

8.6 MILIEU TERRESTRE

Le milieu terrestre comprend les animaux sauvages (faune) et les habitats qui abritent les espèces sauvages. Plus précisément, cette composante valorisée de l'environnement (CVE) met l'accent sur les oiseaux, les mammifères et l'herpétofaune, y compris les espèces en péril (EP) et les espèces préoccupantes, et leurs habitats. Le milieu terrestre a été sélectionné en tant que composante valorisée de l'environnement en raison de la valeur intrinsèque des animaux sauvages et de l'habitat faunique. Les espèces en péril et les espèces préoccupantes sont définies ci-après.

Le Projet a le potentiel d'interagir avec le milieu terrestre en changeant les habitats terrestres et/ou les populations fauniques qui sont importants dans un contexte socioéconomique ou environnemental, y compris les espèces en péril ou les espèces préoccupantes. Les espèces préoccupantes sont des espèces qui, à l'inverse des espèces en péril, ne sont pas inscrites dans la législation du Nouveau-Brunswick ou fédérale. Les espèces préoccupantes sont placées sur des listes en tant que mesure de prévention qui reflète une tendance observée dans le statut de leur population. Les espèces en péril et les espèces préoccupantes sont des indicateurs importants de la santé de l'écosystème et de la biodiversité régionale.

Comme il en sera question dans les sous-sections qui suivent, des habitats seront perdus en raison de la construction et de l'exploitation subséquente du Projet, mais un certain rétablissement d'habitats se produira lors du déclassement et de la fermeture, puisque les éléments du Projet seront retirés et qu'une certaine revégétalisation des zones perturbées sera réalisée. Les types d'habitats fauniques dans la zone locale de l'évaluation (ZLE définie ci-après) sont communs et se retrouvent dans l'ensemble du centre du Nouveau-Brunswick, et aucun habitat qui est unique à la région ou qui est essentiel à la survie d'une population faunique en péril ou préoccupante ne sera perdu. Les zones de conservation gérées, y compris la forêt d'intérieur, les aires d'hivernage du cerf, les habitats fauniques de forêt âgée, les zones naturelles protégées (existantes et proposées), ne seront pas affectées de façon importante par la construction et par la suite, par l'exploitation du Projet. L'évaluation des effets environnementaux identifie la présence ou la présence possible de diverses espèces d'oiseaux, de mammifères et de reptiles en sécurité dans la ZAP (ZAP, Figure 1.2.1). Ces espèces en sécurité ne sont pas limitées par leur habitat et ne seront pas affectées de façon négative et importante par la présence du Projet. Les espèces en péril (lynx du Canada, pygargue à tête blanche, engoulevent d'Amérique, moucherolle à côtés olive, paruline du Canada et quiscale rouilleux) et plusieurs espèces préoccupantes ont été consignées dans ou près de la ZAP, mais il est peu probable qu'elles soient affectées de façon importante par les activités du Projet. Le Projet n'entraînera pas le déclin d'aucune population faunique non protégée de manière à ce que sa survie soit compromise au Nouveau-Brunswick.

Des effets environnementaux négatifs du Projet sur les animaux sauvages seront minimisés ou évités grâce à un certain nombre de mesures d'atténuation, notamment des restrictions temporelles sur le défrichage et la conception du Projet. Bien que le milieu terrestre soit sensible aux perturbations, les populations fauniques en sécurité et non protégées ne changeront pas de façon importante dans l'écorégion du bas-plateau central (partie du bas-plateau du Madawaska) et/ou l'écorégion des basses terres de la vallée et la Province en raison du Projet. Grâce aux mesures d'atténuation et de protection de l'environnement proposées, les effets environnementaux résiduels du Projet sur le milieu terrestre pendant toutes les phases du Projet ne seront pas importants. Bien que d'autres projets ou activités sont en cours dans les écorégions à proximité et dans l'ensemble de la Province, les effets

environnementaux cumulatifs potentiels avec d'autres projets ou activités qui ont été réalisés ou qui le seront sont classifiés non importants.

8.6.1 Portée de l'évaluation

La présente section définit la portée de l'évaluation environnementale du milieu terrestre en tenant compte du cadre réglementaire qui lui est propre, des enjeux identifiés lors des activités de participation du public, des intervenants et des Premières nations, des interactions possibles entre le Projet et la composante valorisée de l'environnement, ainsi que des connaissances actuelles.

8.6.1.1 Justification de la sélection de la composante valorisée de l'environnement, du cadre réglementaire et des enjeux soulevés durant les séances de participation

Le milieu terrestre a été sélectionné à titre de composante valorisée de l'environnement (CVE) en raison du potentiel d'interactions entre le Projet et le milieu terrestre, et en raison de la valeur intrinsèque des animaux sauvages et de l'habitat faunique. Le milieu terrestre abrite la faune terrestre dans la zone entourant le Projet. Il est important pour le public pour de nombreuses raisons, puisqu'il comprend de nombreuses composantes du territoire qui sont valorisées (c.-à-d. les animaux sauvages et les ressources naturelles). De plus, ces composantes sont reliées à la biodiversité.

Cette composante valorisée de l'environnement met l'accent sur la faune terrestre, notamment les oiseaux, les mammifères et l'herpétofaune (y compris les espèces en péril et préoccupantes) et sur l'habitat faunique. Les espèces préoccupantes sont comprises dans cette composante valorisée de l'environnement en tant que mesure préventive, selon les observations et les tendances du statut de leur population, et sont souvent des indicateurs importants de la santé de l'écosystème et de la biodiversité régionale. Les espèces en péril et les espèces préoccupantes sont définies à la section 8.6.1.5.

Bien que la végétation et les milieux humides peuvent être considérés comme faisant partie du milieu terrestre, ils sont évalués de façon distincte dans les composantes valorisées de l'environnement Végétation (particulièrement pour les espèces de plantes en péril et préoccupantes) et Milieu humide.

Le Nouveau-Brunswick réglemente la faune en vertu de la *Loi sur la pêche sportive et la chasse* du Nouveau-Brunswick et de la *Loi sur les espèces en péril* du Nouveau-Brunswick (LEP NB). Le gouvernement fédéral réglemente les espèces sauvages en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) et de la *Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs* (LCOM).

La LEP et la LEP NB interdisent de façon générale à ce que les espèces sauvages inscrites ou leur habitat soient détruits, dérangés ou autrement affectés. La LEP interdit l'interférence, le dérangement ou la destruction d'espèces en voie de disparition ou menacées ou l'habitat essentiel de toute espèce inscrite, et la LEP NB comprend des dispositions similaires. Les oiseaux migrateurs et les nids actifs sont protégés par le fédéral en vertu de la LCOM. Tuer des oiseaux migrateurs ou détruire leurs nids, leurs œufs ou leurs petits constitue une offense en vertu de la LCOM. La *Loi sur la pêche sportive et la chasse* du Nouveau-Brunswick protège toutes les espèces de poissons et sauvages contre la pêche à la ligne, la chasse, le trappage et d'autres formes de capture intentionnelle, sauf en vertu d'une autorisation délivrée par permis ou licence.

Pour satisfaire aux exigences des Instructions finales (ME NB 2009) et du Cadre de référence (Stantec 2012a), l'évaluation du milieu terrestre comprend une description de l'environnement existant et l'évaluation des effets environnementaux potentiels du Projet pendant toutes les phases, en mettant l'accent sur les populations fauniques et leur habitat. La description des conditions existantes permettra d'aider à élaborer des stratégies d'atténuation et à évaluer les effets environnementaux cumulatifs du Projet en combinaison avec des projets ou des activités passés, présents ou futurs raisonnablement prévisibles.

Peu d'enjeux ou de préoccupations ont été soulevés concernant le milieu terrestre pendant les activités de consultation avec les intervenants, les membres des collectivités et le grand public en ce qui a trait au Projet. De façon générale, des préoccupations ont été exprimées au sujet de la perte d'habitats fauniques, de la profondeur de la mine à ciel ouvert et de son potentiel à présenter un danger pour les animaux sauvages, du potentiel de changement aux animaux sauvages importants pour la chasse et le trappage et du potentiel que les animaux sauvages soient mis en présence de substances dangereuses, comme de l'eau contaminée. Pendant les activités de participation des Autochtones menées pour le Projet, les Premières nations ont exprimé des préoccupations générales au sujet de la perte d'habitat faunique au profit du Projet, des effets environnementaux potentiels sur les espèces sauvages importantes pour les Premières nations (y compris principalement les orignaux et les chevreuils, mais également d'autres mammifères et animaux à fourrure), et des effets de perturbation potentiels sur la vie sauvage découlant des activités du Projet qui mènent à un évitement de la zone d'aménagement du projet par les espèces sauvages. Des préoccupations au sujet de la disponibilité régionale des espèces sauvages dans la zone d'aménagement du projet en comparaison à celle du grand bloc de terres de la Couronne sur lesquelles le Projet est situé ont également été notées. Ces préoccupations sont abordées dans cette évaluation.

8.6.1.2 Sélection des effets environnementaux et des paramètres mesurables

L'évaluation environnementale du milieu terrestre met l'accent sur l'effet environnemental suivant :

- le changement au niveau des populations fauniques.

Le Projet a le potentiel d'affecter le milieu terrestre en apportant des changements au niveau de l'abondance des animaux sauvages (y compris des espèces en périls et préoccupantes) et des changements au niveau de la quantité et de la qualité de l'habitat faunique. Ces changements potentiels pourraient influencer la présence stable des populations ou des communautés fauniques dans l'écorégion du bas-plateau central (partie du bas-plateau du Madawaska) et/ou de l'écorégion des basses terres de la vallée, ou plus largement dans la Province. Étant donné la valeur placée sur le milieu terrestre par les agences réglementaires, le public, les Autochtones, les groupes autochtones et d'autres intervenants, l'évaluation environnementale du milieu terrestre met l'accent sur cet effet environnemental clé qui comprend les aspects essentiels de la composante valorisée de l'environnement.

Les paramètres mesurables pour un changement au niveau des populations fauniques et la justification de leur sélection sont exposés dans le tableau 8.6.1.

Tableau 8.6.1 Paramètres mesurables pour le milieu terrestre

Effet environnemental	Paramètre mesurable	Justification de la sélection du paramètre mesurable
Changement au niveau des populations fauniques	Changement au niveau de l'habitat faunique (ha et % de la ZAP)	<ul style="list-style-type: none"> Un changement au niveau de l'habitat (perte ou gain, ou changement au niveau de la qualité) peut mener à des changements au niveau de l'abondance d'animaux sauvages, au niveau du comportement de la faune et/ou de la mortalité des espèces et à la réussite de la reproduction. La LCOM, la LEP et la LEP NB prévoient une certaine protection de l'habitat des espèces en péril, des espèces préoccupantes ou des espèces d'oiseaux migrateurs.
	Mortalité (nombre d'individus, % de la population dans la ZRE, Nouveau-Brunswick)	<ul style="list-style-type: none"> La faune est protégée en vertu de la <i>Loi sur la pêche sportive et la chasse</i> du Nouveau-Brunswick. Les espèces en péril sont protégées par la loi (en vertu de la LEP ou de la LEP NB) et les espèces préoccupantes sont préoccupantes pour le MRN NB ou le COSEPAC. Les espèces d'oiseaux migrateurs sont protégées par la loi en vertu de la LCOM. Une mortalité directe peut se produire en raison de collisions avec des véhicules de construction, d'activités de construction ainsi que de collisions avec des lignes de transport d'électricité, de bâtiments et de structures. Une mortalité indirecte peut être causée par une augmentation du nombre de prédateurs, par la chasse et/ou le braconnage en raison de l'accès amélioré ou d'autres changements au niveau de l'habitat.

La sélection de ces paramètres mesurables s'est fondée sur la rétroaction des agences réglementaires et des intervenants et sur le jugement professionnel de l'équipe de l'évaluation de Stantec et sur les résultats du Baseline Wildlife and Wildlife Habitat Technical Report (Stantec 2012f).

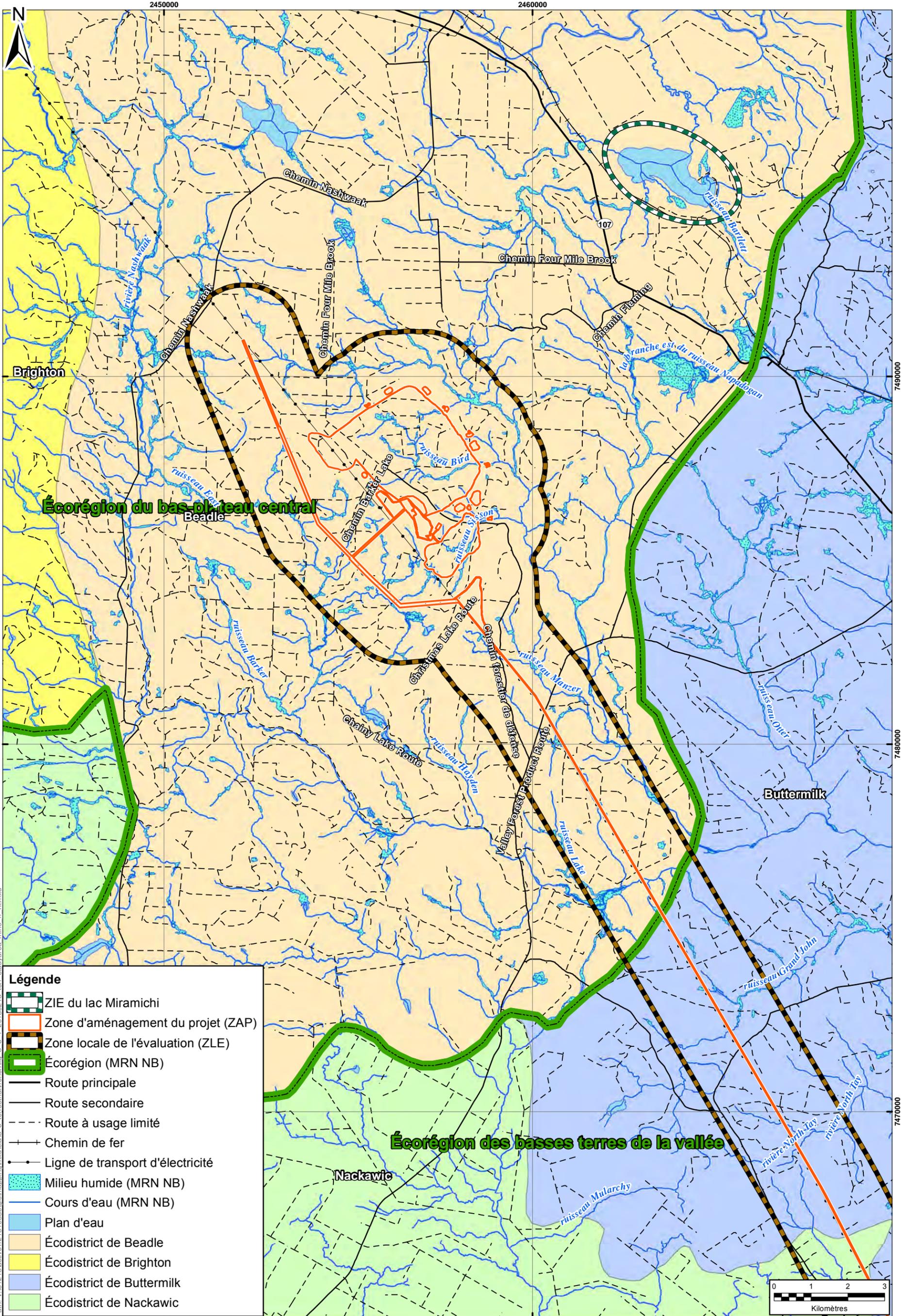
8.6.1.3 Limites temporelles

Les limites temporelles de l'évaluation des effets environnementaux potentiels du Projet sur le milieu terrestre comprennent les phases de construction et d'exploitation, ainsi que de déclassement, de remise en état et de fermeture du Projet. Il est prévu que les effets environnementaux du Projet seront plus marqués pendant la construction, lorsque la grande partie de la perturbation et des travaux de terrassement seront réalisés. Il est prévu que la désaffectation, la remise en état et la fermeture du Projet aient le potentiel le moins élevé de créer des effets environnementaux négatifs sur le milieu terrestre.

8.6.1.4 Limites spatiales

Les limites spatiales de l'évaluation des effets environnementaux sur le milieu terrestre sont définies ci-après.

Zone d'aménagement du projet (ZAP) : La ZAP (Figures 8.6.1 et 8.6.2) est la zone la plus élémentaire et immédiate du Projet, et est composée de la zone de perturbation physique associée à la construction et à l'exploitation du Projet. Plus précisément, la zone d'aménagement du Projet se compose d'une superficie d'environ 1 253 hectares comportant la mine à ciel ouvert, l'installation de traitement du minerai, les espaces de stockage, l'installation de stockage de résidus, la carrière, le chemin forestier de défense déplacé, la nouvelle route d'accès au Projet et les lignes de transport d'électricité, nouvelles et déplacées. La ZAP constitue la superficie au sol du Projet, ou empreinte, telle que décrite au chapitre 3.

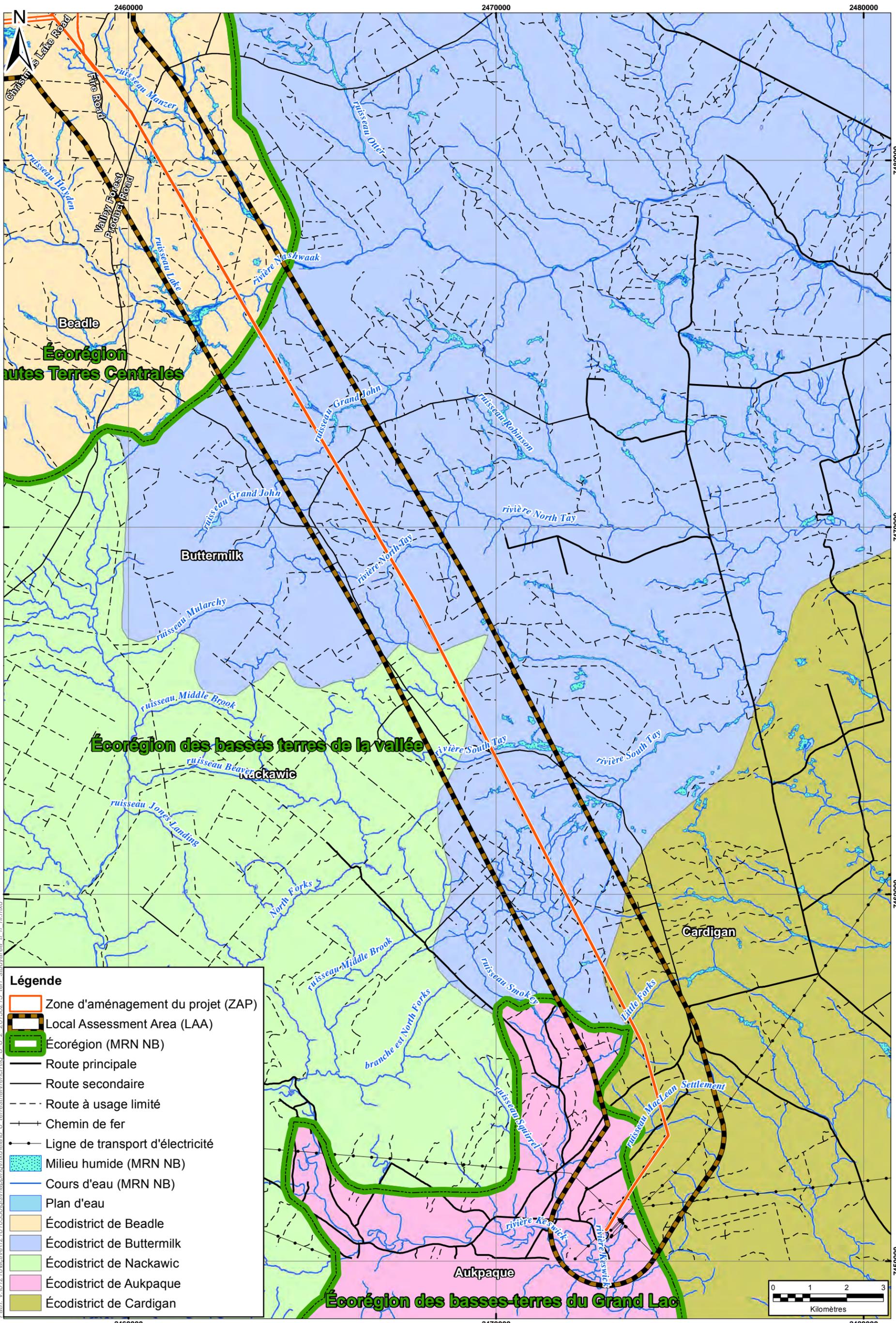


Path: V:\012\B\active\121810356\gis\map\proj\mxd\fig_8_6_1_20130215_terr_stud\area_mine_fr_n1.mxd

Légende

- ZIE du lac Miramichi
- Zone d'aménagement du projet (ZAP)
- Zone locale de l'évaluation (ZLE)
- Écorégion (MRN NB)
- Route principale
- Route secondaire
- Route à usage limité
- Chemin de fer
- Ligne de transport d'électricité
- Milieu humide (MRN NB)
- Cours d'eau (MRN NB)
- Plan d'eau
- Écodistrict de Beadle
- Écodistrict de Brighton
- Écodistrict de Buttermilk
- Écodistrict de Nackawic

REMARQUE : CE DESSIN ILLUSTRE DES RENSEIGNEMENTS DE SOUTIEN PROPRES À UN PROJET STANTEC ET NE PEUT SERVIR À D'AUTRES FINS.					
Zone d'aménagement du projet (ZAP) et Zone locale de l'évaluation (ZLE) pour l'environnement terrestre – portion du site de la mine		Échelle : 1:95,000	Projet n° : 121810356	Source des données : MRN NB, AC CDC	Fig. n° : 8.6.1
Projet Sisson : Rapport d'évaluation d'impact sur l'environnement (EIE), Napadogan, N.-B.		Date : (jj/mm/aaaa) 08/01/2015	Des. par : JAB	Appr. par : DLM	
Client : Sisson Mines Ltd.					



Path: V:\01219\active\121810356\gis\map\map\mxd\fig_8_6_2_20130215_terr_stud\area_d.fr.nl.mxd

Légende

- Zone d'aménagement du projet (ZAP)
- Local Assessment Area (LAA)
- Écorégion (MRN NB)
- Route principale
- Route secondaire
- Route à usage limité
- + Chemin de fer
- + Ligne de transport d'électricité
- Milieu humide (MRN NB)
- Cours d'eau (MRN NB)
- Plan d'eau
- Écodistrict de Beadle
- Écodistrict de Buttermilk
- Écodistrict de Nackawic
- Écodistrict de Aukpaque
- Écodistrict de Cardigan

2460000 2470000 2480000

REMARQUE : CE DESSIN ILLUSTRE DES RENSEIGNEMENTS DE SOUTIEN PROPRES À UN PROJET STANTEC ET NE PEUT SERVIR À D'AUTRES FINS.					
Zone d'aménagement du projet (ZAP) et Zone locale de l'évaluation (ZLE) pour l'environnement terrestre – portion de la ligne de transport d'électricité		Échelle : 1:95,000	Projet n° : 121810356	Source des données : MRN NB, CDC CA	Fig. No.:
Projet Sisson : Rapport d'évaluation d'impact sur l'environnement (EIE), Napadogan, N.-B.		Date: (jj/mm/aaaa) 08/01/2015	Des. par: JAB	Appr. par: DLM	8.6.2
Client: Sisson Mines Ltd.		Stantec			

Zone locale de l'évaluation (ZLE) : La ZLE est la zone maximale dans laquelle les effets environnementaux reliés au Projet peuvent être prévus ou mesurés avec un degré de précision et de confiance raisonnable (comprenant la zone d'influence probable pour le milieu terrestre). La ZLE (Figures 8.6.1 et 8.6.2) comprend la ZAP et toute zone adjacente où il est raisonnable de s'attendre à ce que des effets environnementaux liés au Projet se produisent. Plus précisément pour le milieu terrestre, cette zone comprend la ZAP et un périmètre additionnel de 1,5 km autour de la ZAP. Dans cette zone, les émissions de contaminants atmosphériques (p. ex., poussière) et de bruit du Projet peuvent également avoir le potentiel d'avoir un effet environnemental sur les animaux sauvages et l'habitat faunique.

Zone régionale de l'évaluation (ZRE) : La ZRE est la zone où les effets environnementaux du Projet pourraient se chevaucher ou avoir un effet cumulatif avec les effets environnementaux d'autres projets ou activités passés ou présents. L'ampleur à laquelle les effets environnementaux cumulatifs pour le milieu terrestre peuvent se produire dépend des conditions physiques et biologiques et du type et de l'emplacement d'activités et de projets passés, présents ou futurs raisonnablement prévisibles qui ont été réalisés ou qui le seront, comme défini dans la ZRE. Pour le milieu terrestre, la ZRE comprend l'écorégion du bas-plateau central (partie du bas-plateau du Madawaska seulement et exclue le bas-plateau de Calédonie) et l'écorégion des basses terres de la vallée. La partie du bas-plateau de Calédonie de l'écorégion du bas-plateau central est éloignée du Projet et son inclusion est considérée comme étant inappropriée dans la ZRE. Ces écorégions ont été sélectionnées comme étant la ZRE, car ces zones représentent des environnements similaires à ceux de la ZLE et de ZAP, et fournissent des comparaisons pertinentes avec les populations et les communautés terrestres de l'ensemble du territoire. Bien qu'une petite partie de la composante la plus au sud de la nouvelle ligne de transport d'électricité de 138 kV se trouve dans l'écorégion des basses terres du Grand Lac, cette écorégion est exclue de la ZRE, puisque la petite partie de la ZAP est exclue de la ZRE pour les raisons mentionnées à la sous-section 8.6.2.1.

8.6.1.5 Limites administratives et techniques

Les limites administratives pour le milieu terrestre comprennent, de façon générale, les instruments législatifs, réglementaires et politiques au niveau provincial et fédéral pour protéger les populations fauniques et leurs habitats. Les législations et les politiques fédérales et provinciales clés comprennent :

- *Loi sur la pêche sportive et la chasse* du Nouveau-Brunswick;
- *Loi sur les espèces en péril (LEP)*;
- *Loi sur la Convention cernant les oiseaux migrateurs (LCOM)*; et
- *Loi sur les espèces en péril* du Nouveau-Brunswick (LEP NB).

La *Loi sur la pêche sportive et la chasse* du Nouveau-Brunswick protège toutes les espèces de poissons et sauvages (y compris tous les vertébrés ou les oiseaux) qui sont généralement sauvages dans la province du Nouveau-Brunswick contre la pêche à la ligne, la chasse, le trappage et d'autres formes de capture intentionnelle, sauf en vertu d'une autorisation délivrée par permis ou licence. La Loi interdit également le dérangement, le ramassage ou la prise de nids ou d'œufs de toute espèce d'oiseau, sauf en vertu d'une autorisation délivrée par un permis. En vertu de l'Article 4 de la Loi, certaines espèces sauvages et d'oiseaux (y compris la corneille d'Amérique, le cormoran à aigrettes et l'étourneau sansonnet) peuvent être capturées en vertu d'un permis si elles présentent un risque de blessure pour les propriétaires fonciers ou un risque de dommages matériels).

Les espèces en péril comprennent celles inscrites comme espèces « Disparues », « En voie de disparition », « Menacées » ou « Préoccupantes » par la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) fédérale ou la *Loi sur les espèces en péril* du Nouveau-Brunswick (LEP NB). La *Loi sur les espèces en péril* du Nouveau-Brunswick a récemment été proclamée, et cette évaluation de l'impact sur l'environnement présume que la LEP NB et ses règlements seront en vigueur au moment où l'examen de cette évaluation de l'impact sur l'environnement (EIE) sera terminé, y compris les évaluations de protection des diverses espèces.

Les espèces préoccupantes sont définies comme étant des espèces classifiées S1 ou S2 au Nouveau-Brunswick par le Centre de données sur la conservation du Canada Atlantique (CDC CA) ou les espèces classifiées « Possiblement en péril » ou « Sensibles » au Nouveau-Brunswick par le Conseil canadien pour la conservation des espèces en péril (CCCEP). Les espèces pour lesquelles un rapport de situation du Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (CSEPC) est en attente ou qui sont des espèces candidates du CSEPC en raison des tendances historiques de la population, même si d'autres classifications suggèrent un statut En sécurité, sont également incluses comme espèces préoccupantes.

La LEP et la LEP NB interdisent de façon générale à ce que les espèces sauvages inscrites ou leur habitat soient détruits, dérangés ou autrement affectés. En vertu de la LEP et de la LEP NB, une espèce sauvage est définie comme étant « *une espèce, une sous-espèce, une variété ou une population géographiquement ou génétiquement distincte d'animaux, de végétaux ou d'autres organismes d'origine sauvage, sauf une bactérie ou un virus, qui, selon le cas, (a) est indigène du Canada (Nouveau-Brunswick); ou (b) s'est propagée au Canada (Nouveau-Brunswick) sans intervention humaine et y est présente depuis au moins cinquante ans* ». La LEP est administrée par Environnement Canada, l'Agence Parcs Canada et Pêches et Océans Canada (MPT). La LEP NB est administrée par le ministère des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick (MRN NB). La LCOM est principalement administrée par Environnement Canada.

La présente loi vise à prévenir la disparition des espèces sauvages, à permettre le rétablissement de celles qui, par suite de l'activité humaine, sont devenues des espèces disparues du pays, en voie de disparition ou menacées et à favoriser la gestion des espèces préoccupantes pour éviter qu'elles ne deviennent des espèces en voie de disparition ou menacées. Les interdictions générales comprennent le Paragraphe 32(1) qui stipule qu'il est interdit de tuer un individu d'une espèce sauvage inscrite comme espèce disparue du pays, en voie de disparition ou menacée, de lui nuire, de le harceler, de le capturer ou de le prendre, et l'Article 33, qui stipule qu'il est interdit d'endommager ou de détruire la résidence d'un ou de plusieurs individus soit d'une espèce sauvage inscrite comme espèce en voie de disparition ou menacée, soit d'une espèce sauvage inscrite comme espèce disparue du pays dont un programme de rétablissement a recommandé la réinsertion à l'état sauvage au Canada. De plus, l'habitat essentiel, défini comme étant l'habitat nécessaire à la survie ou au rétablissement d'une espèce sauvage inscrite, peut être défini et protégé en vertu de l'Article 58. Seules les espèces actuellement inscrites à l'Annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* (c.-à-d. celles listées comme étant « disparues », « en voie de disparition » ou « menacées ») sont protégées par les interdictions des Articles 32 à 36 et l'Article 58 de la *Loi*, et ce, seulement sur le territoire domanial, à l'exception des espèces aquatiques et des oiseaux migrateurs qui sont protégés dans l'ensemble du Canada par d'autres lois et règlements. Les espèces inscrites à la liste de la *Loi sur les espèces en péril* désignées comme espèces préoccupantes ne sont pas protégées par les interdictions des Articles 32 à 36 ou de l'Article 58 de la *Loi*. Cependant, ces espèces nécessitent que des plans de gestion provinciaux ou régionaux, y compris des régimes de conservation, soient élaborés pour protéger les espèces.

De façon similaire, les objectifs de la *Loi sur les espèces en péril* du Nouveau-Brunswick visent à prévenir la disparition des espèces sauvages, à permettre le rétablissement de celles qui, par suite de l'activité humaine, sont devenues des espèces disparues du pays, en voie de disparition ou menacées et à favoriser la conservation des espèces préoccupantes pour éviter qu'elles ne deviennent des espèces en voie de disparition ou menacées. Les interdictions comprennent le Paragraphe 28(2), qui énonce qu'il est interdit de tuer un individu d'une espèce sauvage inscrite comme espèce disparue du pays, en voie de disparition ou menacée, de lui nuire, de le harceler, de le capturer ou de le prendre. Cependant, en vertu de l'Article 25, une évaluation de protection doit être entreprise pour chaque espèce afin de déterminer si les interdictions énoncées à l'Article 28 doivent s'appliquer. Les évaluations de protection tiennent compte, parmi d'autres aspects, des implications de la gestion pour la Province, des préoccupations relatives à la propriété des terres et de facteurs sociaux et économiques.

Les oiseaux migrateurs sont protégés par le fédéral en vertu de la LCOM. La LCOM et les règlements fournissent une protection à tous les oiseaux énumérés dans la publication hors-série no 1 « *Les oiseaux protégés au Canada en vertu de la Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs* » (SCF 1991) du Service canadien de la faune (SCF). La *Loi* et les règlements stipulent que personne ne peut perturber, détruire, ou prendre/avoir en sa possession un oiseau migrateur (vivant ou mort), ou son nid ou ses œufs, sauf en vertu d'une autorisation délivrée par un permis. L'objectif de la LCOM est de protéger et de conserver les populations et les individus d'oiseaux migratoires et leurs nids. Les oiseaux migratoires régis par la LCOM au Canada et qui sont pertinents au Projet comprennent :

- la sauvagine (p. ex., canards et les oies);
- les râles (p. ex., foulques, poules d'eau, marouettes de Caroline et d'autres râles);

- Oiseaux de rivage (p. ex., pluviers et bécasseaux); et
- Oiseaux chanteurs (p. ex., grives vraies et parulines (SCF 1991).

Les oiseaux qui ne relèvent pas de la compétence fédérale de la LCOM au Canada comprennent la buse, la caille, le faisan, le lagopède, les faucons, les hiboux, les aigles, les faucons, les cormorans, les pélicans, la corneille, les geais et les martins-pêcheurs. La plupart des oiseaux non inclus dans cette liste sont protégés en vertu des lois provinciales (p. ex., la *Loi sur la pêche sportive et la chasse* du Nouveau-Brunswick).

Dans le *Règlement sur les oiseaux migrateurs*, en vertu de la LCOM, l'Article 6 stipule qu'il est interdit de déranger, de détruire ou de prendre un nid, un abri à nid, un abri à eider, une cabane à canard ou un œuf d'un oiseau migrateur, et d'avoir en sa possession un oiseau migrateur vivant, ou la carcasse, la peau, le nid ou les œufs d'un oiseau migrateur. De plus, l'Article 35(1) du règlement a été abrogé et remplacé par l'Article 5(1) de la LCOM qui stipule qu'il est interdit de rejeter une substance nocive pour les oiseaux migrateurs dans des eaux ou une région fréquentées par ces oiseaux ou en tout autre lieu à partir duquel la substance pourrait pénétrer dans ces eaux ou cette région.

Puisqu'il n'y a aucune autorisation qui permet des effets reliés à la construction sur les oiseaux migrateurs et leurs nids, les meilleures pratiques de gestion (surtout l'évitement des activités de déchiffrage pendant la période de reproduction) doivent être suivies pour éviter de contrevenir à la LCOM.

Les limites techniques pour le milieu terrestre comprennent les limites définies dans les sources de données existantes utilisées pour caractériser la ZLE et la ZRE. Ces sources de données comprennent les données du Centre de données sur la conservation du Canada Atlantique (CDC CA) (CDC CA 2012a; CDC CA 2012b), les données de l'inventaire forestier du ministère des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick (MRN NB), les données du LIDAR (détection et télémétrie par ondes lumineuses), les données de l'étude de 2008 (Rescan 2010), les données de l'étude de 2011 (Stantec 2012f) et les données de l'étude de 2012 (Stantec 2013x). L'Atlas des oiseaux nicheurs des maritimes (AONM) et les données de l'Étude sur les oiseaux nicheurs (EON) de l'Amérique du Nord sont également des sources de renseignements en ce qui a trait aux oiseaux migrateurs. Ces données sont suffisantes et ont été utilisées pour décrire de façon précise les conditions existantes et pour évaluer les effets environnementaux potentiels reliés au Projet, mais beaucoup de ces sources de données ne couvrent pas l'ensemble de la ZRE et ne seront pas utilisées pour l'évaluation des effets environnementaux cumulatifs. Des renseignements sur l'habitat ne sont pas disponibles pour une partie de la ZAP et de la ZLE de la nouvelle ligne de transport d'électricité de 138 kV proposée (c.-à-d. 5 km le long de la terre franche industrielle), puisque les données de l'inventaire forestier et du milieu humide du MRN NB ne sont pas disponibles.

8.6.1.6 Critères d'importance des effets environnementaux résiduels

Pour les espèces en péril et préoccupantes, un effet environnemental résiduel négatif important sur le milieu terrestre est un effet qui :

- altère l'habitat terrestre à l'intérieur de la zone locale de l'évaluation, de façon physique, chimique ou biologique, que ce soit qualitativement ou quantitativement, de manière à

provoquer un changement ou une détérioration de la distribution ou de l'abondance d'une population viable qui dépend de cet habitat, à un point tel que la probabilité de la survie à long terme de cette (ces) population(s) rare(s), peu commune(s) ou non protégée(s) à l'intérieur du Nouveau-Brunswick est sensiblement réduite;

- provoque la mort directe d'individus ou de communautés de telle sorte que les chances de survie à long terme de cette (ces) population(s) rare(s), peu commune(s) ou non protégée(s) au Nouveau-Brunswick sont réduites de façon importante;
- contrevient aux interdictions indiquées dans les Articles 32 à 36 de la *Loi sur les espèces en péril*, ou aux interdictions indiquées à l'Article 28 de la *Loi sur les espèces en péril* du Nouveau-Brunswick (LEP NB); ou
- dans le cas des espèces préoccupantes inscrites à l'Annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* et lorsque les activités du Projet ne sont pas conformes aux objectifs des plans de gestion (élaborés conformément à l'Article 65 de la *Loi sur les espèces en péril* en vigueur ou de l'Article 20 de la *Loi sur les espèces en péril* en vigueur du Nouveau-Brunswick) pendant les activités du Projet touchées.

Pour toutes les autres faunes terrestres, un effet environnemental résiduel négatif important sur le milieu terrestre est défini comme étant un effet qui affecte les populations sauvages d'une telle façon qu'il cause le déclin ou la modification de la répartition des populations communes et protégées, de façon à ce que ces populations ne soient pas stables dans la partie du bas-plateau du Madawaska de l'écorégion du bas-plateau central et de l'écorégion des basses terres de la vallée.

8.6.2 Conditions existantes

8.6.2.1 Aperçu de l'habitat

Le Nouveau-Brunswick est divisé en sept écorégions ayant des caractéristiques physiques différentes comme le climat, la géologie et le sol, la couverture forestière et la végétation et les milieux humides. La partie du site de la mine de la ZAP se trouve entièrement dans la partie la plus au sud de l'écorégion du bas-plateau central, quoique relativement près de l'écorégion des basses terres de la vallée (environ 3 km). Le segment de la ligne de transport d'électricité de la ZAP s'étend du site de la mine, dans l'écorégion du bas-plateau central, en passant par l'écorégion des basses terres de la vallée et se termine près de Burtts Corner. Le kilomètre et demi le plus au sud de la ligne de transport d'électricité se situe dans l'écorégion des basses terres du Grand Lac, qui est la plus petite écorégion de la province et celle dont le climat doux et les nombreuses terres humides inondables contrastent fortement avec les autres écorégions. La combinaison de ces caractéristiques entraîne un assemblage d'espèces dans l'écorégion des basses terres du Grand Lac qui comprend de nombreuses espèces méridionales qui ne sont pas observées dans d'autres régions de la province. La région entourant la ligne de transport d'électricité proposée de la ZAP dans l'écorégion des basses terres du Grand Lac ne diffère pas grandement de l'écorégion des basses terres de la vallée ou de celle du bas-plateau central à proximité du Projet en ce qui a trait aux données sur le sol ou de la couverture forestière. Comme une petite partie de l'ensemble du Projet se trouve dans la partie la plus au nord de l'écorégion des basses terres du Grand Lac, il est prévu que cette petite partie ne soit pas représentative de cette écorégion dans son ensemble. De plus, augmenter la superficie de la ZRE pour y inclure les basses

terres du Grand Lac entraînerait des prédictions des effets environnementaux moins conservatrices. À cet effet, la ZRE pour le milieu terrestre comprend l'écorégion du bas-plateau central et l'écorégion des basses terres de la vallée, mais ne comprend pas l'écorégion des basses terres du Grand Lac.

Dans les forêts dans ces écorégions, la position des basses pentes est, de façon générale, dominée par le sapin baumier (*Abies balsamea*); principalement l'épinette rouge, blanche et noire (*Picea rubens*, *P. glauca* et *P. mariana*) en raison du drainage d'air frais quotidien dans le bas des vallées. Le secteur montagneux est dominé par des feuillus tolérants, comme l'érable à sucre (*Acer saccharum*), le bouleau jaune (*Betula alleghaniensis*) et le hêtre (*Fagus grandifolia*) (MRN NB 2007). Les espèces d'arbuste de sous-étage comprennent l'érable à épis (*A. spicatum*), l'érable de Pennsylvanie (*A. pensylvanicum*) et la viorne à feuilles d'aulne (*Viburnum lantanoides*).

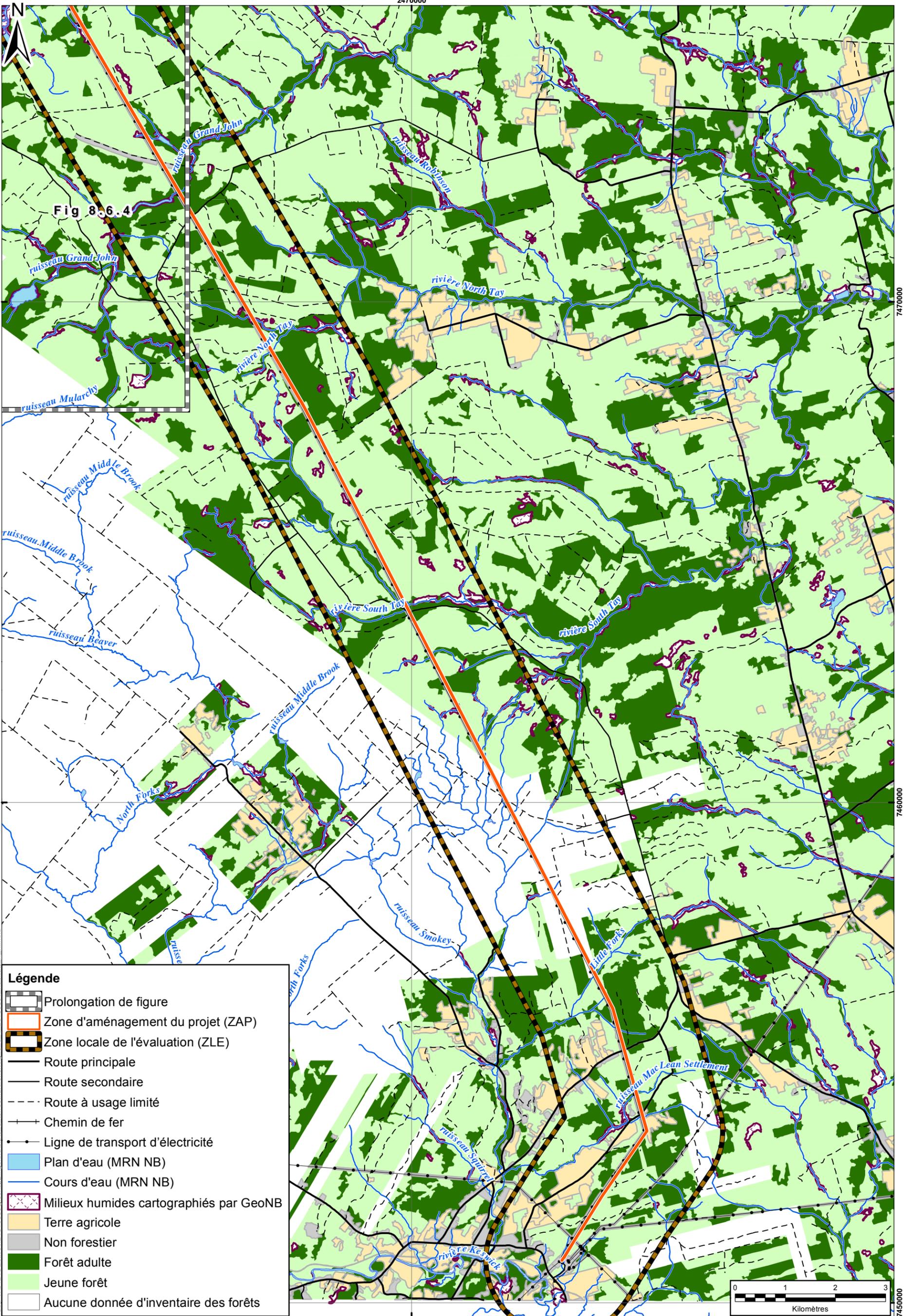
L'usage prédominant des terres dans la ZLE est l'exploitation forestière et d'autres usages publics de terres de la Couronne, comme les activités récréatives extérieures, y compris la chasse, le trappage et l'utilisation de véhicules hors routes – à la guise de la Couronne. Les usages des terres, particulièrement l'infrastructure routière et l'exploitation des ressources forestières, affectent l'étendue et le caractère du milieu terrestre. Il y a un peu d'activité agricole près de l'extrémité sud de la partie de la ligne de transport d'électricité dans la ZLE. Selon les données disponibles, la partie de la ZLE associée au site de la mine est composée d'environ 97 % de forêt à des stades de développement et de type variables. Le mélange de types de forêt dans cette partie de la ZLE est très similaire à celle de la zone environnante, et se compose de 59-60 % de bois résineux, de 32-33 % de feuillus et de 8-9 % de forêt mixte. Le long de la partie de la ligne de transport d'électricité de la ZLE, la composition de la forêt est différente et se compose de 50 % de bois résineux, de 14 % de feuillus et de 36 % de forêt mixte, composant 92 % de cette partie de la ZLE (excluant la terre franche restreinte pour laquelle des données ne sont pas disponibles). Les zones de la ZLE à l'extrémité sud de la ligne de transport d'électricité comprennent, de façon proportionnelle, plus de zones non forestières (comme des terres agricoles et des terres résidentielles privées) que le reste de la ZLE (qui est composée de terre de la Couronne) (Figures 8.6.4 et 8.6.5).

8.6.2.2 Habitats fauniques gérés

8.6.2.2.1 Forêt de conservation

La forêt de conservation est une forêt dans laquelle les objectifs principaux sont de conserver et de protéger une variété de valeurs non ligneuses, y compris la qualité de l'eau, les environnements riverains, les habitats fauniques, et de conserver des parties représentatives de la forêt dont le développement est formé seulement par des forces environnementales naturelles (Groupe de travail du Nouveau-Brunswick sur la diversité forestière et l'approvisionnement en bois). La forêt de conservation ayant un objectif pour la faune comprend des habitats fauniques de forêt âgée (HFFA) et des aires d'hivernage du cerf (AHC).

2470000



Légende

- Prolongation de figure
- Zone d'aménagement du projet (ZAP)
- Zone locale de l'évaluation (ZLE)
- Route principale
- Route secondaire
- Route à usage limité
- Chemin de fer
- Ligne de transport d'électricité
- Plan d'eau (MRN NB)
- Cours d'eau (MRN NB)
- Milieux humides cartographiés par GeoNB
- Terre agricole
- Non forestier
- Forêt adulte
- Jeune forêt
- Aucune donnée d'inventaire des forêts

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

<p>Habitats - Partie de la ligne de transport d'électricité</p> <p>Projet Sisson : Rapport d'évaluation d'impact sur l'environnement (EIE), Napadogan, N.-B.</p>		Échelle : 1:70,000		Project No.: 121810356		Source des données : MRN NB, CDC CA		Fig. n° : 8.6.5		
		Date: (jj/mm/aaaa) 09/01/2015	Des. par: JAB	Appr. par : DLM						
Client: Sisson Mines Ltd.		Carte géographique : NAD83 CSRS NB Stéréographique double								

Path: V:\012\Blective\121810356\gis\map\proj\mxd\fig_8_6_4_20130301_habitats_fr.nl.mxd

7470000

7460000

7450000

Environ 1 968 ha de forêt de conservation ayant un objectif faunique est traversé par la ZLE (Figures 8.6.6 et 8.6.7). De cette superficie, 1 111 ha (53 %) est classifié comme étant un habitat faunique de forêt âgée seulement, 530 ha (27 %) est classifié comme une aire d'hivernage du cerf seulement, et le reste est classifié habitat faunique de forêt âgée et d'aires d'hivernage du cerf. Les zones naturelles protégées (ZNP) composent 761 ha de la forêt de conservation dans la ZLE. La ZAP traverse 13,3 ha de forêt de conservation qui est un habitat faunique de forêt âgée et/ou une aire d'hivernage du cerf, dont 5,3 ha se trouve dans une zone naturelle protégée (no 150) le long de la ligne de transport d'électricité.

8.6.2.2 Aires d'hivernage de cerfs

Les aires d'hivernage du cerf sont des aires (généralement des peuplements de bois résineux matures sur les pentes orientées au sud ou au sud-est) dans lesquelles les cerfs se rassemblent lorsque les chutes de neige s'accumulent. Ces aires sont importantes pour le cerf, puisqu'elles fournissent une protection contre les vents dominants et la neige, et qu'ils maximisent l'exposition à la chaleur rayonnante du soleil. Le Nouveau-Brunswick gère de façon active plus de 800 aires d'hivernage du cerf sur des terres de la Couronne (MRN NB 2012b) et requiert qu'une superficie particulière de terre soit maintenue en tant qu'habitat du cerf pour chacun des 10 permis de coupe sur les terres de la Couronne.

Il y a un total de huit aires d'hivernage du cerf situées dans la ZLE, comme défini par les données sur la forêt de conservation. Trois aires d'hivernage du cerf sont traversées par la ligne de transport d'électricité de 138 kV proposée (un total, 7,2 ha d'aire est traversé) (Figures 8.6.6 et 8.6.7).

8.6.2.3 Zones naturelles protégées (ZNP)

Les zones naturelles protégées (ZNP) sont des réserves naturelles qui sont légalement protégées en vertu de la *Loi sur les zones naturelles protégées*. Il y a actuellement plus de 158 000 hectares du Nouveau-Brunswick qui est conservé dans des ZNP. Il y a deux catégories de ZNP au Nouveau-Brunswick. Classe I, la plus restrictive, et Classe II qui permet des activités récréatives à faible impact.

En mars 2012, le gouvernement du Nouveau-Brunswick s'est engagé à doubler le nombre de ZNP sur les terres forestières de la Couronne. Pour satisfaire cet engagement, des zones naturelles protégées « candidates » ont été sélectionnées en fonction de leur valeur écologique, de leur importance en tant qu'habitat faunique et de leur répartition dans l'ensemble de la province (MRN NB 2012f). Des efforts ont été déployés pour éviter des zones qui sont une priorité pour le développement ou pour l'usage des ressources. Les zones naturelles protégées candidates ont été soit confirmées dans le cadre d'une nouvelle stratégie de gestion des forêts sur les terres de la Couronne émise par l'ancien gouvernement fédéral en mars 2014 (« Stratégie de gestion des forêts de la Couronne », GNB, 2014), ou abolies. Il n'y a pas de zone naturelle protégée dans la partie du site de la mine de la zone d'aménagement du projet (Figure 8.6.6). Cependant, la ZNP n° 150 (rivière Nashwaak) a une superficie d'environ 3 983 ha et est traversée par la ligne de transport d'électricité de 345 kV existante; l'élargissement proposé de ce corridor pour la ligne de transport d'électricité de 138 kV pour le Projet passera également dans la ZNP n° 150. La zone croisée par la partie de la ligne de transport d'électricité de la ZAP a une superficie d'environ 5,3 ha et recoupe également une forêt de conservation, prise en compte précédemment. Une autre zone naturelle protégée (ZNP n° 325) borde le coin sud-ouest de la limite de

réclamation minérale de SML; la partie de la ZNP n° 325 candidate qui se situait dans la limite de réclamation a été exclue de la ZNP confirmée.

Au total, 14,6 ha d'habitats fauniques gérés, y compris des forêts de conservation, des aires d'hivernage du cerf et des ZNP, sera croisé par des installations linéaires, y compris 3 ha près du tracé modifié de la ligne de transport d'électricité de 345 kV et le nouveau tracé du chemin forestier de défense et 11,6 ha par la nouvelle ligne de transport d'électricité de 138 kV. La ZLE comprend une superficie totale de 2 048 ha d'habitats fauniques gérés.

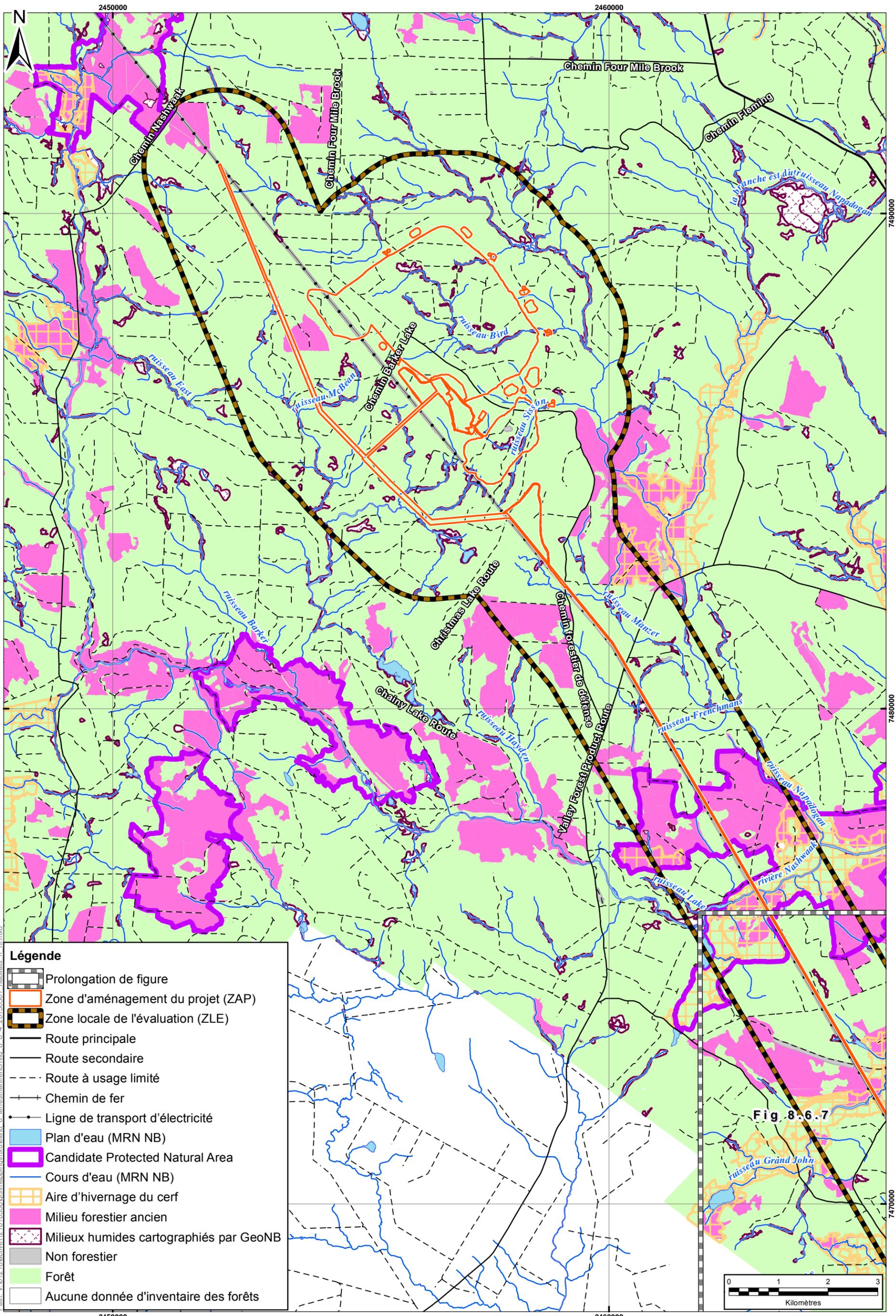
8.6.2.3 Forêt d'intérieur

La forêt d'intérieur est reconnue comme étant un habitat important pour les espèces forestières climatiques. La forêt d'intérieur est définie comme étant des peuplements continus de forêt mature dont la superficie est supérieure à 10 ha qui sont exempts d'effet de lisière (c.-à-d. plus de 100 m d'une lisière). Cette définition se fonde sur des discussions avec le Service canadien de la faune d'Environnement Canada et a été utilisée dans des études et des évaluations environnementales passées dans la région du Canada atlantique. La forêt d'intérieur dans et autour de la ZLE est présentée aux figures 8.6.8 et 8.6.9. Les espèces sauvages qui habitent la forêt d'intérieur requièrent un habitat exempt d'effet de lisière (c.-à-d., les effets environnementaux préjudiciables des espèces génériques affectant des espèces lorsqu'un habitat particulier est requis). Dans certaines circonstances, la création d'une lisière augmente le nombre d'espèces utilisant le terrain, mais cela peut aussi mener à une augmentation de la prédation ou à l'élimination par concurrence des espèces de la forêt d'intérieur. Les espèces sauvages, comme la martre d'Amérique, le pékan, la paruline bleue, la chouette rayée, le piranga écarlate et le pic à dos noir, sont considérées comme dépendantes de grandes zones de forêt mature âgée. Sur le terrain existant, l'incidence élevée d'exploitation forestière a entraîné une perte de forêt d'intérieur dans et autour de la ZLE.

Il y a 72 peuplements de forêt d'intérieur dans la ZLE. Huit peuplements croisent la ZAP, pour un total de 374 ha, dans la partie du site située dans la zone d'aménagement du Projet. Sept de ces huit peuplements croisés par la ZAP ont une superficie variant de 10,9 à 73,9 ha et sont tous ou sont pour la plupart dans la ZAP; le huitième peuplement a une superficie de 179,2 ha et seulement quelques hectares dans la ZAP. La superficie totale de la forêt d'intérieur croisée par la ZLE est de 3 303 ha.

8.6.2.4 Faune

Les données sur la faune ont été obtenues pour la ZLE et la zone avoisinante de sources disponibles (Stantec 2012f; 2013b), y compris du Centre de données sur la conservation du Canada Atlantique, de l'Atlas des oiseaux nicheurs des Maritimes, du Recensement sur les strigidés nocturnes du Canada atlantique, du Relevé des oiseaux nicheurs de l'Amérique du Nord (BBS; Environnement Canada 2011c) et du MRN NB. Des études préliminaires sur la faune ont été réalisées dans et autour de la ZLE en 2008, 2011 et 2012 (Stantec 2012f; 2013b). L'objectif de ces études était de caractériser l'écologie terrestre de la zone afin de faciliter une évaluation des effets environnementaux potentiels du développement sur les animaux sauvages et l'habitat faunique. Les figures 8.6.10 et 8.6.11 présentent l'emplacement des études de ce travail sur le terrain dans ou à proximité de la ZLE (avec les études des données), ainsi que les emplacements d'études passées provenant de sources existantes.



Path: V:\01219\active\121810356\gis\map\proj\mxd\leja18_6_terrestre\fr\fr\ch\fig_8_6_4_20130301_habitats_fr_ni.mxd

Légende

- Prolongation de figure
- Zone d'aménagement du projet (ZAP)
- Zone locale de l'évaluation (ZLE)
- Route principale
- Route secondaire
- Route à usage limité
- Chemin de fer
- Ligne de transport d'électricité
- Plan d'eau (MRN NB)
- Cours d'eau (MRN NB)
- Candidate Protected Natural Area
- Aire d'hivernage du cerf
- Milieu forestier ancien
- Milieux humides cartographiés par GeoNB
- Non forestier
- Forêt
- Aucune donnée d'inventaire des forêts

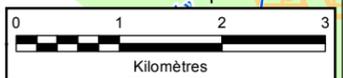


Fig. 8.6.7

<p>REMARQUE : CE DESSIN ILLUSTRE DES RENSEIGNEMENTS DE SOUTIEN PROPRES À UN PROJET STANTEC ET NE PEUT SERVIR À D'AUTRES FINS.</p>			
<p>Forêt protégée - Partie du site de la mine</p>		Échelle :	Project No.:
<p>Projet Sisson : Rapport d'évaluation d'impact sur l'environnement (EIE), Napadogan, N.-B.</p>		1:70,000	121810356
Client:	Sisson Mines Ltd.	Date: (jj/mm/aaaa)	Des. par:
		09/01/2015	JAB
		Appr. par:	
		DLM	
		Source des données :	Fig. n° :
		MRN NB, CDC CA	8.6.6

2470000

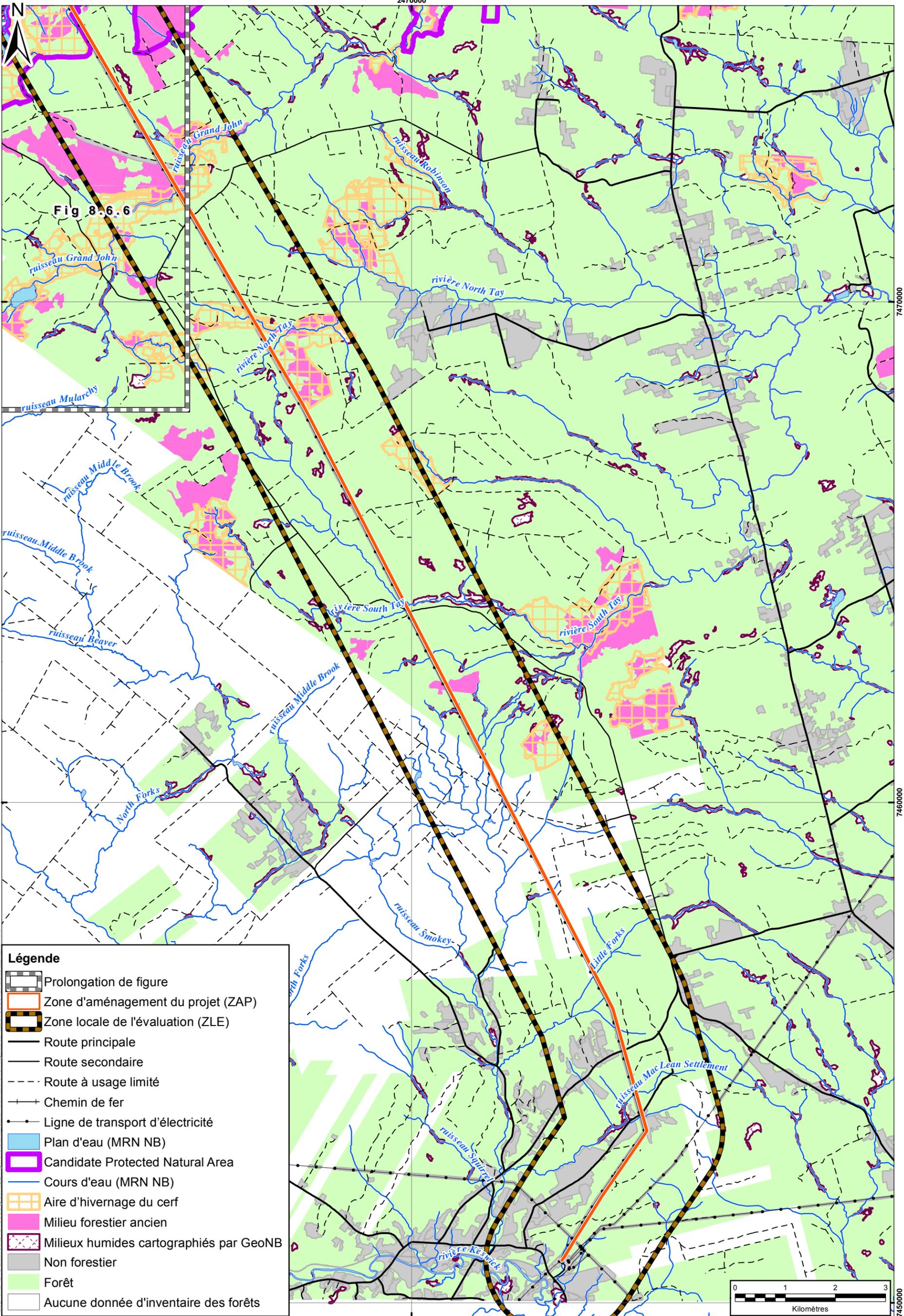
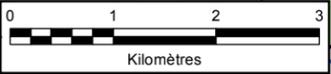


Fig 8.6.6

Légende

- Prolongation de figure
- Zone d'aménagement du projet (ZAP)
- Zone locale de l'évaluation (ZLE)
- Route principale
- Route secondaire
- Route à usage limité
- Chemin de fer
- Ligne de transport d'électricité
- Plan d'eau (MRN NB)
- Cours d'eau (MRN NB)
- Candidate Protected Natural Area
- Aire d'hivernage du cerf
- Milieu forestier ancien
- Milieux humides cartographiés par GeoNB
- Non forestier
- Forêt
- Aucune donnée d'inventaire des forêts



2470000

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

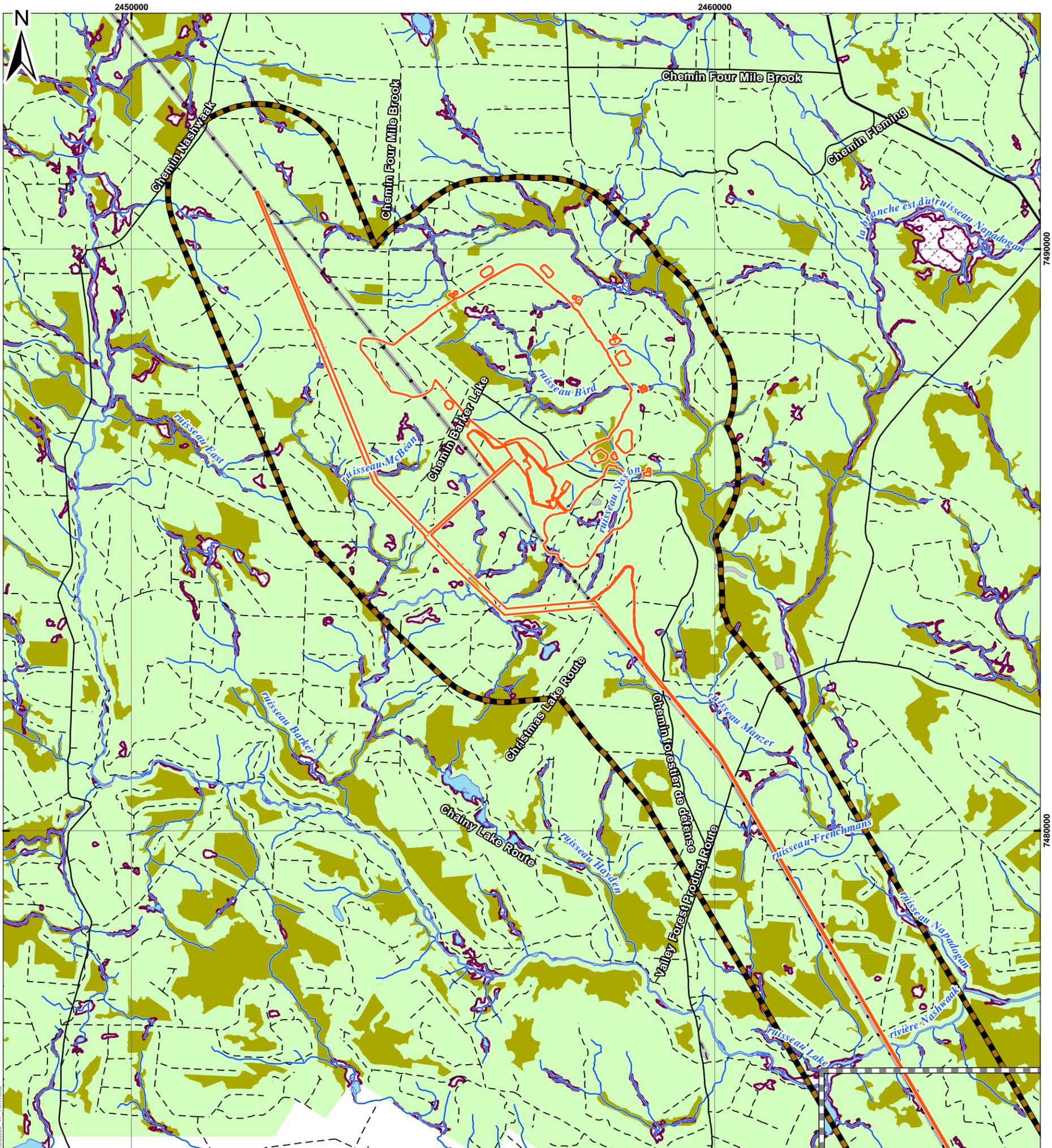
Forêt protégée - Partie de la ligne de transport d'électricité Projet Sisson : Rapport d'évaluation d'impact sur l'environnement (EIE), Napadogan, N.-B.	Échelle : 1:70,000		Project No.: 121810356		Source des données : MRN NB, CDC CA		Fig. n° : 8.6.7		
	Date: (jj/mm/aaaa) 09/01/2015		Des. par: JAB		Appr. par : DLM				
Client: Sisson Mines Ltd.									

Path: V:\0121810356\GIS\map\proj\mxd\fig_8_6_4_20130301_habitats_fr_ni.mxd

7470000

7460000

7450000



Légende

- Prolongation de figure
- Zone d'aménagement du projet (ZAP)
- Zone locale de l'évaluation (ZLE)
- Route principale
- Route secondaire
- Route à usage limité
- Chemin de fer
- Ligne de transport d'électricité
- Plan d'eau (MRN NB)
- Cours d'eau (MRN NB)
- Milieux humides cartographiés par GeoNB
- Forêt intérieure
- Non forestier
- Forêt
- Aucune donnée d'inventaire des forêts

2450000 2460000 7470000 7490000

Forêt intérieure - Partie du site de la mine Projet Sisson : Rapport d'évaluation d'impact sur l'environnement (EIE), Napadogan, N.-B.				Échelle : 1:70,000		Project No.: 121810356		Source des données : MRN NB, CDC CA		Fig. n° : 8.6.8	
Client: Sisson Mines Ltd.				Date: (jj/mm/aaaa) 09/01/2015		Des. par: JAB		Appr. par: DLM			

2470000

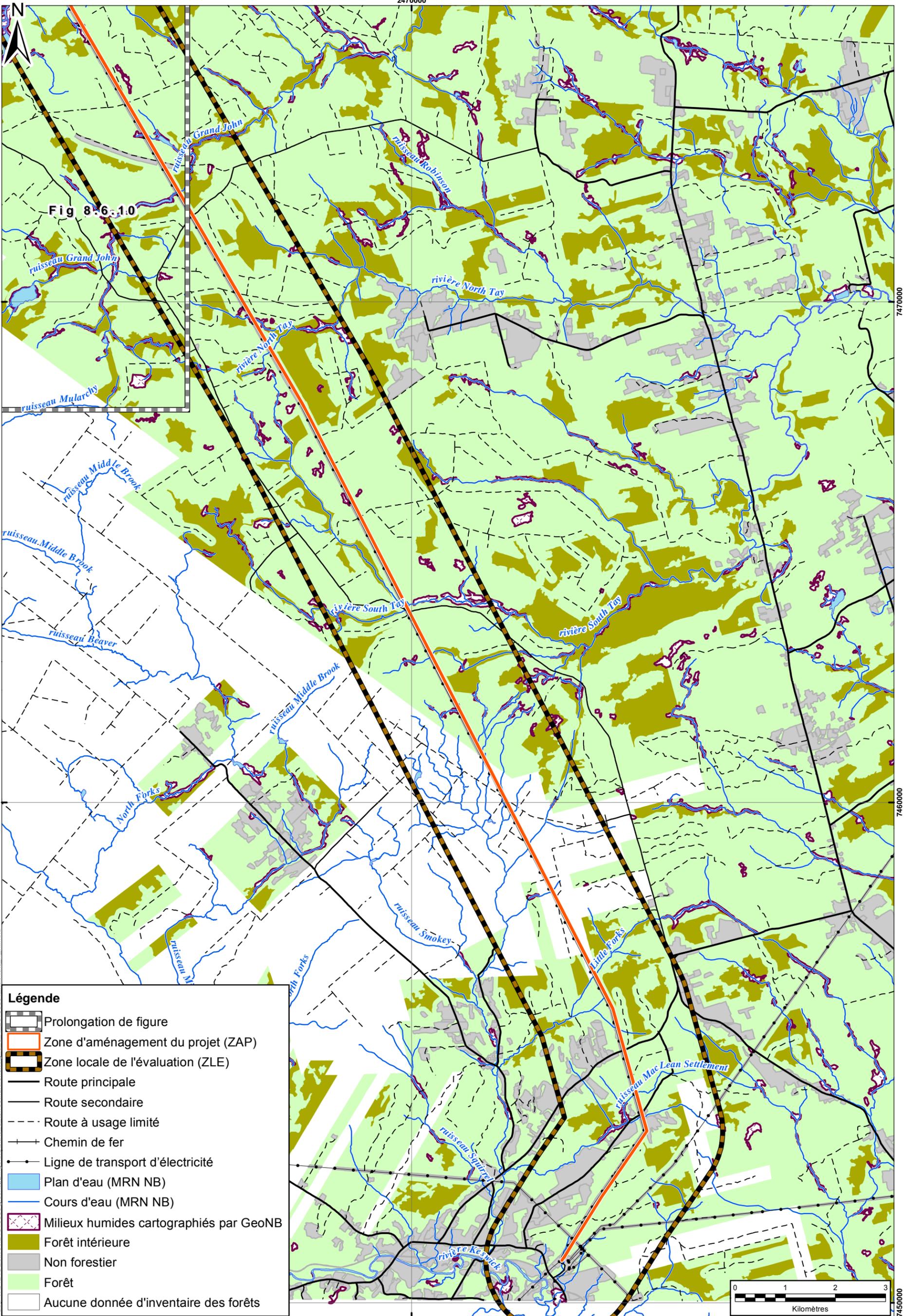
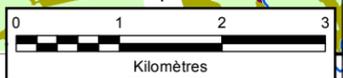


Fig 8.6.10

Légende

- Prolongation de figure
- Zone d'aménagement du projet (ZAP)
- Zone locale de l'évaluation (ZLE)
- Route principale
- Route secondaire
- Route à usage limité
- Chemin de fer
- Ligne de transport d'électricité
- Plan d'eau (MRN NB)
- Cours d'eau (MRN NB)
- Milieux humides cartographiés par GeoNB
- Forêt intérieure
- Non forestier
- Forêt
- Aucune donnée d'inventaire des forêts

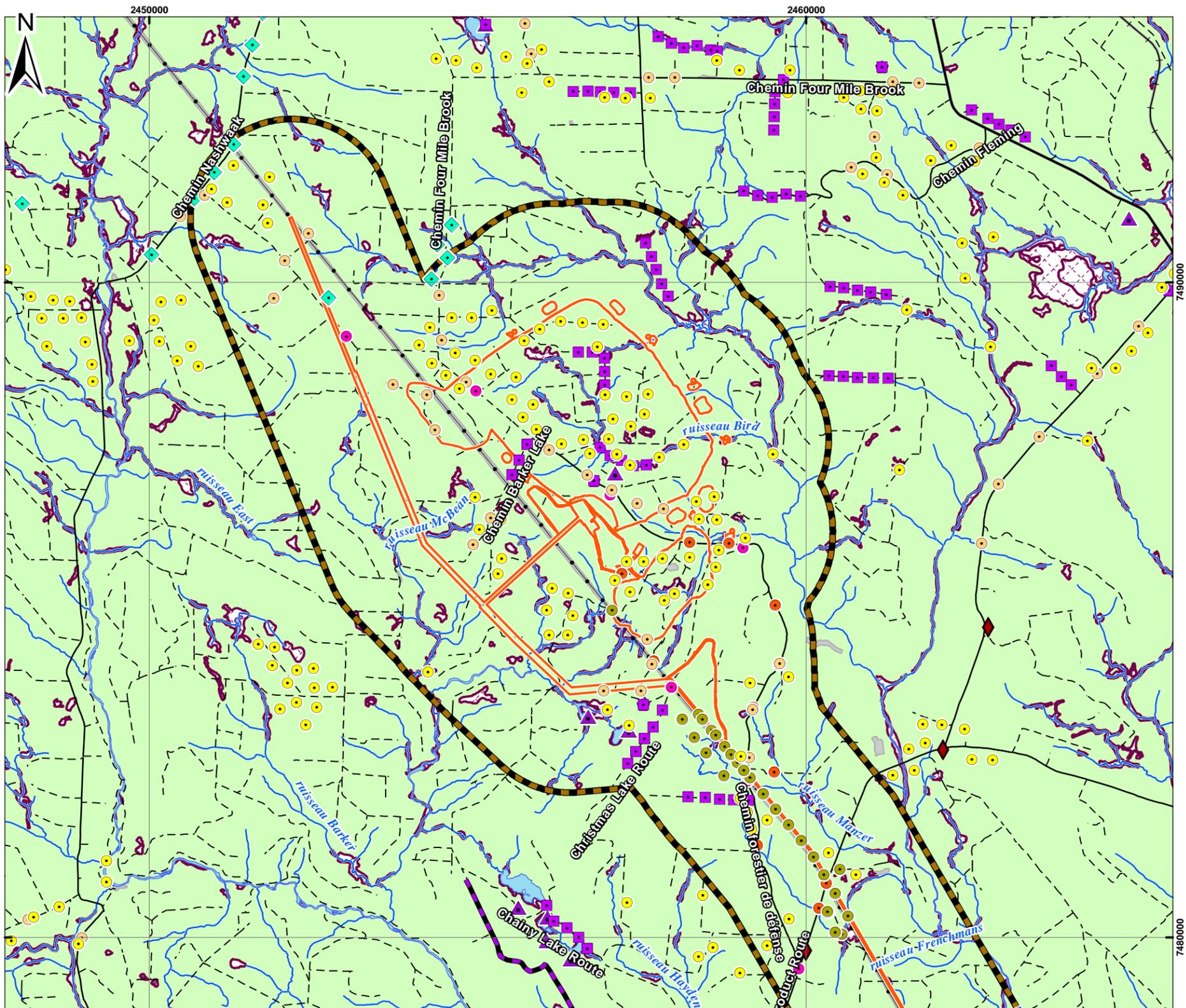


2470000

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

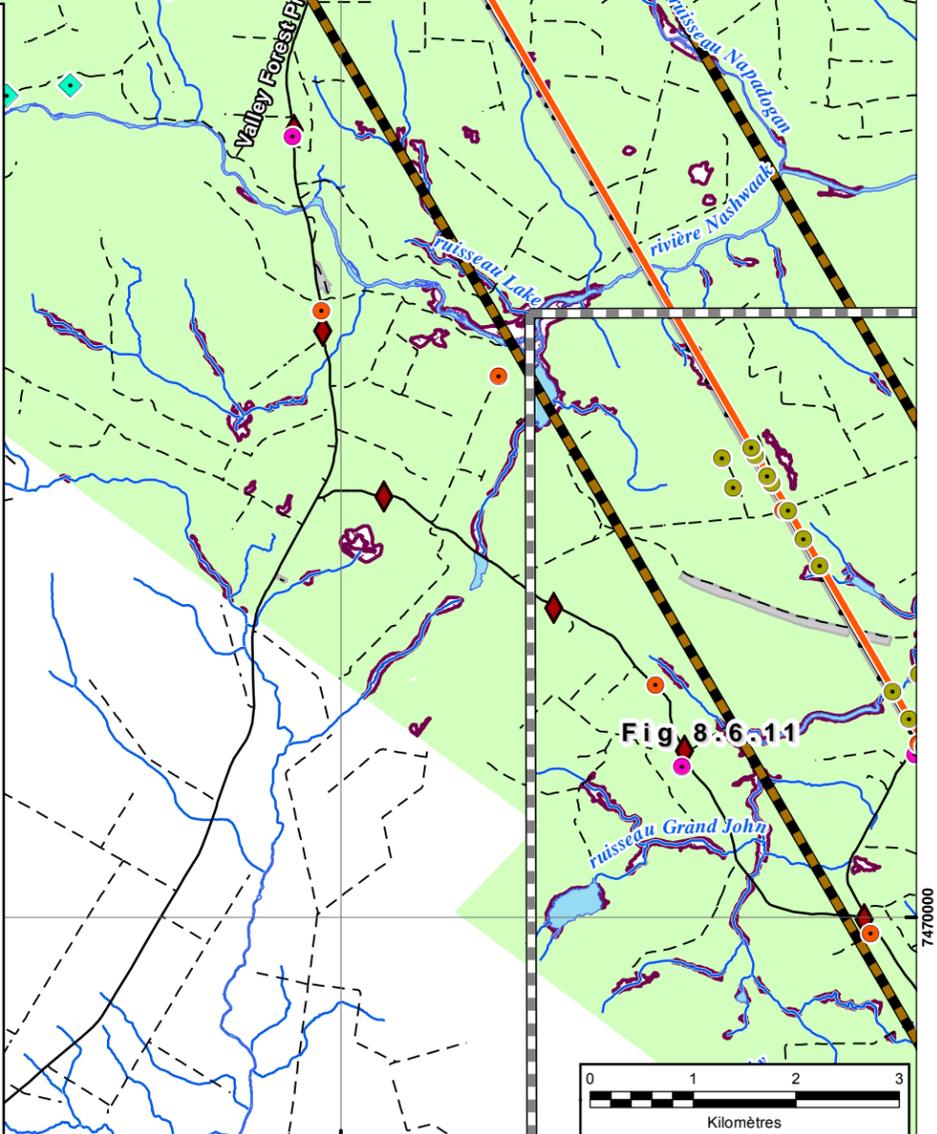
<p>Forêt intérieure - Partie de la ligne de transport d'électricité</p> <p>Projet Sisson : Rapport d'évaluation d'impact sur l'environnement (EIE), Napadogan, N.-B.</p>		Échelle : 1:70,000		Project No.: 121810356		Source des données : MRN NB, CDC CA		Fig. n° : 8.6.9	
		Date: (jj/mm/aaaa) 09/01/2015	Des. par: JAB	Appr. par: DLM					
Client: Sisson Mines Ltd.									

Path: V:\01219\active\121810356\gis\map\pointrm\mf\le18_6_terrestre\fr\en\ch\fig_8_6_4_20130301_habitats_fr.nl.mxd



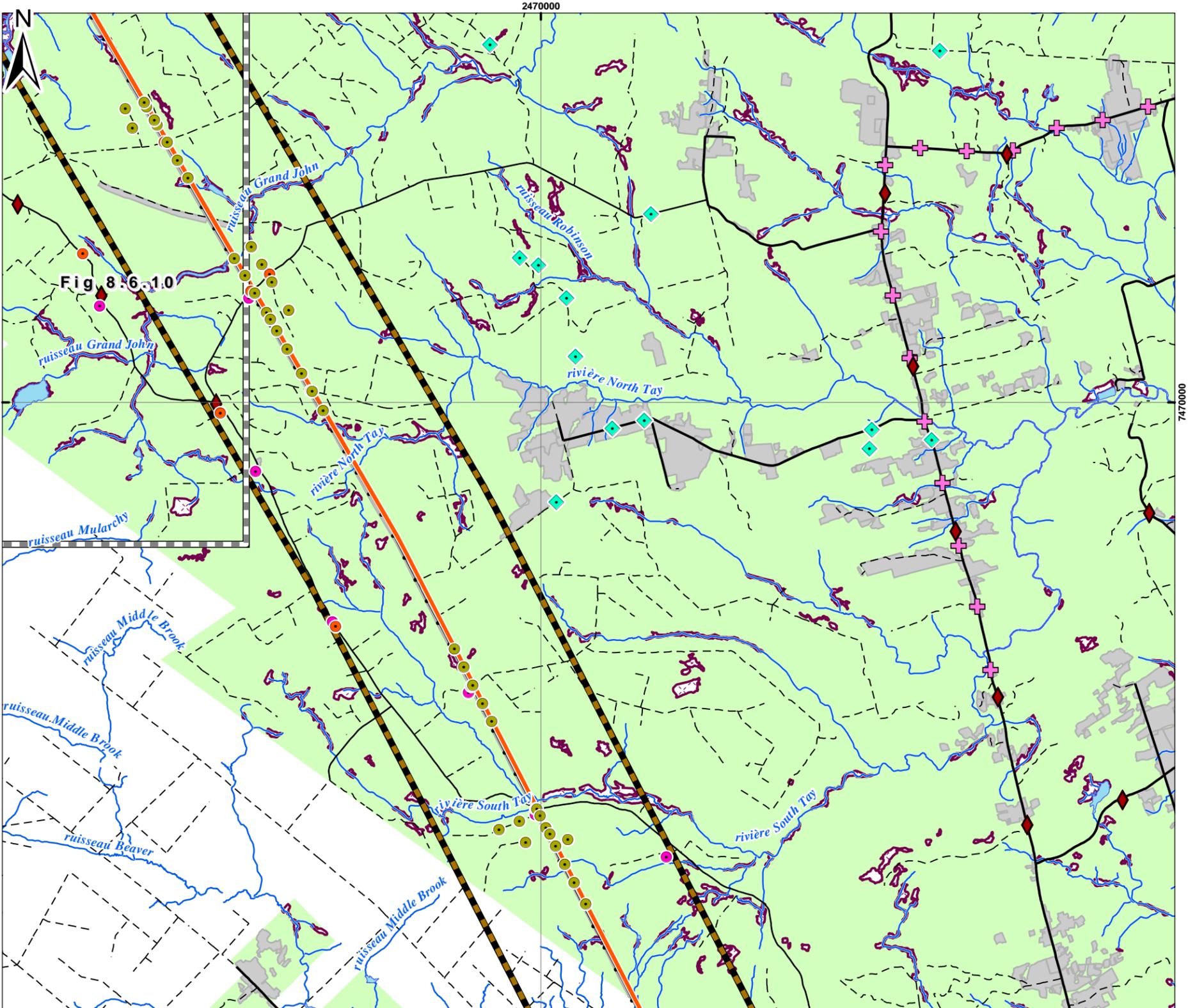
Légende

- Dénombrement ponctuel 2011 de Stantec
- Dénombrement ponctuel 2012 de Stantec
- Etude sur l'engouement d'Amérique 2011 de Stantec
- Etude sur l'engouement d'Amérique 2012 de Stantec
- Site d'étude sur les hiboux 2012 de Stantec
- Dénombrement ponctuel 2008 de Rescan
- ▲ Etude sur la sauvagine 2008 de Rescan
- ◆ Etude sur les rapaces 2008 de Rescan
- ◆ Etude sur les hiboux du Canada atlantique
- ✚ Repère de l'étude sur les oiseaux nicheurs d'Amérique du Nord
- Transect de relèvement des pistes d'animaux à fourrure (MRN)
- ▭ Prolongation de figure
- ▭ Zone d'aménagement du projet (ZAP)
- ▭ Zone locale de l'évaluation (ZLE)
- Route principale
- Route secondaire
- - - Route à usage limité
- Chemin de fer
- Ligne de transport d'électricité
- Plan d'eau (MRN NB)
- Cours d'eau (MRN NB)
- ▨ Milieux humides cartographiés par GeoNB
- Non forestier
- Forêt
- Aucune donnée d'inventaire des forêts



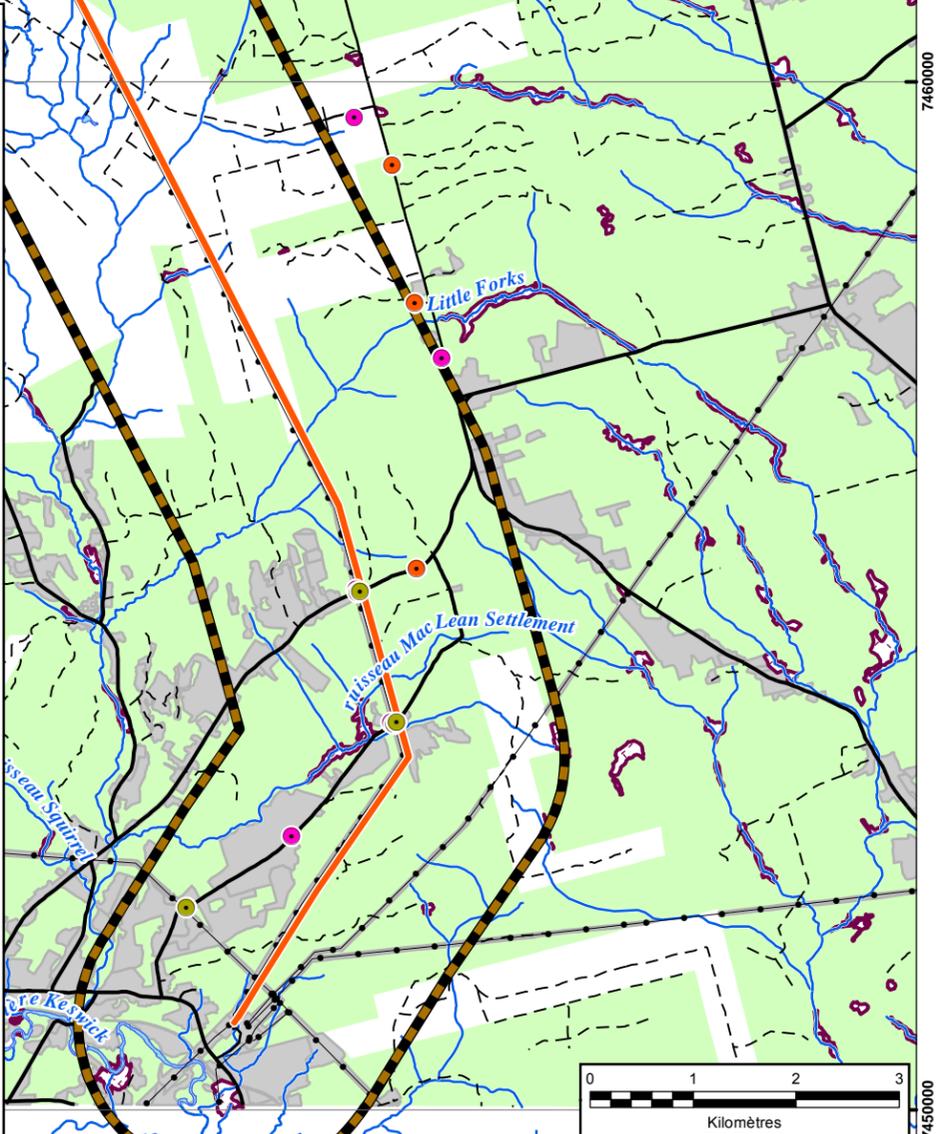
REMARQUE : CE DESSIN ILLUSTRE DES RENSEIGNEMENTS DE SOUTIEN PROPRES À UN PROJET STANTEC ET NE PEUT SERVIR À D'AUTRES FINS.

Emplacements de l'étude sur les oiseaux - portion du site de la mine		Échelle :		Project No.:		Source des données :		Fig. n° :	
		1:70,000		121810356		MRN NB, CDC CA		8.6.10	
Projet Sisson : Rapport d'évaluation d'impact sur l'environnement (EIE), Napadogan, N.-B.		Date:	Des. par:	Appr. par:					
Client: Sisson Mines Ltd.		(jj/mm/aaaa) 09/01/2015	JAB	DLM					



Légende

- Dénombrement ponctuel 2011 de Stantec
- Dénombrement ponctuel 2012 de Stantec
- Etude sur l'engouement d'Amérique 2011 de Stantec
- Etude sur l'engouement d'Amérique 2012 de Stantec
- Site d'étude sur les hiboux 2012 de Stantec
- Dénombrement ponctuel 2008 de Rescan
- ▲ Etude sur la sauvagine 2008 de Rescan
- Etude sur les rapaces 2008 de Rescan
- ◆ Dénombrement ponctuel de l'Atlas des oiseaux nicheurs des maritimes
- ◆ Etude sur les hiboux du Canada atlantique
- ✚ Repère de l'étude sur les oiseaux nicheurs d'Amérique du Nord
- Transect de relèvement des pistes d'animaux à fourrure (MRN)
- ▭ Prolongation de figure
- ▭ Zone d'aménagement du projet (ZAP)
- ▭ Zone locale de l'évaluation (ZLE)
- Route principale
- Route secondaire
- - - Route à usage limité
- Chemin de fer
- Ligne de transport d'électricité
- Plan d'eau (MRN NB)
- Cours d'eau (MRN NB)
- Milieux humides cartographiés par GeoNB
- Non forestier
- Forêt
- Aucune donnée d'inventaire des forêts



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

Sites d'étude sur les oiseaux - Partie de la ligne de transport d'électricité Projet Sisson : Rapport d'évaluation d'impact sur l'environnement (EIE), Napadogan, N.-B.	Échelle : 1:70,000	Project No.: 121810356	Source des données : MRN NB, CDC CA	Fig. n° : 8.6.11	
	Date: (jj/mm/aaaa) 09/01/2015	Des. par: JAB	Appr. par: DLM		
Client: Sisson Mines Ltd.		Carte géographique : NAD83 CSRS NB Stéréographique double			

Plus de 100 espèces d'oiseaux ont été répertoriées dans ou près de la ZLE lors des études sur le terrain de 2008, 2011 et 2012. Huit de ces espèces étaient en péril, c'est-à-dire pygargue à tête blanche, paruline du Canada, moucherolle à côtés olive, quiscale rouilleux, pioui de l'Est, hirondelle rustique, goglu des prés et engoulevent d'Amérique. Cinq espèces préoccupantes ont été observées, y compris le ruant vespéral et le cardinal à poitrine rose. Des espèces additionnelles observées en 2008, n'ont pas été observées en 2011 et 2012, notamment le bruant fauve (*Passerella iliaca*), le faucon émerillon (*Falco columbarius*), la bernache du Canada (*Branta canadensis*), le grèbe à bec bigarré (*Podilymbus podiceps*) et le canard branchu (*Aix sponsa*).

Un total de 33 espèces sauvages (22 espèces de mammifères et 11 espèces de reptiles), excluant les oiseaux, ont été observées dans la ZLE au cours des études sur le terrain de 2008, 2011 et 2012. L'une d'elles était une espèce en péril (lynx du Canada).

8.6.2.4.1 Oiseaux

Les équipes sur le terrain ont observé un total de 78 espèces d'oiseaux en 2011 lors d'études de dénombrement ponctuel. 59 espèces ont été observées dans la ZLE et 74 espèces ont été observées dans les zones avoisinantes. 13 espèces additionnelles ont été observées de façon fortuite seulement.

Les équipes sur le terrain ont observé un total de 64 espèces lors des études de dénombrement ponctuel réalisées dans ou près du corridor de la ligne de transport d'électricité en 2012. 62 espèces ont été observées au début du mois de juin, et 63 espèces ont été observées vers la fin du mois du juin. Six espèces, notamment l'autour des palombes, le chevalier grivelé, le chevalier solitaire, la corneille d'Amérique, le goglu des prés et le tarin des pins, ont été observées au cours des études de 2012, mais n'ont pas été observées au cours des études de 2011. Les autres espèces observées au cours des études de 2012 ont également été observées au cours des études de 2011. Le tableau 8.6.2 présente les espèces d'oiseaux observées lors des dénombrements ponctuels, ainsi que les espèces observées de façon fortuite en 2011 et/ou 2012.

Tableau 8.6.2 Espèces d'oiseaux observées lors des études sur les oiseaux nicheurs en 2011 et/ou 2012

Nom commun	Nom scientifique ^b	Statut du MRN NB ^c	Classification du CDC CA ^c
Canard noir	<i>Anas rubripes</i>	En sécurité	S5B, S4N
Sarcelle d'hiver ^a	<i>Anas crecca</i>	En sécurité	S4S5B
Fuligule à tête rouge ^a	<i>Aythya americana</i>	Occasionnelle	SNA
Fuligule à collier	<i>Aythya collaris</i>	En sécurité	S5B
Grand harle ^a	<i>Mergus merganser</i>	En sécurité	S5B, S4N
Gelinotte huppée	<i>Bonasa umbellus</i>	En sécurité	S5
Tétras du Canada ^a	<i>Falci pennis canadensis</i>	En sécurité	S5
Plongeon huard	<i>Gavia immer</i>	En sécurité	S4B, S5M, S4N
Grand héron	<i>Ardea herodias</i>	En sécurité	S4B
Urubu à tête rouge ^a	<i>Cathartes aura</i>	En sécurité	S3B
Balibuzard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	En sécurité	S4S5B
Pygargue à tête blanche ^a	<i>Haliaeetus leucocephalus</i>	En péril	S3B
Busard Saint-Martin ^a	<i>Circus cyaneus</i>	En sécurité	S4B
Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>	En sécurité	S4
Petite buse	<i>Buteo platypterus</i>	En sécurité	S5B

**Tableau 8.6.2 Espèces d'oiseaux observées lors des études sur les oiseaux nicheurs
en 2011 et/ou 2012**

Nom commun	Nom scientifique ^b	Statut du MRN NB ^c	Classification du CDC CA ^c
Buse à queue rousse	<i>Buteo jamaicensis</i>	En sécurité	S4B
Crécerelle d'Amérique	<i>Falco sparverius</i>	En sécurité	S4B
Grand chevalier ^a	<i>Tringa melanoleuca</i>	En sécurité	S5M
Bécassine de Wilson ^a	<i>Gallinago delicata</i>	En sécurité	S4B
Chevalier solitaire	<i>Tringa solitaria</i>	En sécurité	S2B, S5M
Chevalier grivelé	<i>Actitis macularia</i>	En sécurité	S4B
Bécasse d'Amérique ^a	<i>Scolopax minor</i>	En sécurité	S5B
Tourterelle triste	<i>Zenaida macroura</i>	En sécurité	S5B
Grand-duc d'Amérique ^a	<i>Bubo virginianus</i>	En sécurité	S4S5
Engoulevent d'Amérique	<i>Chordeiles minor</i>	En péril	S3B
Colibri à gorge rubis	<i>Archilochus colubris</i>	En sécurité	S5B
Martin-pêcheur d'Amérique	<i>Ceryle alcyon</i>	En sécurité	S5B
Pic maculé	<i>Sphyrapicus varius</i>	En sécurité	S5B
Pic mineur	<i>Picoides pubescens</i>	En sécurité	S5
Pic chevelu	<i>Picoides villosus</i>	En sécurité	S5
Pic flamboyant	<i>Colaptes auratus</i>	En sécurité	S5B
Grand pic	<i>Dryocopus pileatus</i>	En sécurité	S5
Moucherolle à côtés olive	<i>Contopus cooperi</i>	En péril	S3S4B
Pioui de l'Est	<i>Contopus virens</i>	En sécurité	S4B
Hylote à ventre jaune	<i>Empidonax flaviventris</i>	En sécurité	S4S5B
Moucherolle des aulnes	<i>Empidonax alnorum</i>	En sécurité	S5B
Moucherolle tchébec	<i>Empidonax minimus</i>	En sécurité	S5B
Tyran huppé	<i>Myiarchus crinitus</i>	Sensible	S3B
Viréo à tête bleue	<i>Vireo solitarius</i>	En sécurité	S5B
Viréo aux yeux rouges	<i>Vireo olivaceus</i>	En sécurité	S5B
Mésangeai du Canada	<i>Perisoreus canadensis</i>	En sécurité	S4B
Geai bleu	<i>Cyanocitta cristata</i>	En sécurité	S5
Corneille d'amérique	<i>Corvus brachyrhynchos</i>	En sécurité	S5
Grand corbeau	<i>Corvus corax</i>	En sécurité	S5
Hirondelle bicolore	<i>Tachycineta bicolor</i>	En sécurité	S4B
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Sensible	S3B
Mésange à tête noire	<i>Poecile atricapillus</i>	En sécurité	S5
Mésange à tête brune	<i>Poecile hudsonica</i>	En sécurité	S4
Sittelle à poitrine rousse	<i>Sitta canadensis</i>	En sécurité	S5
Grimpereau brun	<i>Certhia americana</i>	En sécurité	S5B
Troglodyte des forêts	<i>Troglodytes troglodytes</i>	En sécurité	S5B
Roitelet à couronne dorée	<i>Regulus satrapa</i>	En sécurité	S5
Roitelet à couronne rubis	<i>Regulus calendula</i>	En sécurité	S4S5B
Grive fauve	<i>Catharus fuscescens</i>	En sécurité	S4B
Grive à dos olive	<i>Catharus ustulatus</i>	En sécurité	S5B
Grive solitaire	<i>Catharus guttatus</i>	En sécurité	S5B
Merle d'Amérique	<i>Turdus migratorius</i>	En sécurité	S5B
Moqueur chat	<i>Dumetella carolinensis</i>	En sécurité	S4B
Jaseur d'Amérique	<i>Bombycilla cedrorum</i>	En sécurité	S5B
Paruline obscure	<i>Vermivora peregrina</i>	En sécurité	S4B
Paruline à joues grises	<i>Vermivora ruficapilla</i>	En sécurité	S5B

Tableau 8.6.2 Espèces d'oiseaux observées lors des études sur les oiseaux nicheurs en 2011 et/ou 2012

Nom commun	Nom scientifique ^b	Statut du MRN NB ^c	Classification du CDC CA ^c
Paruline à collier	<i>Parula americana</i>	En sécurité	S5B
Paruline jaune	<i>Dendroica petechia</i>	En sécurité	S5B
Paruline à flancs marron	<i>Dendroica pensylvanica</i>	En sécurité	S5B
Paruline à tête cendrée	<i>Dendroica magnolia</i>	En sécurité	S5B
Paruline tigrée	<i>Dendroica tigrina</i>	En sécurité	S4B
Paruline bleue	<i>Dendroica caerulescens</i>	En sécurité	S5B
Paruline à croupion jaune	<i>Dendroica coronata</i>	En sécurité	S5B
Paruline à gorge noire	<i>Dendroica virens</i>	En sécurité	S5B
Paruline à gorge orangée	<i>Dendroica fusca</i>	En sécurité	S5B
Paruline des pins	<i>Dendroica pinus</i>	En sécurité	S4B
Paruline à couronne rousse	<i>Dendroica palmarum</i>	En sécurité	S5B
Paruline à poitrine baie	<i>Dendroica pastanea</i>	En sécurité	S4B
Paruline noir et blanc	<i>Mniotilta varia</i>	En sécurité	S5B
Paruline flamboyante	<i>Setophaga ruticilla</i>	En sécurité	S5B
Paruline couronnée	<i>Seiurus aurocapilla</i>	En sécurité	S5B
Paruline des ruisseaux	<i>Seiurus noveboracensis</i>	En sécurité	S4S5B
Paruline triste	<i>Oporornis philadelphia</i>	En sécurité	S4B
Paruline masquée	<i>Geothlypis trichas</i>	En sécurité	S5B
Paruline du Canada	<i>Wilsonia canadensis</i>	En péril	S3S4B
Piranga écarlate	<i>Piranga olivacea</i>	En sécurité	S3S4B
Bruant familier	<i>Spizella passerina</i>	En sécurité	S5B
Bruant vespéral	<i>Pooecetes gramineus</i>	Possiblement en péril	S2B
Bruant des prés ^a	<i>Passerculus sandwichensis</i>	En sécurité	S5B
Bruant chanteur	<i>Melospiza melodia</i>	En sécurité	S5B
Bruant de Lincoln	<i>Melospiza lincolni</i>	En sécurité	S4B
Bruant des marais	<i>Melospiza georgiana</i>	En sécurité	S5B
Bruant à gorge blanche	<i>Zonotrichia albicollis</i>	En sécurité	S5B
Junco ardoisé	<i>Junco hyemalis</i>	En sécurité	S5B
Cardinal à poitrine rose	<i>Pheucticus ludovicianus</i>	Sensible	S4B
Goglu des prés	<i>Dolichonyx oryzivorus</i>	Sensible	S3S4B
Quiscale rouilleux	<i>Euphagus carolinus</i>	Possiblement en péril	S3B
Quiscale bronzé	<i>Quiscalus quiscula</i>	En sécurité	S5B
Roselin pourpré	<i>Carpodacus purpureus</i>	En sécurité	S4S5B
Tarin des pins	<i>Carduelis pinus</i>	En sécurité	S4
Bec-croisé bifascié ^a	<i>Loxia leucoptera</i>	En sécurité	S4
Chardonneret jaune	<i>Carduelis tristis</i>	En sécurité	S5
Gros-bec errant	<i>Coccothraustes vespertinus</i>	En sécurité	S3S4B, S4S5N

Remarques :

^a Observation factuelle seulement.

^b Nomenclature du CDC CA.

^c Définitions de l'état/de la classification :

Statut au sens du MRN NB :

En péril Espèces pour lesquelles une évaluation officielle détaillée du risque a été effectuée et pour lesquelles il a été établi qu'elles risquent de disparaître de la région ou de disparition complète. Elles sont répertoriées comme « en voie de disparition » ou « menacées » par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPA), ou comme « en voie de disparition » ou « en voie de disparition de la région » dans la Loi sur les espèces menacées d'extinction du Nouveau-Brunswick et dans ses règlements.

Tableau 8.6.2 Espèces d'oiseaux observées lors des études sur les oiseaux nicheurs en 2011 et/ou 2012

Nom commun	Nom scientifique ^b	Statut du MRN NB ^c	Classification du CDC CA ^c
Possiblement en péril	Espèces ou populations qui sont peut-être menacées de disparition ou de disparition de la région et qui sont donc admissibles à une évaluation détaillée des risques.		
Sensible	Espèces dont on ne croit pas qu'elles sont en danger de disparition ni de disparition complète, mais qui pourraient nécessiter une attention spéciale ou une protection particulière pour ne pas devenir « En péril ».		
En sécurité	Espèces dont on ne croit pas qu'elles sont « en péril », « possiblement en péril » ou « sensible ». Il s'agit généralement d'espèces qui sont répandues ou abondantes.		
<u>Définitions de la classification du CDC CA :</u>			
S1	Extrêmement rare : L'espèce peut être particulièrement en danger de disparaître du pays (d'ordinaire 5 occurrences ou moins ou très petit nombre d'individus restant).		
S2	Rare : Peut être en danger de disparaître en raison de sa rareté ou d'autres facteurs (6 à 20 occurrences ou petit nombre d'individus restant).		
S3	Occasionnelle : observée uniquement dans une zone limitée même si elle est abondante en d'autres sites (21 à 100 occurrences).		
S4	Habituellement répandue, fréquente et apparemment en sécurité, comptant de nombreuses occurrences, mais préoccupante à long terme (p. ex., liste de surveillance) (100 occurrences et plus).		
S5	Répandue, abondante et en sécurité dans les conditions actuelles.		
S#S#	Classification numérique d'étendue : Une catégorie située entre deux rangs consécutifs pour une espèce ou une communauté. Indique une incertitude quant à la rareté exacte (p. ex., S1S2).		
<u>Qualificatifs :</u>			
R	Reproducteur (espèce migratrice).		
N	Non-reproducteur (espèce migratrice).		

Des études ciblant les espèces de hibou ont été réalisées en 2011 et en 2012. Trois espèces de hibou ont été consignées, notamment la chouette rayée (*Strix varia*) (2011 et 2012), le grand-duc d'Amérique (2011) et la petite nyctale (*Aegolius acadicus*) (2012). Chacune de ces espèces est relativement commune et répandue dans l'ensemble du Nouveau-Brunswick. Il y a également deux routes d'étude sur les hiboux au Canada Atlantique qui croisent ou qui sont près de la ZLE dans lesquelles ces mêmes espèces ont été déclarées, ainsi que la nyctale de Tengmalm, situées à plus de 10 km à l'est de la ZAP (Stantec 2013b).

Afin d'obtenir des données sur la sauvagine et d'autres oiseaux aquatiques, des études sur le terrain menées en juin 2008 ont compris une visite de huit emplacements de cours d'eau importants dans les zones entourant le Projet (lac Miramichi, lac Mud, lac Napadogan, lac Nashwaak et lac Christmas). Douze sites ont été étudiés en septembre 2008. Huit espèces différentes de sauvagine/oiseaux aquatiques ont été observées dans diverses étendues d'eau peu profonde en milieu humide et divers lacs au cours des études sur la sauvagine/oiseaux aquatiques. Ces espèces comprennent :

- Bernache du Canada;
- Canard branchu;
- Canard noir;
- Sarcelle d'hiver;
- Fuligule à collier;
- Grand harle;
- Plongeon huard; et

- Grèbe à bec bigarré.

De plus, des fuligules à tête rouge ont été observés de façon fortuite au cours des études de 2011. Toutes ces espèces sont relativement communes et généralement répandues dans l'ensemble du Nouveau-Brunswick, à l'exception du grèbe à bec bigarré et du fuligule à tête rouge (AONM 2011). Elles ont toutes un statut général de « En sécurité » selon le MRN NB, à l'exception de la bernache du Canada qui est considérée comme étant un nicheur « Exotique » et du fuligule à tête rouge qui est considéré comme étant « Occasionnel ». Dans l'ensemble, les sauvagines/oiseaux aquatiques observés étaient limités à ces neuf espèces, et aucune n'a été observée en nombre important. Les observations dans la ZLE comprenaient un fuligule à collier dans le lac Christmas en juin 2011 et six sarcelles d'hiver dans un milieu humide du ruisseau Bird à l'automne 2011.

8.6.2.4.2 Mammifères et reptiles

Au cours des études sur le terrain de 2008, 2011 et 2012, les équipes sur le terrain ont observé un total de 33 espèces sauvages (ou preuve de leur présence), excluant des oiseaux. Un total de 22 espèces de mammifères et de 11 espèces de reptiles, qui sont toutes communes et répandues dans l'ensemble de la Province, à l'exception du lynx du Canada et d'espèces de *Myotis* (voir sous-section 8.6.2.6), ont été observées.

Le tableau 8.6.3 présente toutes les espèces de mammifères et de reptiles observées au cours des études sur le terrain. À l'exception du *Myotis* spp. et du lynx du Canada, toutes les espèces inscrites sont communes et en sécurité dans la province.

Tableau 8.6.3 Espèces de mammifère et de reptile observées dans la ZLE au cours des études sur le terrain de 2008, 2011 et 2012.

Mammifères	Reptiles
Cerf de Virginie (<i>Odocoileus virginianus</i>)	<i>Ambystoma</i> sp.
Orignal (<i>Alces alces</i>)	Salamandre cendrée (<i>Plethodon cinereus</i>)
Ours noir (<i>Ursus americanus</i>)	Rainette crucifère (<i>Pseudacris crucifer</i>)
Coyote (<i>Canis latrans</i>)	Grenouille des marais (<i>Rana palustris</i>)
Lièvre d'Amérique (<i>Lepus americanus</i>)	Grenouille du Nord (<i>Rana septentrionalis</i>)
Lynx roux (<i>Lynx rufus</i>)	Grenouille des bois (<i>Rana sylvatica</i>)
Castor (<i>Castor canadensis</i>)	Grenouille verte (<i>Rana clamitans</i>)
Écureuil roux (<i>Tamiasciurus hudsonicus</i>)	Ouaouaron (<i>Rana catesbeiana</i>)
Marte d'Amérique (<i>Martes americana</i>)	Crapaud d'Amérique (<i>Bufo americanus</i>)
Pékan (<i>Martes pennant</i>)	Couleuvre rayée des Maritimes (<i>Thamnophis sirtalis</i>)
Espèce de belette (<i>Mustela</i> sp.)	Triton vert (<i>Notophthalmus viridescens</i>)
Loutre de rivière (<i>Lontra canadensis</i>)	
Vison d'Amérique (<i>Neovison vison</i>)	
Lynx du Canada (<i>Lynx canadensis</i>)	
Tamia rayé (<i>Tamias striatus</i>)	
Mouffette rayée (<i>Mephitis mephitis</i>)	
Rat musqué (<i>Ondatra zibethicus</i>)	
Souris sylvestre (<i>Peromyscus maniculatus</i>)	
Souris sauteuse des bois (<i>Napaeozapus insignis</i>)	
Grande musaraigne (<i>Blarina brevicauda</i>)	
Campagnol de Gapper (<i>Myodes gapperi</i>)	
Espèces de <i>Myotis</i>	

8.6.2.4.3 Relevés des traces

Pour examiner l'abondance des mammifères à fourrure d'importance commerciale et leur utilisation d'habitats dans et autour de la ZAP, des relevés des traces par transect ont été réalisés par des trappeurs locaux expérimentés de la Fédération des trappeurs et récolteurs de fourrure du Nouveau-Brunswick (FTRF NB) au cours de l'hiver 2012. Deux transects ont été aménagés le long des routes qui traversent la ZAP sur lesquelles il y aura peu ou pas de circulation ou de charriage (c.-à-d. où il est peu probable que la neige apporte une perturbation anthropique) et où une variété de types d'habitats sera étudiée.

Des preuves de huit espèces de mammifères et d'une espèce d'oiseau ont été repérées au cours de ces études, y compris :

- Lynx du Canada;
- Martre d'Amérique;
- Pékan;
- Belette;
- Écureuil roux;
- Lièvre d'Amérique;
- Coyote;
- Orignal;
- Castor; et
- Gelinotte huppée.

Les espèces les plus souvent répertoriées dans les deux transects étaient le lièvre d'Amérique et l'écureuil roux.

8.6.2.4.4 Reconnaissance aérienne de la faune

Une levée aérienne de la faune, dirigée par un écologiste terrestre de Sisson à l'aide de deux trappeurs locaux de la Fédération des trappeurs et récolteurs de fourrure du Nouveau-Brunswick qui ont mené le relevé des traces par transect, a également été réalisée à l'hiver 2012. Un hélicoptère a été utilisé pour survoler une séquence de points de cheminement de l'habitat forestier mature (y compris les aires d'hivernage du cerf du MRN NB) pendant une période d'environ 6,5 heures. Le vol en hélicoptère s'est effectué dans et autour de la ZLE environ 24 heures après une légère chute de neige. Pendant l'étude, des traces et/ou des observations de huit espèces de mammifères ont été consignées, notamment :

- Orignal;

- Coyote;
- Lynx du Canada;
- Martre d'Amérique;
- Pékan;
- Loutre de rivière;
- Castor; et
- Vison d'Amérique.

Aucune trace de cerf de Virginie ou d'individu n'a été observée pendant l'étude. Les traces d'orignal ont été les plus répandues et les plus couramment observées tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de la ZAP, et les orignaux ont été la seule espèce sauvage observée au cours de la levée aérienne.

Des traces de lynx du Canada ont été consignées à chacun des deux transects de traces et à de nombreux emplacements sur le terrain au cours de la levée aérienne.

8.6.2.5 Espèces en péril (EP)

Les espèces en péril (EP) sont définies comme étant des espèces sauvages inscrites à l'Annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* fédérale, ou à l'Annexe A de la *Loi sur les espèces en péril* du Nouveau-Brunswick ou à l'Annexe A du *Règlement sur la liste des espèces en péril* du Nouveau-Brunswick comme étant « Disparues », « En voie de disparition », « Menacées » ou « Préoccupantes ».

Les données fournies par le CDC CA (CDC CA 2012a; CDC CA 2012b) et disponibles dans l'Atlas des oiseaux nicheurs des maritimes de l'AONM (AONM 2012) et les bases de données de l'Étude sur les oiseaux nicheurs (Environnement Canada 2011c) ont identifié neuf espèces sauvages terrestres en péril qui ont le potentiel de se retrouver dans ou près de la ZLE. Ces espèces et leur statut de conservation associé sont présentés dans le tableau 8.6.4, et les emplacements où elles ont été consignées dans ou près de la ZLE sont illustrés aux figures 8.6.12 et 8.6.13.

Tableau 8.6.4 Espèces sauvages en péril avec consignation dans ou près de la ZLE

Nom commun	Nom scientifique	Statut au sens du MRN NB	Statut au sens de la LEP NB	Statut au sens du COSEPAC	Statut au sens de la LEP
Lynx du Canada	<i>Lynx canadensis</i>	En péril	En voie de disparition	Non en péril	S.O.
Pipistrelle de l'Est	<i>Perimyotis subflavus</i>	Sensible	En voie de disparition	En voie de disparition	S.O.
Vespertilion nordique	<i>Myotis septentrionalis</i>	Sensible	En voie de disparition	En voie de disparition	S.O.
Vespertilion brun	<i>Myotis lucifugus</i>	Sensible	En voie de disparition	En voie de disparition	S.O.
Tortue des bois	<i>Glyptemys insculpta</i>	En péril	Menacé	Menacé	Annexe 1 (Menacé)
Pygargue à tête blanche	<i>Haliaeetus leucocephalus</i>	En péril	En voie de disparition	Non en péril	S.O.

Tableau 8.6.4 Espèces sauvages en péril avec consignation dans ou près de la ZLE

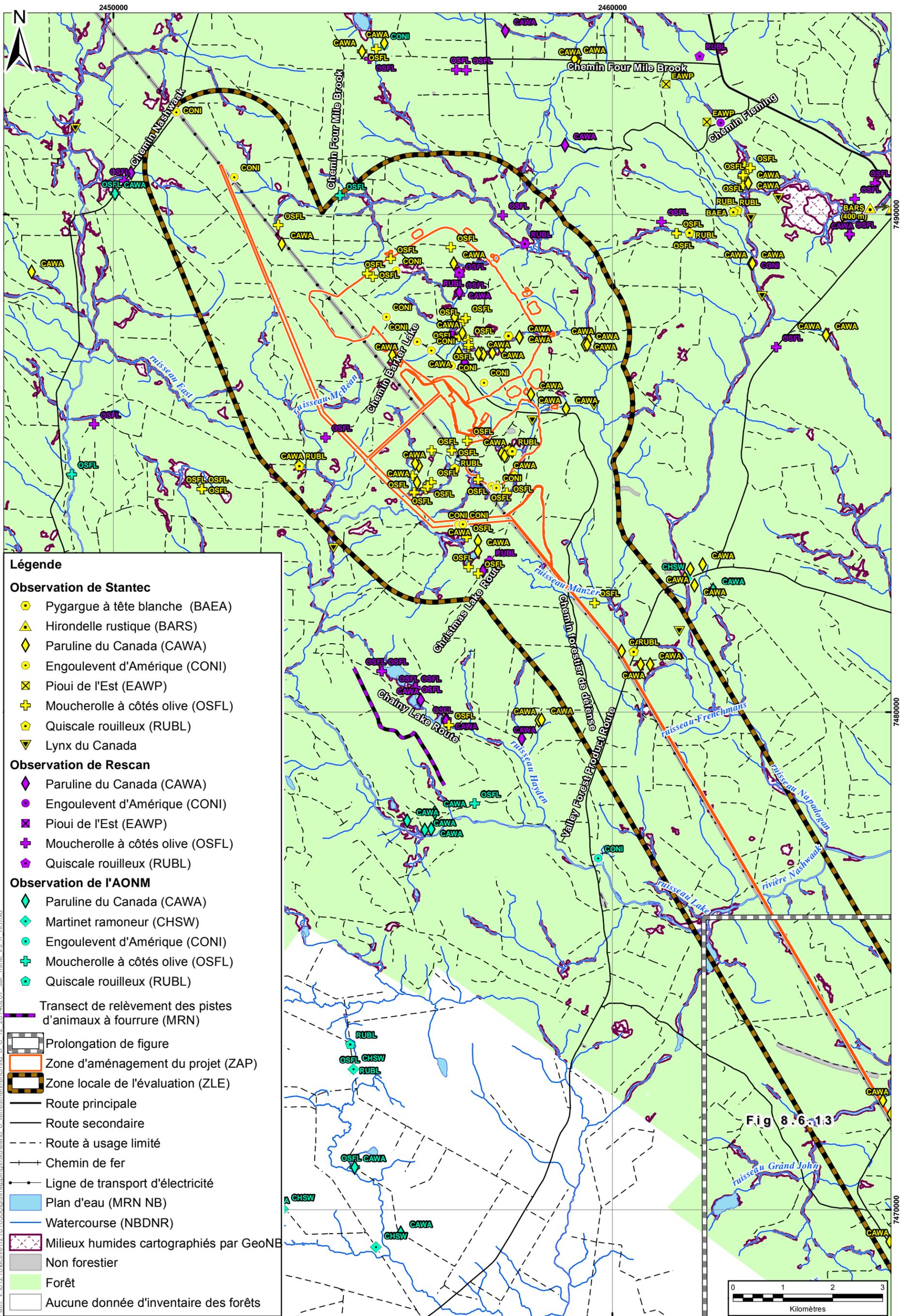
Nom commun	Nom scientifique	Statut au sens du MRN NB	Statut au sens de la LEP NB	Statut au sens du COSEPAC	Statut au sens de la LEP
Engoulevent d'Amérique	<i>Chordeiles minor</i>	En péril	Menacé	Menacé	Annexe 1 (Menacé)
Martinet ramoneur	<i>Chaetura pelagica</i>	En péril	Menacé	Menacé	Annexe 1 (Menacé)
Moucherolle à côtés olive	<i>Contopus cooperi</i>	En péril	Menacé	Menacé	Annexe 1 (Menacé)
Pioui de l'Est	<i>Contopus virens</i>	En sécurité	Espèce préoccupante	Espèce préoccupante	S.O.
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Sensible	Menacé	Menacé	S.O.
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	Sensible	-	Menacé	S.O.
Paruline du Canada	<i>Wilsonia canadensis</i>	En péril	Menacé	Menacé	Annexe 1 (Menacé)
Quiscale rouilleux	<i>Euphagus carolinus</i>	Possiblement en péril	Menacé-	Espèce préoccupante	Annexe 1 (Espèce préoccupante)
Goglu des prés	<i>Dolichonyx oryzivorus</i>	Sensible	Menacé	Menacé	S.O.

Une description plus détaillée est présentée ci-dessous.

Chauves-souris

Une évaluation d'urgence menée par le COSEPAC en février 2012 a été réalisée sur trois espèces de chauves-souris indigènes au Nouveau-Brunswick. Les trois espèces, pipistrelle de l'Est (*Perimyotis subflavus*), vespertilion nordique (*Myotis septentrionalis*) et vespertilion brun (*M. lucifugus*), ont été désignées « En voie de disparition » selon le COSEPAC suite à l'évaluation et sont également désignées comme étant « en voie de disparition » en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* du Nouveau-Brunswick. Des événements de mortalité massifs associés au syndrome du museau blanc (SMB) ont été consignés au cours des six dernières années chez ces espèces (COSEPAC 2012). Le syndrome du museau blanc, causé par un champignon probablement introduit de l'Europe, fait en sorte que les chauves-souris en hibernation se réveillent plus tôt et qu'elles succombent de famine ou en raison d'une surexposition.

Les arbres à cavité qui peuvent être utilisés de façon opportuniste comme maternité par les colonies de chauves-souris ont été examinés dans l'ensemble de la ZAP au cours des études sur le terrain réalisées en 2011 et 2012. Bien qu'aucune colonie ou qu'aucun guano n'a été retrouvé, il est probable que l'on en retrouve dans une région aussi vaste que la ZLE. Il n'y a aucun gîte d'hibernation connu pour les chauves-souris dans la ZLE. Des études acoustiques non systématiques réalisées en 2008 ont démontré que des *Myotis* spp. étaient présentement au nord de la ZLE, quoi qu'en raison des limites du dispositif d'enregistrement (Anabat 2™ [Titley Electronic Australia]), il n'a pas été possible de faire la distinction entre le vespertilion nordique et le vespertilion brun. Il est peu probable que des pipistrelles de l'Est soient présentement, puisque leur distribution dans les Maritimes est limitée aux régions les plus au sud du Nouveau-Brunswick (où elles sont communes) et au sud-ouest de la Nouvelle-Écosse.



Légende

Observation de Stantec

- Pygargue à tête blanche (BAEA)
- ▲ Hirondelle rustique (BARS)
- ◆ Paruline du Canada (CAWA)
- Engoulevent d'Amérique (CONI)
- ⊠ Pioui de l'Est (EAWP)
- ⊕ Moucherolle à côtés olive (OSFL)
- ◆ Quiscale rouilleux (RUBL)
- ▼ Lynx du Canada

Observation de Rescan

- ◆ Paruline du Canada (CAWA)
- Engoulevent d'Amérique (CONI)
- ⊠ Pioui de l'Est (EAWP)
- ⊕ Moucherolle à côtés olive (OSFL)
- ◆ Quiscale rouilleux (RUBL)

Observation de l'AONM

- ◆ Paruline du Canada (CAWA)
- ◆ Martinet ramoneur (CHSW)
- Engoulevent d'Amérique (CONI)
- ⊕ Moucherolle à côtés olive (OSFL)
- ◆ Quiscale rouilleux (RUBL)

— Transect de relèvement des pistes d'animaux à fourrure (MRN)

▭ Prolongation de figure

▭ Zone d'aménagement du projet (ZAP)

▭ Zone locale de l'évaluation (ZLE)

— Route principale

— Route secondaire

--- Route à usage limité

— Chemin de fer

— Ligne de transport d'électricité

■ Plan d'eau (MRN NB)

— Watercourse (NBDNR)

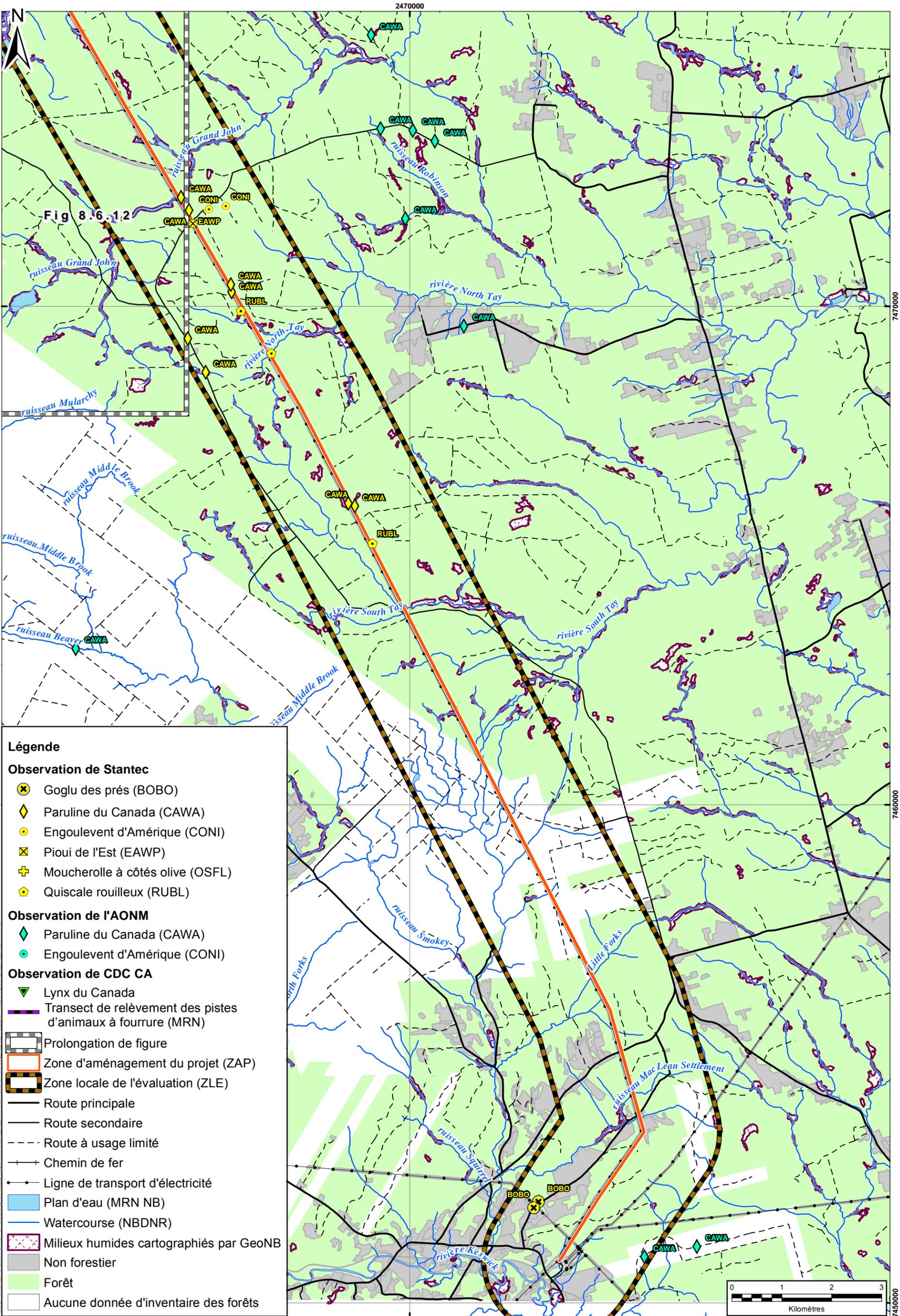
▭ Milieux humides cartographiés par GeoNB

■ Non forestier

■ Forêt

■ Aucune donnée d'inventaire des forêts

REMARQUE : CE DESSIN ILLUSTRE DES RENSEIGNEMENTS DE SOUTIEN PROPRES À UN PROJET STANTEC ET NE PEUT SERVIR À D'AUTRES FINS.		Échelle : 1:70,000		Projet n° : 121810356		Source des données : MRN NB, CDC CA		Fig. n° : 8.6.12	
Sites ayant des espèces en péril enregistrés - Partie du site de la mine		Date: 08/01/2015		Des. par: JAB		Appr. par: DLM			
Projet Sisson : Rapport d'évaluation d'impact sur l'environnement (EIE), Napadogan, N.-B.		Client: Sisson Mines Ltd.							



Légende

Observation de Stantec

- ⊗ Goglu des prés (BOBO)
- ◇ Paruline du Canada (CAWA)
- Engoulement d'Amérique (CONI)
- ⊠ Pioui de l'Est (EAWP)
- ⊕ Moucherolle à côtés olive (OSFL)
- ⬠ Quiscale rouilleux (RUBL)

Observation de l'AONM

- ◇ Paruline du Canada (CAWA)
- Engoulement d'Amérique (CONI)

Observation de CDC CA

- ▽ Lynx du Canada
- Transect de relèvement des pistes d'animaux à fourrure (MRN)

[] Prolongation de figure
 [] Zone d'aménagement du projet (ZAP)
 [] Zone locale de l'évaluation (ZLE)

— Route principale
 — Route secondaire
 - - - Route à usage limité
 + Chemin de fer
 ● Ligne de transport d'électricité

[] Plan d'eau (MRN NB)
 [] Watercourse (NBDNR)

[] Milieux humides cartographiés par GeoNB
 [] Non forestier
 [] Forêt
 [] Aucune donnée d'inventaire des forêts

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

Sites ayant des espèces en péril enregistrés - Partie de la ligne de transport d'électricité	Échelle : 1:70,000		Projet n° : 121810356		Source des données : MRN NB, CDC CA		Fig. n° : 8.6.13		
	Date: 08/01/2015		Des. par: JAB		Appr. par: DLM				
Client: Sisson Mines Ltd.									

Selon les dossiers des espèces en péril du CDC CA (CDC CA 2012a; CDC CA 2012b) et l'AONM (AONM 2012) et les bases de données de l'Étude sur les oiseaux nicheurs (Environnement Canada 2011c, le lynx du Canada, le pygargue à tête blanche, l'engoulevent d'Amérique, le moucherolle à côtés olive, le pioui de l'Est, l'hirondelle rustique, la paruline du Canada, le quiscale rouilleux et le goglu des prés ont été observés au cours des études sur le terrain réalisées en appui au Projet, dans ou près de la ZLE.

Lynx du Canada

Le lynx du Canada est considéré comme « non en péril » selon le COSEPAC et n'a pas de statut en vertu de la Loi sur les espèces en péril, mais est inscrit comme « en péril » par la LEP NB et est considéré « en péril » par le MRN NB. Au Nouveau-Brunswick, le lynx du Canada tend à habiter dans des espaces naturels boisés, préférant les forêts matures avec un couvert dense de fourrée et de chablis. L'habitat de la ZAP, de la ZLE et de la ZRE convient au lynx du Canada. Cependant, il habitera d'autres types d'habitats tant qu'ils comprennent un couvert forestier minimum et un nombre adéquat de proies (p. ex., divers lièvres). Au Nouveau-Brunswick, les naturalistes indiquent que le lynx habite principalement dans la partie nord du bassin du fleuve Saint-Jean, malgré le manque de données au sujet de sa présence. Il y a deux consignations de lynx du Canada dans les données du CDC CA : près de Deersdale (10 km au nord de la ZAP; CDC CA 2012a) et près de Dorn Ridge à l'ouest de la ligne de transport d'électricité (CDC CA 2012b). Des traces de lynx ont également été repérées une fois (2004) depuis que les traces par transect d'hiver du MRN NB ont été effectuées au sud des lacs Chainy (4 km au sud de la ZAP), au début 2003. Aucun lynx n'a été observé au cours des études sur le terrain de 2008 par Rescan. Malgré le manque de données d'observation, la distribution de cette espèce semble très étendue. Des traces ont été repérées dans la ZLE au cours des relevés des traces par transect en 2012 et dans l'ensemble de la zone entourant la ZLE au cours de la levée aérienne réalisée en mars 2012. Le niveau et l'intensité de l'étude ne sont pas communs et les renseignements disponibles sont limités. À cet effet, il est hypothétique de dire que l'espèce est plus commune dans la région que les données limitées le suggèrent.

Tortue des bois

La tortue des bois est une espèce de reptiles est inscrite comme étant « Menacée » dans l'Annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril*, et comme « En péril » par le MRN NB. Il y a une consignation du CDC CA de tortue des bois au nord de la ZLE, à Deersdale du côté nord de la rivière Miramichi sud-ouest, au nord de la Route 107, près de la scierie J.D. Irving (CDC CA2012a). Une deuxième consignation datant d'avant 1998 se trouve dans la rivière Keswick près de Burtt's Corner, au sud du terminal de la ligne de transport d'électricité (CDC CA 2012b).

La tortue des bois est une tortue d'eau douce de taille moyenne. On la retrouve dans l'ensemble du nord-est de l'Amérique du Nord et de façon fragmentée au Canada entre l'ouest de la Nouvelle-Écosse et le Nouveau-Brunswick, le Québec et l'Ontario (Registre public des espèces en péril 2012). Bien que semi-aquatique, la tortue des bois passe plus de temps sur le milieu terrestre que la plupart des autres tortues d'eau douce. L'habitat aquatique principal de cette espèce est, de façon générale, les cours d'eau sinueux à courant modéré avec un fond constitué de sable ou de gravier (Registre public des espèces en péril 2012), un type d'habitat qui est disponible de façon limitée dans la ZAP. L'habitat terrestre préféré est, de façon générale, des zones riveraines avec une couverture diverse et éparse.

L'espèce a également été observée dans une variété d'autres types d'habitats, y compris des tourbières, des étangs de castor, des forêts de conifères et mixtes et des champs agricoles.

Les menaces principales pour la tortue des bois sont :

- accroissement de la mortalité sur les routes et les sentiers;
- destruction et altération des habitats riverains;
- perte d'habitat de nidification et d'hibernation en raison de l'altération des berges et stabilisation du rivage;
- construction de routes forestières; et
- prise d'individus pour le commerce d'animaux.

Aucune tortue des bois n'a été observée dans la ZLE par le personnel sur le terrain au cours d'aucune des études pour le Projet (Stantec 2012f; 2013b) malgré une observation d'envergure par les biologistes sur le terrain réalisant une variété d'études reliées à cette évaluation de l'impact sur l'environnement.

Pygargue à tête blanche

Le pygargue à tête blanche est considéré comme « non en péril » selon le COSEPAC et n'a pas de statut en vertu de la *Loi sur les espèces en péril*, mais est inscrit comme « en péril » par la LEP NB et est considéré « en péril » par le MRN NB. La grande partie des populations canadiennes de pygargue à tête blanche est maintenant stable ou en augmentation. Les déclinés remarquables par le passé, particulièrement dans les provinces maritimes, ont été inversés (COSEPAC 2011a). L'Étude sur les oiseaux nicheurs nord-américaine indique, qu'au Canada, les populations de cette espèce sont en augmentation (Environnement Canada 2011c).

Le pygargue à tête blanche a été consigné au cours des études de 2008 près du lac Miramichi, 8 km au nord-ouest de la ZAP et près de la route Four Mile Brook, à environ 2 km au nord de la ZLE (Stantec 2012f). Bien qu'il soit présent de façon occasionnelle dans la ZLE, aucun nid n'a été identifié dans les études.

Engoulevent d'Amérique

L'engoulevent d'Amérique est un oiseau de taille moyenne qui niche presque partout en Amérique du Nord et dans quelques régions de l'Amérique centrale. Au Canada, l'espèce est présente dans toutes les provinces et tous les territoires, à l'exception du Nunavut (COSEPAC 2007a). L'engoulevent d'Amérique est inscrit comme espèce « Menacée » dans l'Annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* et la *Loi sur les espèces en péril* du Nouveau-Brunswick, et est considéré « En péril » par le MRN NB. Le Relevé des oiseaux nicheurs (Environnement Canada 2011c) indique que cette espèce est en déclin dans l'ensemble du Canada et au Nouveau-Brunswick.

L'engoulevent d'Amérique est plus communément observé sur une grande étendue d'habitats dégagés au sol dépourvu de végétation, tels que les plages, les forêts récemment exploitées, les affleurements rocheux et les pâturages. Cette espèce a probablement tiré profit des habitats nouvellement dégagés à la suite de la déforestation (COSEPAC 2007a). L'habitat convenable ne semble pas être en déclin dans certaines zones de son étendue, particulièrement dans les Maritimes, où des zones exploitées, des champs de bleuets commerciaux, des mines de charbon et des carrières de gravier, offrant un habitat de reproduction convenable, sont constamment créés (COSEPAC 2007a).

Il n'y a actuellement aucune stratégie ou aucun plan d'action de rétablissement en place pour l'engoulevent d'Amérique. Il n'y a aucun habitat essentiel pour l'engoulevent d'Amérique identifié dans la zone d'aménagement du projet ou la zone locale de l'évaluation.

L'engoulevent d'Amérique a été consigné dans la ZLE au cours des études sur le terrain pour l'Atlas des oiseaux nicheurs des Maritimes (AONM) et de 2008, 2011 et 2012 (Stantec 2012f).

Les raisons exactes du déclin de cette espèce ne sont pas bien comprises, mais elles pourraient être liées en partie aux baisses d'insectes, qui constituent la proie de l'espèce. Cette théorie s'appuie sur les déclinés répandus observés chez d'autres espèces d'oiseaux insectivores (COSEPAC 2007a).

Martinet ramoneur

Le martin ramoneur est un petit oiseau semblable à l'hirondelle qui niche essentiellement dans l'est de l'Amérique du Nord. Environ le quart de l'aire de reproduction de l'espèce est situé au Canada et peut se retrouver dans le sud du Nouveau-Brunswick. La population est estimée à 900 individus nicheurs dans les Maritimes (COSEPAC 2011b). Le martin ramoneur est inscrit comme espèce « Menacée » dans l'Annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* et la *Loi sur les espèces en péril* du Nouveau-Brunswick, et est considéré « En péril » par le MRN NB. Le Relevé des oiseaux nicheurs (Environnement Canada 2011c) indique que cette espèce est en déclin dans l'ensemble du Canada et au Nouveau-Brunswick.

Le martin ramoneur est surtout associé aux zones urbaines et rurales où les oiseaux utilisent les cheminées comme site de nidification et de repos. Il est probable qu'une petite partie de la population utilise encore des sites de nidification naturels, comme des arbres creux (COSEPAC 2011b). Le martin ramoneur a été consigné près de la ZLE comme étant un nicheur possible pendant les études sur le terrain pour l'Atlas des oiseaux nicheurs des Maritimes (AONM). Aucun martin ramoneur n'a été observé dans la ZLE au cours des études sur le terrain de 2008, 2011 ou 2012 (Stantec 2012f; 2013b) et leur habitat est limité dans la ZLE.

La menace la plus importante pour le martinet ramoneur semble être la réduction du nombre de sites de nidification naturels et anthropiques. Le déclin possible des populations d'insectes peut également jouer un rôle en diminuant la quantité de nourriture disponible pour ces oiseaux.

Moucherolle à côtés olive

Le moucherolle à côtés olive est un passereau de moyenne taille qui niche dans presque toutes les régions boisées du Canada. Environ 54 % de son aire de reproduction se trouve au Canada (COSEPAC 2007b). Cette espèce est inscrite comme espèce « Menacée » dans l'Annexe 1 de la *Loi*

sur les espèces en péril et la *Loi sur les espèces en péril* du Nouveau-Brunswick, et est considérée « En péril » par le MRN NB. Le Relevé des oiseaux nicheurs (Environnement Canada 2011c) indique que cette espèce est en déclin dans l'ensemble du Canada et au Nouveau-Brunswick.

On retrouve le moucherolle à côtés olive le plus souvent dans des zones dégagées de forêts de conifères ou mixtes qui contiennent des arbres ou des chicots de grande taille sur lesquels les mâles se perchent pour chanter. Les zones dégagées peuvent être des clairières, des lisières de forêts situées à proximité d'une ouverture naturelle ou anthropique ou des peuplements forestiers matures semi-dégagés (COSEPAC 2007b)

Il n'y a actuellement aucune stratégie ou aucun plan d'action de rétablissement en place pour le moucherolle à côtés olive. Il n'y a aucun habitat essentiel pour le moucherolle à côtés olive identifié dans la zone d'aménagement du projet ou la zone locale de l'évaluation.

Le moucherolle à côtés olive a été consigné dans la ZLE au cours des études sur le terrain pour l'Atlas des oiseaux nicheurs des Maritimes (AONM) de 2008, 2011 et 2012 (Stantec 2012f). L'habitat adéquat est commun dans la zone locale de l'évaluation.

Les causes des déclin des populations de Moucherolles à côtés olive sont difficiles à cerner en raison du potentiel qu'a l'espèce à répondre de façon positive à la gestion de la forêt, comme la coupe de bois, qui pourrait augmenter la disponibilité de l'habitat avec un couvert végétal peu dense. Des preuves provenant de l'ouest des États-Unis suggèrent que cette espèce a rencontré une diminution importante de la réussite de la nidification dans des peuplements exploités en comparaison à des peuplements poussant après un incendie (COSEPAC 2007b). La perte d'habitat dans les aires où cet oiseau migrateur passe l'hiver ainsi qu'un possible déclin de l'abondance d'espèces d'insectes pourraient également constituer un facteur du déclin de la population.

Pioui de l'Est

Le pioui de l'Est est une moucherolle de taille moyenne avec d'insignifiantes pycnides brunes qui niche dans l'est de l'Amérique du Nord (McCarty 1996). Cette espèce a récemment été ajoutée à l'Annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* et la *Loi des espèces en péril* du Nouveau-Brunswick avec une classification « Préoccupante » (COSEPAC 2013). Le Relevé des oiseaux nicheurs (Environnement Canada 2013) indique que cette espèce est en déclin dans l'ensemble du Canada et au Nouveau-Brunswick.

Le pioui de l'Est niche dans les forêts du nord de l'Amérique du Nord, particulièrement dans des forêts caducifoliées (McCarty 1996). Cette espèce a été observée au cours des études sur le terrain de 2011 et 2012 (Stantec 2012f).

Le déclin du pioui de l'Est n'est pas bien compris, mais il peut être influencé par l'augmentation de la population de cerf de Virginie. Le broutement des cerfs perturbe le sous-bois intermédiaire qui est utilisé comme espace de recherche de nourriture par le pioui de l'Est (McCarty 1996).

Hirondelle rustique

L'hirondelle rustique est un passereau de taille moyenne facilement reconnaissable. Cette espèce est l'une des espèces les plus répandues dans le monde et est une espèce d'oiseaux terrestres commune (COSEPAC 2011b) et niche dans l'ensemble de la majorité de l'Amérique du Nord, d'une partie du Mexique dans le sud aux parties les plus au sud des territoires canadiens au nord (COSEPAC 2011b). L'hirondelle rustique est inscrite comme espèce « Menacée » dans l'Annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* et la *Loi sur les espèces en péril* du Nouveau-Brunswick, et est considérée « En péril » par le MRN NB. Le Relevé des oiseaux nicheurs (Environnement Canada 2013) indique que cette espèce est en déclin dans l'ensemble du Canada et au niveau provincial au Nouveau-Brunswick.

L'hirondelle rustique niche presque exclusivement sur des structures fabriquées par l'homme, mais elle peut se retrouver dans une grande gamme d'habitats, y compris des parcs suburbains, des champs agricoles, des plages et au-dessus d'étendues d'eau, comme des lacs. L'habitat de reproduction comporte des caractéristiques comme des aires ouvertes pour la recherche de nourriture et une source de boue qui offre les matériaux pour la construction de nid.

L'hirondelle rustique a été consignée à l'extérieur de la zone locale de l'évaluation au cours des études de 2012 (Stantec 2012f).

Les facteurs principaux qui semblent être responsable du déclin de cette espèce, et d'autres insectivores aériens, est la perte d'habitat de reproduction et de recherche de nourriture, et l'utilisation répandue de pesticide qui affecte l'abondance des proies (COSEPAC 2011b).

Hirondelle de rivage

L'hirondelle de rivage est une petite espèce de passereau grêle qui niche en colonie sur les rives des cours d'eau dans la grande partie de l'Amérique du Nord. Cette espèce a également été observée dans la plupart de l'Europe et de l'Asie. L'hirondelle de rivage est inscrite comme espèce « Menacée » par le COSEPAC, mais ne figure pas à l'annexe et n'a pas de statut en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* ou de statut en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* du Nouveau-Brunswick. Le MRN NB considère cette espèce comme étant « En péril ».

L'hirondelle de rivage vit dans des régions basses le long des cours d'eau, des côtes maritimes ou des réservoirs. Des falaises ou des berges verticales, où des colonies de 10 à 2 000 nids peuvent être observées, servent de sites de nidification. L'hirondelle de rivage se nourrit presque exclusivement d'insectes volants qu'elle attrape en vol.

L'hirondelle de rivage a été consignée à l'extérieur de la zone locale de l'évaluation lors d'études du Relevé des oiseaux nicheurs, mais n'a pas été consignée par le CDC CA ou lors des études sur le terrain de 2008, 2011 ou 2012.

Les facteurs principaux qui semblent être responsable du déclin de cette espèce, et d'autres insectivores aériens, est la perte d'habitat de reproduction et de recherche de nourriture, et l'utilisation répandue de pesticide qui affecte l'abondance des proies (COSEPAC 2011).

Paruline du Canada

La paruline du Canada est un petit passereau aux couleurs vives. Environ 80 % de l'ensemble de l'aire de reproduction est située au Canada (COSEPAC 2008) où elle niche dans toutes les provinces et tous les territoires, à l'exception du Nunavut et de Terre-Neuve-et-Labrador. La paruline du Canada est inscrite comme espèce « Menacée » dans l'Annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* et la *Loi sur les espèces menacées* du Nouveau-Brunswick, et est considérée « En péril » par le MRN NB. Le Relevé des oiseaux nicheurs (Environnement Canada 2011c) indique que cette espèce est en déclin dans l'ensemble du Canada et au niveau provincial au Nouveau-Brunswick.

La paruline du Canada se retrouve sur une grande étendue de types de forêts, y compris de feuillus, de conifères et mixtes. Elle est souvent associée aux forêts humides mixtes et aux forêts arbustives riveraines sur les pentes et dans les ravins (COSEPAC 2006). La présence d'un étage composé d'arbustes bien développés semble également associée à l'habitat préféré de la paruline du Canada.

Il n'y a actuellement aucune stratégie ou aucun plan d'action de rétablissement en place pour la paruline du Canada. Il n'y a aucun habitat essentiel pour la paruline du Canada identifié dans la zone d'aménagement du projet ou la zone locale de l'évaluation.

La paruline du Canada a été consignée dans la ZLE par le CDC CA, l'AONM et les études de 2008, 2011 et 2012 (Stantec 2012f) où l'habitat adéquat est commun.

Les facteurs principaux responsables du déclin de cette espèce sont la perte de l'habitat dans l'aire d'hivernage et la conservation de forêts marécageuses sur les terres agricoles et urbaines dans l'aire de reproduction

Quiscale rouilleux

Le quiscale rouilleux est un passereau de moyenne taille qui se reproduit dans la plupart des provinces canadiennes, y compris au Nouveau-Brunswick. La distribution canadienne de cette espèce va du Yukon à Terre-Neuve-et-Labrador et comprend toutes les provinces et tous les territoires canadiens. Cette espèce est inscrite comme espèce « Préoccupante » dans l'Annexe 1 de la *Loi sur les espèces menacées* et la *Loi sur les espèces menacées* du Nouveau-Brunswick et peut être « En péril » par le MRN NB. Le Relevé des oiseaux nicheurs (Environnement Canada 2011c) indique que cette espèce est en déclin dans l'ensemble du Canada et au Nouveau-Brunswick. Le quiscale rouilleux a été consigné dans la ZLE au cours des études de 2008, 2011 et 2012 (Stantec 2012f).

L'habitat de reproduction du quiscale rouilleux est principalement des milieux humides, comme des ruisseaux à faible débit, des tourbières et des étangs de castors (COSEPAC 2006), composant un certain habitat limité dans la ZLE. Le quiscale rouilleux passe l'hiver principalement dans des terrains boisés humides ou des champs cultivés. Pendant l'hiver, cette espèce ne se retrouve que dans le sud de la plupart des provinces canadiennes, tandis que la grande partie de la population passe l'hiver aux États-Unis.

Il n'y a actuellement aucune stratégie de rétablissement en place pour le quiscale rouilleux, malgré qu'Environnement Canada a émis le 7 août 2014 un « Plan de gestion du Quiscale rouilleux (*Euphagus carolinus*) au Canada (proposé) » (Environnement Canada 2014). Il n'y a aucun habitat essentiel pour le quiscale rouilleux identifié dans la zone d'aménagement du projet ou la zone locale de l'évaluation.

La menace la plus grave qui pèse sur le quiscale rouilleux est la transformation de l'habitat d'hivernage en terres agricoles et urbaines (COSEPEC 2006) à l'extérieur du Nouveau-Brunswick.

Goglu des prés

Le goglu des prés (*Dolichonyx oryzivorus*) est un passereau de taille moyenne qui niche dans les pâturages et les prairies de fauche. Cette espèce a une portée discontinue qui s'étend de la Colombie-Britannique aux provinces maritimes (COSEPAC 2010b). Le goglu des prés n'a actuellement aucun classement en vertu de la *Loi sur les espèces menacées* fédérale, mais est défini comme « Menacé » par le COSEPAC et la *Loi sur les espèces en péril* du Nouveau-Brunswick, et « En péril » par le MRN NB. Le Relevé des oiseaux nicheurs (Environnement Canada 2013) indique que cette espèce est en déclin dans l'ensemble du Canada et au Nouveau-Brunswick. Un goglu des prés a été observé au cours des études en 2012 près de l'emprise de la ligne de transport d'électricité de 138 kV (Stantec 2012f).

L'habitat de reproduction du goglu des prés était largement des prairies à herbes hautes. Comme la colonisation européenne et la conversion des terres forestières associées en terres cultivées, le goglu des prés niche maintenant de façon fréquente dans des prairies de fauche, des pâturages et d'autres terres cultivées. Cette espèce évite de façon générale des champs ayant un couvert arbustif, les cultures en rangs ou des pâturages intenses (COSEPAC 2010b).

Une des menaces principales des populations de goglu des prés est la récolte précoce et plus fréquente des cultures, avant que les œufs soient éclos ou que les oisillons aient quitté le nid. Une récolte précoce peut tuer les œufs ou les oisillons de façon directe ou en raison d'une prédation abondante, et peut également tuer de façon directe les adultes. La perte d'habitat, en raison de la conversion des cultures, de l'abandon des fermes et de l'urbanisation, est également un facteur limitatif important pour le goglu des prés (COSEPAC 2010b).

8.6.2.6 Espèces dont la conservation est préoccupante

Les espèces dont la conservation est préoccupante sont inscrites comme espèces sauvages non protégées par la *Loi sur les espèces en péril* ou la *Loi sur les espèces en péril* du Nouveau-Brunswick (c.-à-d. classifiées S1, S2 ou S3 par le CDC CA; et/ou classifiées « Possiblement en péril » ou « Sensibles » par le MRN NB). Les espèces préoccupantes comprennent également des espèces étudiées par le COSEPAC, mais qui ne sont pas inscrites à l'Annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* ou à l'Annexe A de la *Loi sur les espèces en péril* du Nouveau-Brunswick.

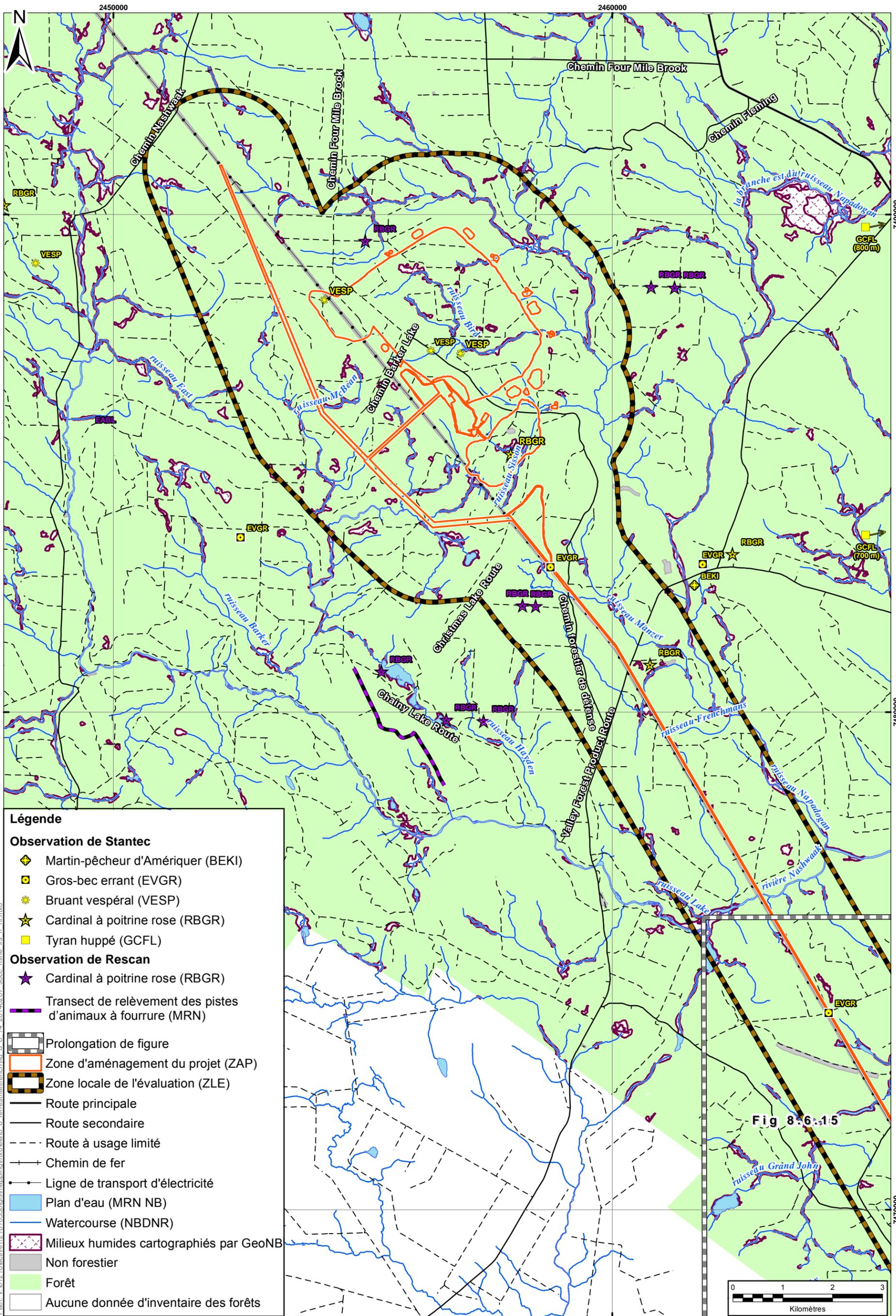
Une recherche dans les bases de données du CDC CA, de l'AONM et de l'EON a révélé la présence de huit espèces d'oiseaux préoccupantes près de la ZLE (Stantec 2012f; 2013b). Ces espèces comprennent :

- Pic à dos rayé (*Picoides dorsalis*);
- Tyran huppé (*Myiarchus crinitus*);
- Moqueur polyglotte (*Mimus polyglottos*);
- Cardinal à poitrine rose (*Pheucticus ludovicianus*);
- Martin-pêcheur d'Amérique (*Ceryle alcyon*);
- Hirondelle à front blanc (*Petrochelidon pyrrhonota*);
- Gros-bec errant (*Coccothraustes vespertinus*); et
- Durbec des sapins (*Pinicola enucleator*).

Cinq espèces d'oiseaux préoccupantes observées au cours de la saison sur le terrain de 2011, notamment :

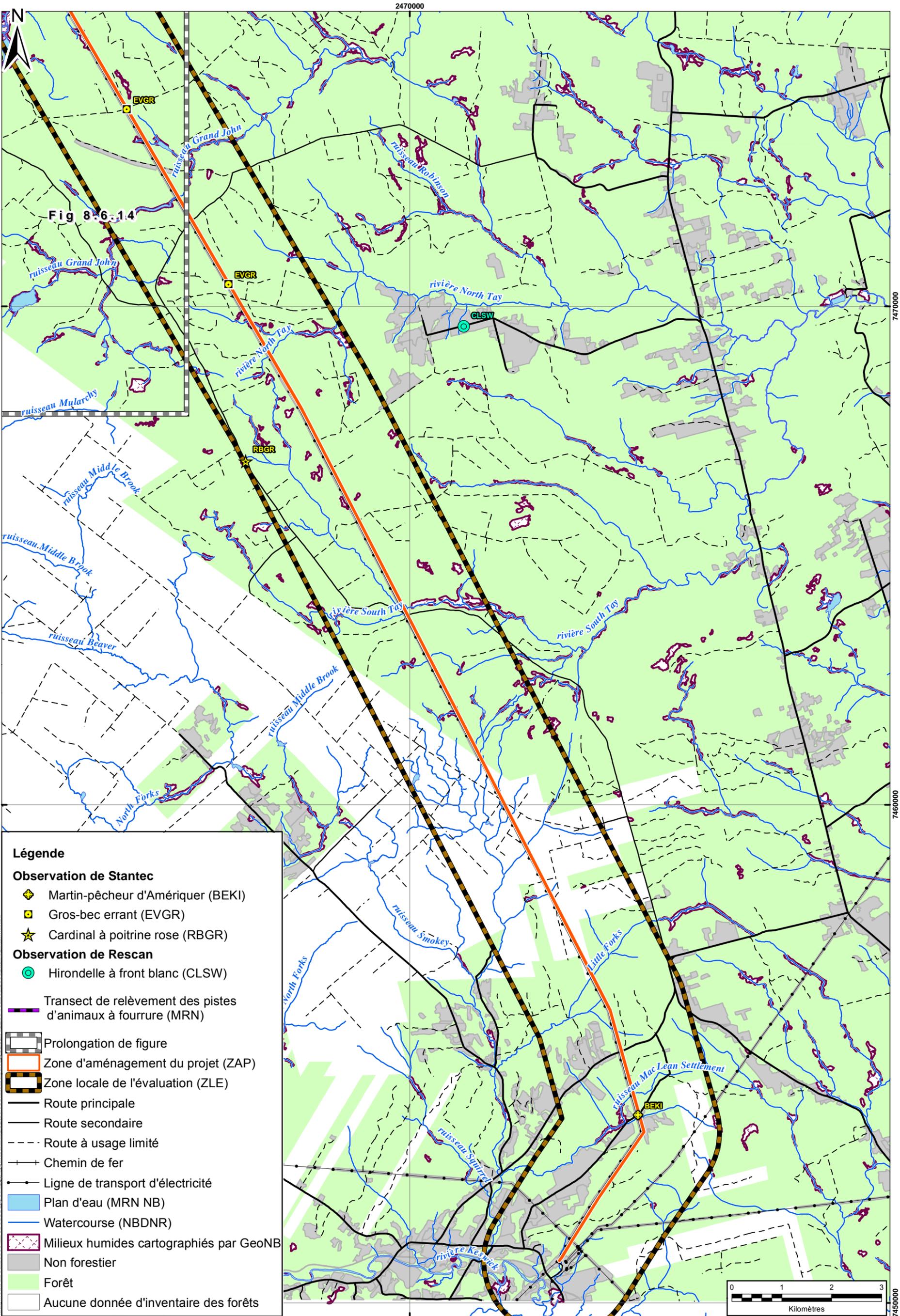
- Cardinal à poitrine rose;
- Tyran huppé;
- Gros-bec errant;
- Martin-pêcheur d'Amérique; et
- Bruant vespéral (*Pooecetes gramineus*).

Chacune des espèces d'oiseaux préoccupantes observées en 2011, sauf le tyran huppé et l'hirondelle rustique, a été observée au cours des études réalisées en 2012. Le bruant vespéral a été observé dans la zone locale de l'évaluation au cours des études sur le terrain, mais n'a pas été déclaré auparavant. Les emplacements des espèces préoccupantes observées lors des études sur le terrain et d'autres sources sont présentés aux figures 8.6.14 et 8.6.15.



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

Emplacements des espèces dont la conservation est préoccupante observées - portion du site de la mine				Échelle : 1:70,000		Projet n° : 121810356		Source des données : MRN NB, CDC CA		Fig. n° : 8.6.14	
Projet Sisson : Rapport d'évaluation d'impact sur l'environnement (EIE), Napadogan, N.-B.				Date: (jj/mm/aaaa) 08/01/2015	Des. par: JAB	Appr. par: DLM					
Client: Sisson Mines Ltd.											



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

Emplacements des espèces dont la conservation est préoccupante observées - portion de la ligne de transport électrique Projet Sisson : Rapport d'évaluation d'impact sur l'environnement (EIE), Napadogan, N.-B.	Échelle :	Projet n° :	Source des données :	Fig. n° :	
	1:70,000	121810356	NBDNR, AC CDC	8.6.15	
Client:	Date:	Des. par:	Appr. par:		
Sisson Mines Ltd.	08/01/2015	JAB	DLM		

8.6.3 Interactions possibles entre le Projet et la composante valorisée de l'environnement

Le tableau 8.6.5 ci-dessous présente chaque activité du Projet et chaque travail concret du Projet, et il classe chaque interaction 0, 1 ou 2, en fonction du niveau d'interaction que chaque activité ou travail concret aura avec le milieu terrestre. Ces classifications sont une indication du niveau d'interaction que chaque activité ou travail concret aura avec le milieu terrestre.

Tableau 8.6.5 Effets environnementaux potentiels du Projet sur le milieu terrestre

Activités et travaux concrets du Projet	Effets environnementaux potentiels
	Changement au niveau des populations fauniques
Construction	
Préparation du site pour la mine à ciel ouvert, l'installation de stockage, les bâtiments et les installations auxiliaires	2
Construction concrète et aménagement des installations du Projet	2
Construction de lignes de transport d'électricité et des infrastructures associées	2
Construction concrète du tracé modifié du chemin forestier de défense, de la nouvelle route d'accès au Site et de routes sur le Site.	2
Mise en place d'un programme de compensation de l'habitat du poisson	1
Émissions et déchets	1
Transport	1
Emploi et dépenses	0
Exploitation	
Exploitation minière	0
Traitement du minerai	0
Gestion des déchets et des eaux de la mine	2
La présence, l'exploitation et l'entretien des installations linéaires	1
Émissions et déchets	1
Transport	1
Emploi et dépenses	0
Déclassement, remise en état et fermeture	
Déclassement	1
Remise en état	1
Fermeture	1
Post-fermeture	1
Émissions et déchets	1
Transport	1
Emploi et dépenses	0
Effets environnementaux relatifs au Projet	
Remarques :	
Les effets sur l'environnement liés au Projet ont été classifiés comme suit :	
0	Aucune interaction importante. Les effets environnementaux sont classifiés comme étant non importants et ne sont pas davantage étudiés dans le présent rapport.
1	Des interactions se produiront. Toutefois, selon l'expérience antérieure et le jugement professionnel, l'interaction n'entraînerait pas d'effet environnemental important, même sans atténuation, ou l'interaction ne serait clairement pas importante en raison de l'application de pratiques ou de conditions d'octroi de permis codifiées. Les effets environnementaux sont classifiés comme étant non importants et ne sont pas davantage étudiés dans le présent rapport.
2	Une interaction peut, malgré l'atténuation et/ou les conditions d'octroi de permis codifiés, entraîner un effet environnemental possiblement important ou elle est importante du point de vue des intérêts réglementaires ou publics. Les effets environnementaux potentiels sont traités en détail dans l'évaluation de l'impact sur l'environnement.

Les activités et les travaux concrets du Projet pour l'évaluation des effets environnements du milieu terrestre ont été classifiés dans le tableau 8.6.5 pour le Projet. Il est prévu que certaines activités du Projet énumérées dans le tableau 8.6.5 n'aient pas d'interaction avec la composante valorisée de l'environnement. Les activités du Projet, comme l'exploitation minière (qui est réalisée dans un environnement perturbé existant), le traitement du minerai (qui sera réalisé dans un environnement confiné) et la main-d'œuvre et les dépenses (dans toutes les phases), n'interagiront pas avec les populations sauvages terrestres d'une façon importante, et ont, à cet effet, été classifiées 0 dans le tableau 8.6.5. Leurs effets environnementaux, y compris les effets environnementaux cumulatifs sur le milieu terrestre, sont classifiés non importants, et ne seront pas étudiés davantage.

Les activités et les travaux concrets du Projet associés à la construction, l'exploitation et la désaffectation, la remise en état et la fermeture du Projet sont incluses dans l'évaluation. Cependant, seules les interactions classifiées 2 seront reportées dans les analyses de l'évaluation des effets environnementaux détaillées à la sous-section 8.6.4, et ces interactions peuvent entraîner un effet environnemental négatif qui pourrait être important. Les interactions qui se produisent, mais qui sont peu probables d'entraîner des effets environnementaux négatifs importants, même sans l'utilisation de mesures d'atténuation, sont classifiées 1, et sont, à cet effet, classifiées non importantes.

Les activités du Projet et les travaux concrets suivants peuvent interagir avec le milieu terrestre, mais ils ne devraient pas entraîner d'effet environnemental résiduel négatif important. Ils sont donc classifiés 1 dans le tableau 8.6.5.

- Émissions et déchets (pendant toutes les phases);
- Mise en place d'un programme de compensation de l'habitat du poisson;
- Transport (pendant toutes les phases);
- Présence, exploitation et entretien des installations linéaires.
- Déclassement;
- Remise en état;
- Fermeture; et
- Post-fermeture.

Les interactions entre le milieu terrestre et ces activités seront atténuées en utilisant des pratiques de construction standards et les meilleures pratiques de gestion ou seront suffisamment faibles en ampleur de façon à ne pas entraîner d'effet environnemental résiduel négatif important sur les populations fauniques.

Les émissions et les déchets pendant toutes les phases ont été classifiés 1 dans le tableau 8.6.5 puisqu'ils peuvent interagir avec les populations sauvages par des perturbations sensorielles, notamment le bruit, les émissions de contaminants atmosphériques (y compris la poussière), l'écoulement de surface et l'élimination de déchets solides. Les activités associées aux émissions et aux déchets pendant toutes les phases peuvent potentiellement interagir avec le milieu terrestre en

diminuant la qualité de l'habitat adjacent des populations fauniques par des perturbations, comme la formation de poussières, de son et/ou de lumière, en déplaçant ou en affectant autrement les espèces qui sont sensibles à ces activités. Comme mis en évidence par la modélisation de la dispersion (Section 7.1), la poussière et d'autres contaminants atmosphériques émis par le Projet seront grandement limités à la zone d'aménagement du Projet; au-delà de la zone d'aménagement du projet, les niveaux de poussière et de contaminants se situeront dans les objectifs de la qualité de l'air ambiant. La poussière et d'autres contaminants atmosphériques le long des routes d'accès aux ressources forestières qui mènent à la zone d'aménagement du projet seront limités, de façon générale, à quelques centaines de mètres de chaque côté de la route et se dissiperont rapidement une fois les véhicules passés; d'une façon grandement similaire à ce qui se produit actuellement en raison de la circulation existante sur ces routes. À cet effet, il est peu probable que la poussière et d'autres contaminants atmosphériques rejetés par le Projet affectent de façon négative les espèces sauvages au-delà de la zone locale de l'évaluation. Les mesures d'atténuation, qui comprennent des systèmes d'insonorisation sur toutes les machines, et l'utilisation de la végétation existante (forêt) pour supprimer et atténuer les émissions de bruit pendant toutes les étapes du Projet diminueront l'interaction du Projet avec les populations fauniques avoisinantes. Des techniques de lutte contre les poussières, comme l'arrosage des routes d'accès au site, des routes sur le site et des plages de résidus, et l'ensemencement de la terre végétale et du mort-terrain seront utilisées. Ces activités ne devraient pas affecter d'habitat à l'extérieur de la ZLE. L'évaluation des effets environnementaux, en ce qui a trait à ces activités, est classifiée 2 et prend en compte la perte d'habitats et l'altération reliées à la poussière dans la ZLE.

Une augmentation des niveaux sonores (mesurés en dB_A) peut faire en sorte que la faune se déplace de façon temporaire dans un emplacement moins perturbé, particulièrement les espèces qui dépendent de la transmission sonore pour attirer les membres de leur espèce et communiquer entre eux. Les niveaux sonores actuels qui sont perturbants pour la faune peuvent varier selon l'espèce, ou groupe d'espèces similaires (p. ex., les oiseaux) et les conditions environnementales dans lesquelles le son est rencontré. Il est reconnu que les espèces sauvages peuvent éviter les zones où des activités humaines intenses se déroulent (comme une activité industrielle ou minière), mais les niveaux sonores tendent à s'atténuer de façon naturelle à près des niveaux de référence au-delà de 1 km de la source. À cet effet, il est prévu que les espèces sauvages éviteront ces zones dans cette distance (c.-à-dire dans la zone locale de l'évaluation), au-delà de laquelle il est prévu que les espèces sauvages soient grandement non affectées par le bruit provenant des activités du Projet. L'interaction potentielle entre les émissions et les déchets et les populations sauvages sera réduite en utilisant un système d'insonorisation approprié sur l'équipement du Projet et un éclairage vers le bas sur les systèmes d'éclairage, comme recommandé dans les lignes directrices de la Commission Internationale de l'Éclairage (CIE). L'évaluation des effets environnementaux, en ce qui a trait à ces activités, est classifiée 2 et prend en compte la perte d'habitats et l'altération reliées au son dans la ZLE.

La mise en place d'un programme de compensation de l'habitat du poisson, comme proposé par SML et conditionnelle à l'autorisation du ministère des Pêches et des Océans, a été classifiée 1 dans le tableau 8.6.5. Cette activité comprend le remplacement du ponceau du lac Nashwaak, un vieux ponceau à dalot en bois à la sortie du lac Nashwaak qui est une barrière partielle à complète pour la circulation des poissons, avec un pont-route en bois standard, afin de permettre la circulation des poissons vers le lac et des affluents qu'y s'y jettent. Le retrait du barrage du lac Lower n'est plus proposé. Le remplacement du ponceau du lac Nashwaak nécessitera des activités de construction

limitées sur une distance inférieure de 100 m de chaque côté de l'emplacement du pont actuel. Ainsi, une interaction limitée avec le milieu terrestre se fera sentir pendant cette période de construction limitée. La zone de construction sera restreinte à celle requise pour que les activités de construction puissent être réalisées, et si du défrichage est requis, la zone sera étudiée par un biologiste terrestre avant le défrichage pour s'assurer qu'aucun oiseau migrateur ou leurs nids ne soient affectés. Il est prévu que les effets environnementaux négatifs sur le milieu terrestre soient minimes et facilement traitables par l'évitement, la limitation de l'empreinte de perturbation et des techniques d'atténuation standards.

Les activités associées au transport pendant toutes les phases ont été classifiées 1 dans le tableau 8.6.5, puisqu'elles peuvent entraîner des collisions entre un véhicule et un animal sauvage. Ces interactions sont considérées comme étant des événements accidentels et sont traitées à cet effet à la section 8.17. Le transport routier peut également entraîner une perturbation sensorielle par le bruit et la poussière chez les populations fauniques, comme il en a été question précédemment; il sera grandement limité à la zone immédiate de chaque côté du chemin non pavé. L'évaluation des effets environnementaux, en ce qui a trait à ces activités, est classifiée 2 et prend en compte la perte d'habitats et l'altération reliées au son, y compris celui provenant des véhicules, dans la ZLE.

La présence d'installations linéaires, l'exploitation et l'entretien ont été classifiés 1 dans le tableau 8.6.5 puisqu'ils ont le potentiel d'interagir avec les populations fauniques par du défrichage réalisé à des fins de gestion de la végétation dans l'emprise de la ligne de transport d'électricité et d'autres installations linéaires, et des collisions d'animaux sauvages potentielles (y compris les oiseaux) avec les infrastructures et/ou les lignes de transport d'électricité.

La ligne de transport d'électricité sera construite et exploitée par Énergie NB, et l'entretien de la végétation dans l'emprise de la ligne de transport d'électricité sera réalisé conformément aux procédures d'exploitation d'Énergie NB. Énergie NB a des procédures en place, et en tant que propriétaire/exploitant de la ligne, Énergie NB assurera le suivi de ses procédures pendant toute la durée de la vie de la ligne de transport d'électricité. Dans la mesure du possible, Énergie NB tentera de réaliser la gestion de la végétation en dehors de la saison de reproduction des oiseaux (généralement du 1^{er} mai au 1^{er} août), mais lorsqu'une gestion de la végétation doit être réalisée dans cette période (pour des raisons de sécurité), tout le personnel sera formé sur le sujet des oiseaux migrateurs et de leur saison de nidification. De plus, si des oiseaux sont évacués du sol ou de la végétation par de l'équipement, les travaux seront interrompus et l'emplacement sera étudié pour déterminer si un nid actif est présent. Si des nids actifs sont découverts, une « zone tampon exempte de travaux » sera établie jusqu'à ce que tous les œufs aient éclos et que les oisillons se soient envolés.

Il a récemment été estimé que les collisions avec la ligne de transport d'électricité étaient la troisième cause en importance de mortalité d'oiseaux causée par l'homme au Canada (particulièrement les sauvagines/oiseaux aquatiques qui sont plus sujets aux collisions avec une ligne de transport d'électricité en raison d'une charge alaire élevée [APLIC 2012; Bevanger 1998; Rioux et coll. 2013]). Cependant, on estime que les décès attribuables à des collisions avec des lignes de transport d'électricité comptent pour environ 13 % des décès par rapport aux deux principales causes (Calvert et coll.) 2013). Il y a des milliers de kilomètres de lignes de transport d'électricités au Nouveau-Brunswick dont la tension varie de 69 kV à 345 kV. Énergie NB a avisé que les inspections des lignes (c.-à-d. au sol et aériennes) effectuées au cours des années par le personnel d'entretien, principalement pour vérifier la détérioration des conducteurs, des isolants et du matériel, ainsi que les modifications de

terrain qui peuvent affecter la stabilité des structures, n'ont révélé aucune préoccupation répandue en ce qui a trait à la mortalité des oiseaux en raison de collisions ou d'électrocution avec les lignes de transport d'électricité (St. Pierre, C. correspondance personnelle, 17 janvier 2013). Cependant, les taux de détection des collisions sont reconnus comme étant hautement variables et dépendent de nombreux facteurs, y compris les espèces, la morphologie et la taille des oiseaux; le type d'habitat; les conditions météorologiques récentes; la période de l'année; et les activités de récupération (APLIC 2012; Rioux et coll. 2013). La variabilité de ces facteurs peut modifier les taux de détection de plusieurs ordres de grandeur (Rioux et coll. 2013).

En se fondant sur les lignes directrices fournies dans APLIC (2006), Énergie NB a récemment développé des procédures internes pour la protection des oiseaux qui comprend une évaluation des risques sur le système de transport d'électricité au Nouveau-Brunswick (y compris les nouvelles lignes de transport d'électricité). Ces procédures tiennent compte de facteurs dans la sélection de route, de la conception des lignes et de la visibilité des structures pour réduire les risques de collision avec des oiseaux. Ces procédures seront suivies lors de la planification et de la construction de nouvelles lignes de transport d'électricité.

Il est bien connu que les oiseaux (surtout les balbuzards pêcheurs, mais également les corbeaux, les hiboux et les faucons) nichent sur les structures des lignes de transport d'électricité. L'aménagement de structures présente des emplacements de nidification idéaux pour les grands oiseaux, puisqu'elles sont généralement le point le plus haut de la zone, qu'elles sont stables et facilement accessibles pour les oiseaux. Énergie NB tient un inventaire des nids dans le cadre des inspections des lignes et a noté qu'environ 320 nids peuvent généralement se retrouver sur les structures des lignes de transport électrique au Nouveau-Brunswick. Les structures à cadre en H qui seront utilisées pour la construction de la nouvelle ligne de transport d'électricité de 138 kV sont considérées à « l'épreuve des oiseaux », puisqu'elles fournissent un dégagement adéquat (c.-à-d. 3,8 m entre les conducteurs; séparation verticale de 3 m entre les conducteurs et les câbles de garde) pour accueillir de grands oiseaux entre les parties sous tension et/ou mises à la terre (APLIC et USFWS 2005). Aucun nid de branches n'a été consigné sur les colonnes d'alimentation le long de la ligne de transport d'électricité de 345 kV actuelle au cours des études sur le terrain. Cependant, par le passé, jusqu'à quatre nids de branches de corneille d'Amérique ont été consignés sur les colonnes le long de la ligne 3011 (données non publiées d'Énergie NB).

Bien qu'il puisse y avoir des mortalités d'oiseaux occasionnelles le long des lignes de transport d'électricité, une consultation avec Énergie NB a indiqué qu'elle n'a PAS identifié les collisions d'oiseau comme étant une préoccupation importante sur les 6 829 km de ligne de transport d'électricité dans l'ensemble du Nouveau-Brunswick (St. Pierre, C. correspondance personnelle, 17 janvier 2013). Le Projet n'inclut pas de facteur ou de caractéristique, qui s'ils étaient présents, auraient le potentiel d'entraîner un risque accru de collisions d'oiseaux ou d'électrocution en comparaison à d'autres milliers de kilomètres de lignes de transport d'électricité au Nouveau-Brunswick. Comme la ligne de transport d'électricité de 138 kV sera située parallèle à une ligne de transport d'électricité de 345 kV actuelle, il n'est pas prévu que cela soit une préoccupation pour le Projet. Cependant, en raison des différentes tensions des lignes, il est prévu qu'elles existent à différentes hauteurs, ce qui entraînerait probablement une stratification verticale accrue. Les facteurs qui peuvent accroître de tels risques peuvent inclure le croisement de « points chauds », comme des cours d'eau ou des milieux humides principaux fréquentés par la sauvagine ou les oiseaux aquatiques ou l'interruption de routes de

migration connues de déplacement quotidien des oiseaux (APLIC 2012). Dans de telles zones, des dispositifs d'évitement des oiseaux (comme des marqueurs de ligne) seront utilisés. Ces derniers peuvent diminuer jusqu'à 80 % les taux de collision (APLIC 2012). Dans le cadre des programmes actuels d'Énergie NB de réaliser une évaluation des risques sur ses infrastructures existantes, Énergie NB évaluera la ligne de transport d'électricité de 345 kV actuelle qui devrait être parallèle à la ligne de transport d'électricité de 138 kV.

Des parties des installations linéaires ne seront pas parallèles aux corridors linéaires actuels. À cet effet, un nouvel habitat de lisière sera créé. L'habitat de lisière peut accroître la prédation des oiseaux et des petits mammifères, mais a également des avantages potentiels reliés à la disponibilité de l'habitat et de l'alimentation. Ces installations linéaires peuvent également présenter un frein à la migration pour les espèces terrestres. Cependant, en raison de la taille et de la longueur relativement petites des installations, il n'est pas prévu que cela soit important. L'entretien de la végétation sur le bord des routes d'accès et d'autres installations linéaires peut être nécessaire au cours de la phase d'exploitation du Projet. Tout défrichage des bords de route ou des fossés nécessaire sera réalisé à l'extérieur de la saison de reproduction des oiseaux.

Le plan de désaffectation et de fermeture pour la restauration du site de la mine précisera les procédures à suivre en ce qui concerne la désaffectation, l'enlèvement et l'élimination du matériel et des structures du site, et la restauration du site au besoin. Les effets environnementaux potentiels des activités de désaffectation seront également gérés en suivant le plan de protection de l'environnement propre au Projet. En raison de la nature de la mine à ciel ouvert du Projet, il est peu probable que le rétablissement de l'empreinte de la mine, après la désaffectation, entraîne le renversement complet d'un certain nombre d'effets environnementaux associés au Projet. L'ancienne installation de stockage de résidus (ISR) et la mine à ciel ouvert continueront d'exister; les remblais de l'ISR et les plages seront remis en état et la végétation indigène sera replantée dans la mesure du possible. Il y aura toujours un bassin de surface qui drainera la mine à ciel ouvert qui sera perpétuellement remplie d'eau. L'eau excédentaire du lac de la mine sera traitée, au besoin, pour se conformer au permis de déversement de la Province du Nouveau-Brunswick, et sera déversée.

La désaffectation et la remise en état du Projet ont été classifiées 1 dans le tableau 8.6.5. La désaffectation créera, tout au plus, une interaction mineure avec le milieu terrestre, puisque le retrait de l'équipement et des bâtiments se fera dans les zones perturbées existantes et les effets environnementaux seront limités aux émissions (c.-à-d. bruit) et aux déchets. La remise en état créera une certaine perturbation pour les populations sauvages locales pendant la perturbation des piles de stockage de terre végétale et leur redistribution dans les zones perturbées, mais il est prévu que la remise en état du site produise une interaction positive dans son ensemble en rétablissant les habitats végétalisés. Comme décrit à la section 3.4.3, il est prévu que le site sera remis en état à des conditions presque naturelles pour satisfaire à l'utilisation finale des terres désirée et comme requis en vertu des lois et des règlements provinciaux et fédéraux.

La fermeture a été classifiée 1 dans le tableau 8.6.5 et implique le remplissage de la mine à ciel ouvert avec les résidus de l'installation de stockage de résidus et les précipitations. La post-fermeture a été classifiée 1 dans le tableau 8.6.5 et commence lorsque la mine a été remplie, et implique le traitement continu, au besoin, et le rejet de l'eau excédentaire du lac de la mine à ciel ouvert. Les activités de remise en état comprendront l'examen du risque potentiel que des animaux sauvages (et des personnes) tombent dans la mine à ciel ouvert en établissant une berme et une clôture avec des portes

autour du périmètre qui permettent seulement aux animaux de sortir de la zone de la mine. La remise en état de l'installation de stockage de résidus implique l'établissement du couvert végétatif sur les remblais et les plages entourant le bassin de l'installation de stockage de résidus résiduelle. Jusqu'à ce que la remise en état de l'installation de stockage de résidus soit terminée, qui pourrait comprendre l'établissement de vie aquatique, comme des plantes aquatiques, des invertébrés et des poissons, il est peu probable que l'installation de stockage de résidus attire des sauvagines et d'autres animaux sauvages pour des besoins de nidification/reproduction, d'alevinage ou d'alimentation.

Ainsi, étant donné la nature des interactions et la mise en œuvre prévue de mesures d'atténuation reconnues et éprouvées, les effets environnementaux potentiels de toutes les activités et travaux concrets du Projet qui ont été classifiés 0 ou 1 dans le tableau 8.6.5, y compris les effets environnementaux cumulatifs, sur le milieu terrestre pendant n'importe quelle phase du Projet sont considérés comme non importants, avec un niveau de confiance élevé, et ne sont pas étudiés davantage dans l'évaluation.

8.6.4 Évaluation des effets environnementaux liés au Projet

Un résumé de l'évaluation des effets environnementaux et de la prédiction des effets environnements résiduels découlant des interactions classifiées 2 sur le milieu terrestre est présenté au tableau 8.6.6.

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

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

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

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

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

Effets environnementaux résiduels possibles liés au Projet	Phases, activités et travaux concrets du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels						Importance	Niveau de confiance de la prévision	Probabilité	Effets environnementaux cumulatifs?	Suivi et surveillance Recommandés
			Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité	Contexte écologique/socioéconomique					
		migrateurs (lorsque cela est possible). <ul style="list-style-type: none"> • Les zones écosensibles identifiées lors du défrichage et de la construction seront signalées et évitées jusqu'à ce qu'une évaluation soit réalisée. • Élaboration d'un programme de sensibilisation à la faune pour la construction et l'exploitation. • Possibilité d'aménagement d'une végétation d'arbustes le long des lignes de transport d'électricité (dans la mesure du possible), afin de favoriser leur utilisation par la faune. • Restauration des routes d'accès qui ne sont plus nécessaires. • Stockage adéquat de la nourriture et des déchets sur le site de manière à éviter d'attirer la faune sur le site du Projet. • Utilisation de silencieux approuvés sur tous les équipements pour réduire les effets environnementaux potentiels du bruit. • Mise en place de diverses mesures de lutte contre les poussières. 										lorsque cela est justifié, en consultation avec le Service canadien de la faune et le MRN NB.	

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

Effets environnementaux résiduels possibles liés au Projet	Phases, activités et travaux concrets du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels						Importance	Niveau de confiance de la prévision	Probabilité	Effets environnementaux cumulatifs?	Suivi et surveillance Recommandés
			Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité	Contexte écologique/socioéconomique					
		<ul style="list-style-type: none"> Utilisation des véhicules aux vitesses adéquates et cession du passage à la faune. 											
	Exploitation <ul style="list-style-type: none"> Gestion des déchets miniers et de l'eau. 	<ul style="list-style-type: none"> Voir toutes les mesures identifiées précédemment. 	A	L	S	P/R	I	D	N	E	-	O	Continuer la surveillance des collisions lorsque cela est justifié le long de la ligne de transport d'électricité.
	Déclassement, remise en état et fermeture	Même chose que pendant les phases de construction et d'exploitation ci-dessus.											
	Effets environnementaux résiduels pour toutes les phases								N	E	-	O	

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

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

8.6.4.1 Mécanismes des effets environnementaux potentiels du Projet

Les activités du Projet et les travaux concrets suivants ont été classifiés 2 en ce qui a trait à leurs interactions potentielles avec le milieu terrestre, et seront donc traitées davantage.

- préparation du site pour la mine à ciel ouvert, de l'installation de stockage de résidus, des bâtiments et les installations auxiliaires;
- travaux de construction et d'aménagement des installations du Projet;
- construction des lignes de transport d'électricité et des infrastructures connexes.
- construction concrète du tracé modifié du chemin forestier de défense, et de la nouvelle route d'accès au site et de routes sur le site; et
- gestion des déchets miniers et de l'eau

Cette section identifie les mécanismes des effets clés qui pourraient entraîner des effets environnementaux, particulièrement en l'absence de mesures d'atténuation. Le tableau 8.6.6 décrit les diverses mesures d'atténuation qui seront utilisées pour minimiser les effets environnementaux potentiels qui sont traités davantage et mis en œuvre dans la section 8.6.4.2.

Les activités de préparation du site et la construction des infrastructures du Projet auront le potentiel le plus élevé d'affecter les populations sauvages par la perte nette ou l'altération de l'habitat terrestre des espèces sauvages, et/ou auront le potentiel de perte directe d'animaux, y compris d'espèces en péril ou préoccupantes. La perte de liberté de mouvement entre les zones d'habitat, découlant de la fragmentation de l'habitat, représente également un problème potentiel pour certaines espèces qui se déplacent régulièrement sur le territoire, exploitant les ressources disponibles de manière saisonnière et d'autres espèces qui nécessitent de grandes zones de distribution.

Les activités de préparation du site entraîneront une perturbation du sol, un défrichage, un essouchement, un nivellement, un remplissage et/ou de l'excavation, le retrait du mort-terrain, le transport de matériel et la constitution de piles, et entraîneront la perte ou l'altération de l'habitat d'espèces sauvages et de zones sauvages gérées. Le défrichage initial de l'habitat peut entraîner des effets environnementaux négatifs, comme la perte d'habitats de reproduction, de nidification, de frayère ou d'autres habitats pour les oiseaux et d'autres espèces sauvages. Selon le moment auquel cette activité se produit, il peut entraîner la perte directe d'individus qui se déplacent lentement ou qui ne sont pas mobiles, comme de jeunes oiseaux et d'autres espèces sauvages qui sont incapables de quitter un nid ou une tanière.

Le défrichement de zones forestières peut changer la qualité de l'habitat le long de la lisière de l'empreinte du Projet en raison de l'augmentation de l'éclairage latéral ou de l'assèchement de ce qui était préalablement un habitat de forêt d'intérieur. Cela peut permettre à des espèces plus tolérantes aux perturbations et de lisière d'habiter un habitat forestier adjacent. Des effets environnementaux indirects peuvent également se produire en raison des changements dans la composition du substrat, de l'humidité, du drainage et de la température. L'altération ou la perte d'habitats pour les espèces sauvages pourrait également se produire en raison des changements à d'autres conditions

environnementales et de l'augmentation de l'activité humaine (c.-à-d. effets environnementaux indirects), y compris la formation de poussières. La production d'habitats de lisière peut également accroître la prédation des oiseaux et des petits mammifères, mais a également des avantages potentiels reliés à la disponibilité de l'habitat et de l'alimentation. Les populations de petits mammifères et de reptiles ayant des capacités de dispersion limitées sont particulièrement sensibles aux effets de lisière et à la fragmentation de l'habitat. Les populations isolées d'autres populations dans de petits fragments d'habitat sont plus enclines à une disparition locale, puisque ces fragments peuvent être trop petits pour accueillir une population. Les fragments qui sont suffisamment grands pour accueillir une population peuvent ne pas être suffisamment grands pour accueillir un nombre suffisant d'animaux pour reconstituer une population s'ils sont grandement touchés par la maladie ou la prédation. L'isolement du fragment peut également nuire à l'immigration de nouveaux animaux dans la zone où une population locale est disparue. L'affaiblissement de l'immigration peut également affecter de façon négative les populations en restreignant le flux génétique entre les populations, menant ainsi à un croisement cosanguin.

La fragmentation de l'habitat peut également affecter des animaux grandement mobiles, comme les oiseaux. Pendant la saison de reproduction, certaines espèces peuvent hésiter à traverser les dégagements en raison de la peur des prédateurs, isolant ainsi les populations dans les fragments d'habitat résultant.

La construction physique et l'aménagement des installations du Projet ont le potentiel d'interagir avec les populations sauvages par la perte ou le changement d'habitats disponibles, principalement dans la zone de l'installation de stockage de résidus. Bien que la zone de l'installation de stockage de résidus sera défrichée avant la construction physique et l'aménagement des installations associées à l'installation de stockage de résidus (bois commercialisable vendu, mais pas d'essouchement ou de retrait de bois non commercialisable), elle fournira un habitat similaire à celui d'une coupe à blanc récente. Un certain nombre d'espèces d'oiseaux migrateurs, y compris l'engoulevant d'Amérique (une espèce en péril), sont connues pour utiliser de telles zones pour la nidification et l'alimentation. La construction de remblais initiaux de l'installation de stockage de résidus et la mise en œuvre de piles de résidus et d'espaces de stockage ont le potentiel de perturber ces espèces s'il n'y a pas atténuation d'évitement si elles utilisent la zone comme habitat. La construction physique des installations du Projet entraînera la perte d'habitats préalablement défrichés en raison de l'aménagement des installations physiques, y compris les bâtiments, les structures et les zones des piles de stockage. Cela peut entraîner une interaction avec les espèces d'oiseaux et/ou sauvages si elles utilisent la zone avant la construction physique.

La construction de la nouvelle ligne de transport d'électricité de 138 kV et ses infrastructures associées comprendra l'élargissement de 25 m de l'emprise existante et le défrichement de la nouvelle emprise, ce qui entraînera la perte d'habitats terrestres, bien que déjà fragmentés en raison de la présence du corridor d'une largeur de 50 m pour la ligne de transport d'électricité de 345 kV actuelle. Le tracé modifié de la ligne de transport d'électricité de 345 kV actuelle contribuera également à une augmentation modérée de la fragmentation de l'habitat le long du nouveau réaménagement.

La construction physique du tracé modifié du chemin forestier de défense, de la nouvelle route d'accès au site et des routes sur le site interagira avec les populations sauvages d'une façon similaire à celle qui se produit pendant la construction physique des lignes de transport d'électricité et des

infrastructures associées. Les défrichements linéaires actuels seront probablement élargis et de nouvelles routes d'accès linéaires seront défrichées. Cela entraînera une perte d'habitats terrestres et une augmentation modérée de la fragmentation de l'habitat. Les routes d'accès auront une emprise d'une largeur approximative de 25 m. Dans les zones où de nombreuses infrastructures linéaires sont prévues, comme une route d'accès à côté d'une ou de deux lignes de transport d'électricité, ou une ligne de transport d'électricité et une route d'accès devant suivre une installation linéaire existante (c.-à-d. la ligne de transport d'électricité de 345 kV), la largeur combinée de ces installations linéaires variera de 50 m à un maximum de 100 m. La largeur maximale de 100 m sera garantie seulement où le tracé modifié de la ligne de transport d'électricité de 345 kV sera parallèle à la ligne de transport d'électricité de 138 kV et au tracé modifié du chemin forestier de défense, une distance de 3,4 km située au sud de la mine à ciel ouvert.

Comme les dimensions de l'installation de stockage de résidus augmenteront alors que le Projet progresse, les interactions entre le milieu terrestre et les déchets de la mine et la gestion des eaux se poursuivront pendant l'exploitation. En particulier, cette activité implique la construction progressive des remblais de l'installation de stockage de résidus, en augmentant leur hauteur, pendant la durée de vie de la mine. La perte d'habitats et/ou la perte d'accès vers des habitats convenables pour les populations sauvages locales peuvent se produire. Bien que toutes les activités de défrichement seront terminées, l'habitat dégagé restant peut être peuplé par certaines espèces terrestres (y compris des oiseaux migrateurs) au moment de l'expansion de l'installation de stockage de résidus et des remblais. Un changement au sein des populations sauvages dans la proximité immédiate de l'installation de stockage de résidus se produira dans une bien moindre mesure une fois l'expansion de cette installation pendant l'exploitation en comparaison à la construction, en raison des perturbations continues sur le site et de la présence de l'habitat défriché.

8.6.4.2 Atténuation des effets environnementaux du Projet

La planification et la conception du Projet et l'application de mesures d'atténuation reconnues et éprouvées seront mises en œuvre dans le cadre du Projet pour éviter ou réduire les effets environnementaux. Les décisions finales sur les mesures d'atténuation seront prises par SML en consultation avec des experts, le cas échéant, et l'autorité réglementaire. Le Système de gestion environnementale et sociale pour le Projet (Annexe D) présente les mesures de protection environnementale que le Projet doit suivre. Les mesures d'atténuation générales suivantes seront utilisées pour éviter ou réduire les effets environnementaux potentiels pendant toutes les phases du Projet sur le milieu terrestre.

- évitement, dans la mesure du possible, des habitats connus des espèces en péril et des espèces dont la conservation est préoccupante;
- minimisation de la perte ou de la fragmentation des habitats forestiers adultes et forêts d'intérieur;
- regroupement des installations linéaires, si possible, avec d'autres perturbations linéaires, afin de minimiser les effets environnementaux de la fragmentation;
- réduction de la largeur/empreinte au sol du corridor linéaire et défrichement, dans la mesure du possible;

- réduction de la taille des espaces de travail temporaires;
- limitation du défrichement et de l'essouchement à l'empreinte au sol de l'infrastructure qui est nécessaire;
- maintien de zones tampons naturelles autour des terres humides et des zones riveraines;
- utilisation de lumières éclairant vers le bas, afin de ne pas attirer les oiseaux migrateurs;
- plan de gestion de l'avifaune (PGA) pour traiter les prises accidentelles;
- utilisation de moyens de dissuasion visuels et audibles (comme des dispositifs d'effarouchement) dans les zones de travail dégagées pour dissuader les espèces d'oiseaux qui nichent à terre d'utiliser ces zones;
- établissement de zones tampons et protection des nids d'oiseaux migrateurs actifs jusqu'à l'envol initial des petits, dès leur découverte dans les zones de travail;
- planification des activités de défrichement hors de la saison de reproduction des oiseaux migrateurs (lorsque cela est possible);
- marquage des zones écosensibles avant le commencement du défrichement et de la construction;
- élaboration d'un programme de sensibilisation à la faune pour la construction et l'exploitation;
- possibilité d'aménagement d'une végétation d'arbustes le long des lignes de transport d'électricité (dans la mesure du possible), afin de favoriser leur utilisation par la faune;
- restauration des routes d'accès qui ne sont plus nécessaires;
- stockage adéquat de la nourriture et des déchets sur le site de manière à éviter d'attirer la faune sur le site du Projet;
- utilisation de silencieux approuvés sur tous les équipements pour réduire les effets environnementaux potentiels du bruit;
- mise en place de diverses mesures de lutte contre les poussières;
- utilisation des véhicules aux vitesses adéquates et cession du passage à la faune; et
- dans le cadre du Plan de gestion de l'avifaune, identifier des mesures pour éviter l'utilisation de grands amoncellements de terre par l'hirondelle de rivage ou d'autres espèces d'oiseaux fouisseurs et identifier des mesures pour protéger les oiseaux en cours de nidification si des amoncellements de terre sont utilisés pendant la saison de reproduction.

Mais plus important encore, SML travaillera avec le MRN NB et les titulaires et sous-titulaires de permis de la Couronne pour communiquer des renseignements sur l'empreinte environnementale du Projet et le calendrier de modification des habitats, afin qu'ils puissent être pris en compte dans le cadre d'initiatives plus vastes d'aménagement forestier et autres initiatives connexes de gestion de la faune

dans la région. Les mesures d'atténuation à la conception du Projet comprennent les caractéristiques de conception qui minimiseront les effets environnementaux potentiels sur les oiseaux et leur habitat. Elles comprennent l'évitement des habitats, la réduction de la perte et de la fragmentation d'habitats, et l'utilisation d'habitats tampons, le cas échéant. Elles comprennent également l'utilisation de structures protégeant les oiseaux, comme l'utilisation d'éclairage vers le bas.

Un plan de gestion de l'avifaune sera élaboré et soumis au Service canadien de la faune et le MRN NB pour approbation avant la construction, et il traitera des mesures d'atténuation pour la protection des oiseaux migrateurs. Le plan de gestion de l'avifaune sera un document indépendant comprenant une partie du Système de gestion environnementale et sociale qui comprendra :

- un aperçu du Projet;
- un calendrier des activités du Projet;
- un contexte réglementaire;
- des renseignements de base sur les espèces avifaunes importantes (c.-à-d. les espèces en péril et préoccupantes);
- des mesures d'atténuation, y compris :
 - des mesures d'atténuation générales conçues pour réduire la probabilité d'interaction avec des oiseaux pendant le défrichage et d'autres activités de construction (y compris le retrait de barrages de castor);
 - des mesures d'atténuation visant la sensibilisation générale (des considérations que le personnel doit connaître qui peuvent permettre d'identifier un nid actif); et
 - des protocoles d'étude supervisés pour les études sur l'avifaune qui doivent être réalisées par des ornithologues dans les zones d'habitat potentiel dans ou près de la ZAP avant les activités de construction;
- des procédures pour les nids actifs;
- des procédures de déclaration lorsque le plan de gestion de l'avifaune est mis en œuvre; et
- des mesures d'atténuation générales conçues pour réduire les effets environnementaux négatifs sur les oiseaux migratoires pendant les activités d'exploitation, y compris des mesures pour éviter les collisions avec les infrastructures reliées au Projet (p. ex., ligne de transport d'électricité); et
- protocoles de surveillances, notamment :
 - vérification des prédictions des répercussions sur les oiseaux – la surveillance sera réalisée dans un cadre de travail pré et post-construction, y compris le site de la mine et la ligne de transport d'électricité;
 - surveillance des collisions avec la ligne de transport d'électricité, le cas échéant; et

- surveillance des oiseaux terrestres en péril comme requis en vertu du Paragraphe 79(2) de la *Loi sur les espèces en péril*.

Un plan de protection de l'environnement propre au Projet sera élaboré pour le Projet avant le commencement de la construction dans le cadre du Système de gestion environnementale et sociale. Les activités comme la manipulation et le stockage de carburant et d'autres matières dangereuses sont réglementés par la loi et le Projet respectera toutes les normes, tous les règlements, toutes les lignes directrices et tous les documents de référence. Au besoin, les mesures d'atténuation identifiées aux présentes seront incorporées dans le plan de protection de l'environnement.

Le plan de remise en état et de fermeture pour remédier au site de la mine et aux infrastructures associés établira des procédures pour les infrastructures ou les installations déclassées (p. ex., routes d'accès, lignes de transport d'électricité). En raison de la nature de la mine à ciel ouvert du Projet, il est peu probable que le rétablissement de l'empreinte de la mine au moment de la désaffectation, de la remise en état et de la fermeture entraîne un renversement complet des effets environnementaux associés au Projet. Cependant, le site sera revégétalisé, et, à cet effet, certains habitats terrestres seront créés et rétablis. Le plan de remise en état et de fermeture examinera minutieusement les objectifs particuliers qui soutiendront l'établissement de l'habitat terrestre avec des caractéristiques qui tiennent compte des populations sauvages locales, en particulier celles qui peuvent avoir été affectées par le Projet.

8.6.4.3 Caractérisation des effets environnementaux résiduels du Projet

Les paragraphes qui suivent fournissent un résumé de l'ampleur du changement relié au Projet en termes de paramètres mesurables pour les effets environnementaux résiduels des interactions reportées.

8.6.4.3.1 Habitat

Dans la partie de la ZAP qui sera couverte par le site de la mine, 95 % du territoire est présentement occupé par des communautés végétales semi-naturelles. L'autre 5 % comprend des habitats anthropiques associés aux routes et aux infrastructures existantes. La grande partie des types de couvertures terrestres identifiés comme ayant une perturbation directe par le Projet (c.-à-d. qui se trouvent dans la ZAP) sont des forêts et des milieux humides de bas-plateau.

Le Projet entraînera une perte d'environ 1 109 ha d'habitat forestier dans la partie du site de la mine de la ZAP, et 80 ha d'habitat forestier dans le corridor de la ligne de transport d'électricité, pour une perte totale d'habitat forestier de 1 189 ha pour le Projet. L'âge et la répartition de la végétation perdue varient, mais elle est composée d'environ 75 % de bois résineux, de 21 % de feuillus et de 4 % de forêt mixte. Cette perte d'habitats sera localisée dans l'empreinte propre des installations du Projet. Environ 100 ha d'habitat forestier sera converti dans le temps en mine à ciel ouvert, et un maximum d'environ 820 ha sera, dans le temps, recouvert par l'installation de stockage de résidus. La perte totale d'habitats forestiers de 1 189 ha représente moins de 0,05 % de la ZRE pour tous les types d'habitat. La ZLE comprend 15 425 ha d'habitat forestier, ou 1 % de la ZRE. Le retrait de la végétation se produira pendant la construction (c.-à-d. préparation du site, construction physique et aménagement des installations du Projet, construction physique des lignes de transport d'électricité et des infrastructures associées et construction physique du tracé modifié du chemin forestier de défense, de

la nouvelle route d'accès au site et des routes sur le site) lorsque le sol sera défriché en préparation pour recevoir les infrastructures reliées au Projet. Les effets environnementaux potentiels d'une partie de cette perte d'habitats forestiers dans la ZAP (environ 17 %) seront réversibles, puisque la forêt et l'habitat qui ont été éliminés seront revégétalisés pendant la désaffectation, la remise en état et la fermeture, et pourront revenir autant que possible à leur état d'origine dans les zones qui ne sont pas occupées par l'installation de stockage de résidus ou la mine à ciel ouvert.

Huit populations de forêt d'intérieur sont situées au moins en partie dans la ZAP. La ZAP réduira la superficie de forêt d'intérieur croisée par la ZLE de 127 ha ou 4 %, principalement à proximité du site de la mine. Bien que des données ne soient pas disponibles pour effectuer une comparaison avec la superficie de forêt d'intérieur dans la ZRE, l'extrapolation de la proportion de la forêt d'intérieur à proximité de la ZLE sur la superficie approximative de forêt dans la ZRE, la perte de forêt d'intérieur représente moins de 0,05 % de la forêt d'intérieur dans la ZRE. Cette perte se poursuivra pendant toute la durée de vie du Projet, et pendant 50 à 75 années additionnelles à la suite de la désaffectation, de la remise en état et de la fermeture jusqu'à ce qu'une partie du territoire soit remplacée par une forêt mature.

Un peuplement d'habitat faunique de forêt âgée (peuplement de 44,5 ha classifié comme étant un habitat de forêt mixte mature; HFMM) sera traversé par le tracé modifié de la ligne de transport d'électricité de 345 kV et du chemin forestier de défense. Un maximum de 3 ha (ou 7 %) de ce peuplement sera perturbé par le Projet. Un autre 7 ha (ou 3 %) des autres peuplements d'habitat faunique de forêt âgée (y compris forêt mixte mature âgée et habitat d'épinettes-sapins âgé; HESA) sera défriché le long de la nouvelle ligne de transport d'électricité de 138 kV en parallèle avec la ligne de transport d'électricité de 345 kV actuelle. Collectivement, ces superficies représentent 0,02 % de la superficie totale de 2012 ciblée pour l'habitat faunique de forêt âgée et l'habitat d'épinettes-sapins âgé dans la ZRE par le MRN NB (2009).

Dans l'ébauche de la couche de forêt de conservation, les aires d'hivernage du cerf sont identifiées comme ayant un des trois statuts suivants :

- aire d'hivernage du cerf (une partie) inactif, mais retenu comme étant une aire d'hivernage du cerf dans le cadre d'une forêt de conservation;
- aire d'hivernage du cerf existant actif du plan de gestion de la forêt de 2007; ou
- nouvelle aire d'hivernage du cerf actif (2012).

Une aire d'hivernage du cerf (ruisseau Napadogan) est située près de la lisière de la ZLE au nord-ouest du site de la mine. Cependant, il est peu probable qu'il soit affecté par le Projet, puisqu'il est à l'extérieur de la ZAP. Il y a trois aires d'hivernage du cerf le long de la nouvelle ligne de transport d'électricité de 138 kV (rivière Nashwaak, Upper Grand John et route Crowhill) qui font partie de la zone d'aménagement du projet, et un autre dans la zone locale de l'évaluation pour la ligne de transport d'électricité, mais qui ne sera pas croisée par le Projet (ruisseau Lake). L'élargissement de l'emprise de la ligne de transport d'électricité de 345 kV actuelle pour accueillir la ligne de transport d'électricité de 138 kV entraînera le défrichement de 7,2 ha dispersé dans les trois aires d'hivernage du cerf, ou 0,8 % des aires d'hivernage dans la ZLE, et un pourcentage beaucoup plus faible des aires d'hivernage du cerf dans la ZRE.

Il n'y a aucune zone naturelle protégée (ZNP) existante dans la partie du site de la mine de la ZAP. La ZNP n° 150 (maintenant officiellement nommée rivière Nashwaak) est croisée à son extrémité ouest par la ligne de transport d'électricité de 345 kV actuelle (au croisement de la rivière Nashwaak) qui doit être élargie de 25 m pour accueillir la nouvelle ligne de transport d'électricité de 138 kV. La modification de l'habitat représente 5,3 ha (ou 0,13 %) de la superficie de 3 983 ha de la ZNP. Le ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux du Nouveau-Brunswick (MEGLNB) a confirmé que le ministère des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick (MRN NB) est en train de modifier le Règlement général établi en vertu de la Loi sur les zones naturelles protégées, afin d'y inclure une liste des ententes pour lesquelles les exemptions en vertu de la Loi sont honorées. Cette modification comprend un protocole d'entente entre Énergie NB et le MRN NB qui permettrait la servitude d'une ligne de transport d'électricité servitude dans toute la zone naturelle protégée.

Dans l'ensemble, la superficie totale de l'habitat faunique de forêt âgée, d'aire d'hivernage du cerf et/ou de zones naturelles protégées dans la ZAP (et à cet effet, directement affectée par le Projet) est de 14,6 ha, dont 11,6 ha se trouve le long de la nouvelle ligne de transport d'électricité de 138 kV.

La perte d'habitat terrestre pourrait potentiellement réduire la disponibilité d'habitats utilisés par les oiseaux dont l'espèce est en péril ou préoccupante qui ont été consignés dans ou près de la ZAP. Bien qu'aucune mortalité directe d'espèce en péril ou préoccupante ne soit occasionnée en raison du Projet avec les mesures d'atténuation prévues, l'habitat potentiel de ces espèces sera retiré, mais l'étendue du retrait sera petite en comparaison à l'habitat disponible dans et près de la ZLE et de la ZRE. Il n'y a aucune caractéristique de l'habitat terrestre dans la ZAP affectée par le Projet qui éliminerait l'habitat d'espèces en péril ou préoccupantes qui ne soit pas disponible ailleurs (et, en fait, abondant) dans la ZRE.

8.6.4.3.2 Faune

8.6.4.3.2.1 Résumées de l'évaluation du Paragraphe 79 de la *Loi sur les espèces en péril* fédérale

Paruline du Canada

La paruline du Canada a été consignée en 2011 dans la partie du site de la mine de la ZAP comme étant un nicheur probable, et en 2012 dans la ZLE le long de la ligne de transport d'électricité comme étant un nicheur possible. Au cours du relevé des oiseaux nicheurs de 2011, 24 parulines du Canada mâles ont été observées dans la ZLE près du site de la mine (dont 11 étaient dans la ZAP), et six ont été observées en 2012 dans la ZLE le long du corridor de la ligne de transmission d'électricité de 138 kV. 22 autres parulines du Canada mâles ont été consignées à l'extérieur de la ZLE en 2011. Cette espèce a été repérée sur une grande étendue de forêts de différents âges et types, y compris gaule mixte, gaule de résineux, résineux mature et zones riveraines, toutes généralement associées à des cours d'eau ou des milieux humides. Toutes les observations de paruline du Canada, sauf une, ont été faites à moins de 150 m d'un cours d'eau, et 93 % à moins de 100 m d'une forêt de conservation. Les autres observations étaient situées près d'autres habitats humides de forêt mature humide ou dans une gaule de conifères âgée.

La perte d'habitat terrestre pourrait potentiellement réduire la disponibilité d'habitats utilisés par la paruline du Canada, mais l'étendue du retrait sera petite en comparaison à l'habitat disponible dans et près de la ZLE et de la ZRE. Il n'y a aucune caractéristique de l'habitat terrestre dans la ZAP affectée par le Projet qui éliminerait l'habitat de la paruline du Canada qui ne soit pas disponible ailleurs (et, en fait, abondant) dans la ZRE. Aucune mortalité directe de paruline du Canada n'est prévue en raison du Projet grâce à des mesures d'atténuation comme :

- évitement, dans la mesure du possible, d'emplacements connus où l'on retrouve la paruline du Canada;
- minimisation de la perte ou de la fragmentation des habitats forestiers adultes et forêts d'intérieur;
- regroupement des installations linéaires, si possible, avec d'autres perturbations linéaires, afin de minimiser les effets environnementaux de la fragmentation;
- réduction de la largeur/empreinte au sol du corridor linéaire et défrichage, dans la mesure du possible;
- réduction de la taille des espaces de travail temporaires;
- limitation du défrichage et de l'essouchement à l'empreinte au sol de l'infrastructure qui est nécessaire;
- maintien de zones tampons naturelles autour des terres humides et des zones riveraines;
- utilisation de lumières éclairant vers le bas, afin de ne pas attirer les oiseaux migrateurs, y compris la paruline du Canada;
- établissement de zones tampons et protection des nids actifs de la paruline du Canada jusqu'à l'envol initial des petits, dès leur découverte dans les zones de travail;
- planification des activités de défrichage hors de la saison de reproduction de la paruline du Canada (lorsque cela est possible);
- élaboration d'un programme de sensibilisation à la faune pour la construction et l'exploitation;
- possibilité d'aménagement d'une végétation d'arbustes le long des lignes de transport d'électricité (dans la mesure du possible), afin de favoriser leur utilisation par la faune;
- restauration des routes d'accès qui ne sont plus nécessaires;
- stockage adéquat de la nourriture et des déchets sur le site de manière à éviter d'attirer la faune sur le site du Projet;
- utilisation de silencieux approuvés sur tous les équipements pour réduire les effets environnementaux potentiels du bruit;

- mise en place de diverses mesures de lutte contre les poussières;
- utilisation des véhicules aux vitesses adéquates et cession du passage à la faune; et
- mise en place d'un plan de surveillance pour la paruline du Canada, y compris la surveillance de zones dégagées qui pourraient être perturbées pendant la saison de reproduction au cours de la construction et de l'exploitation (sous-section 8.6.7).

Les habitats similaires à ceux où la paruline du Canada a été repérée se trouvent dans l'ensemble de la ZLE et le territoire avoisinant dans des zones qui ne seront pas développées dans le cadre du Projet. La paruline du Canada se retrouve dans une grande variété de types d'habitats qui sont communs dans l'ensemble du centre du Nouveau-Brunswick (AONM 2012). Les résultats du dénombrement de l'AONM au Nouveau-Brunswick suggèrent que la moitié ouest de l'écorégion des basses terres de la vallée et la partie sud du bas-plateau du Madawaska de l'écorégion du bas-plateau central (le long de la partie centrale nord du bas-plateau du Nord) ont une incidence plus élevée de paruline du Canada que le reste du Nouveau-Brunswick. Les résultats des études factuelles (relevé) réalisées dans l'habitat de reproduction adéquat dans et autour de la ZLE indiquent que tous les habitats disponibles ne sont pas tous occupés, de façon générale, par la paruline du Canada dans la zone locale. À cet effet, il est prévu que tout individu déplacé d'un habitat en raison du Projet peut probablement trouver un habitat de nidification convenable dans les environs. À l'extérieur de la zone locale de l'évaluation, la paruline du Canada a été détectée dans 16 des 34 sites (47 %) de relevés avec un habitat de reproduction convenable. À cet effet, des changements dans la population de la paruline du Canada ne sont pas prévus en raison du Projet.

Moucherolle à côtés olive

Au cours du relevé des oiseaux nicheurs de 2011, 17 moucherolles à côtés olive mâles ont été consignés dans la ZLE, dont sept ont été consignés dans la ZAP (dans le secteur de l'installation de stockage de résidus). Neuf autres individus ont été consignés à l'extérieur de la ZLE. Un seul mâle a été observé de façon fortuite près de la ligne de transport d'électricité en 2012. Cette espèce a le plus souvent été associée à des zones de lisière dans des tampons forestiers ou près de cours d'eau et de milieux humides, et 77 % des observations de 2012 étaient situées à moins de 100 m d'un habitat de forêt de conservation. Le moucherolle à côtés olive se retrouve le plus souvent dans des forêts de conifères en régénération, comme les habitats se trouvant dans des zones coupées à blanc et des forêts matures.

La perte d'habitat terrestre pourrait potentiellement réduire la disponibilité d'habitats utilisés par le moucherolle à côtés olive, mais l'étendue du retrait sera petite en comparaison à l'habitat disponible dans et près de la ZLE et de la ZRE. Il n'y a aucune caractéristique de l'habitat terrestre dans la ZAP affectée par le Projet qui éliminerait l'habitat du moucherolle à côtés olive qui ne soit pas disponible ailleurs dans la ZRE. Aucune mortalité directe de moucherolle à côtés olive n'est prévue en raison du Projet grâce à des mesures d'atténuation comme :

- évitement, dans la mesure du possible, d'emplacements connus où l'on retrouve le moucherolle à côtés olive;

- regroupement des installations linéaires, si possible, avec d'autres perturbations linéaires, afin de minimiser les effets environnementaux de la fragmentation;
- réduction de la largeur/empreinte au sol du corridor linéaire et défrichement, dans la mesure du possible;
- réduction de la taille des espaces de travail temporaires;
- limitation du défrichement et de l'essouchement à l'empreinte au sol de l'infrastructure qui est nécessaire;
- maintien de zones tampons naturelles autour des terres humides et des zones riveraines;
- utilisation de lumières éclairant vers le bas, afin de ne pas attirer les oiseaux migrateurs, y compris le moucherolle à côtés olive;
- établissement de zones tampons et protection des nids actifs du moucherolle à côtés olive jusqu'à l'envol initial des petits, dès leur découverte dans les zones de travail;
- planification des activités de défrichement hors de la saison de reproduction du moucherolle à côtés olive (lorsque cela est possible);
- élaboration d'un programme de sensibilisation à la faune pour la construction et l'exploitation;
- possibilité d'aménagement d'une végétation d'arbustes le long des lignes de transport d'électricité (dans la mesure du possible), afin de favoriser leur utilisation par la faune;
- restauration des routes d'accès qui ne sont plus nécessaires;
- stockage adéquat de la nourriture et des déchets sur le site de manière à éviter d'attirer la faune sur le site du Projet;
- utilisation de silencieux approuvés sur tous les équipements pour réduire les effets environnementaux potentiels du bruit;
- mise en place de diverses mesures de lutte contre les poussières;
- utilisation des véhicules aux vitesses adéquates et cession du passage à la faune; et
- mise en place d'un plan de surveillance pour le moucherolle à côtés olive, y compris la surveillance de zones dégagées qui pourraient être perturbées pendant la saison de reproduction au cours de la construction et de l'exploitation (sous-section 8.6.7).

Il est prévu que le Projet déplace certains individus de leur habitat dans la ZAP. Cependant, il y a suffisamment d'habitats convenables disponibles à l'extérieur de la ZAP pour les individus déplacés. Les sites de nidification potentiels du moucherolle à côtés olive n'étaient pas tous occupés au cours d'une année donnée. À cet effet, il y a probablement des habitats disponibles pour les individus déplacés dans la ZLE et au-delà. À l'extérieur de la zone locale de l'évaluation, le moucherolle à côtés

olive a été détecté dans 8 des 28 sites (29 %) de relevés avec un habitat de reproduction convenable. Par conséquent, des changements dans la population du moucherolle à côtés olive ne sont pas prévus en raison du Projet.

Engoulement d'Amérique

Au cours du programme d'étude des oiseaux de 2011, huit engoulements d'Amérique ont été repérés dans la ZLE, et 11 autres ont été repérés dans les zones avoisinantes au cours des dénombrements. Six individus additionnels ont été repérés de façon fortuite dans la ZLE, et cinq autres ont été remarqués à l'extérieur de la ZLE. Un individu mâle a été repéré près de la ligne de transport d'électricité existante au sud de la ZLE en 2012. Cette espèce a constamment été observée près ou au-dessus de forêts récemment coupées à blanc ou en régénération. Cependant, l'engoulement d'Amérique a été détecté dans seulement 8 des 36 (relevé de 22 %) des sites d'étude ayant un habitat de reproduction adéquat.

La perte d'habitat terrestre pourrait potentiellement réduire la disponibilité d'habitats utilisés par l'engoulement d'Amérique, mais l'étendue du retrait sera petite en comparaison à l'habitat disponible dans et près de la ZLE et de la ZRE. Il n'y a aucune caractéristique de l'habitat terrestre dans la ZAP affectée par le Projet qui éliminerait l'habitat de l'engoulement d'Amérique qui ne soit pas disponible ailleurs (et, en fait, abondant) dans la ZRE. Aucune mortalité directe d'engoulement d'Amérique n'est prévue en raison du Projet grâce à des mesures d'atténuation comme :

- évitement, dans la mesure du possible, d'emplacements connus où l'on retrouve l'engoulement d'Amérique;
- regroupement des installations linéaires, si possible, avec d'autres perturbations linéaires, afin de minimiser les effets environnementaux de la fragmentation;
- réduction de la largeur/empreinte au sol du corridor linéaire et défrichement, dans la mesure du possible;
- réduction de la taille des espaces de travail temporaires;
- limitation du défrichement et de l'essouchement à l'empreinte au sol de l'infrastructure qui est nécessaire;
- maintien de zones tampons naturelles autour des terres humides et des zones riveraines;
- utilisation de lumières éclairant vers le bas, afin de ne pas attirer les oiseaux migrateurs, y compris l'engoulement d'Amérique;
- établissement de zones tampons et protection des nids actifs de l'engoulement d'Amérique jusqu'à l'envol initial des petits, dès leur découverte dans les zones de travail;
- planification des activités de défrichement hors de la saison de reproduction des oiseaux migrateurs (lorsque cela est possible);
- élaboration d'un programme de sensibilisation à la faune pour la construction et l'exploitation;

- possibilité d'aménagement d'une végétation d'arbustes le long des lignes de transport d'électricité (dans la mesure du possible), afin de favoriser leur utilisation par la faune;
- restauration des routes d'accès qui ne sont plus nécessaires;
- stockage adéquat de la nourriture et des déchets sur le site de manière à éviter d'attirer la faune sur le site du Projet;
- utilisation de silencieux approuvés sur tous les équipements pour réduire les effets environnementaux potentiels du bruit;
- mise en place de diverses mesures de lutte contre les poussières;
- utilisation des véhicules aux vitesses adéquates et cession du passage à la faune; et
- mise en place d'un plan de surveillance pour l'engoulement d'Amérique, y compris la surveillance de zones dégagées qui pourraient être perturbées pendant la saison de reproduction au cours de la construction et de l'exploitation (sous-section 8.6.7).

En tenant compte de l'association positive de l'engoulement d'Amérique avec les coupes à blanc en régénération (AONM 2012), et l'exploitation continue des forêts du Nouveau-Brunswick et malgré l'abondance des habitats dans des forêts en régénération, il est prévu que le Projet entraîne des changements au niveau de la population de l'engoulement d'Amérique.

Quiscale rouilleux

Le quiscale rouilleux a été consigné moins souvent que les espèces indiquées précédemment, et les observations consignées sont limitées au cours des études sur le terrain dans la ZLE et les zones avoisinantes. Onze quiscales rouilleux ont été observés à quatre emplacements dans la ZLE en 2011. Une observation a été réalisée au cours des travaux sur le terrain de 2008 dans un milieu humide associé à la branche ouest du ruisseau Napadogan, 0,5 km à l'ouest de l'installation de stockage de résidus. 15 autres individus ont été consignés à six emplacements à l'extérieur de la ZLE en 2008 et 2011. En 2012, cinq quiscales rouilleux ont été repérés à moins de 200 m de deux points de dénombrement étudiés le long du corridor de la ligne de transport d'électricité de 138 kV proposé. Des observations fortuites additionnelles ont été faites par l'équipe sur le terrain humide à la fin juin. Toutes les observations ont été faites dans ou près d'habitats humides riverains et d'étangs de castors. Des habitats similaires à ceux où le quiscale rouilleux a été repéré se trouvent dans l'ensemble de la ZLE et du territoire avoisinant dans des zones qui ne seront pas développées dans le cadre du Projet. La grande partie des milieux humides riverains sont incorporés dans une forêt de conservation identifiée sur une terre de la Couronne dans l'ensemble de la ZRE, et l'activité des castors est commune sur le terrain. Les résultats du dénombrement de l'AONM au Nouveau-Brunswick suggèrent que les parties de l'écorégion des basses terres de la vallée et la grande partie du bas-plateau du Madawaska de l'écorégion du bas-plateau central (en plus de la partie sud du bas-plateau du Nord) avoisinante et au nord de la ZLE ont une incidence plus élevée de quiscale rouilleux que le reste du Nouveau-Brunswick.

La perte d'habitat terrestre pourrait potentiellement réduire la disponibilité d'habitats utilisés par le quiscale rouilleux, mais l'étendue du retrait sera petite en comparaison à l'habitat disponible dans et

près de la ZLE et de la ZRE. Il n'y a aucune caractéristique de l'habitat terrestre dans la ZAP affectée par le Projet qui éliminerait l'habitat du quiscale rouilleux qui ne soit pas disponible ailleurs dans la ZRE. Aucune mortalité directe de quiscale rouilleux n'est prévue en raison du Projet grâce à des mesures d'atténuation comme :

- évitement, dans la mesure du possible, d'emplacements connus où l'on retrouve le quiscale rouilleux;
- regroupement des installations linéaires, si possible, avec d'autres perturbations linéaires, afin de minimiser les effets environnementaux de la fragmentation;
- réduction de la largeur/empreinte au sol du corridor linéaire et défrichage, dans la mesure du possible;
- réduction de la taille des espaces de travail temporaires;
- limitation du défrichage et de l'essouchement à l'empreinte au sol de l'infrastructure qui est nécessaire;
- maintien de zones tampons naturelles autour des terres humides et des zones riveraines;
- utilisation de lumières éclairant vers le bas, afin de ne pas attirer les oiseaux migrateurs, y compris le quiscale rouilleux;
- établissement de zones tampons et protection des nids actifs du quiscale rouilleux jusqu'à l'envol initial des petits, dès leur découverte dans les zones de travail;
- planification des activités de défrichage hors de la saison de reproduction du quiscale rouilleux (lorsque cela est possible);
- élaboration d'un programme de sensibilisation à la faune pour la construction et l'exploitation;
- possibilité d'aménagement d'une végétation d'arbustes le long des lignes de transport d'électricité (dans la mesure du possible), afin de favoriser leur utilisation par la faune;
- restauration des routes d'accès qui ne sont plus nécessaires;
- stockage adéquat de la nourriture et des déchets sur le site de manière à éviter d'attirer la faune sur le site du Projet;
- utilisation de silencieux approuvés sur tous les équipements pour réduire les effets environnementaux potentiels du bruit;
- mise en place de diverses mesures de lutte contre les poussières;
- utilisation des véhicules aux vitesses adéquates et cession du passage à la faune; et

- mise en place d'un plan de surveillance pour le quiscale rouilleux, y compris la surveillance de zones dégagées qui pourraient être perturbées pendant la saison de reproduction au cours de la construction et de l'exploitation (sous-section 8.6.7).

Les études (y compris les dénombrements, les relevés et les observations factuelles dans les habitats humides) réalisées dans un habitat de reproduction convenable dans et autour de la zone locale de l'évaluation indiquent que ce ne sont pas tous les habitats disponibles qui sont généralement occupés par le quiscale rouilleux dans la zone locale. Le quiscale rouilleux a été consigné dans seulement 4 à 18 (22 %) sites de relevés ayant un habitat de reproduction adéquat. À cet effet, il est prévu que tout individu déplacé d'un habitat en raison du Projet peut probablement trouver un habitat de nidification convenable dans les environs. Par conséquent, des changements au niveau de la population de quiscale rouilleux ne sont pas prévus en raison du Projet.

Dans l'ensemble, pour ces quatre espèces d'oiseaux en péril, alors que des habitats seront perdus dans la ZAP en raison du Projet (y compris des milieux humides qui peuvent offrir un habitat à ces espèces en péril), il n'y a aucun habitat essentiel identifié dans la zone locale de l'évaluation pour aucun oiseau en péril, et il est prévu que la présence des habitats adéquats restant dans la ZLE et les zones avoisinantes de la ZRE accueillent tout individu déplacé. Pour les milieux humides qui seront perdus, des discussions, ayant comme objectif de cibler la compensation des milieux humides pour créer/protéger les habitats qui pourraient être utiles à ces espèces, seront entamées par SML avec le Service canadien de la faune et le MRN NB. De la même manière, une atténuation standard concernant la protection des nids d'oiseau migrateur sera mise en œuvre afin d'éviter la perte de tout individu pendant les activités de construction impliquant une altération de l'habitat. Les mesures d'atténuation standards comprennent, dans la mesure du possible, l'évitement de la saison de reproduction lors de la planification d'activités de défrichement, et l'aménagement d'une zone tampon jusqu'au moment de l'envol initial des petits autour des nids qui sont découverts.

Autres oiseaux en péril

Le pioui de l'Est a été détecté dans la zone locale de l'évaluation près de la zone d'aménagement du projet. Cependant, il est peu probable qu'il soit directement affecté par le Projet.

Le goglu des prés n'a pas été détecté dans la zone d'aménagement du projet. Cependant, il a été observé dans la zone locale de l'évaluation de la ligne de transport d'électricité proposée. Il n'y a pas d'habitat adéquat identifié pour cette espèce dans la zone d'aménagement du Projet, et le seul habitat adéquat identifié dans la zone locale de l'évaluation est en bordure de la ligne de transport d'électricité dans la ZLE. Grâce à la coupe d'arbres et à l'entretien de la ligne de transport d'électricité proposée, certains habitats de pâturage adéquats peuvent être créés pour le goglu des prés. Il n'est pas prévu que le goglu des prés soit affecté par le Projet. Ainsi, une analyse en vertu du Paragraphe 79(2) de la *Loi sur les espèces en péril* n'est pas requise.

Le martin ramoneur et l'hirondelle rustique n'ont pas été identifiés dans la zone d'aménagement du projet. Il n'y a aucun habitat de nidification adéquat connu pour ces espèces dans la zone d'aménagement du projet. Il n'est pas prévu que ces espèces soient affectées par le Projet. Ainsi, une analyse en vertu du Paragraphe 79(2) de la *Loi sur les espèces en péril* n'est pas requise.

Autres espèces sauvages en péril

Il n'y a aucun gîte d'hibernation connu pour les *Myotis spp.* dans la zone d'aménagement du projet et la zone locale de l'évaluation. Des études seront réalisées dans la saison appropriée sur la maternité par les colonies dans la zone d'aménagement du projet si du défrichage est prévu pendant la saison de reproduction des chauves-souris.

La distribution du lynx du Canada est étendue et les populations sont reliées aux populations de ses espèces-proie, en particulier le lièvre d'Amérique. Les résultats des relevés des traces par transect dans la ZLE et d'un repérage aérien d'hiver dans la ZLE et les zones avoisinantes indiquent que le lynx (et ses proies) se retrouve dans la ZLE et dans l'ensemble des zones avoisinantes. La gestion de la forêt des terres de la Couronne favorisant la pérennité de forêt mature sur le terrain, y compris la sélection de forêts de conservation (c.-à-d. habitat faunique de forêt âgée) et la protection de tampons le long des cours d'eau et des plans d'eau, et une distribution des classes d'âge de forêt sur le territoire favoriseront la pérennité du lynx du Canada, puisque les peuplements matures pour la mise bas et les peuplements de succession mi-normale pour leur proie principale sont fournis. La distribution du lynx du Canada est relativement étendue et a des capacités de dispersion relativement élevées. Alors que l'habitat d'une ou de deux femelles de lynx du Canada va probablement se chevaucher dans la ZLE, il y a un habitat similaire disponible en périphérie qui comprend la variété d'habitats utilisés par le lynx du Canada pour la recherche de nourriture et la mise bas, et il est prévu que la perte de la ZAP n'affectera pas la population régionale de cette espèce.

8.6.4.3.2.2 Reptiles

Des études dans la ZAP menées en 2011 et 2012 ont identifié plusieurs espèces de reptiles présentes dans ou près de la ZAP. Bien que la perte d'habitats humides dans la ZAP implique probablement la perte d'une partie des populations locales de reptiles, les espèces affectées sont communes et en sécurité dans la province et la réduction des populations locales n'affectera pas la pérennité des populations dans la ZRE.

8.6.4.3.2.3 Santé écologique

En ce qui concerne la santé écologique, comme déterminé par l'évaluation des risques pour la santé humaine et l'écologie (ERSHE, Section 7.7), des risques pour la santé et l'écologie prédits ont été identifiés pour certains récepteurs écologiques par rapport à l'exposition à l'arsenic, au cuivre, au manganèse, au thallium, au vanadium et au zinc. Cependant, les risques prévus pour la santé écologique pour le milieu terrestre (qui dans certains cas sont localisés) sont généralement liés à des concentrations de référence préexistantes de métal dans l'environnement et la contribution liée au Projet à ces effets environnementaux est négligeable. Pour la faune semi-aquatique (c.-à-d. le vison d'Amérique, le canard noir et le martin-pêcheur d'Amérique), des risques prévus pour la santé écologique ont été identifiés pour certains récepteurs par rapport à l'exposition au thallium et au vanadium. Des risques pour la santé écologiques reliés à l'exposition au thallium ont été identifiés pour le canard noir, et des risques pour la santé écologique reliés à l'exposition au vanadium ont été identifiés pour le canard noir et le martin-pêcheur d'Amérique. Les risques pour la santé associés à l'exposition au thallium et au vanadium peuvent être liés à une augmentation dans les concentrations prévues dans les eaux de surface en raison principalement des fuites modélisées provenant de l'installation de stockage de résidus vers de petits affluents de la branche ouest du ruisseau

Napadogan. Toutefois, il n'est pas prévu que ces risques pour la santé écologique soient localisés, et par conséquent, aucun effet environnemental négatif au niveau populationnel n'est prévu.

8.6.4.3.2.4 Autres espèces sauvages en sécurité

Pour toutes les autres espèces sauvages, bien que l'habitat faunique sera perdu en raison du Projet, l'étendue de cette perte d'habitats sera petite en comparaison au reste de la ZRE, et une certaine partie sera rétablie pendant la fermeture du Projet. La disponibilité de l'habitat pour assurer la santé des populations de ces espèces dans la ZRE n'est pas limitée, et il y aura des habitats convenables dans des secteurs à l'extérieur de la ZAP qui continueront d'assurer la santé des populations fauniques, y compris les mammifères, les reptiles et les oiseaux.

Les Premières nations ont soulevé la préoccupation que le grand bloc de terres de la Couronne où le Projet est situé est l'une des zones restantes qui est à proximité des Premières Nations de Saint Mary's et de Woodstock et que le Projet pourrait affecter de façon négative leur capacité à pratiquer des activités traditionnelles, comme la chasse, en raison d'une perte d'habitat au profit du Projet ou d'autres perturbations sur les espèces sauvages découlant du Projet. Le groupe d'étude a réalisé une recherche additionnelle dans cette zone, et les résultats sont présentés à l'Annexe F du rapport d'EIE. Cette recherche additionnelle démontre que le site du Projet n'est pas unique dans le bloc de terres de la Couronne (ou BTC) en observant ce qui suit.

- La quantité relative de chaque type d'habitat dans la ZLE est inférieure à 5 % de ce type d'habitat dans le BTC, et la moyenne est de 1,9 %.
- Les types d'habitats forestiers qui sont plus concentrés que la moyenne dans la ZLE (c'est-à-dire, plus de 1,9 % de ce type de forêt dans le BTC est situé dans la ZLE) comprennent des forêts en régénération, des gaules, et des forêts de jeune bois tendre. Il s'agit des types de peuplements qui sont fréquents dans le BTC et qui sont créés par le biais des activités de gestion des forêts, et on s'attend donc à ce que ces types de peuplements deviennent encore plus fréquents au fil du temps.
- Les zones de forêt de conservation (telles qu'identifiées par le MRN NB) dans la ZLE ne représentent que 0,7 % de la forêt de conservation qui est située dans le BTC. La majeure partie de l'aire de forêt de conservation dans la ZLE est constituée seulement d'une zone tampon de cours d'eau et de terres humides; aucune valeur de conservation particulière n'y a été identifiée.
- La zone de terres humides dans la ZLE représente environ 2 % de la zone de terres humides du BTC. Seulement trois des six types de terres humides de GeoNB existent dans la ZLE, chacun représentant moins de 4 % de son type dans le BTC.
- La majorité des espèces qui ont été identifiées comme étant importantes dans le BTC pour les peuples des Premières nations sont fréquentes au Nouveau-Brunswick. Bien que peu de données de localisation existent pour les espèces fréquentes de la province, une évaluation de la disponibilité de l'habitat privilégié des espèces qui sont importantes pour les Premières nations indique que ces espèces sont fréquentes dans le BTC et ne sont pas plus susceptibles d'être observées dans la ZLE que dans tout autre secteur du BTC.

Comme démontré dans l'Annexe F, autrement que pour les espèces sauvages en péril et préoccupantes dont il a été question à la section 8.6.4.3.2.1, toutes les autres espèces sauvages situées dans la zone d'aménagement du projet font partie d'une population en sécurité dans le BTC et, en fait, au Nouveau-Brunswick. Aucun habitat essentiel pour les espèces en péril, comme défini dans la *Loi sur les espèces en péril*, ne sera affecté par le Projet. Comme indiqué dans l'Annexe F, la disponibilité d'autres habitats préférés pour diverses espèces sauvages en sécurité n'est pas limitée dans le BTC. Bien que de telles ressources sauvages ne se retrouveront probablement plus dans la zone d'aménagement du projet avant la fermeture, la disponibilité de ces espèces en sécurité dans les BTC et au Nouveau-Brunswick est telle qu'il n'y aura aucun effet environnemental important sur ces espèces.

8.6.5 Évaluation des effets environnementaux cumulatifs

En plus des effets environnementaux du Projet étudiés ci-dessus, une évaluation des effets environnementaux cumulatifs possibles a été menée pour d'autres projets et activités qui ont le potentiel d'entraîner des effets environnementaux qui se chevauchent avec ceux du Projet, comme illustré dans le tableau 8.6.6. Le tableau 8.6.7 ci-après présente ceux parmi ces effets cumulatifs qui peuvent affecter le milieu terrestre, et classe chaque interaction avec d'autres projets ou activités au niveau 0, 1 ou 2 selon leur nature et au degré auxquels des effets environnementaux liés au Projet peuvent chevaucher ceux d'autres projets ou activités qui ont été réalisés ou qui le seront.

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

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

Aucune interaction n'est prévue entre les effets environnementaux du Projet et ceux de l'usage passé, présent ou futur des terres ou de l'usage des terres à des fins résidentielles. À cet effet, leurs interactions avec le milieu terrestre ont été classifiées 0 dans le tableau 8.6.7. L'usage des terres à des fins industrielles dans la ZRE est limité, tant au niveau spatial qu'en étendue, à quelques scieries situées à des emplacements suffisamment distants du Projet de façon à ce que leurs effets environnementaux sur le milieu terrestre ne pourraient pas chevaucher au niveau spatial à un point tel qu'un effet environnemental cumulatif négatif mesurable sur le milieu terrestre ne pourrait se produire. L'usage des terres à des fins résidentielles, bien que commun dans certaines zones de la ZRE, est plus dominant dans les zones urbaines qui sont situées loin de la ZLE. Il n'y a pas de développement résidentiel prévu à proximité de la partie du site de la mine de la ZLE, et il n'est pas prévu que le co-emplacement de la nouvelle ligne de transport d'électricité de 138 kV le long de la ligne de transport d'électricité de 345 kV actuelle cause un chevauchement mesurable avec tout développement résidentiel le long du corridor de la ligne de transport d'électricité. Les effets environnementaux des autres activités passées, présentes ou futures et celles du Projet n'agissent pas de façon cumulative. À cet effet, leur interaction avec le milieu terrestre est classifiée 0 dans le tableau 8.6.7. Leurs effets environnementaux cumulatifs avec ceux du Projet sur le milieu terrestre sont classifiés non importants, et ne sont pas traités davantage.

Les effets environnementaux d'autres projets ou activités qui pourraient chevaucher les effets environnementaux du Projet sur le milieu terrestre (classifiés 1 dans le tableau 8.6.7) comprennent :

- usage passé, présent ou futur des terres à des fins forestières et agricoles;
- usage passé, présent ou futur des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones; et
- usage passé, présent ou futur des terres à des fins récréatives.

Les influences de ces autres projets ou activités sont traitées ci-après.

L'usage des terres à des fins forestières et agricoles passé, présent ou futur peut avoir des effets environnementaux sur le milieu terrestre qui chevauchent ceux du Projet. Des activités forestières ont été exercées dans la grande partie de la ZRE pendant plusieurs décennies et continueront de l'être dans un futur prévisible. Il n'y a aucune activité agricole autorisée dans ou près du site de la mine proposé. L'activité agricole dans la ZRE se pratique de façon principale dans la partie sud de la nouvelle ligne de transport d'électricité de 138 kV (c.-à-d. ferme résidentielle de petite étendue, principalement), ainsi que dans la « ceinture de pommes de terre » agricole le long de la vallée du fleuve Saint-Jean dans les comtés de Carleton et de Victoria (c.-à-d. activité agricole importante produisant des cultures pour les usines de transformation des aliments). Ces terres agricoles sont présentement très actives. Toutefois, aucun nouveau développement agricole n'est connu ou prévu. La majeure partie des activités agricoles dans la ZRE se déroule dans la vallée du fleuve Saint-Jean, mais ces activités sont suffisamment éloignées du Projet pour que leurs effets environnementaux sur le milieu terrestre ne puissent pas se chevaucher au niveau spatial et à un point tel qu'un effet environnemental cumulatif négatif mesurable sur le milieu terrestre ne pourrait se produire.

Bien que ces activités passées ou présentes ont probablement affecté les populations terrestres actuelles (c.-à-d. les communautés de plante et les populations fauniques) présentes dans la ZRE à un certain moment dans le passé, elles sont des pratiques communes et de longue date dans l'ensemble de la Province. En particulier, l'exploitation forestière et d'autres activités sur les terres de la Couronne sont essentiellement gérées par le MRN NB grâce à des objectifs et des normes provinciales qui sont revus et mis à jour tous les cinq ans (MRN NB 2005) pour de nombreuses variables, y compris les communautés végétales, l'habitat du poisson et de la faune, l'approvisionnement en bois d'œuvre et de bois, la récréation et l'esthétique. À cet effet, une gestion active et une revue fréquente de ces objectifs tous les cinq ans sont conçues pour s'assurer que les activités forestières n'affectent pas de façon importante la faune. Bien qu'une nouvelle stratégie de gestion de la forêt sur les terres de la Couronne ait récemment été émise par le gouvernement provincial, nous ne savons pas comment cette stratégie sera administrée ou de quelle façon les coupes accrues sur les terres de la Couronne seront réparties et gérées par la province. Nous ne pouvons présumer qu'une telle activité, si elle est traitée dans la zone régionale de l'évaluation, sera gérée d'une façon durable et responsable par la province, à titre de gestionnaire des terres de la Couronne au Nouveau-Brunswick, en tenant compte des autres développements planifiés ou en vigueur, comme le Projet Sisson, à un point tel que les effets environnementaux cumulatifs ne soient pas importants, tout en respectant les valeurs d'utilisation traditionnelles des Autochtones sur les terres de la Couronne. Bien que l'usage des terres à des fins forestières et agricoles passé ou présent ont entraîné et entraîneront un changement dans l'habitat forestier et une perte (possiblement temporaire) d'habitats de forêt mature, et même si le Projet entraînera également ces changements, il n'est pas prévu que l'ampleur de la perte soit si importante que la pérennité des populations sauvages, en général ou des espèces sauvages en péril ou préoccupante, soit affectée de façon négative d'une façon importante dans la ZRE en raison de la gestion active de la faune et des mesures de protection associées du programme de gestion de la forêt du MRN NB. Comme démontré dans l'Annexe F, la disponibilité des espèces sauvages ou des habitats ne se limite pas à la zone régionale de l'évaluation.

Il est prévu que le Projet entraîne la perte de 14,6 ha de forêt de conservation du MRN NB qui représente l'habitat d'espèces sauvages. Cela inclut 10 ha d'habitat faunique de forêt âgée (HFFA), qui représente 0,02 % de la cible de HFFA pour la ZRE pour 2012 (MRN NB 2009); 7,2 ha d'aire d'hivernage des cerfs (AHC) qui représente 0,8 % des AHC dans la ZLE (et même moins dans la ZRE); et 5,3 ha de la zone naturelle protégée (ZNP) n° 150 (rivière Nashwaak) ou 0,13 % de la ZNP. (Comme les peuplements de forêt peuvent satisfaire à plus d'une cible de forêt de conservation, les totaux ne représentent pas un cumul exact des zones.) Il est prévu que la compensation de l'habitat pour la perte de ces zones de forêt de conservation se produira lorsque le MRN NB mettra à jour son plan de gestion de la forêt et qu'il choisira d'autres zones à protéger au lieu de cette zone perdue. Si cela n'est pas possible, la protection de terres privées sera prise en compte.

À cet effet, il n'est pas prévu que le Projet, en combinaison avec d'autres usages des terres à des fins forestières et agricoles passés, présents ou futurs, ait un effet environnemental résiduel cumulatif négatif important sur le milieu terrestre.

Selon une étude des connaissances indigènes (ECI) menée pour le Projet Sisson (Moccasin Flower Consulting 2013), les terres et les ressources dans la ZRE ont été utilisées à des fins traditionnelles par les Autochtones, et continueront probablement de l'être. En ce qui concerne le milieu terrestre, cela comprend des activités comme la chasse et le trappage d'animaux sauvages, ainsi que la récolte du bois (remarque : d'autres plantes sont traitées dans la composante valorisée de l'environnement Végétation, section 8.7; l'usage des ressources aquatiques, y compris la pêche, est traité dans la composante valorisée de l'environnement Milieu aquatique, section 8.5). Ces activités sont pratiquées depuis longue date et il est reconnu qu'elles sont pratiquées à des niveaux raisonnables et durables. Il n'est pas prévu que tout changement dans l'habitat terrestre qui peut découler du Projet en combinaison avec les effets environnementaux passés, présents ou futurs de l'usage actuel des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones sur le milieu terrestre soit tel que la pérennité des populations sauvages soit affectée de façon négative dans la ZRE. Ces ressources sont abondantes dans la zone régionale de l'évaluation, comme démontré dans l'Annexe F. Bien que les ressources sauvages de la zone d'aménagement du projet ne seront pas disponibles aux Autochtones pendant une certaine période, la disponibilité des espèces en sécurité dans les BTC et au Nouveau-Brunswick est telle qu'il n'y aura aucun effet environnemental important sur l'utilisation par les Autochtones de ces espèces. De la poussière, du bruit et d'autres émissions causés par le Projet seront grandement limités au site du Projet et à la zone immédiate qui l'entoure. Ils seront surveillés et gérés de façon étroite au cours de la construction et de l'exploitation du Projet pour s'assurer que leurs effets environnementaux sur la terre et les ressources à l'extérieur de l'empreinte du Projet sont évités ou minimisés et qu'ils ne soient pas importants. À cet effet, il n'est pas prévu que le Projet, en combinaison avec l'usage actuel des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les autochtones passé, présent ou futur, entraîne un effet environnemental résiduel cumulatif négatif important sur le milieu terrestre.

L'usage des terres à des fins récréatives, y compris le développement de sentiers et la circulation en véhicules tout-terrain et de motoneiges, se produit et continuera de se produire dans la ZRE. La partie de terres affectée par le Projet est petite en comparaison à celle disponible dans la ZRE à des fins d'activités récréatives. À cet effet, il n'est pas prévu que les effets environnementaux du Projet, en combinaison avec ceux associés à l'usage des terres à des fins récréatives passé, présent ou futur pour le développement de sentiers et la circulation en véhicule tout-terrain, soient importants. La chasse à l'ours, à l'orignal et au chevreuil, et le trappage de mammifères à fourrure sont également pratiqués dans la ZRE. La chasse et le trappage d'animaux sauvages dans la ZRE sont une activité réglementée et autorisée par la Province, et la capture d'animaux fait l'objet d'une surveillance par le MRN NB. Ces activités peuvent avoir certains effets environnementaux sur les populations sauvages en raison du retrait d'habitats ou de la prise d'animaux sauvages. Cependant, même lorsque combinées au Projet, il n'est pas prévu qu'elles affectent la pérennité des populations fauniques et/ou les espèces en péril ou préoccupantes dans la ZRE. Les espèces qui sont chassées et trappées sont communes et en sécurité, dans la mesure que l'autorisation provinciale de telles activités les permettent, et ces espèces sont abondantes dans l'ensemble de la zone régionale de l'évaluation. À cet effet, il n'est pas prévu que le Projet, en combinaison avec d'autres usages des terres à des fins récréatives passés, présents ou futurs, entraîne un effet environnemental résiduel cumulatif négatif important sur le milieu terrestre.

8.6.6 Détermination de l'importance

8.6.6.1 Effets environnementaux résiduels du Projet

Des habitats seront perdus en raison de la construction et par la suite de l'exploitation du Projet, mais un certain rétablissement de l'habitat se produira lors du déclassement et de la fermeture, puisque les éléments du Projet seront retirés et qu'une certaine revégétalisation des zones perturbées sera réalisée. Les types d'habitats fauniques dans la ZLE sont communs et se retrouvent dans l'ensemble du centre du Nouveau-Brunswick, et aucun habitat, qui est unique à la région ou qui est essentiel à la survie d'une population d'espèce faunique en péril ou préoccupante, ne sera perdu. Les zones de conservation gérées, y compris la forêt d'intérieur, les aires d'hivernage du cerf, les habitats fauniques de forêt âgée, les zones naturelles protégées (existantes et proposées), ne seront pas affectées de façon importante par la construction et par la suite par l'exploitation du Projet. Les espèces d'oiseaux, de mammifères et de reptiles en sécurité, qui sont ou qui peuvent être présentes dans la ZAP et/ou la ZLE, ne sont pas limitées par leurs exigences en matière d'habitat et ne seront pas affectées de façon négative par la présence du Projet dans la ZRE. Les espèces en péril (lynx du Canada, pygargue à tête blanche, engoulevent d'Amérique, moucherolle à côtés olive, paruline du Canada et quiscale rouilleux) et plusieurs espèces préoccupantes ont été consignées dans ou près de la ZAP, mais il est peu probable qu'elles soient affectées de façon importante par les activités du Projet. Le Projet n'entraînera pas le déclin d'aucune population d'espèce sauvage en sécurité ou non protégée de manière à ce que leur survie dans la ZRE et au Nouveau-Brunswick, respectivement, soit compromise.

Les effets environnementaux négatifs du Projet sur la faune seront évités grâce à un certain nombre de mesures d'atténuation, notamment des restrictions temporelles sur le défrichage et la réduction des empreintes (voir sous-section 8.6.4.2). Grâce aux mesures d'atténuation et de protection de l'environnement proposées, les effets environnementaux résiduels d'un changement au niveau des populations fauniques découlant du Projet sur le milieu terrestre pendant toutes les phases sont classifiés non importants. Cette conclusion a été tirée avec un niveau de confiance élevé en raison d'une conception et d'une planification minutieuses du Projet en combinaison avec l'existence et la mise en œuvre de mesures d'atténuation et de protection environnementale bien établies et éprouvées.

8.6.6.2 Effets environnementaux résiduels cumulatifs

Les effets environnementaux cumulatifs d'un changement au niveau des populations fauniques découlant du Projet en combinaison avec d'autres projets ou activités qui ont été réalisés ou qui le seront, seront limités en étendue et en chevauchement spatial et temporel, et la viabilité des populations fauniques au Nouveau-Brunswick et dans la ZRE ne sera pas réduite ou altérée de façon importante en raison de ces effets environnementaux cumulatifs potentiels se chevauchant. Les mesures d'atténuation, y compris la gestion des activités forestières par le MRN NB pour la protection de la faune, minimiseront les effets environnementaux sur les populations sauvages d'une façon telle qu'ils ne sont pas importants. Par conséquent, les effets environnementaux résiduels cumulatifs d'un changement au niveau des populations fauniques découlant du Projet en combinaison avec d'autres projets ou activités qui ont été réalisés ou qui le seront sont classifiés non importants. Cette détermination a été faite avec un niveau de confiance élevé étant donné la nature temporelle et spatiale limitée des effets environnementaux cumulatifs résiduels potentiels se chevauchant et l'efficacité attendue des mesures d'atténuation prévues. .

8.6.7 Suivi ou surveillance

Nous mettrons en œuvre des programmes de suivi et de surveillance pour le milieu terrestre comme présentés dans le tableau 8.6.6 et comme répertoriés ci-dessous.

- Les activités de défrichage sont prévues hors de la saison de reproduction dans la mesure du possible. Les activités de défrichage et de construction qui doivent avoir lieu pendant la saison de reproduction seront surveillées pour s'assurer qu'aucune mortalité d'espèces en péril identifiées ne se produise dans la zone d'aménagement du projet, particulièrement chez la paruline du Canada, le moucherolle à côtés olive, l'engoulevent d'Amérique et le quiscale rouilleux
- Surveillance continue de la construction et de l'exploitation de la mine pour s'assurer qu'il n'y a aucune mortalité d'engoulevent d'Amérique, un oiseau en péril qui niche à terre et qui utilise les habitats découverts.
- Suivi pour vérifier que la prédiction que les oiseaux en péril seront déplacés vers des habitats disponibles dans ou à l'extérieur de la zone locale de l'évaluation.
- Suivi pour vérifier que la nouvelle ligne de transport d'électricité de 138 kV n'entraînera pas une augmentation importante de mortalité d'oiseaux migrants.
- Suivi pour confirmer la présence/absence de tortue des bois avant et pendant la construction.

