthode de la ligne du centre. Cette méthode est favorisée, car elle présente une plus grande stabilité comparativement à la méthode en amont; elle possède une plus petite empreinte et une utilisation plus efficace du remblai rocheux par comparaison avec la méthode en aval et présente une excellente stabilité contre les événements sismiques et les précipitations.

5.2.4 Solutions de rechange pour le stockage de minerai pauvre et des déchets de roche

Le minerai pauvre et les déchets de roche peuvent générer de l'acide; ils sont donc difficiles à gérer dans des installations de stockage de surface et ils ne peuvent être utilisés pour construire les remblais de l'installation de stockage de résidus. À cet effet, le minerai pauvre et les déchets de roche seront stockés sous l'eau dans l'installation de stockage de résidus. Cela permettra d'atténuer de façon efficace le potentiel que des effets environnementaux à long terme se produisent en raison de la génération d'acide. Des emplacements de rechange pour stocker le minerai pauvre et les déchets de roche ont été étudiés, mais leur stockage dans l'installation de stockage de résidus a été déterminé comme étant l'option la plus viable sur les plans technique et environnemental.

5.2.5 Solutions de rechange pour le transport

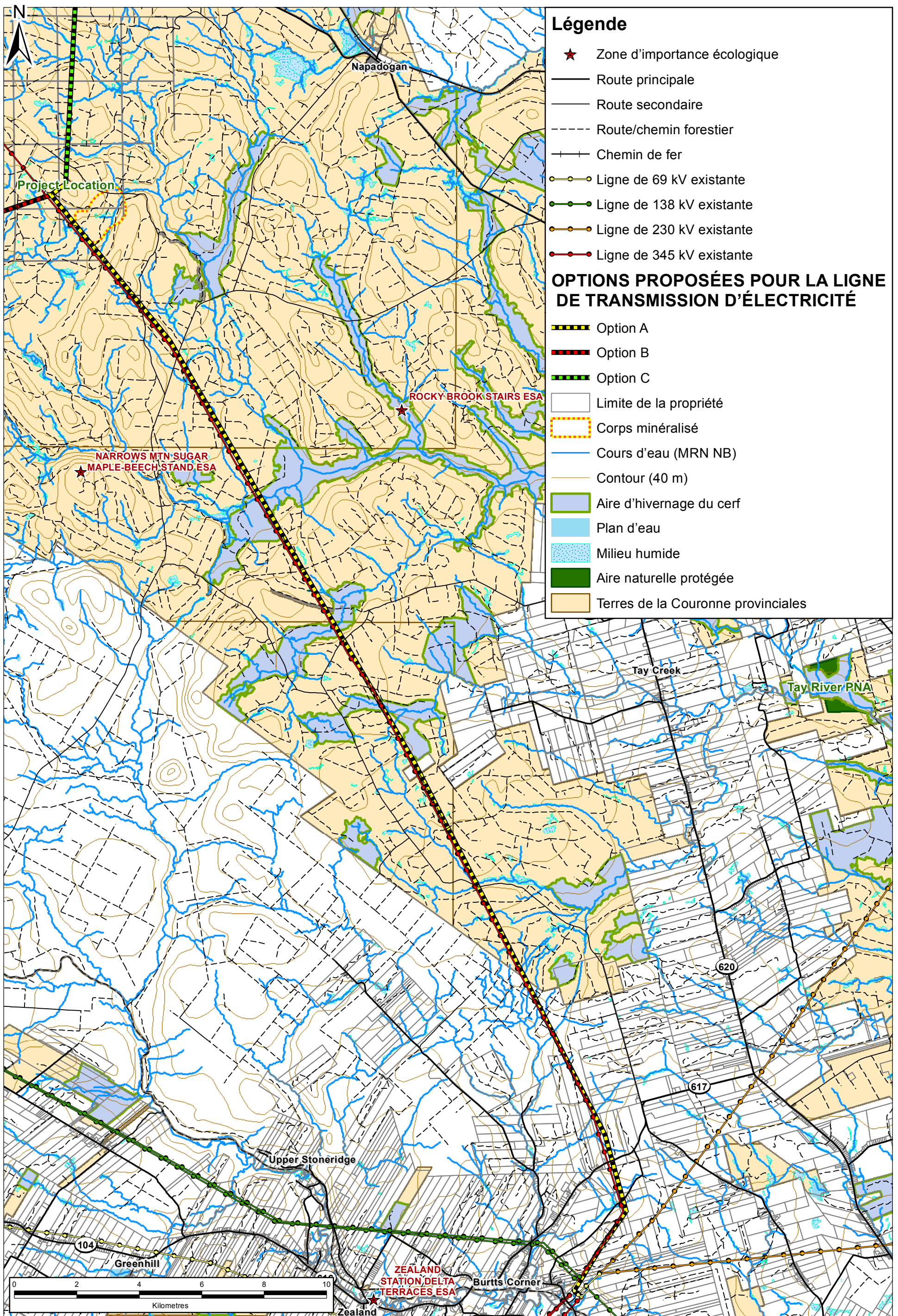
Northcliff a évalué diverses façons pour accéder au site du Projet depuis les routes principales. L'évaluation a mis l'accent sur le transport du personnel et sur la livraison des biens et des matériaux vers et depuis le site du Projet. Des routes d'accès principales et secondaires vers et depuis le site ont été sélectionnées, comme illustré à la Figure 3. Le Projet utilisera les routes publiques et les routes d'accès aux ressources forestières existantes; seule une petite augmentation de la circulation se fera sentir. Les solutions de rechange prises en compte n'ont que de petites différences sur les effets sur l'environnement.

Les transports routier et ferroviaire seront utilisés pour expédier les produits minéraux du site du Projet, soit directement aux marchés ou aux installations portuaires existantes de Saint John ou de Belledune. Tous ces moyens de transport seront pris en compte et utilisés pendant toute la durée de l'exploitation du Projet selon l'emplacement du client, la logistique et l'économie.

5.2.6 Emplacements de rechange pour les lignes de transport d'électricité

Énergie NB a identifié cinq options d'alimentation électriques potentielles, y compris des tracés de ligne de transport d'électricité distinct pour alimenter le Projet en électricité. Les trois tracés de rechange sont illustrés aux Figures 9, 10 et 11. Les considérations suivantes ont été utilisées pour sélectionner le tracé favorisé :

- suit les corridors existants, dans la mesure du possible;
- maximise l'utilisation de terres publiques (de la Couronne);
- évite de partitionner de grandes parcelles de terre privées;
- minimise son empreinte environnementale;
- minimise les traverses de cours d'eau;
- évite des zones écosensibles, dans la mesure du possible; et
- est viable sur les plans technique et économique du point de vue du génie et de la possibilité de construction.



REMARQUE : CETTE ILLUSTRATION PRÉSENTE DES INFORMATIONS DE SOUTIEN PROPRES AU PROJET DE STANTEC ET NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉE À D'AUTRES FINS.

Tracé A potentiel pour une ligne de transport d'électricité

Projet Sisson :
Rapport sur l'étude d'impact sur l'environnement (EIE),
Napadogan, N.-B.

Échelle
1: 112 000

N° de projet :
121810356

Sources de données :
NB DNR
NB DELG
NRCAN

N° de figure :
9



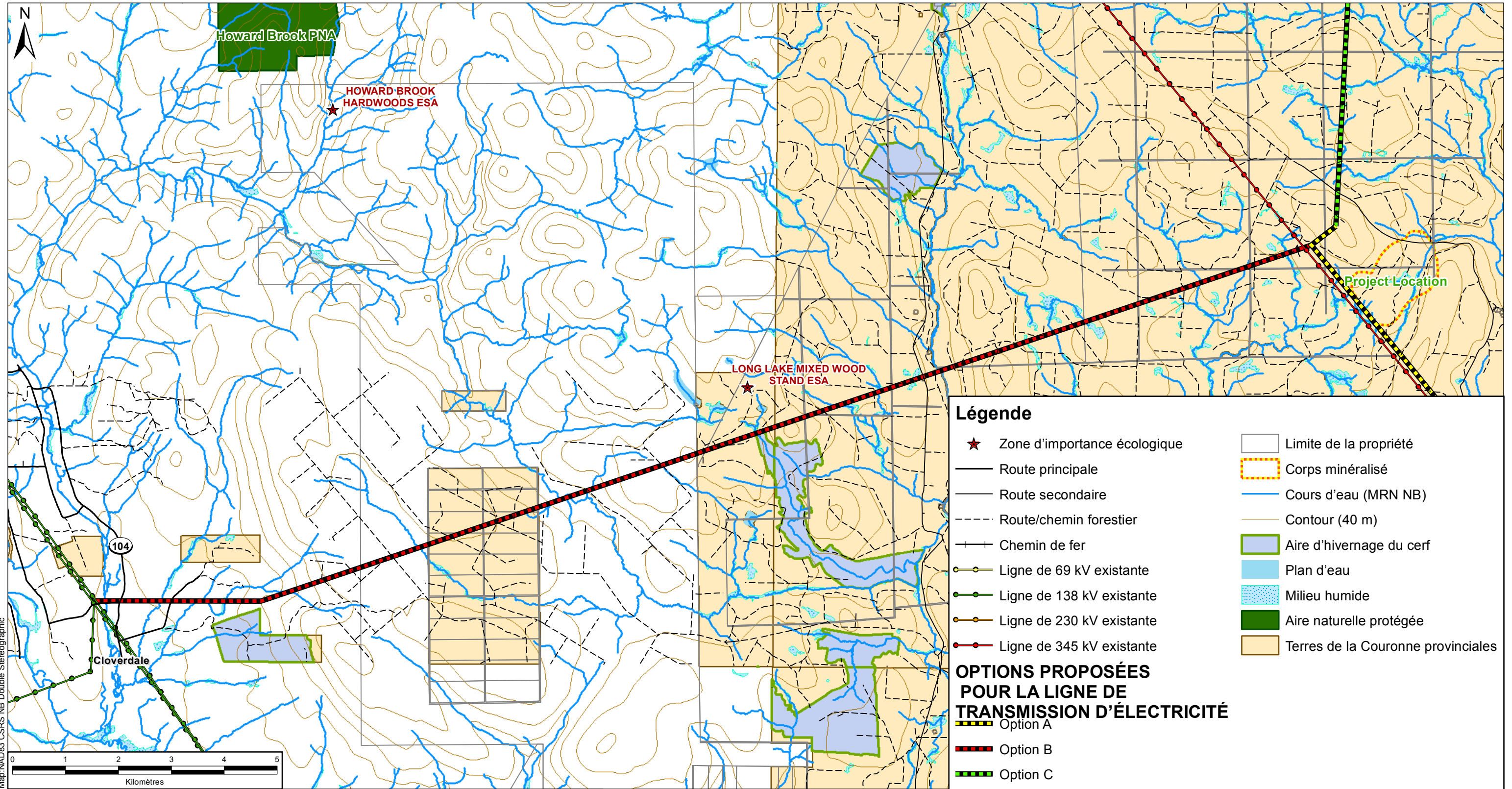
Client: Northcliff Resources Ltd.

Date:
(jj/mm/aa)
5/16/2013

Dessiné par :
KR

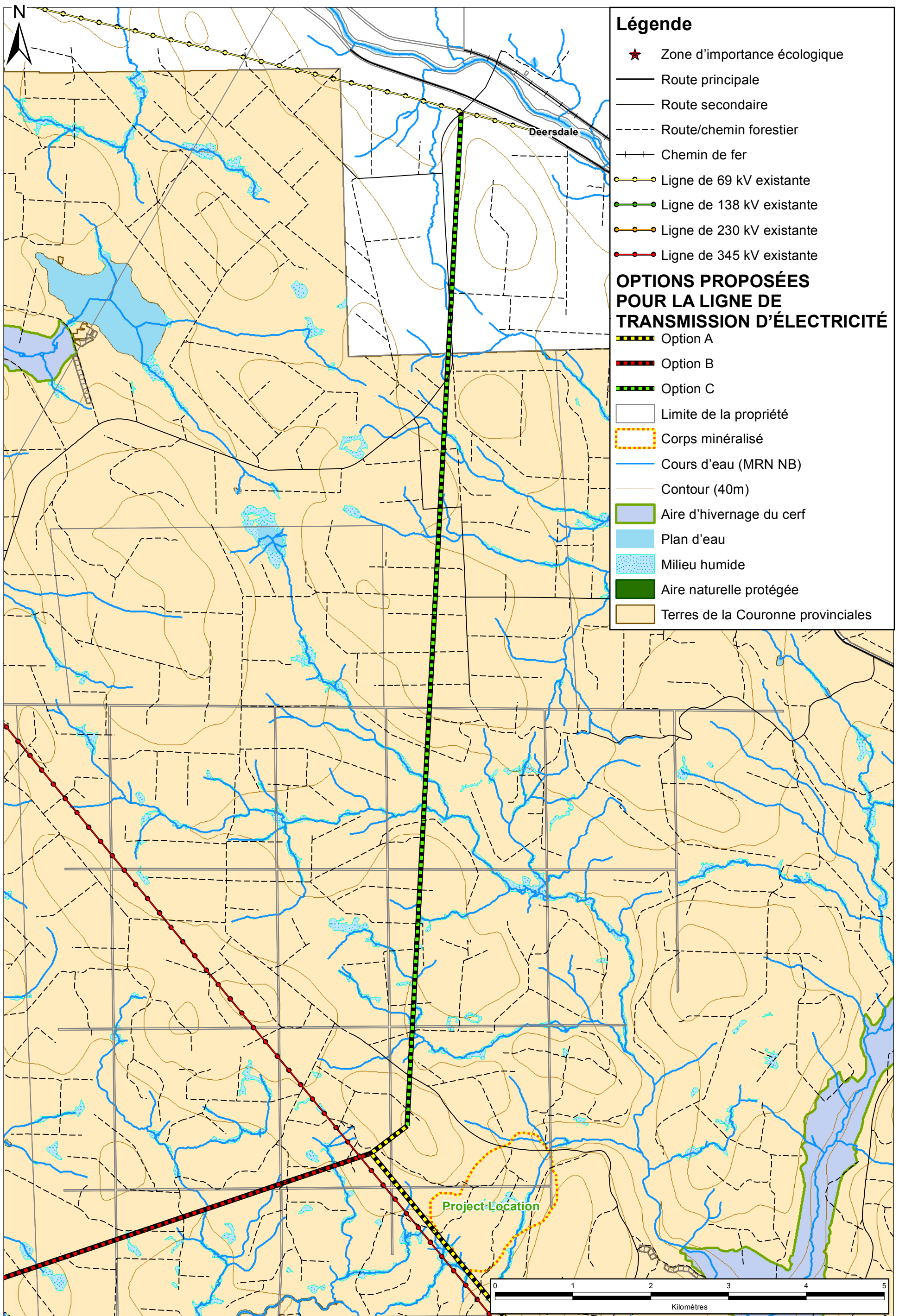
Approuvé par :
DLM

Stantec



REMARQUE : CETTE ILLUSTRATION PRÉSENTE DES INFORMATIONS DE SOUTIEN PROPRES AU PROJET DE STANTEC ET NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉE À D'AUTRES FINS.

<p>Tracé B potentiel pour une ligne de transport d'électricité</p> <p>Projet Sisson : Rapport sur l'étude d'impact sur l'environnement (EIE), Napadogan, N.-B.</p>		Échelle 1: 70 000		N° de projet : 121810356		Sources de données : MRN NB MEGL NB RNCAN		N° de figure : 10	
		Date: (jj/mm/aa): 5/15/2013	Dessiné par : KR	Approuvé par: DLM					
Client: Northcliff Resources Ltd.									




Légende

- ★ Zone d'importance écologique
- Route principale
- Route secondaire
- - - Route/chemin forestier
- Chemin de fer
- Ligne de 69 kV existante
- Ligne de 138 kV existante
- Ligne de 230 kV existante
- Ligne de 345 kV existante

OPTIONS PROPOSÉES POUR LA LIGNE DE TRANSMISSION D'ÉLECTRICITÉ

- Option A
- Option B
- Option C
- Limite de la propriété
- Corps minéralisé
- Cours d'eau (MRN NB)
- Contour (40m)
- Aire d'hivernage du cerf
- Plan d'eau
- Milieu humide
- Aire naturelle protégée
- Terres de la Couronne provinciales

REMARQUE : CETTE ILLUSTRATION PRÉSENTE DES INFORMATIONS DE SOUTIEN PROPRES AU PROJET DE STANTEC ET NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉE À D'AUTRES FINS.

<p>Tracé C potentiel pour une ligne de transport d'électricité</p> <p>Projet Sisson : Rapport sur l'étude d'impact sur l'environnement (EIE), Napadogan, N.-B.</p>		Échelle 1: 45 000		N° de projet : 121810356		Sources de données : MRN NB MEGL NB RNCAN		N° de figure : 11	
		Date: (jj/mm/aa) 5/16/2013	Dessiné par : KR	Approuvé par : DLM					
Client: Northcliff Resources Ltd.									

Le tracé favorisé a été sélectionné principalement sur la base de facteurs techniques et économiques. Les solutions de rechange prises en compte n'ont que quelques différences mineures dans les effets sur l'environnement et que quelques différences en matière d'empreinte, d'émission, de déversements ou de déchets.

5.2.7 Options de rechange pour la désaffectation, la remise en état et la fermeture

Northcliff a examiné diverses options pour la désaffectation, la remise en état et la fermeture du site du Projet à la fin de l'exploitation de la mine. Un plan conceptuel a été élaboré et est résumé dans le rapport d'EIE. Ce plan, et l'utilisation finale des terres désirée sur laquelle il se fonde, doit être approuvé par la province du Nouveau-Brunswick et sera mis à jour pendant toute la durée du Projet pour que la remise en état et la fermeture du site soient une réussite, en tout temps pendant sa durée.

5.2.8 Options de rechange pour la compensation de l'habitat du poisson

Le Projet entraînera la perte d'une grande partie des ruisseaux Sisson et Bird et de petites parties d'autres cours d'eau afin d'accueillir le Projet. De plus, il y aura certaines diminutions du débit en amont dans le ruisseau Napadogan. La perte conséquente d'habitat du poisson doit être autorisée et compensée à la satisfaction de Pêches et Océans Canada (MPO). Northcliff, avec le ministère des Pêches et des Océans (MPO), a évalué trois options principales pour compenser la perte d'habitat du poisson en raison du Projet :

- retrait du barrage de la crique Campbell;
- retrait du barrage du lac Lower; ou
- permettre le passage de saumons de l'Atlantique à la chute Dunbar Stream.

Chacune de ces options améliorerait le passage des poissons en amont. Le retrait du barrage du lac Lower a été sélectionné par Northcliff en tant qu'occasion de compensation de l'habitat du poisson préférée; l'on s'attend à ce cela fournisse tous les crédits de compensation de l'habitat qui seront requis par le ministère des Pêches et des Océans pour l'autorisation du Projet. D'autres occasions d'améliorations de l'habitat du poisson à plus petite échelle sont également examinées par Northcliff, mais l'on ne s'attend pas à ce qu'elles soient requises pour que le ministère des Pêches et des Océans donne son autorisation au Projet.

6.0 CONSULTATION ET PARTICIPATION

Northcliff a consulté le public et les Premières nations et les a invité à participer tôt dans le processus et souvent pendant le processus d'étude de l'impact sur l'environnement et continuera de le faire pendant toute la durée du Projet Sisson. Cette section résume les éléments clés des activités de participation du public, des intervenants et des Autochtones qui ont été réalisées pour le Projet Sisson, y compris la façon dont Northcliff a pris en compte les commentaires reçus pendant ce programme.

Le grand public, les groupes d'intervenants et les Premières nations ont exprimé un intérêt marqué envers le Projet Sisson. Entre les mois de novembre 2010 et mai 2013, Northcliff les a consultés lors des activités suivantes :

- 154 présentations/réunions avec divers intervenants, groupes d'intervenants et dirigeants des Premières nations (ou leurs représentants);
- Site Web du Projet (www.sissonproject.ca);
- bulletins et courriels envoyés à plus de 700 abonnés;
- bureau de renseignements à Stanley (80, route Irishtown);
- trois séances d'informations organisées à Juniper, Millville et Stanley en septembre 2011;
- quatre groupes de travail : un groupe de travail sur le développement durable, un groupe de travail sur l'habitat du poisson (HADD), un groupe de travail pour les intervenants en milieu aquatique et un groupe de travail sur l'étude environnementale des Premières nations;
- barbecues communautaires;
- séances d'informations sur les carrières organisées à Juniper, Millville et Stanley en juin 2012;
- deux ateliers : un atelier sur l'étude de viabilité donné en personne à Stanley et un atelier sur la gestion de l'eau et des déchets donné en ligne.

Northcliff a élaboré et mis en œuvre un **programme de consultation du public et des intervenants complet** et un **programme de participation pour les Autochtones** pour l'étude de l'impact sur l'environnement du Projet Sisson.

L'objectif de ces programmes est **d'améliorer la connaissance** sur le Projet, sur ses effets environnementaux et ses actions planifiées, afin de minimiser les dommages à l'environnement découlant du Projet et de **favoriser une communication ouverte et transparente** sur le Projet.

Les consultations et la participation continueront pendant toute la durée de l'examen de l'étude d'impact sur l'environnement et la durée du Projet.

Northcliff a activement fait participer les communautés des Premières nations qui peuvent être touchées par le Projet Sisson. Northcliff a communiqué avec les communautés des Premières nations par téléphone, en tenant des réunions officielles et des séances d'information en personne, par un groupe de travail de l'étude de l'impact sur l'environnement des Premières nations et en menant un atelier sur le savoir traditionnel des autochtones et par trois séances d'informations tenues dans les communautés des Premières nations.

Tous les renseignements fournis par les Premières nations au cours de ces activités de participation, y compris l'étude sur le savoir traditionnel des autochtones financée par Northcliff, ont été prises en compte lors de la planification du Projet Sisson et de l'élaboration du rapport d'étude de l'impact sur l'environnement.

6.1 RÉSUMÉ DES ENJEUX CLÉS SOULEVÉS

Les activités de consultation et de participation ont soulevé de nombreuses questions et préoccupations et de nombreux commentaires en lien avec le Projet Sisson, dont certains ont entraîné des modifications aux plans de travail de l'étude d'impact sur l'environnement; certains ont demandé des modifications à la conception ou à l'atténuation planifiées pour le Projet Sisson même. Le Tableau 3 résume les enjeux clés soulevés lors des consultations avec le public et les intervenants ainsi que lors des activités de participation avec les Premières nations. Il est important de prendre note qu'il s'agit seulement d'un aperçu; les détails sont fournis au Chapitre 4 du rapport d'étude d'impact sur l'environnement.

Tableau 3 Résumé des enjeux clés soulevés

Catégorie	Enjeux clés
Général	<ul style="list-style-type: none"> • Exigences de garantie pour la désaffectation, la remise en état et la fermeture du Projet. • Validité des études préliminaires.
Sécurité	<ul style="list-style-type: none"> • Installation d'entreposage de résidus. • Eau de traitement/de la mine. • Utilisateurs récréatifs dans la zone du Projet Sisson. • Augmentation de la circulation de camions dans la zone du Projet Sisson. • Communication avec les services d'intervention d'urgence.
Effets environnementaux nocifs.	<ul style="list-style-type: none"> • Qualité de l'eau de surface et des eaux souterraines. • Végétation. • Habitat du poisson et des espèces sauvages. • Santé des travailleurs de la mine. • Qualité de l'air.
Communautés des Premières nations	<ul style="list-style-type: none"> • Demande qu'une cérémonie traditionnelle soit tenue sur le site avant les premiers travaux. • Capacité d'influencer le plan de fermeture et de remise en état. • Effet sur l'utilisation courante, traditionnel et future de la zone du Projet Sisson par les communautés des Premières nations. • Effets sur la qualité de l'eau et sur la santé des poissons et des espèces sauvages. • Effet sur les espèces non identifiées dans les études préliminaires, mais importantes pour les communautés des Premières nations. • Perte de zone de récolte, de chasse et de trappe. • Occasions d'emploi et d'affaires et possibilités de contrat pour les communautés des Premières nations.

7.0 PRÉSENTATION DE L'ENVIRONNEMENT EXISTANT

La présente section décrit l'environnement actuel où le Projet Sisson sera implanté (voir Figure 1) en matière d'air, de terrain, d'eau, de communautés et d'infrastructures, de main-d'œuvre et d'économie, d'utilisation du territoire et des ressources, des ressources patrimoniales et des transports.

7.1 AIR

La meilleure manière de décrire « l'air » consiste à parler de climat, de qualité de l'air et de bruit. Le climat est mesuré à l'aide de plusieurs données et comprend la température et les précipitations. Dans cette présentation, « l'air » comprend deux composantes valorisées de l'écosystème qui sont évaluées séparément dans le rapport d'EIE, soit le milieu atmosphérique et le milieu acoustique. Pour alléger le texte, ils seront abordés ensemble dans le présent document.

Les températures dans la région du Projet Sisson sont généralement variables et les températures enregistrées pendant la période de 1971 à 2001 étaient comprises entre -35,6 °C et 37,2 °C. Le total des précipitations atteint environ 1 350 millimètres par année; 75 % des précipitations sont sous forme de pluie et 25 % sous forme de neige.

Puisque le site du Projet Sisson se trouve dans une région rurale loin de sources significatives de pollution de l'air et des sources de bruit, la qualité de l'air est généralement très bonne et les niveaux sonores sont faibles, typiques d'un environnement rural.

7.2 TERRE

Dans cette présentation, « le sol » comprend trois composantes valorisées de l'écosystème qui sont évaluées séparément dans le rapport d'EIE, soit le milieu terrestre, la végétation et les milieux humides. Pour alléger le texte, ils seront abordés ensemble dans le présent document.

Le site du Projet Sisson se trouve dans la partie sud de l'écodistrict Beadle (qui fait partie de la portion des Hautes Terres de la Madawaska dans l'écorégion des Hautes Terres Centrales), dans une région où se trouvent des vallées larges, des collines, de nombreux lacs et une importante couverture forestière. Les forêts dans l'écodistrict Beadle sont exploitées depuis la fin des années 1700. Cette exploitation forestière a créé une mosaïque de jeunes forêts dans la région où se trouve le site du Projet Sisson. Le climat local permet la croissance du sapin baumier,

Le site du Projet Sisson se trouve sur des terres de la Couronne dans une zone rurale peu peuplée près de Napadogan, au Nouveau-Brunswick. La zone du projet se compose surtout de collines boisées, de petits lacs et de milieux humides communs dans les basses terres. Plusieurs petits ruisseaux de la zone se déversent dans le ruisseau Napadogan, puis dans la rivière Nashwaak, qui rejoint le fleuve Saint-Jean. Les populations locales d'espèces sauvages sont semblables à celles peuplant le reste du centre du Nouveau-Brunswick. La truite de rivière et d'autres espèces de poisson sont communes dans les ruisseaux de ce secteur.

L'utilisation du territoire est dominée par l'exploitation forestière. Elle comprend aussi la chasse, la pêche et d'autres activités récréatives et de plein air. À proximité, des terrains sont loués à des campings récréatifs; le plus proche se trouve environ 1,5 km à l'est du projet. La résidence permanente la plus proche se trouve à Napadogan. Les terres et les ressources se trouvant dans la région du Projet sont reconnues comme étant actuellement utilisées à des fins traditionnelles par les membres de la Première Nation des Malécites.

de l'épinette rouge, blanche et noire et de feuillus rustiques dont l'érable à sucre, le bouleau jaune et le hêtre. Dans des études ciblées menées dans le cadre de cette EIE, 446 espèces végétales ont été répertoriées, y compris une espèce dont la conservation est préoccupante (spiranthe penchée), qui pousse tout juste à l'extérieur de la zone de développement du projet.

Les types de milieux humides présents dans la région du Projet Sisson comprennent des arbustes, des zones d'eau libre et des tourbières. Les forêts tourbières sont généralement pauvres en nutriments, la diversité de leur flore est faible et elles sont dominées par l'épinette noire et le sapin baumier avec des buissons de bruyère. Plusieurs barrages de castors d'âges variés ont été identifiés dans le secteur; ils ont façonné le réseau hydrologique et la végétation des milieux humides près du Projet Sisson.

L'abondance de gibier est représentative du centre du Nouveau-Brunswick et comprend l'original, le cerf de Virginie, l'ours noir, le coyote, le vison d'Amérique, la mouffette rayée, le porc-épic, le raton laveur et divers lièvres. De petits mammifères tels l'écureuil roux, le campagnol des champs, la musaraigne et la souris sont courants et répandus près de la zone du Projet. Le Centre de données sur la conservation du Canada atlantique a identifié neuf espèces sauvages menacées dans la zone du Projet ou à proximité, dont le lynx du Canada, le puma, la tortue des bois, le pygargue à tête blanche, l'engoulevent d'Amérique, le martinet ramoneur, le moucherolle à côtés olive, la paruline du Canada et le quiscale rouilleux. Diverses espèces de reptiles et d'amphibiens comme les salamandres, les grenouilles, les crapauds et les serpents ont été observés près des milieux humides et des cours d'eau. Une espèce de reptile, la tortue des bois, fait partie de la liste des espèces menacées, mais aucune tortue des bois n'a été observée lors des études sur le terrain.

Jusqu'à 114 espèces d'oiseaux différentes pourraient être présentes dans le secteur près du Projet. Des études sur le terrain effectuées dans le cadre de cette EIE ont identifié 93 espèces d'oiseaux, dont 10 espèces identifiées comme étant menacées, rares ou inhabituelles.

7.3 EAU

Dans cette présentation, « l'eau » comprend deux composantes valorisées de l'écosystème qui sont évaluées séparément dans le rapport d'EIE, soit les ressources hydriques et atmosphériques et le milieu aquatique. Pour alléger le texte, ils seront abordés ensemble dans le présent document.

Le site du Projet Sisson se trouve dans les bassins-versants des ruisseaux Napadogan et McBean (Figure 12), qui sont tous deux des affluents de la rivière Nashwaak. La rivière Nashwaak a un bassin de drainage d'environ 1 700 kilomètres carrés et s'écoule sur environ 110 kilomètres à partir du lac Upper Nashwaak, à travers le village de Stanley, puis vers le sud jusqu'au fleuve Saint-Jean à Fredericton. L'eau de surface du bassin versant du ruisseau Napadogan est de qualité élevée. Des échantillons d'eau montrent que l'eau de surface contient habituellement de faibles concentrations de minéraux dissous. À notre connaissance, aucun puits d'eau potable domestique n'a été foré dans le voisinage immédiat du Projet Sisson.

Les ruisseaux Napadogan et McBean sont le milieu de vie de nombreuses espèces de poissons, dont l'omble de fontaine, l'anguille d'Amérique, le saumon de l'Atlantique (limité aux affluents est et ouest du ruisseau Napadogan, à l'embouchure du ruisseau Bird et au ruisseau McBean), la lamproie, le chabot visqueux, le naseux noir, le mullet perlé, le méné de lac, le méné à nageoires rouges, le meunier blanc et le meunier rouge. Le bassin versant de la rivière Nashwaak est utilisé pour la pêche récréative de

l'achigan à petite bouche, de l'omble de fontaine, de la lotte de rivière, de l'anguille d'Amérique, du gaspareau, du masquinongé, du brochet maillé, de l'alose savoureuse, de l'éperlan arc-en-ciel, du bar rayé, du bar-perche, du grand corégone, de la perchaude et de l'esturgeon. La capture du saumon de l'Atlantique est interdite sur tout le bassin versant de la rivière Nashwaak.

7.4 COLLECTIVITÉS ET INFRASTRUCTURE

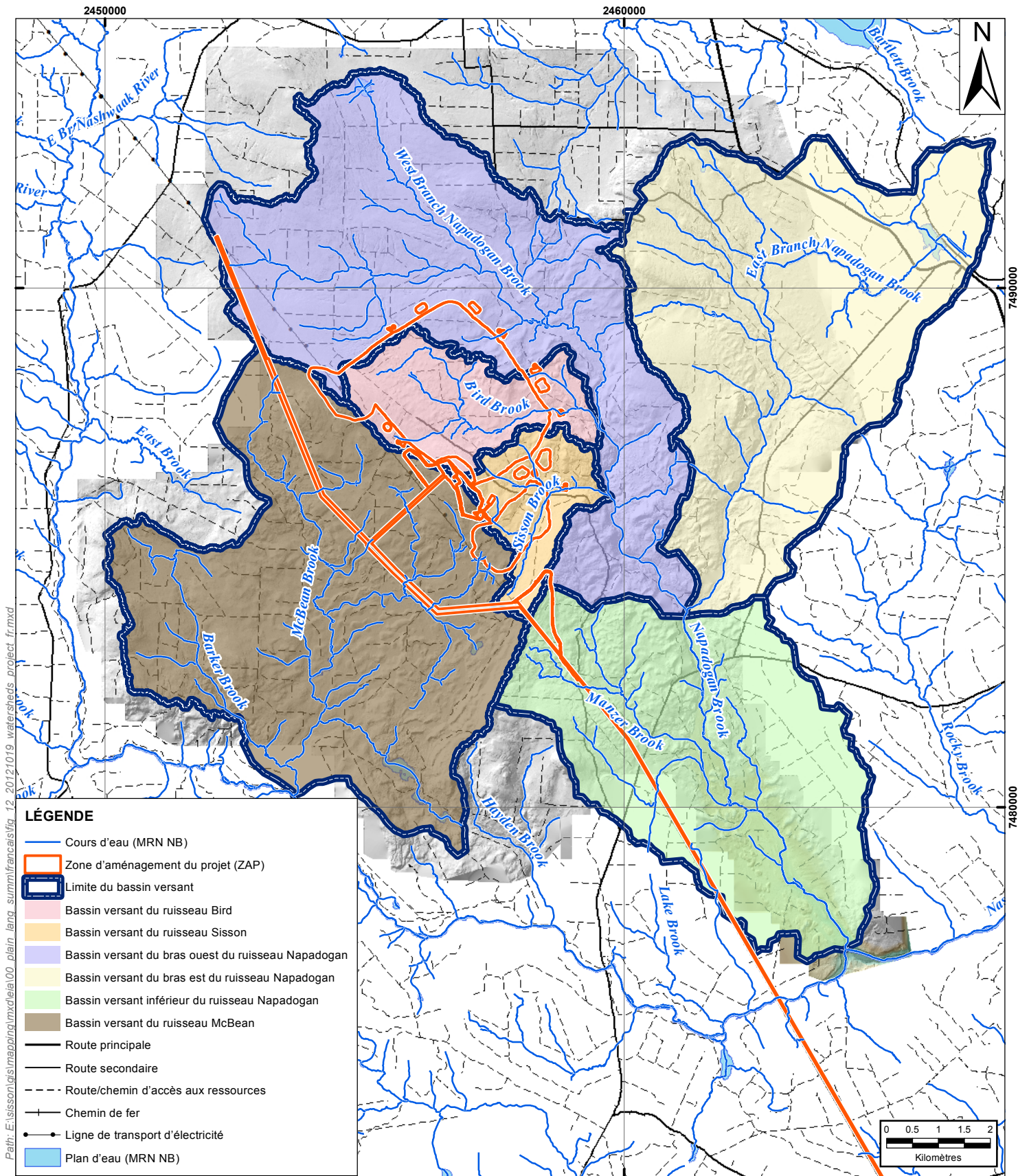
Avec une population de 1 300 habitants, le village de Stanley est la plus grande communauté à proximité du Projet Sisson. Même si la communauté des Premières nations la plus proche se trouve à environ 43 km du Projet, l'on considère que la zone du Projet fait partie du territoire traditionnel Malécite. En général, les données de recensement de Statistiques Canada montrent que la population dans cette région rurale du Nouveau-Brunswick est peu peuplée et que la population vieillit, puisque les jeunes se déplacent vers d'autres régions.

Les communautés vivant à proximité du Projet Sisson ont accès à des services d'incendie, de police et d'urgence médicale. Les services d'incendie sont offerts par le Service d'incendie de Fredericton et par les services de pompiers volontaires de Stanley et Millville. La Gendarmerie royale du Canada offre des services de police au Nouveau-Brunswick. Les services médicaux sont offerts dans le secteur de Fredericton et comprennent un hôpital régional, un hôpital communautaire, des services de santé publique et plusieurs centres et cliniques de santé communautaire. Ensemble, ces établissements offrent des services d'intervention d'urgence et des services de soins de santé continus complets.

7.5 MAIN-D'ŒUVRE ET ÉCONOMIE

L'économie du Nouveau-Brunswick s'est surtout concentrée sur le développement des ressources naturelles, en particulier l'énergie, la foresterie, les mines et la pêche, en plus de l'industrie manufacturière. Les industries du tourisme et des technologies de communication contribuent de manière significative à l'économie provinciale. La fermeture récente des scieries dans les communautés de Juniper et de Deersdale près du site du Projet a diminué la part de l'industrie forestière dans l'emploi de la région. Malgré ces fermetures, l'industrie forestière (particulièrement l'abattage) demeure la principale activité économique dans la région du Projet.

Le taux de chômage au Nouveau-Brunswick demeure supérieur à la moyenne nationale. Les secteurs d'emploi en croissance entre 2001 et 2006 dans la province sont la construction, les services administratifs et de soutien, le commerce de détail, les soins de santé et l'aide sociale. Au cours de la même période, l'emploi a décliné dans l'industrie manufacturière, en agriculture, dans l'industrie forestière, dans la pêche, la chasse et les services publics. En général, les données de recensement de Statistiques Canada montrent que les secteurs urbains comme Fredericton sont en croissance, alors que les régions rurales ont des taux de chômages supérieurs et une activité économique réduite.



Path: E:\sisson\gis\mapping\mxd\eia\00_plain_lang_summitfrancais\fig_12_2012\019_watersheds_project_fr.mxd

LÉGENDE

- Cours d'eau (MRN NB)
- Zone d'aménagement du projet (ZAP)
- Limite du bassin versant
- Bassin versant du ruisseau Bird
- Bassin versant du ruisseau Sisson
- Bassin versant du bras ouest du ruisseau Napadogan
- Bassin versant du bras est du ruisseau Napadogan
- Bassin versant inférieur du ruisseau Napadogan
- Bassin versant du ruisseau McBean
- Route principale
- Route secondaire
- Route/chemin d'accès aux ressources
- Chemin de fer
- Ligne de transport d'électricité
- Plan d'eau (MRN NB)

REMARQUE : CETTE ILLUSTRATION PRÉSENTE DES INFORMATIONS DE SOUTIEN PROPRES AU PROJET DE STANTEC ET NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉE À D'AUTRES FINS.					
Bassins versants à proximité du Projet Projet Sisson : Rapport sur l'étude d'impact sur l'environnement (EIE), Napadogan, N.-B	Échelle 1: 100 000	N° de projet : 121810356	Sources de données : MRN NB Leading Edge Geomatics, ltée	N° de figure : 12	 Stantec
	Date: (jj/mm/aa) 14/08/2013	Dessiné par : JAB	Approuvé par : DLM		
Client: Northcliff Resources Ltd.					

7.6 UTILISATION DES TERRES ET DES RESSOURCES

Dans ce résumé, « l'utilisation des terres et des ressources » tient compte de deux composantes environnementales couvertes par le rapport d'EIE : l'utilisation des terres et des ressources, ainsi que l'utilisation courante des terres et des ressources par les Premières nations à des fins traditionnelles.

Le site du Projet Sisson se trouve entièrement sur des terres de la Couronne, à l'exception de l'emprise de la ligne de transport électrique proposée, qui desservira le site. Les forêts du secteur du Projet Sisson ont été exploitées depuis plus de 100 ans et des activités d'abattage du bois ont toujours lieu aujourd'hui. D'autres activités commerciales dans le secteur comprennent les pourvoiries et des services de guide pendant la saison de la chasse, la location de chalets, les dépanneurs et les restaurants. L'usine de placages de Napadogan est la seule industrie toujours active dans la région du Projet.

Même si aucune résidence permanente ne se trouve à proximité de la zone du Projet, quelques chalets sont utilisés par des résidents locaux. La zone est utilisée à des fins récréatives variées, comme la motoneige, la randonnée en véhicules tout-terrain, la randonnée pédestre, la pêche et la chasse. L'usage des terres et des ressources pour des activités traditionnelles par les Premières nations comprend la chasse, la pêche et la cueillette, dans le passé comme dans le présent.

7.7 RESSOURCES PATRIMONIALES

Le secteur du Projet Sisson ne comprend pas de lieux historiques, parcs nationaux, sites historiques nationaux ou structures patrimoniales. Des fossiles datant du Cambrien peuvent être trouvés dans ce secteur. Aucun site archéologique connu ne se trouve sur le site ou à proximité du Projet Sisson. Toutefois, aucune étude archéologique professionnelle n'a été effectuée dans le secteur avant le début de cette EIE. Des études archéologiques complètes seront effectuées et tous les artefacts identifiés seront récupérés avant que le sol ne soit perturbé par le Projet.

7.8 TRANSPORT

Le Nouveau-Brunswick compte un réseau de routes bien entretenues, reliant les villes et les centres urbains majeurs. La route principale la plus près du site du Projet Sisson est une artère collectrice, la Route 107. Le Projet Sisson est accessible par diverses routes forestières permettant de rejoindre le réseau de routes provinciales.

8.0 ANALYSE DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX

Le Projet Sisson aura une incidence sur l'environnement local. Ces effets environnementaux pourraient être négatifs (par exemple, émission de gaz à effet de serre liés aux opérations minières) ou positifs (par exemple, création de centaines d'emplois qui stimuleront l'économie locale). Northcliff prendra les mesures d'atténuation nécessaires pour éviter ou minimiser tout effet négatif du Projet Sisson sur l'environnement local, de manière à ce que les effets environnementaux résiduels ne soient pas significatifs.

8.1 MÉTHODES D'ÉVALUATION DE L'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Les méthodes utilisées pour préparer l'évaluation de l'impact sur l'environnement sont fondées sur une méthodologie développée par Stantec afin de satisfaire les exigences combinées de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* et du *Règlement sur les études d'impact sur l'environnement* du Nouveau-Brunswick. Les méthodes de l'EIE utilisées dans le présent rapport sont illustrées dans la Figure 13.

Les méthodes de l'EIE traiteront des effets environnementaux cumulatifs et liés au Projet. Les effets sur l'environnement liés au Projet correspondent à des changements à l'environnement biophysique ou humain causés uniquement par un travail physique ou par des activités du Projet Sisson. Les effets environnementaux cumulatifs sont des changements touchant l'environnement biophysique ou humain, qui sont causés par une action associée au Projet, en combinaison avec d'autres projets ou activités ayant été réalisés ou qui seront réalisés.

L'EIE décrit comment un effet sur l'environnement peut se produire suite aux activités du Projet Sisson. Northcliff s'engage à protéger l'environnement et à prendre des mesures d'atténuation conçues pour éviter ou réduire les risques environnementaux liés au Projet Sisson. Les effets environnementaux résiduels sont les effets pouvant se produire après l'application des mesures de protection de l'environnement et d'atténuation des risques. Les effets environnementaux résiduels sont caractérisés à l'aide des critères indiqués ci-dessous.

- La **Direction** indique si l'effet environnemental est négatif ou positif.

L'EIE a été effectuée à l'aide du **cadre conceptuel méthodologique** élaboré par Stantec afin de satisfaire les exigences de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* et du *Règlement sur les études d'impact sur l'environnement* du Nouveau-Brunswick.

Les **effets potentiels du Projet sur l'environnement** pendant les phases de Construction, d'Exploitation et de Désaffectation, de Remise en état et de Fermeture ont été évalués. Les **effets environnementaux cumulatifs** du Projet combinés aux autres projets ou activités passés, présents, futurs ou prévisibles ont aussi été évalués. Les effets environnementaux **des accidents, des défaillances et des événements imprévus clés** ont été pris en compte. Un **programme de suivi et de surveillance** a été proposé.

Aucun effet environnemental négatif significatif n'a été prédit pour le Projet tel qu'il est planifié. Certains accidents et certaines défaillances pourraient entraîner des effets significatifs sur l'environnement, mais ils sont improbables.

- L'**Ampleur** décrit la gravité de l'effet environnemental.
- L'**Étendue géographique** décrit la région où l'effet environnemental peut se produire.
- La **Durée et la fréquence** décrivent à quel point l'effet peut se produire fréquemment et la durée de chaque occurrence.
- La **Réversibilité** détermine si un effet environnemental peut être corrigé après qu'il se soit produit.
- Le **Contexte écologique/socioéconomique** décrit la sensibilité de l'environnement existant à l'effet environnemental.

Ces critères sont approfondis pour chaque composante environnementale. L'importance des effets environnementaux liés au Projet Sisson est ensuite déterminée en fonction des seuils (aussi appelés critères d'importance).

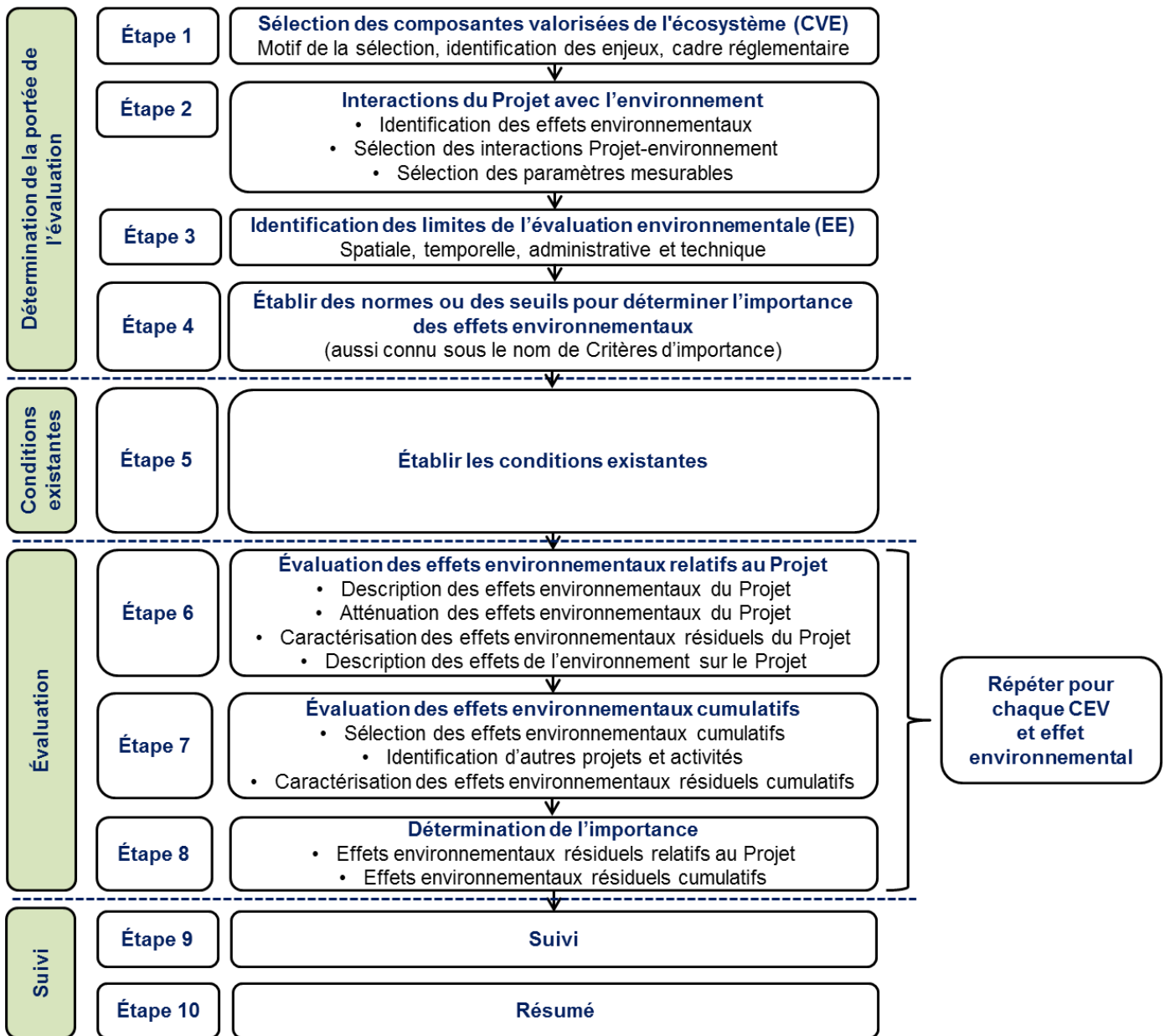


Figure 13 Résumé de la Méthode d'étude de l'impact sur l'environnement de Stantec

S'il y a un chevauchement entre les effets environnementaux du Projet Sisson et d'autres projets ou activités, les effets environnementaux cumulatifs sont évalués pour déterminer s'ils pourraient être significatifs et pour déterminer dans quelle mesure le Projet y contribue.

8.2 INTERACTIONS DU PROJET AVEC L'ENVIRONNEMENT

L'effet du Projet Sisson sur l'environnement a été évalué pour toutes les composantes environnementales identifiées au début du processus d'EIE et ont été comparés aux conditions existantes décrites dans la Section 7 du présent Résumé.

Le Tableau 4 offre un résumé des interactions potentielles du Projet Sisson avec l'environnement local.

Tableau 4 Interactions possibles du Projet Sisson avec l'environnement

Catégories de composantes valorisées de l'écosystème	Phase du Projet Sisson		
	Construction	Exploitation	Désaffectation, remise en état et fermeture
Air	✓	✓	✓
Terre	✓	✓	✓
Eau	✓	✓	✓
Santé et sécurité publique	✓	✓	✓
Main-d'œuvre et économie	✓	✓	✓
Services communautaires et infrastructures	✓	✓	✓
Utilisation courante des terres et des ressources	✓	✓	✓
Santé et sécurité publique	✓	✓	✓
Ressources patrimoniales	✓	--	--
Transport	✓	✓	✓
Légende :			
-- Aucune interaction significative			
✓ Interaction possible.			

Plusieurs analyses techniques ont été effectuées pour évaluer les effets potentiels du Projet Sisson sur l'environnement local et il n'est pas possible de couvrir tout le contenu de ces analyses dans un bref résumé. Les résumés offrent un survol de haut niveau des effets environnementaux et des mesures d'atténuation; ils ne devraient pas être perçus comme des présentations exhaustives ou complètes. On invite le lecteur à consulter chacun des chapitres correspondants du rapport d'EIE pour prendre connaissance de l'intégralité de la discussion, de l'analyse et des conclusions conformément à chacune des composantes environnementales.

8.3 RÉSUMÉ DE L'ÉVALUATION DES EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT

8.3.1 Air

Une atmosphère saine contribue à maintenir la vie, ainsi que la santé et le bien-être du milieu biophysique. La libération de contaminants atmosphériques peut causer des effets environnementaux négatifs sur l'air, les sols et les cours d'eau si la gestion n'est pas adéquate. Cette section offre un résumé des effets environnementaux du Projet dans les milieux atmosphérique et acoustique, tel qu'évalués dans le rapport d'EIE; ensemble, ils composent « l'air ».

La Construction et l'Exploitation sont les deux phases susceptibles de libérer la plus grande quantité de contaminants atmosphériques, de gaz à effet de serre, de bruit et de vibrations pendant toute la durée de vie du Projet Sisson. Le Tableau 5 présente un résumé des principales sources de contaminants atmosphériques pendant les diverses phases du projet.

Tableau 5 Sources de contaminants atmosphériques

Phase du Projet Sisson	Résumé des sources
Construction	<ul style="list-style-type: none"> • La poussière, les gaz de combustion et les gaz à effet de serre provenant de l'équipement lourd utilisé sur le site, les camions utilisés pour livrer l'équipement et le matériel sur le site, les sources liées à l'usine de traitement, les sources d'émissions fugitives, les véhicules de promenade et les véhicules lourds. • Les bruits et les vibrations causés par le terrassement, l'équipement de transformation et la construction des immeubles, l'extraction minière, la construction des chemins d'accès et le transport des employés et des matériaux.
Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> • La poussière produite par le dynamitage, le mouvement de minerais et de pierres et l'érosion par le vent des sols exposés. • L'émission de gaz de combustion et d'autres contaminants provenant des véhicules et de l'usine de traitement. • Les bruits et les vibrations causés par l'équipement lourd, le forage et le dynamitage de minerais et de roches, le transport des employés, des matériaux et des produits, l'équipement de broyage et de transport, ainsi que l'équipement de traitement.
Désaffectation, Remise en état et Fermeture	<ul style="list-style-type: none"> • L'interaction se produira mais ne produira pas d'effets environnementaux significatifs, même sans mesures d'atténuation. Les effets sur l'environnement sont classifiés comme étant non importants et ne sont pas davantage étudiés dans le présent rapport.

Les milieux atmosphérique et acoustique ont été évalués en vertu d'une zone locale d'évaluation de 25 km par 25 km et de 10 km par 10 km, respectivement, centrés sur le site du Projet Sisson. Cette zone comprend des campings récréatifs (à environ 1,5 km au sud-ouest de la mine à ciel ouvert) et, pour le milieu atmosphérique, des résidences permanentes (à Napadogan, à environ 10 km au nord-est).

Pour évaluer les contaminants atmosphériques, une modélisation de la dispersion de la poussière, des métaux, et des gaz de combustion et d'émission a été effectuée. Les émissions de gaz à effet de serre ont été calculées et comparées à d'autres mines au Canada. Les modèles de dispersion prédisent quels contaminants s'accumuleront sur le sol, à quelle concentration et à quelle fréquence. Les résultats du modèle de dispersion sont ensuite comparés à diverses directives relatives à la qualité de l'air pour chaque contaminant. L'atténuation des poussières consiste surtout à arroser les chemins sur le site. Les directives relatives à la qualité de l'air près du Projet Sisson pourraient être dépassées à quelques rares occasions :

- à cause de la poussière soulevée par la circulation des camions lourds sur les chemins forestiers (brièvement et sporadiquement dans des conditions de sécheresse) et du fonctionnement du broyeur principal (très rarement, à l'intérieur d'un rayon de 20 mètres); et
- à cause des odeurs produites par les émissions de sulfure d'hydrogène de l'usine d'APT (très rarement, dans les 20 mètres de l'usine).

La qualité de l'air aux deux récepteurs à proximité ne devrait pas dépasser ces directives. Il est estimé que les émissions de gaz à effet de serre provenant des activités d'exploitation minière seront faibles et comparables à celles d'autres mines au Canada.

Pour évaluer le bruit et les vibrations, les niveaux de bruit de référence ont été mesurés à proximité du site pendant une semaine, puis un modèle a été mis au point pour prédire les niveaux sonores à proximité des campings et des résidences permanentes les plus proches. Les résultats du modèle

furent ensuite comparés aux objectifs et aux normes pour déterminer l'effet sur le milieu acoustique. À l'exception des dynamitages occasionnels, les activités de Construction et d'Exploitation ne devraient pas être perceptibles aux deux récepteurs à proximité. Les niveaux de vibrations ne devraient pas dépasser les normes. Les effets environnementaux du Projet sur le milieu atmosphérique et le milieu acoustique (dont les effets cumulatifs sur l'environnement), pendant toutes les phases, ne sont pas significatifs.

8.3.2 Territoire

Le Projet Sisson sera réalisé sur des terrains boisés où vivent des oiseaux, des mammifères, des reptiles, des amphibiens, des plantes et les habitats qui les abritent. Certaines espèces menacées peuvent aussi vivre à proximité du site. Cette section offre un résumé des effets environnementaux du Projet Sisson dans le milieu terrestre, la végétation et les milieux humides, tel qu'évalué dans le rapport d'EIE; ensemble, ils composent « le territoire ».

Le Projet Sisson modifiera l'écosystème local, ce qui résultera en une perte d'habitat pour les oiseaux, les mammifères, les reptiles, les amphibiens et les plantes. Toutefois, le type d'habitat pour cette faune est courant dans tout le centre du Nouveau-Brunswick, ce qui fait en sorte qu'aucun habitat unique ne sera perdu. Les effets environnementaux possibles du Projet sur les milieux humides sont présentés dans la Figure 14. Le Tableau 6 résume les effets environnementaux du Projet Sisson sur le territoire, ainsi que les mesures que prendra Northcliff pour les atténuer.

Tableau 6 Résumé des mesures d'atténuation pour la terre

Effet environnemental	Mesure d'atténuation
Perte d'habitat pour la faune	<ul style="list-style-type: none"> Certains habitats seront remis en état lorsque le Projet Sisson sera désaffecté, remis en état et fermé.
Cause le déclin d'espèces menacées et d'espèces dont la conservation est préoccupante	<ul style="list-style-type: none"> Restreindre le défrichement et la perturbation de l'habitat.
Diminution de la biodiversité de la flore	<ul style="list-style-type: none"> Restreindre le défrichement des zones où poussent des plantes dont la conservation est préoccupante (spiranthe penchée). Surveiller les espèces à intervalle régulier (aux années 1, 3 et 5 après la construction).
La diminution et les changements dans les habitats végétaux associés à la construction des installations	<ul style="list-style-type: none"> Restreindre le défrichement à la superficie minimale nécessaire pour construire les installations.
Perte de milieux forestiers anciens	<ul style="list-style-type: none"> Identifier et protéger les milieux forestiers de remplacement dans l'écorégion, en vertu du document d'objectifs et de normes du Ministère des ressources naturelles du Nouveau-Brunswick.
Perte directe de milieux humides	<ul style="list-style-type: none"> Compenser la perte directe de milieux humides grâce à la restauration ou à la conservation des milieux humides.
Perte indirecte de milieux humides causée par des changements apportés au drainage et aux cours d'eau locaux	<ul style="list-style-type: none"> Évaluer la perte indirecte à l'aide d'un programme de suivi et adopter des mesures de gestion adaptatives, au besoin.

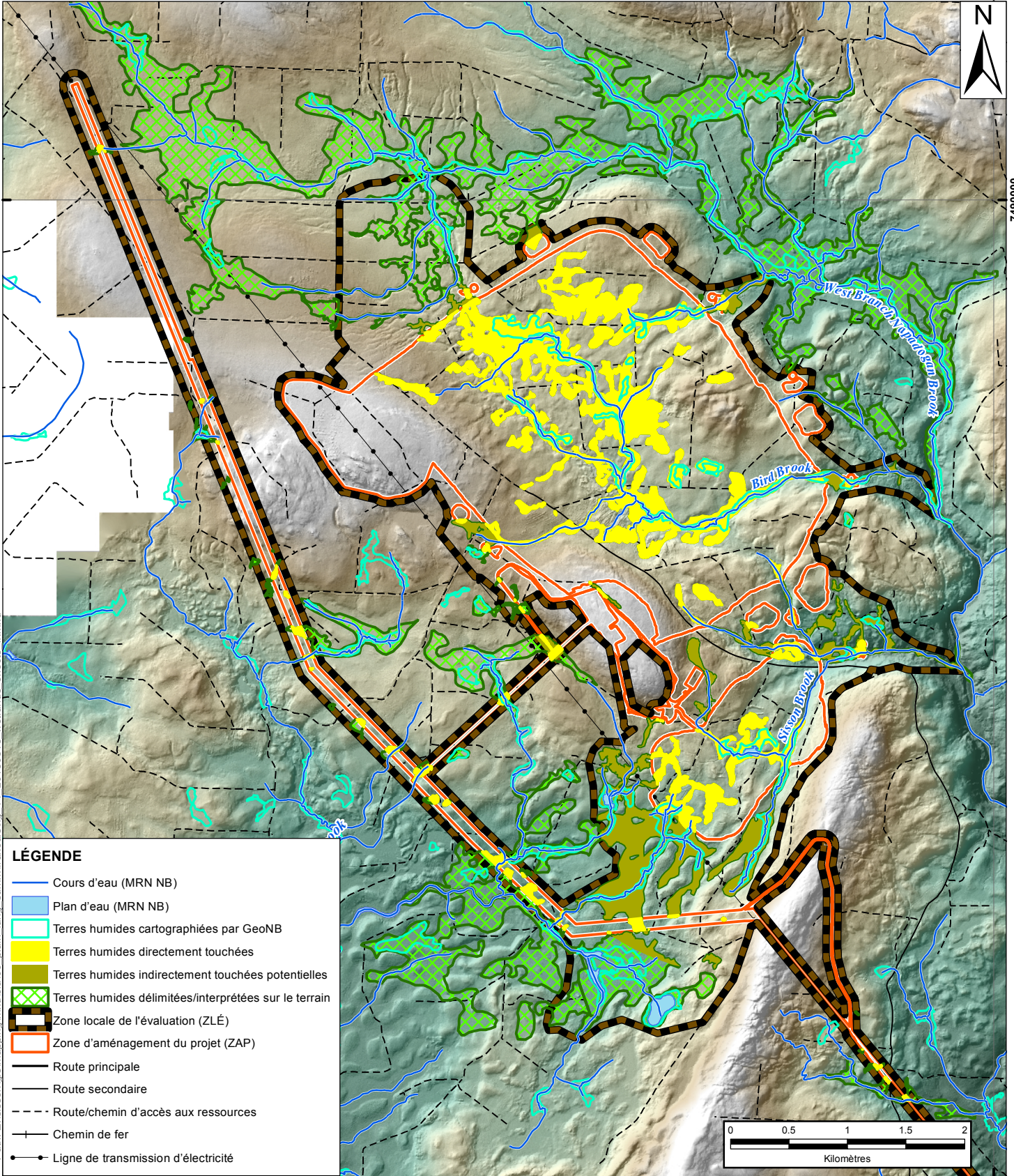
Malgré la perte d'habitat terrestre causée par le Projet, les effets environnementaux du Projet sur le milieu terrestre, les végétaux et le milieu humide (y compris les effets environnementaux cumulatifs), pendant toutes les phases, ne sont pas significatifs. Un programme de suivi a été proposé pour vérifier les effets environnementaux du Projet sur les milieux humides, à cause du rabattement de la nappe phréatique à proximité de la mine à ciel ouvert. Une surveillance de la végétation a aussi été proposée un an, trois ans et cinq ans après la fin de la construction.

8.3.3 Eau

Des changements dans la disponibilité de l'eau, que ce soit en quantité ou en qualité, peut avoir une incidence sur la vie des personnes, des animaux et des plantes. L'eau comprend les eaux souterraines et de surface disponibles, l'eau potable et l'eau destinée à d'autres usages. Elle comprend aussi les cours d'eau (rivières, lacs et ruisseaux) fournissant l'habitat aux poissons, aux communautés benthiques et à d'autres espèces aquatiques. L'eau joue un rôle important dans la production de nourriture pour les organismes non aquatiques comme les oiseaux et les mammifères. Pour les communautés autochtones et le public, elle offre aussi un potentiel important pour les activités récréatives et de récolte. Cette section offre un résumé des effets environnementaux du Projet Sisson sur les ressources hydriques et le milieu aquatique, tel qu'évalué dans le rapport d'EIE; ensemble, ils composent « l'eau ».

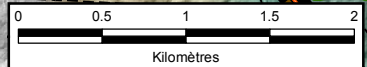
Puisque l'eau est si importante pour la vie, elle est protégée par plusieurs lois et règlements fédéraux et provinciaux. L'objectif de ces lois et règlements est de protéger ou de réglementer l'utilisation de l'environnement aquatique et des espèces aquatiques qui y vivent.

Le Projet Sisson interagira avec l'eau de bien des manières différentes. Le Tableau 7 résume les effets environnementaux du Projet Sisson sur les milieux aquatiques au cours des diverses phases.



LÉGENDE

- Cours d'eau (MRN NB)
- Plan d'eau (MRN NB)
- Terres humides cartographiées par GeoNB
- Terres humides directement touchées
- Terres humides indirectement touchées potentielles
- Terres humides délimitées/interprétées sur le terrain
- Zone locale de l'évaluation (ZLÉ)
- Zone d'aménagement du projet (ZAP)
- Route principale
- Route secondaire
- Route/chemin d'accès aux ressources
- Chemin de fer
- Ligne de transmission d'électricité



REMARQUE : CETTE ILLUSTRATION PRÉSENTE DES INFORMATIONS DE SOUTIEN PROPRES AU PROJET DE STANTEC ET NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉE À D'AUTRES FINS.

Effets environnementaux potentiels sur les terres humides Projet Sisson : Rapport sur l'étude d'impact sur l'environnement (EIE), Napadogan, N.-B.	Échelle 1: 45 000	N° de projet : 121810356	Sources de données : MRN NB Leading Edge Geomatics, ltée	N° de figure : 14	 Stantec
	Date: (jj/mm/aa) 14/08/2013	Dessiné par : JAB	Approuvé par: DLM		
Client: Northcliff Resources Ltd.					

Path: E:\sisson\gis\mapping\mxd\eia\00_plain_lana_summit\francais\fig_14_20130313_wetlands_effets_fr.mxd

Tableau 7 Effets environnementaux du Projet Sisson sur l'eau

Phase du Projet Sisson	Effets environnementaux sur l'eau
Construction	<ul style="list-style-type: none"> • Modification des cours d'eau par : <ul style="list-style-type: none"> • l'élimination de parties de cours d'eau pour la construction des installations du Projet, et • le détournement des cours d'eau autour des installations du Projet. • La perte de l'habitat du poisson dans les ruisseaux Bird et Sisson, dans l'affluent « A » de la branche ouest du ruisseau Napadogan et dans une portion de certains affluents en amont du ruisseau McBean, causée par : <ul style="list-style-type: none"> • la construction d'installations de stockage des résidus; • la préparation de la mine à ciel ouvert; et • le déplacement du chemin forestier de défense. • Le déplacement des poissons du ruisseau Bird et du ruisseau Sisson.
Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> • L'assèchement de la mine à ciel ouvert aura pour effet d'abaisser le niveau de la nappe phréatique locale jusqu'à une distance de deux kilomètres du centre de la mine et pourrait avoir une incidence sur les écoulements de l'eau de surface et sur les puits. • La rétention d'eau dans le bassin de l'installation de stockage de résidus et l'évaporation de l'eau de l'étang (et de la mine à ciel ouvert après la fermeture) aura pour effet de : <ul style="list-style-type: none"> • réduire la quantité d'eau de surface disponible dans les cours d'eau en aval; • produire, pour les sept premières années d'exploitation, et tant que la mine à ciel ouvert se remplit d'eau pendant les 12 années suivant la fermeture, une perte d'habitat indirecte pour les poissons du ruisseau Napadogan à cause de la réduction de l'écoulement en aval et de la création possible d'un obstacle partiel à la circulation des poissons; • causer des changements dans l'oxygène dissous, la température, le pH, la productivité et la communauté benthique dans les eaux réceptrices; et • réduire la quantité d'eau de surface disponible pour la consommation en aval. • L'on estime actuellement que des infiltrations près des systèmes de gestion de l'eau de l'installation de stockage et le déversement d'eau traitée provenant du Projet causeront parfois une augmentation de la concentration de certains métaux traces et d'autres contaminants en aval, dans les eaux réceptrices, même si les effets environnementaux sur la santé des poissons ne devraient pas être significatifs.
Désaffectation, remise en état et fermeture	<ul style="list-style-type: none"> • Le remplissage de la mine à ciel ouvert réduira la quantité d'eau de surface disponible dans les cours d'eau en amont pour une période de 12 ans. • L'on estime actuellement que des infiltrations près des systèmes de gestion de l'eau de l'installation de stockage et le déversement d'eau traitée provenant du Projet causeront parfois une augmentation de la concentration de certains métaux traces et d'autres contaminants en aval, dans les eaux réceptrices, même si les effets environnementaux sur la santé des poissons ne devraient pas être significatifs.

Les modifications apportées aux cours d'eau sont présentées à la Figure 15. La diminution du niveau de la nappe phréatique causée par l'assèchement de la mine à ciel ouvert ne devrait pas avoir d'incidence sur l'approvisionnement en eau des chalets récréatifs situés à environ 1,5 km à l'est du Projet, puisque ceux-ci sont approvisionnés par des sources d'eau de surface à l'est de la colline dont il est question.

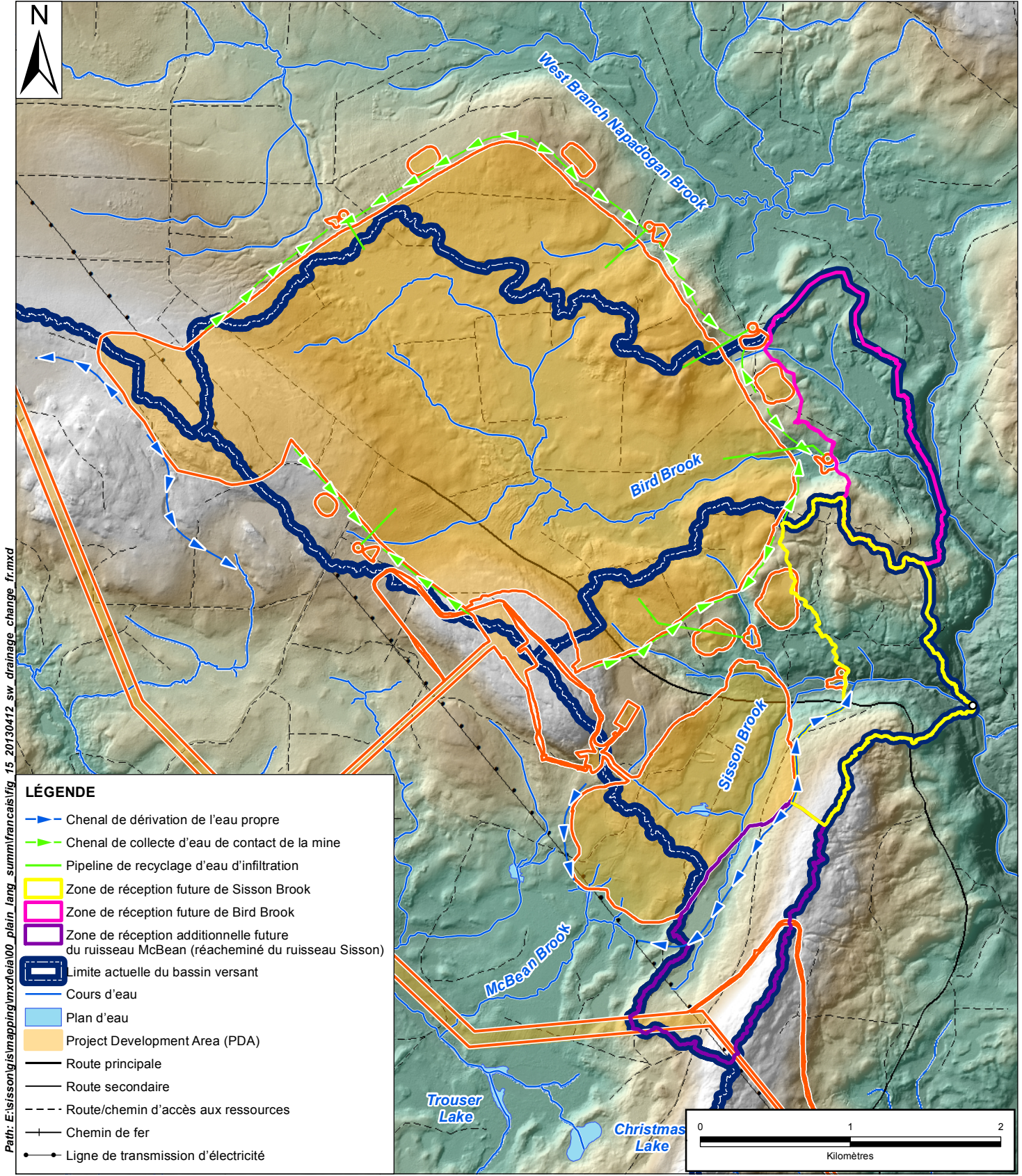
Le Projet Sisson est conçu pour minimiser les effets environnementaux négatifs sur l'eau à l'aide des stratégies clés suivantes.

- Presque toute l'eau nécessaire pour le Projet sera recueillie à même les précipitations sur le site et dans les activités d'assèchement de la mine à ciel ouvert, puis stockée et recyclée dans le bassin de l'installation de stockage de résidus. Une quantité relativement petite d'eau douce sera pompée dans des puits sur le site.


- Tous les déchets de roche, ainsi que les résidus de production potentiellement générateur d'acide, seront stockés dans l'eau, dans le bassin de l'installation de stockage de résidus, pour atténuer le potentiel de production d'acide. Il s'agit d'une pratique d'excellence de l'industrie.
- Les systèmes de surveillance et de gestion de l'eau autour du bassin de l'installation de stockage de résidus garantiront que les problèmes de qualité de l'eau en aval sont détectés et corrigés avant qu'ils puissent mettre en danger la santé des humains, de l'écosystème ou des poissons. Les remblais et les systèmes de gestion de l'eau du bassin de l'installation de stockage de résidus seront conçus de manière à ce que l'eau s'infiltrant à travers les remblais ne fasse pas en sorte que l'eau de surface et la nappe phréatique en aval dépassent pendant de longues périodes les Recommandations de Santé Canada pour la qualité de l'eau potable au Canada ou aient un effet négatif sur la vie aquatique en eau douce. La surveillance de la qualité de l'eau et des effets sur l'environnement exigée par les règlements et les permis provinciaux et fédéraux permettront d'agir rapidement en cas de problème de qualité de l'eau en aval; la mise en œuvre des mesures d'adaptation pour résoudre les problèmes pouvant survenir.
- Pendant l'exploitation et après la fermeture, le surplus d'eau sera traité avant d'être déversé hors du site du Projet, afin de répondre aux exigences de la province du Nouveau-Brunswick. La surveillance des déversements en continu assurera que tout écart des conditions décrites dans le permis sera rapidement corrigé.

Une perte d'habitat pour les poissons sera une conséquence directe de la construction des installations du Projet et une conséquence indirecte de la rétention de l'eau dans le bassin pendant les 8 premières années, puis dans la mine à ciel ouvert, lorsqu'elle se remplira d'eau pendant les 12 années suivant la fermeture. L'on constatera des changements dans la qualité des cours d'eau en aval, causés par les infiltrations hors du bassin de l'installation de stockage de résidus et du déversement des surplus d'eau post-traitement. Cela dit, les effets environnementaux du Projet Sisson sur l'eau ne seront pas significatifs, grâce aux mesures d'atténuation suivantes :

- Avant que le Projet Sisson puisse aller de l'avant, Pêches et Océans Canada devra autoriser toute perte d'habitat pour les poissons, en vertu de la Loi sur les pêches, en proposant un plan de compensation de l'habitat qui fera en sorte que l'habitat des poissons ne subira aucune perte nette. Le plan de compensation proposé implique le retrait d'un barrage abandonné sur le bras principal de la rivière Nashwaak, afin d'éliminer les obstacles nuisant à la circulation des poissons lorsque le débit est faible ou élevé, ce qui améliorera l'utilisation de l'habitat en aval.
- Avant le début de la construction, le plus grand nombre possible de poissons sera déplacé des ruisseaux touchés par le Projet, afin de minimiser la mortalité chez les poissons.
- La rétention d'eau dans le bassin de l'installation de stockage de résidus pendant les 8 premières années d'exploitation, puis dans la mine à ciel ouvert lorsqu'elle se remplira suite à la fermeture, pendant environ 12 ans, n'auront pas d'effet négatif sur la nappe phréatique et sur la quantité d'eau de surface en aval et sur les utilisateurs anticipés dans la zone du Projet.



Path: E:\sisson\gis\mapping\mxd\eia00\plain_larg_summ\francais\fig_15_20130412_sw_drainage_change_fr.mxd

<p>REMARQUE : CETTE ILLUSTRATION PRÉSENTE DES INFORMATIONS DE SOUTIEN PROPRES AU PROJET DE STANTEC ET NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉE À D'AUTRES FINS.</p>					
<p>Modifications aux zones de drainage de l'eau de surface Projet Sisson : Rapport sur l'étude d'impact sur l'environnement (EIE), Napadogan, N.-B.</p>		Échelle	N° de projet :	Sources de données :	N° de figure :
		1: 35 000	121810356	MRN NB Leading Edge Geomatics, Itée	15
Client: Northcliff Resources Ltd.		Date: (jj/mm/aa)	Dessiné par :	Approuvé par :	
		12/04/2013	JAB	GPY	

- Il est estimé que des infiltrations près des systèmes de gestion de l'eau de l'installation de stockage et le déversement d'eau traitée provenant du Projet causeront parfois une augmentation de la concentration de certains métaux traces et d'autres contaminants dans la branche ouest du ruisseau Napadogan. Toutefois, avec la prudence inhérente au modèle prédictif et les règlements pertinents sur la protection de la vie aquatique, les raffinements apportés au modèle prédictif et à la conception du Projet lors des études et planifications subséquentes, ainsi que les mesures de gestion adaptatives disponibles pendant l'exploitation pour régler les problèmes de qualité de l'eau pouvant survenir, les effets environnementaux sur la santé des poissons du ruisseau ne devraient pas être significatifs.

Les effets environnementaux du Projet sur les ressources hydriques et le milieu aquatique (dont les effets cumulatifs sur l'environnement), pendant toutes les phases, ne sont pas significatifs. Un programme de suivi et de surveillance exhaustif est proposé; il se concentrera surtout sur la surveillance des changements dans la qualité de l'eau et dans la quantité d'eau dans les cours d'eau en aval pendant l'exploitation, la fermeture et après la fermeture du Projet.

8.3.4 Santé et sécurité publique

Cette section offre un résumé des effets environnementaux du Projet Sisson sur la santé et la sécurité publique, tel qu'évaluées dans le rapport d'EIE.

La santé publique se rapporte à la santé physique et au bien-être des personnes vivant dans les communautés autour de la zone du Projet Sisson. Les effets peuvent provenir de la qualité de l'air, de la qualité de l'eau potable, de la nourriture et d'autres facteurs découlant d'une exposition aux contaminants émis par le projet. La sécurité publique se rapporte à la protection de la population générale contre les blessures, les dommages ou les effets négatifs en prévenant les accidents, les défaillances et les événements imprévus tels les déversements de carburant et les collisions de véhicules. Le Projet Sisson rejettera des contaminants dans l'air, l'eau et les sols, ce qui pourrait augmenter les risques pour la santé publique. La qualité et la quantité de certains contaminants sont limitées par les approbations et les permis délivrés après cette EIE. En dépit de ces approbations et permis, tout produit chimique peut provoquer des effets environnementaux : la concentration, la durée de l'exposition et la voie d'exposition déterminent le risque pour la santé.

Northcliff a effectué une évaluation des risques pour la santé humaine et l'écologie, afin d'évaluer les effets environnementaux potentiels sur la santé publique à toutes les étapes du Projet Sisson. Cette évaluation a déterminé les concentrations existantes et les risques pour la santé associés à plusieurs métaux, dont l'arsenic, le chrome, le cobalt, le plomb, le manganèse, le diméthylmercure et le thallium. Cette évaluation prédit aussi la concentration future et les risques pour la santé associés aux mêmes métaux, en fonction des contributions provenant du Projet. Cette évaluation a déterminé que les concentrations existantes de certains métaux traduisent en des risques élevés pour la santé, si on les compare aux valeurs de référence acceptées. Ces concentrations existantes pourraient potentiellement poser un risque pour les autochtones capturant 100 % de leur gibier, 20 % de leur poisson et 10 % de leurs plantes dans la zone du Projet Sisson. Les concentrations futures prévues étaient généralement proches des concentrations existantes, mais un risque accru pour la santé en raison de l'arsenic, du bore, du cobalt et du thallium, associé principalement à la chair des poissons, est noté. Il a été déterminé que ces concentrations futures étaient comparables aux concentrations

mesurées dans la chair des poissons pêchés dans d'autres régions du Canada et d'Amérique du Nord semblables à la zone du Projet Sisson.

Northcliff minimisera les effets environnementaux du Projet Sisson sur la santé et la sécurité publique en prenant les mesures suivantes :

- appliquer les mesures d'atténuation et adopter les pratiques/procédures de gestion de l'environnement acceptées par l'industrie minière;
- appliquer les mesures d'atténuation décrites pour l'air et l'eau, afin de protéger la santé publique;
- contrôler les émissions et les déversements provenant du Projet Sisson, pour qu'il soit conforme aux conditions établies par les permis d'exploitation;
- développer un programme de suivi complet pour surveiller les effets environnementaux du Projet Sisson sur les cours d'eau en aval et sur la qualité de la chair des poissons;
- se conformer aux règlements fédéraux et provinciaux applicables sur la sécurité publique et sur la santé et sécurité au travail pendant toutes les phases du Projet Sisson; et
- développer des mesures d'atténuation, de planification et de gestion environnementale afin de minimiser le risque d'accidents, de défaillances ou d'événements non planifiés pouvant causer des problèmes de santé publique.

Globalement, les effets environnementaux du Projet sur la santé et la sécurité publique (y compris les effets environnementaux cumulatifs) sont classifiés comme étant non significatifs pendant toutes les phases du Projet.

8.3.5 Main-d'œuvre et économie

Cette section offre un résumé des effets environnementaux du Projet Sisson sur la main-d'œuvre et l'économie, tel qu'évalués dans le rapport d'EIE.

Le projet Sisson stimulera l'économie locale, régionale et provinciale de plusieurs manières, par exemple en créant des emplois, en achetant des matériaux de construction et des fournitures d'exploitation et en payant des taxes. Un modèle économique a été utilisé pour prédire les retombées économiques découlant du Projet Sisson et estime que le Projet :

- créera jusqu'à 500 emplois directs à l'apogée de la construction et environ 300 emplois à temps plein directs pendant la phase d'exploitation. La plupart des nouveaux emplois (environ 90 %) seront créés directement au Nouveau-Brunswick;
- le Projet générera 5,91 milliards de dollars en produit intérieur brut au cours de sa durée de vie. Sur ce montant, 3,75 milliards de dollars contribueront directement à l'économie du Nouveau-Brunswick;

- le Projet génèrera environ 1,78 milliards de dollars en taxes fédérales et provinciales au cours de sa durée de vie. Sur ce montant, 742,9 millions de dollars seront versés à la province du Nouveau-Brunswick; et
- apporteront des retombées économiques indirectes substantielles pour la province et pour le Canada.

Simultanément, le Projet Sisson pourrait aussi avoir un impact économique négatif en augmentant la demande pour la main-d'œuvre, les biens et les services. Si la demande dépasse l'offre disponible, cela pourrait causer de l'inflation et des pénuries, créant des conditions non viables. Par exemple, une pénurie de main-d'œuvre pourrait causer une inflation des salaires. De même, une pénurie de matériaux de construction pourrait avoir une incidence sur d'autres projets dans la région. Il est prévu que la main-d'œuvre, les biens et les services disponibles actuellement et dans le futur seront suffisants pour répondre à la demande du Projet Sisson et aux autres projets et activités; ces effets négatifs ne se matérialiseront donc pas. Les retombées économiques positives seront amenées par le Projet pendant les phases de Construction et d'Exploitation, même si ces retombées diminueront de manière significative pendant la phase de Fermeture et la période Post-fermeture.

Globalement, les effets environnementaux négatifs du Projet sur la main-d'œuvre et l'économie (y compris les effets environnementaux cumulatifs) sont classifiés comme étant non significatifs pendant toutes les phases du Projet. Les effets environnementaux positifs du Projet sur la main-d'œuvre et l'économie découlant des dépenses et de l'activité économique associées au Projet ont été jugés importants.

8.3.6 Services communautaires et infrastructures

Les services communautaires et les infrastructures comprennent la capacité d'hébergement, les logements de court terme, les services publics, les services d'urgence et les installations récréatives et de divertissement. Cette section offre un résumé des effets environnementaux du Projet Sisson sur les services aux collectivités et infrastructures, tel qu'évalués dans le rapport d'EIE.

Le Projet Sisson est susceptible d'avoir une incidence sur les services aux collectivités et sur les infrastructures, ainsi que sur la capacité des communautés établies à proximité à offrir ces services au public. Ces effets environnementaux proviendront pour la plupart d'une augmentation de la population locale lorsque les travailleurs (et leurs familles) déménageront plus près de la zone du Projet Sisson. Une population plus importante augmentera la demande pour les entreprises, les services, les installations médicales et l'hébergement.

Pour éviter ou atténuer les effets environnementaux négatifs et améliorer les retombées positives, Northcliff mettra en œuvre un système de gestion environnementale et sociale exhaustif. Le Tableau 8 résume les différents effets environnementaux du Projet Sisson sur les services communautaires et sur les infrastructures, ainsi que les mesures d'atténuation que Northcliff prévoit prendre pour les limiter.

Tableau 8 Résumé des mesures d'atténuation pour les services communautaires et les infrastructures

Effet environnemental	Mesure d'atténuation
Demande pour les logements temporaires lors de la phase de Construction	<ul style="list-style-type: none"> • Offrir un service d'autobus vers le site du Projet pendant la phase de Construction. • Travailler avec les communautés pour les aider à s'adapter à ces demandes.
Demande pour les logements permanents lors de la phase d'Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> • Le marché immobilier local a la capacité d'accueillir de nouveaux résidents.
Demande pour les installations récréatives et de divertissement	<ul style="list-style-type: none"> • La région a la capacité de répondre à cette demande supplémentaire.

La demande pour les services de santé, de police et d'incendie ne devrait pas augmenter de manière substantielle puisque la main-d'œuvre sera dispersée dans toute la région centrale du Nouveau-Brunswick. De plus, des services d'intervention médicale et d'incendie seront offerts sur le site du Projet Sisson.

Northcliff s'engage à travailler avec les communautés locales pour les aider à participer au Projet Sisson de manière à contribuer au développement durable de leurs communautés.

Globalement, les effets environnementaux du Projet sur les services communautaires et les infrastructures (y compris les effets environnementaux cumulatifs) sont classifiés comme étant non significatifs pendant toutes les phases du Projet.

8.3.7 Utilisation courante des terres et des ressources

Les terres et les ressources sont importantes pour les activités récréatives, pour la subsistance, pour l'industrie et pour le développement économique. Longtemps avant l'arrivée des Européens il y a 400 ans, les Autochtones occupaient certains secteurs du Nouveau-Brunswick. Cette section résume les effets environnementaux du Projet Sisson sur deux composantes valorisées de l'écosystème évaluées dans le rapport d'EIE, l'utilisation des terres et des ressources et l'utilisation courante des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones.

Le Projet Sisson modifiera l'utilisation principale des terres du site du Projet, de l'exploitation forestière vers l'exploitation minière industrielle. Cela provoquera la perte de la vocation récréative des terres de la zone occupée par le Projet. Les Autochtones n'auront plus accès à ces terres, s'ils les utilisaient à des fins traditionnelles. Toutefois, les terres à proximité du site peuvent accueillir les activités ayant été déplacées et la perte de superficie causée par le Projet Sisson n'est pas substantielle.

La mine à ciel ouvert et l'installation de stockage des résidus pourraient être visibles de certains emplacements à proximité du Projet, mais ne seront pas visibles à partir des campings récréatifs et des résidences permanentes. L'effet environnemental du Projet Sisson sur la valeur des propriétés devrait être faible et localisé. Il est difficile de prédire les variations des valeurs des propriétés, qui dépendent de plusieurs facteurs.

Northcliff minimisera les effets environnementaux du Projet Sisson sur l'utilisation des terres et des ressources en appliquant les mesures suivantes :

- communiquer avec les titulaires de permis de coupe sur les terres de la Couronne;
- maintenir une zone tampon de végétation autour du site du Projet;
- communiquer avec les titulaires de locations de terrains de camping pour identifier et résoudre les problèmes liés à l'utilisation du territoire, le cas échéant; et
- travailler de concert avec les Premières nations et les agences gouvernementales pertinentes pour :
 - faciliter la récolte des ressources utilisées à des fins traditionnelles dans la zone d'aménagement du projet avant le début des activités de préparation (lorsque la planification des activités le permet);
 - restaurer la zone d'aménagement du projet en tenant compte des ressources traditionnelles, pour s'assurer que les terres soient accessibles à des fins traditionnelles suite à la fermeture du Projet; et
 - travailler afin d'optimiser la formation, l'emploi et les occasions d'affaires liés au Projet pour les Autochtones.

Les effets environnementaux du Projet sur l'utilisation du territoire et des ressources et sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources par les Premières nations à des fins traditionnelles (y compris les effets environnementaux cumulatifs) sont classifiés comme étant non significatifs pendant toutes les phases du Projet.

8.3.8 Ressources patrimoniales

Des Ressources patrimoniales sont créées lorsque des activités humaines passées laissent des traces physiques, qui témoignent de ces activités auprès des sociétés actuelles et futures. Ces ressources sont relativement permanentes, même si elles peuvent être facilement endommagées ou perturbées par la construction ou par d'autres activités d'excavation. Les ressources patrimoniales comprennent le patrimoine bâti (défini comme les ressources historiques, archéologiques et architecturales) et les ressources paléontologiques. Cette section offre un résumé des effets environnementaux du Projet Sisson sur les ressources patrimoniales, tel qu'évalués dans le rapport d'EIE.

La plupart des activités d'excavation et de terrassement auront lieu pendant la phase de construction du Projet Sisson. C'est pendant cette phase que le Projet Sisson risque le plus d'avoir une incidence sur ces ressources.

L'examen de la documentation et les études sur le terrain effectuées jusqu'à maintenant indiquent qu'aucune ressource patrimoniale ne se trouve dans la zone de développement du projet. La zone du Projet Sisson est majoritairement non aménagée; la scierie près de Juniper fut l'un des premiers immeubles à être construit, en 1914. Les sondages de reconnaissance archéologiques creusés sur le site du Projet n'ont, jusqu'à maintenant, trouvé aucun indice de la présence de ressources

patrimoniales. Des tests supplémentaires seront effectués pour déterminer si des ressources patrimoniales pourraient être présentes ailleurs sur le site du Projet. Toutefois, le potentiel archéologique dans cette zone est généralement faible, parce que la zone est isolée et le sol présente des conditions difficiles (par exemple, des milieux humides, des pentes abruptes, des dépôts de till et des surfaces rocheuses), ce qui rend peu probable une activité humaine passée sur le site du projet.

Puisque aucune ressource patrimoniale n'a été trouvée jusqu'à maintenant, des études supplémentaires seront entreprises sur le terrain et si des ressources patrimoniales étaient identifiées, des mesures d'atténuation seraient prises avant le début des activités de construction; le Projet n'aura donc pas un effet significatif sur les ressources patrimoniales.

8.3.9 Transport

Cette section offre un résumé des effets environnementaux du Projet Sisson sur les transports, tel qu'évalués dans le rapport d'EIE.

Le public dépend des réseaux de transports routier et ferroviaire dans la zone du Projet Sisson pour l'accès et la mobilité. Ces réseaux sont aussi importants pour transporter les travailleurs et les fournitures vers le site du Projet et vers l'extérieur. Le volume de circulation devrait augmenter dans la région après le début du Projet, mais la capacité des routes menant au site devrait être suffisante. Le Tableau 9 résume les effets du Projet sur les transports et les actions que Northcliff prévoit prendre pour les atténuer.

Tableau 9 Résumé des mesures d'atténuation pour les transports

Effet environnemental	Mesure d'atténuation
Augmentation du volume de circulation par les employés se rendant au site et retournant chez eux	<ul style="list-style-type: none"> • Conception de sites de stationnement hors site. • Transport de personnes par autobus pendant la construction. • Plan de circulation pour les employés.
Dommages causés aux routes existantes par la circulation de véhicules lourds	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliser la route provinciale comme voie d'accès principale pour les camions et respecter les limites de poids permises. • Maintenir un réseau de routes forestières, en vertu de l'entente avec les titulaires de permis de coupe sur les terres de la Couronne et avec le Ministère des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick.

Globalement, les effets environnementaux du Projet sur les transports (y compris les effets environnementaux cumulatifs) sont classifiés comme étant non significatifs pendant toutes les phases du Projet.

8.4 EFFETS DE L'ENVIRONNEMENT SUR LE PROJET

Les effets de l'environnement sur le Projet sont associés aux risques naturels et à l'influence de la nature sur le Projet. Les attributs environnementaux pris en compte comprennent :

- les événements climatiques extrêmes (par exemple, le vent, la pluie, la neige, les inondations, la grêle, les orages électriques et les tornades);
- les changements climatiques;

- les séismes; et
- les feux de forêt.

Ces attributs environnementaux pourraient avoir une incidence sur le Projet et avoir des conséquences négatives substantielles sur les composants, le calendrier et les coûts du Projet. Les effets de l'environnement sont en grande partie abordés dans la conception du projet et dans la conformité aux codes et normes offrant des marges de sécurité suffisantes pour prévenir les dommages. La conception technique standard suppose l'étude des divers effets environnementaux et de différentes charges et contraintes (de l'environnement) sur un projet. La planification et la conception technique de ce Projet ne font pas exception.

Le Projet a été conçu et sera mis en œuvre de manière à résister aux conditions environnementales en appliquant de bons principes et de bonnes pratiques d'ingénierie et en respectant les codes et les normes du Code national du bâtiment du Canada et d'autres sources. Aucun attribut environnemental ne devrait, à toute étape du Projet, avoir la capacité de :

- provoquer un changement substantiel dans le calendrier du Projet;
- provoquer une interruption de service de longue durée;
- endommager les infrastructures du Projet pour causer un effet environnemental significatif ou augmenter le risque pour la sécurité; ou
- causer des dommages aux infrastructures du Projet nécessitant des réparations ne pouvant pas être effectuées pour des raisons techniques ou économiques.

Northcliff gèrera les activités d'exploitation tout au long de la vie du Projet afin de surveiller tout changement climatique et adaptera les infrastructures du Projet ou les activités d'exploitation au besoin, afin de prévenir tout effet environnemental significatif. Les effets possibles de l'environnement sur le Projet sont classifiés comme étant non importants.

8.5 EFFETS ENVIRONNEMENTAUX DES ACCIDENTS, DÉFAILLANCES ET ÉVÉNEMENTS IMPRÉVUS POTENTIELS

Les accidents, les défaillances et les événements imprévus font référence à des événements qui ne font pas partie d'une activité ou d'une opération du Projet comme prévu. Même avec la meilleure planification et la mise en œuvre de mesures préventives, des accidents ou des défaillances peuvent survenir pendant une phase du Projet. Des effets environnementaux négatifs peuvent se produire si ces événements ne sont pas pris en compte ou corrigés d'une façon appropriée. De nombreux accidents et défaillances sont prévisibles grâce à une bonne planification, une intervention d'urgence et une atténuation. Northcliff mettra en place des procédures de prévention et d'intervention pour éviter des effets environnementaux négatifs importants et pour les traiter si de tels événements devaient se produire.

L'étude d'impact sur l'environnement met l'accent sur les accidents ou les scénarios plausibles qui ont une incidence raisonnable et dont les effets sur l'environnement peuvent être importants. Les accidents et les défaillances plausibles pris en compte pour cette EIE sont décrits au Tableau 10.

Tableau 10 Accidents, défaillances et événements et scénarios non planifiés plausibles

Accidents/fonctionnement défectueux	Description du scénario	Effets environnementaux potentiels
Défaillance du contrôle de l'érosion et du sédiment	<p>Des dispositifs de contrôle de l'érosion et de la sédimentation seront mis en œuvre en tant que mesure d'atténuation principale pendant la construction et l'exploitation du Projet.</p> <p>Le fonctionnement défectueux des batardeaux qui seront construits pour gérer les sédiments pendant la construction est également inclus.</p>	<p>Un rejet accidentel de sédiments ou d'eau chargée de sédiments peut affecter de façon négative un cours d'eau ou un milieu humide.</p> <p>Un fonctionnement défectueux des pompes, pour la gestion de l'eau, ou du batardeau pourrait entraîner un grand déversement d'eau chargée de sédiments dans les ruisseaux Bird ou Sisson.</p>
Fuite de pipeline	<p>Fuites des pipelines :</p> <ul style="list-style-type: none"> • transportant des résidus de l'installation de traitement de minerai vers l'installation de stockage de résidus; ou • transportant de l'eau de l'installation de stockage de résidus qui sera utilisée dans l'installation de traitement de minerai. 	<p>Un déversement de résidus ou d'eau de récupération pourrait affecter de façon négative l'eau de surface et les eaux souterraines.</p>
Déversement de matières dangereuses au site	<p>Un déversement d'essence ou de diesel, de produits chimiques de processus ou de produits.</p> <p>Cet accident pourrait être causé par une fuite d'équipement, des déversements de véhicules, un accident de camion sur site ou une fuite ou la rupture d'un réservoir et a le potentiel d'affecter les terres et l'eau s'il n'est pas pris en compte en temps opportun.</p>	<p>Un grand déversement peut affecter l'eau souterraine, le sol et l'eau de surface en ayant un effet négatif sur la qualité de l'eau souterraine, l'habitat du poisson et le milieu humide, et peut entraîner l'ingestion/absorption de contaminants par les espèces sauvages et limiter l'accès à ces ressources au public et aux Premières nations.</p>
Déversement d'effluent hors-norme de l'usine de traitement de l'eau	<p>Le déversement d'effluents qui excède les normes du <i>Règlement sur les effluents des mines de métaux</i> ou les normes provinciales en matière de déversement des effluents. Peut être le résultat d'une surcharge de l'usine de traitement de l'eau.</p>	<p>Un déversement d'effluents hors-norme pourrait avoir un effet négatif sur le ruisseau Napadogan et éventuellement sur la rivière Nashawaak. Cela pourrait entraîner l'ingestion/absorption à court terme de contaminants par les poissons, les espèces sauvages, le public ou les Premières nations. L'eau souterraine, le sol ou le milieu humide en amont pourraient également être affectés de façon négative.</p>
Défaillance de la pompe du bassin de gestion de l'eau	<p>L'accident se fonde sur un fonctionnement défectueux d'une pompe qui pourrait faire en sorte que le bassin de gestion de l'eau déborde au-delà de ses remblais. Il est prévu que cette condition de débordement durerait un maximum de 12 heures avant que le problème ne soit identifié et que la pompe ne soit réparée ou remplacée.</p>	<p>Selon le drainage sur site, un débordement des bassins de gestion de l'eau pourrait potentiellement contaminer les ruisseaux Sisson ou Bird et le ruisseau Napadogan. Cela pourrait entraîner l'ingestion ou l'absorption à court terme de contaminants par les poissons, les espèces sauvages, le public ou les Premières nations. L'eau souterraine, le sol ou le milieu humide en amont pourraient également être affectés de façon négative.</p>

Tableau 10 Accidents, défaillances et événements et scénarios non planifiés plausibles

Accidents/fonctionnement défectueux	Description du scénario	Effets environnementaux potentiels
Accident de camion hors site	<p>Un accident impliquant un camion transportant de l'essence ou du carburant diesel utilisé au site ou des réactifs utilisés dans le traitement du minerai ou un déversement de produit transporté hors site à des emplacements de réception.</p> <p>Un déversement de carburant, de réactifs concentrés ou de produit sur des routes d'accès externes au site pourrait s'étendre sur les terres et/ou pénétrer dans un plan d'eau adjacent.</p>	<p>Un accident de camion hors site pourrait entraîner un déversement du matériau transporté.</p> <p>Les matières déversées pourraient affecter de façon négative la qualité de l'eau de tout cours d'eau, du territoire et des terres humides situés près du déversement, et pourrait affecter la capacité du public et des Premières nations à utiliser les routes.</p>
Collision impliquant un véhicule	Un accident impliquant un véhicule utilisé pour le Projet sur un réseau de transport routier à l'extérieur de la ZAP, sans déversement. Comprend une collision entre véhicules, avec un piéton ou une espèce sauvage.	Une collision entre véhicules pourrait affecter de façon négative les espèces sauvages, le grand public ou les Premières nations, y compris les piétons, qui utilisent les routes d'accès.
Incendie	Un incendie découlant d'activités du Projet pourrait se produire dans l'installation de traitement ou en raison d'un déversement de carburant ou suite à un accident entre véhicules.	Un incendie pourrait entraîner le dégagement d'émissions dans l'atmosphère, affecter la forêt adjacente, mettre les espaces sauvages en danger et affecter la capacité du public et des Premières nations à utiliser les zones forestières avoisinantes.

Bien qu'il soit peu probable qu'ils se produisent, certains scénarios d'accident peuvent entraîner des effets environnementaux importants. Si un accident, une défaillance se produisait, les plans et les procédures d'intervention d'urgence seraient mis en œuvre pour réduire les effets sur l'environnement qui en résulteraient. Le Projet comprendra des mesures de sécurité intégrées pour gérer les perturbations possibles. Les employés seront formés selon les procédures opérationnelles et les procédures de préparation aux situations d'urgence environnementale et d'intervention. Avec les mesures d'atténuation, la plupart des scénarios d'accident, s'ils se produisent, n'entraîneraient pas d'effets importants sur l'environnement. Un incendie qui mettrait la vie et/ou la santé du public et/ou des employés en danger ou qui entraînerait la mortalité d'espèces en péril pourrait être considéré comme ayant été la cause d'un effet environnemental important, mais un tel effet est peu probable.

8.6 EFFETS SUR LA CAPACITÉ DES RESSOURCES RENOUVELABLES

Bien que non identifiée en tant que composante valorisée de l'écosystème, le cadre de référence requiert que ce Résumé « traite de la capacité des ressources renouvelables qui peuvent être touchées de façon importante par le Projet afin de répondre aux besoins actuels et futurs ».

Les ressources renouvelables de la zone d'évaluation régionale qui peuvent être utilisées pour répondre aux besoins des générations actuelles et futures comprennent les ressources hydriques, les poissons d'eau douce, les ressources forestières et l'utilisation d'autres ressources traditionnelles par les Premières nations. Un effet environnemental négatif important sur ces ressources pourrait entraîner une capacité réduite à fournir des ressources en eau potable et à appuyer des méthodes de pêche et de foresterie durables, et d'autres utilisations traditionnelles.

Après avoir pris en compte le Projet et les mesures d'atténuation, aucun effet environnemental résiduel négatif important ne devrait se produire pour aucune des ressources renouvelables. Comme il n'y a aucun effet environnemental négatif important possible sur aucune ressource renouvelable qui pourrait être touchée par le Projet, les effets du Projet sur la capacité de ces ressources renouvelables ne sont pas importants.

8.7 EFFETS ENVIRONNEMENTAUX CUMULATIFS

Pour l'étude des effets environnementaux cumulatifs, l'EIE prend en compte les effets sur le Projet qui pourraient empiéter sur ceux du passé, du présent ou qui pourraient se produire sur d'autres projets et activités en cours, passés ou raisonnablement prévisibles. Les autres projets et activités pris en compte dans l'EIE du Projet sont décrits au Tableau 11.

Tableau 11 Autres projets ou activités à prendre en compte pour les effets environnementaux cumulatifs

Catégorie de projet ou d'activité	Nom du projet ou de l'activité particulier	Courte description du projet ou de l'activité particulier
Projets ou activités passés qui ont été réalisés ou qui sont en cours		
Utilisation du territoire à des fins industrielles	Utilisation passée ou actuelle des terres ou des ressources à des fins industrielles.	Utilisation historique et actuelle des terres à des fins d'aménagement commercial et industriel dans la zone d'évaluation régionale. De plus, l'exploitation passée ou actuelle de plusieurs exploitations minières au Nouveau-Brunswick, y compris le camp minier de Bathurst et la mine PotashCorp.
Utilisation de terres à des fins forestières et agricoles	Utilisation passée ou actuelle des terres ou des ressources à des fins de récolte de ressources forestières ou agricoles.	Utilisation historique et actuelle des ressources naturelles à des fins de développement de subsistance et économique dans la zone d'évaluation régionale, particulièrement pour la récolte de ressources forestières, l'exploitation forestière, les travaux agricoles et l'élevage.
Utilisation courante des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones.	Utilisation passée ou actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones.	Activités de collecte et de récolte de ressources, comme la chasse, la pêche, le trappage et la récolte de plante et de bois, et l'utilisation de terres ou de ressources pour des activités spirituelles, cérémoniales ou traditionnelles.
Utilisation du territoire à des fins récréatives	Utilisation passée ou actuelle des terres ou des ressources à des fins récréatives.	Utilisation historique et actuelle des terres à des fins récréatives, y compris la chasse récréative, la pêche et l'aménagement de sentiers, et l'utilisation de terres pour la randonnée à pied, en véhicule tout-terrain ou à motoneige.
Utilisation des terres à des fins résidentielles	Utilisation passée ou actuelle de terres ou des ressources à des fins de développement d'habitations résidentielles.	Utilisation historique et actuelle des terres et de ressources à des fins de développement résidentiel et le développement rural et urbain de villes et villages modernes, y compris les communautés avoisinantes de Napadogan, Juniper, Millville, Stanley et autres villages et communautés avoisinants.
Projets ou activités possibles à venir qui seront réalisés		
Utilisation des terres à des fins industrielles	Fermeture de la mine Brunswick 12.	La mine Brunswick 12 est une mine de métal de base située au nord du Nouveau-Brunswick qui fermera en 2013. La mine occupe une superficie d'environ 8,5 km ² dans le bassin versant de Little River.
	Redémarrage de mine à ciel ouvert.	Stratabound Minerals Corp. propose de redémarrer les activités d'exploitation minière à ciel ouvert au site de la mine remise en état situé à environ 15 km au nord-est du site Heath Steele. Le minerai sera transporté à l'installation minéralurgique de la mine Brunswick 12 pour traitement.

Tableau 11 Autres projets ou activités à prendre en compte pour les effets environnementaux cumulatifs

Catégorie de projet ou d'activité	Nom du projet ou de l'activité particulier	Courte description du projet ou de l'activité particulier
	Augmentation de la capacité de la chaudière de récupération d'AV Nackawic.	AV Nackawic inc. propose d'augmenter la capacité de sa chaudière de récupération en installant un ventilateur et un épurateur-laveur distincts sur le dissolvant de salin. Cette modification permettra à l'entreprise d'augmenter de 50 tonnes par jour sa production de pulpe finie.
	Exploration du gaz de schiste.	Dans de nombreuses régions du Nouveau-Brunswick, divers promoteurs explorent le potentiel de l'extraction commerciale du gaz de schiste.
	Exploration minérale.	L'exploration minérale est présente dans l'ensemble du Nouveau-Brunswick avec la permission du ministère des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick.
	Exploitations minières.	L'aménagement de nouvelles exploitations minières dans la province, avec plusieurs installations étant soit en exploration ou en aménagement. Mine de Halfmile Lake, mine Stratmat, réouverture de la mine Caribou, remise en état de la mine Restigouche, réouverture de la mine Murray Brook, réouverture de la mine Mount Pleasant.
Utilisation des terres à des fins forestières et agricoles	Récolte de ressources forestières.	La récolte de bois à venir comprend la construction et l'utilisation de routes forestières, l'éclaircie d'arbres et l'enlèvement d'arbres matures. Les zones de récolte sont souvent traitées et/ou replantées afin de renouveler les ressources forestières.
	Activités agricoles.	Les activités agricoles et d'élevage à venir se déroulent dans des zones rurales dans l'ensemble de la province. La préparation du sol, la plantation de graines/plantes, l'irrigation, les récoltes et le pâturage du bétail se déroulent dans des exploitations agricoles de différentes tailles.
Usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones.	Utilisation actuelle de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones.	L'utilisation actuelle de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones comprend la collecte et la récolte de ressources, la chasse, la pêche, le trappage et la récolte de plante et de bois, et l'utilisation de terres ou de ressources pour des activités spirituelles, cérémoniales ou traditionnelles.
Utilisation des terres à des fins récréatives	Chasse et pêche.	La chasse et la pêche à des fins récréatives à venir autorisées sur les terres de la Couronne et sur des terres privées lorsque permis par la Couronne/le propriétaire et en saison.
	Randonnées à pied, en VTT et à motoneige en sentier.	Utilisation à des fins récréatives à venir de réseaux de sentiers dans et autour de la région.
Aménagement résidentiel prévu	Lotissements résidentiels.	Tous les lotissements résidentiels prévus ou à venir dans la région du centre du Nouveau-Brunswick entre Stanley, Milville et Juniper.

Dans l'ensemble, il n'y aura que très peu de chevauchement entre les effets environnementaux du Projet et ceux d'autres projets ou activités qui ont été réalisés ou qui le seront. Les effets environnementaux sur les activités forestières dans le bassin versant du ruisseau Napadogan pourraient jouer un rôle en combinaison avec les effets environnementaux résiduels du Projet et entraîner des effets environnementaux cumulatifs.

Les mesures d'atténuation additionnelles suivantes devront être utilisées par les parties autres que Northcliff pour éviter ou réduire les effets environnementaux cumulatifs du Projet.

- Le ministère des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick prendra en compte les terres forestières de la Couronne qui seront retirées de la ZAP et le permissionnaire d'exploitation forestière appropriée sera pris en compte dans les plans de gestion du cycle forestier subséquent.
- Les communautés végétales de conservation dans la zone d'aménagement du projet seront remplacées au sein du bloc de l'écorégion et de la permission chaque fois que des peuplements qui satisfont aux critères sont disponibles. Les permissionnaires, le ministère des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick et la Direction de la pêche sportive et de la chasse collaboreront pour identifier des peuplements de rechange.
- Tout bois marchant dans la zone d'aménagement du projet sera attribué au permissionnaire actuel pendant la préparation du site; il devrait donc y avoir peu ou aucune exigence d'attribution additionnelle.

Les effets environnementaux cumulatifs résiduels du Projet combinés à ceux d'autres projets ou activités qui ont été réalisés ou qui le seront sont considérés comme étant non importants.

9.0 SUIVI ET SURVEILLANCE

Selon la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*, l'étude d'impact sur l'environnement du Projet Sisson doit comprendre un programme de suivi conçu pour vérifier l'exactitude des prédictions et pour déterminer l'efficacité des mesures d'atténuation mises en œuvre. Le Tableau 12 résume les programmes de suivi proposé pour le Projet. Les programmes de surveillance proposés pour d'autres fins (p. ex., pour la surveillance de la conformité) sont également identifiés, le cas échéant.

Tableau 12 Résumé des programmes de suivi et de surveillance

Composante valorisée de l'écosystème	Programme de suivi et de surveillance
Air	<ul style="list-style-type: none"> • Aucun suivi requis. • Surveillance : <ul style="list-style-type: none"> • de matière particulaire dans l'air ambiant; • de la qualité de l'air ambiant; • des émissions de gaz à effet de serre et déclaration; et • de la pression acoustique et niveaux de vibration.
Territoire	<ul style="list-style-type: none"> • Aucun suivi requis. • Programme de surveillance pour les espèces préoccupantes (spiranthes penchées).
Eau	<ul style="list-style-type: none"> • Divers programmes de suivi pour vérifier les prédictions : <ul style="list-style-type: none"> • de la vérification de la modélisation de la température de l'eau; • les modifications de la modélisation du débit et du périmètre des milieux humides; • de la surveillance du total des solides en suspension et de l'envasement pendant la construction; • de l'analyse du passage du poisson; • de l'analyse de la chair de poisson; • du programme de surveillance de la qualité de l'eau (pour l'eau de surface et souterraine); et • des modifications indirectes apportées aux milieux humides. • Surveillance : <ul style="list-style-type: none"> • des substances délétères, du pH et de la létalité consécutive à une intoxication aiguë; • des études de suivi sur la qualité des effluents de l'eau; • de la caractérisation des effluents; • des essais de toxicité non mortelle; • de la vérification des modifications dans les populations de poisson, de l'utilisation du poisson et de la communauté de macro-invertébrés benthiques; • du programme de surveillance de la qualité de l'eau (pour l'eau de surface et souterraine).
Santé et sécurité publique	<ul style="list-style-type: none"> • Programme de surveillance de la qualité de l'eau. • Études sur la chair de poissons.

10.0 AVANTAGE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE POUR LA POPULATION CANADIENNE

Une évaluation environnementale est un outil de planification précieux qui intègre tous les aspects environnementaux, techniques et socioéconomiques du Projet Sisson dans un document. Le processus même fournit également une bonne occasion au public et aux Autochtones de soulever des enjeux et des préoccupations; ils peuvent alors être intégrés dans la planification, la conception, l'examen, l'approbation et l'élaboration du Projet. Le Tableau 13 présente la façon dont le processus d'étude d'impact sur l'environnement pour le Projet Sisson a été avantageux pour les Canadiens.

Tableau 13 Avantages de l'étude d'impact sur l'environnement pour les Canadiens

Éléments offrant des avantages aux Canadiens	Exemples du Projet
Maximiser les effets positifs sur l'environnement.	<ul style="list-style-type: none"> • Les effets sur l'environnement ont été pris en compte pendant toutes les phases du Projet. • La conception finale du Projet minimisera les effets indésirables sur l'environnement et maximisera les avantages.
Incorporer les principes de développement durable, y compris le principe de précaution.	<ul style="list-style-type: none"> • La conception et l'élaboration du Projet satisferont les besoins en tungstène et en molybdène sans compromettre l'intégrité de l'écosystème pour les générations actuelles et futures.
Amener le public à participer.	<ul style="list-style-type: none"> • Des occasions importantes et significatives ont été offertes au public, aux groupes d'intervenants et aux communautés afin d'être informés au sujet du Projet, pour exprimer leurs intérêts et leurs préoccupations et pour faire part de leurs précieux commentaires sur la planification et la conception du Projet.
Favoriser le dialogue avec les communautés des Premières nations.	<ul style="list-style-type: none"> • De nombreuses occasions ont été offertes pour que les Autochtones participent à l'étude d'impact sur l'environnement afin de favoriser un dialogue sur les avantages potentiels du Projet et pour offrir des occasions pour que les enjeux, les préoccupations et les intérêts des Autochtones soient entendus et traités.
Connaissances scientifiques avancées.	<ul style="list-style-type: none"> • Les connaissances scientifiques sur les écosystèmes dans le centre du Nouveau-Brunswick ont été élargies. • Il a été démontré comment une mine peut être développée avec succès dans une région éloignée relativement non aménagée du Nouveau-Brunswick d'une façon qui soit appropriée pour l'environnement.
Évaluer le développement économique.	<ul style="list-style-type: none"> • Des occasions ont été offertes à tous les intervenants et aux Premières nations pour en apprendre davantage au sujet du développement économique, de l'employabilité et d'autres avantages sociaux que ce Projet peut apporter aux communautés du Nouveau-Brunswick.

11.0 CONCLUSIONS GÉNÉRALES DE L'ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Comme des mesures d'atténuation planifiées et éprouvées seront mises en œuvre pour minimiser les effets, les activités régulières planifiées du Projet n'entraîneront pas d'effets néfastes importants sur l'environnement. Bien qu'un effet important sur l'environnement puisse découler d'un incendie à grande échelle, un tel événement est peu probable en raison des mesures de conception et d'atténuation visant la prévention et qu'une intervention rapide et efficace devrait se produire le cas échéant.

Les effets environnementaux cumulatifs du Projet combinés à ceux d'autres projets et activités actuels ou prévus sont considérés comme étant non importants.

L'évaluation environnementale du Projet Sisson a favorisé le développement durable en équilibrant les éléments sociaux, économiques et environnementaux. Les effets environnementaux négatifs seront atténués à des niveaux qui sont considérés comme étant non importants (ou importants, mais fortement improbables), et donc, acceptables. Les mesures d'atténuation évolueront au cours de la durée du Projet, de concert avec les initiatives de gestion environnementale, l'amélioration continue et la gestion adaptative. Grâce à l'examen du gouvernement, des Premières nations et du public, le rapport d'étude d'impact sur l'environnement, la planification du Projet a été un exercice dans la mise en œuvre du développement durable et est conforme au principe de prudence.

Le Projet Sisson est particulièrement important pour le centre du Nouveau-Brunswick, en raison des occasions de haute qualité pour générer de l'emploi et des revenus pour que les communautés puissent prospérer. D'importants avantages économiques seront donc réalisés. Northcliff continuera de travailler avec les intervenants intéressés et les Premières nations pour développer le Projet Sisson d'une façon qui soit viable sur les plans social et environnemental et qui soit avantageux sur le plan économique, tant pour le Projet que pour la société.

Dans l'ensemble, selon les résultats de cette étude d'impact sur l'environnement, grâce à une atténuation et une gestion planifiées, les effets environnementaux négatifs résiduels du seul Projet ne sont pas importants, sauf en cas d'incendie qui est peu probable. Les effets environnementaux cumulatifs du Projet combinés à ceux d'autres projets passés ou présents ou à la réalisation d'autres projets ou activités qui ont été réalisés ou qui le seront sont considérés comme étant non importants. Un programme de suivi est proposé pour vérifier certaines des prédictions des effets environnementaux ou l'efficacité de certaines mesures d'atténuation.

