

8.7 VÉGÉTATION

La végétation est définie comme étant la zone physique où se trouve la végétation, et comprend toutes les plantes vasculaires et les communautés végétales, ainsi que les conditions de sol, les conditions climatiques et hydrologiques qui les maintiennent dans les habitats de haute terre, humides et aquatiques. La végétation a été sélectionnée à titre de composante valorisée de l'environnement (CVE) en raison du potentiel qu'a le Projet d'affecter la végétation et en raison de la valeur intrinsèque des communautés végétales pour la biodiversité. Cette composante valorisée de l'environnement met l'accent sur les plantes et les communautés végétales « rares », comme décrit ci-après, dans la zone d'influence du Projet comme étant les indicateurs de biodiversité les plus importants. Les communautés végétales qui sont reliées à l'habitat terrestre des espèces sauvages ont été évaluées dans le cadre du Milieu terrestre (Section 8.6).

Une variété de sources d'information, y compris des études sur le terrain, ont été utilisées pour décrire les conditions actuelles dans la zone d'aménagement du Projet (ZAP; Figure 1.2.1) et dans la zone locale de l'évaluation (ZLE définie ci-après) avoisinante, en mettant l'accent sur les communautés végétales et les espèces de plantes vasculaires en péril (EP) et les espèces préoccupantes définies ci-après. Les interactions potentielles entre le Projet et les composantes valorisées de l'environnement sont évaluées, y compris les activités reliées à la construction, comme la préparation du site pour les infrastructures reliées à la mine, comme l'installation de stockage de résidus (ISR), les installations de traitement du minerai et la mine à ciel ouvert, la construction de la nouvelle ligne de transport électrique de 138 kV et le réaménagement de la ligne de transport électrique de 345 kV existante, et la construction de la route d'accès au site, des routes sur le site et le réaménagement du chemin forestier de défense, qui sont déterminés comme étant les activités reliées au Projet qui ont le potentiel le plus élevé de causer des effets environnementaux négatifs sur la biodiversité et la végétation. Les mesures d'atténuation sont présentées. Les effets environnementaux cumulatifs potentiels entre le Projet et d'autres projets ou activités qui ont été réalisés ou qui le seront sont également évalués, notamment l'usage futur des terres forestières et agricoles, les activités déterminées comme étant celles ayant le potentiel le plus probable d'interagir de façon cumulative avec le Projet sur la végétation.

Des études sur le terrain réalisées dans la zone locale de l'évaluation du Projet ont identifié 446 espèces de plantes vasculaires. Aucune espèce de plante vasculaire en péril n'a été découverte lors des études sur le terrain, et seulement une plante préoccupante (spiranthes penchées, *Spiranthes cernua*) a été découverte dans la zone locale de l'aménagement, dans le corridor du réaménagement prévu de la ligne de transport électrique de 345 kV existante. Cette espèce préoccupante a été découverte à proximité immédiate de la route d'exploitation forestière existante et, comme mesure d'atténuation, le défrichage sera restreint dans cette zone. En évitant le défrichage dans cette zone et la mise en place des poteaux de la ligne de transport électrique sur l'étendue de la zone, l'espèce préoccupante identifiée ne sera pas affectée directement par le Projet. Le Projet entraînera la perte de certaines communautés végétales et/ou un changement dans ces dernières, puisque les installations du Projet sont construites, mais avec des mesures d'atténuation, la perte résiduelle en découlant représente moins de 1,6 % des communautés végétales de la zone régionale de l'évaluation (ZRE définie ci-après). À cet effet, les effets environnementaux en découlant sont classifiés non importants. Les effets environnementaux cumulatifs découlant du Projet et de l'usage des terres forestières et agricoles futur peut entraîner un changement temporaire dans le retrait planifié ou un changement dans les communautés végétales dans la zone régionale de l'évaluation reliée à l'exploitation forestière et le

retrait de coupes (découlant de certains peuplements dans la zone d'aménagement du Projet qui sont retirées plus tôt que prévu et le besoin subséquent d'ajuster les plans d'exploitation pour la zone), ainsi qu'un déplacement temporaire de communautés forestières âgées désignées par le ministère des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick (MRN NB). La gestion des terres de la Couronne au Nouveau-Brunswick incorpore des niveaux cibles d'une variété de conditions forestières pour abriter diverses espèces vertébrées. Ces cibles comprennent des objectifs pour les communautés forestières âgées composées de différentes espèces d'arbres matures, comme défini dans le document Objectifs et normes (MRN NB 2005). Ces communautés peuvent être remplacées par la planification où des peuplements appropriés sont identifiés pour être gérés comme étant des communautés forestières âgées. Toute perte serait mineure (c.-à-d. représenterait moins de 0,8 % des communautés forestières âgées affectées dans la zone régionale de l'évaluation) et serait de nature temporaire. À cet effet, elles ne sont pas classifiées comme étant importantes. La surveillance de population préoccupante, particulièrement la spiranthe penchée, est proposée pour les années 1, 3 et 5 suivant la fin de la construction.

8.7.1 Portée de l'évaluation

La présente section définit la portée de l'évaluation environnementale de la végétation en tenant compte de la nature du cadre réglementaire et des enjeux identifiés lors des activités de participation du public et des Premières nations.

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

La végétation a été sélectionnée à titre de composante valorisée de l'environnement (CVE) en raison du potentiel d'interaction entre le Projet et la végétation, et en raison de la valeur intrinsèque des communautés végétales pour la biodiversité. Cette composante valorisée de l'environnement met l'accent sur les plantes vasculaires et les communautés végétales « rares » dans la zone d'influence du Projet puisqu'elles sont des indicateurs de biodiversité. Il n'y a aucune observation connue de plantes non vasculaires protégées par des lois dans la zone régionale de l'évaluation.

Les plantes rares comprennent les espèces en péril et les espèces préoccupantes. 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) 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 ce rapport 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, et certainement avant la construction du Projet. Les espèces préoccupantes sont définies comme étant des espèces classifiées S1 (« Extrêmement rare ») ou S2 « Rare » au Nouveau-Brunswick par le Centre de données sur la conservation du Canada Atlantique (CDCCA) ou les espèces classifiées « possiblement en péril » ou « sensibles » au Nouveau-Brunswick par le Conseil canadien pour la conservation des espèces en péril. Contrairement aux espèces en péril, les espèces préoccupantes ne sont pas protégées par la réglementation fédérale et provinciale. Les espèces préoccupantes sont comprises dans cette composante valorisée de l'environnement en tant que mesure préventive, selon les observations et les tendances de l'état de leur population provinciale, et sont souvent des indicateurs importants de la santé de l'écosystème et de la biodiversité régionale. Les plantes rares sont souvent un indicateur de la présence d'habitat peu commun ou sensible, et la protection de ces

espèces parapluie permet d'assurer la protection de leur habitat peu commun et des autres espèces qui existent dans cet habitat.

La LEP et la LEP NB comprennent des plantes; l'accent de cette composante valorisée de l'environnement, dans la définition générale d'« espèces sauvages ». Les deux interdisent de façon générale que les espèces sauvages inscrites ou leur habitat soient détruits, perturbés 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 (MPO). La LEP NB est administrée par le ministère des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick (MRN NB).

Aucune préoccupation particulièrement reliée aux communautés végétales n'a été soulevée lors des activités de participation du public ou des intervenants. Lors des activités de participation des Autochtones, les Premières nations ont exprimé des préoccupations au sujet des effets potentiels que le Projet pourrait avoir sur les plantes et la végétation ayant une importance pour les autochtones (p. ex., crosses de fougères, baies, frênes noirs, acore vrai et d'autres espèces de végétaux utilisés pour la subsistance et d'autres activités traditionnelles par les Premières nations). De plus, la préoccupation de la présence possible de plantes médicinales dans la zone d'aménagement du Projet et leur utilisation par les Autochtones a été soulevée. Ces préoccupations sont abordées dans la présente en terme de durabilité des communautés végétales; l'utilisation de ces ressources à des fins traditionnelle sera abordée dans la CVE Usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtone (Section 8.13).

8.7.1.2 Sélection des effets environnementaux et des paramètres mesurables

L'évaluation environnementale de la végétation met l'accent sur l'effet environnemental suivant :

- Changement de la végétation.

Le Projet a le potentiel d'affecter la végétation par des changements au niveau de l'abondance des populations de plantes vasculaires (y compris les espèces en péril et les espèces préoccupantes) et les communautés de plantes vasculaires. Ces changements potentiels pourraient influencer la présence durable de populations ou de communautés de plantes vasculaires dans les écorégions du bas-plateau central et des basses terres de la vallée. Il y a deux espèces de plantes non vasculaires qui sont protégées par la loi au Nouveau-Brunswick (c.-à-d. l'érioderme boréal et l'érioderme mou), mais elles sont réputées être disparues de la province. Étant donné la valeur placée sur la végétation par les agences réglementaires, le public, les Autochtones et d'autres intervenants, l'évaluation environnementale de la végétation met l'accent sur un changement de la végétation, qui comprend les aspects importants de la composante valorisée de l'environnement.

Les paramètres mesurables employés pour l'évaluation de l'effet environnemental présenté ci-dessus et la justification de sa sélection sont fournis dans le tableau 8.7.1.

Tableau 8.7.1 Paramètres mesurables pour la végétation

Effet environnemental	Paramètre mesurable	Justification de la sélection du paramètre mesurable
Changement de la végétation	Zone de communautés végétales (ha)	<ul style="list-style-type: none"> Les communautés végétales agiront comme un parapluie ou un indicateur du changement dans l'abondance et la distribution des espèces communes, y compris un changement dans la biodiversité. Une évaluation des communautés végétales sera utilisée pour évaluer si les populations de plantes vasculaires seront durables ou pas dans les écorégions du bas-plateau central et des basses terres de la vallée.
	La perte de plantes vasculaires dont l'espèce est en péril ou préoccupante (nombre d'individus ou de populations).	<ul style="list-style-type: none"> Les espèces en péril sont protégées par la loi (en vertu de la LEP ou de la LEP NB) et les espèces préoccupantes ont un statut spécial ou sont préoccupantes pour le MRN NB et/ou le COSEPAC.

La sélection de ces paramètres se fonde sur la rétroaction des agences réglementaires et des intervenants et sur le jugement professionnel de l'équipe de l'évaluation, selon les connaissances du cadre de travail réglementaire gouvernant les espèces en péril et les espèces préoccupantes, ainsi que sur les résultats des études sur le terrain réalisées pour le Projet, comme documenté dans le Rapport technique de base sur la végétation et les milieux humides (Stantec 2012g). Ces paramètres mesurables ont une unité de mesure clairement définie et sont au cœur de l'évaluation environnementale pour la végétation.

8.7.1.3 Limites temporelles

Les limites temporelles de l'évaluation des effets environnementaux potentiels du Projet sur la végétation comprennent les phases de construction et d'exploitation, ainsi que de déclassement, de remise en état et de fermeture du Projet.

Les effets environnementaux du Projet sur la végétation seront supérieurs pendant la construction, lorsque la majeure partie de la perturbation et des travaux de terrassement seront réalisés. Une fois ces travaux terminés, la perturbation des communautés végétales sera considérablement moindre pendant l'exploitation du Projet, principalement en raison de la croissance de l'installation de stockage de résidus pendant la durée de vie du Projet. Il est prévu que le déclassement, la remise en état et la fermeture du Projet aient moins le potentiel de créer des effets environnementaux négatifs sur la végétation, et peuvent en fait entraîner des effets environnementaux positifs alors que la végétation sera rétablie grâce au rétablissement de la végétation et d'autres efforts de remise en état ainsi qu'à la repousse naturelle suivant la fin de l'exploitation.

8.7.1.4 Limites spatiales

Les limites spatiales de l'évaluation des effets environnementaux sur la végétation sont définies ci-après.

Zone d'aménagement du projet (ZAP) : La ZAP (Figure 8.7.1) 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.

Zone locale de l'évaluation (ZLE) : La zone locale de l'évaluation 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 la végétation) (Figure 8.7.1). La ZLE 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. Pour la végétation, la zone locale de l'évaluation comprend l'ensemble de la zone d'aménagement du Projet et comprend également les milieux humides contigus en aval de la zone d'aménagement du Projet au site de la mine au point où ils convergent avec un système de cours d'eau/milieu humide récepteur plus grand. La zone locale d'aménagement comprend une zone tampon minimum de 45 m (c.-à-d. 1,5 fois la norme d'une zone tampon de milieu humide de 30 m prescrite par le *Règlement sur la modification des cours d'eau* et des terres humides provincial) depuis le périmètre de la zone d'aménagement du Projet en tant que précaution supplémentaire pour permettre l'évaluation des effets environnementaux indirects possibles sur les milieux humides et leur végétation, et pour tenir compte des effets de bordure reliés à tout changement. Des zones supplémentaires autour du lac Trouser et du lac Christmas au sud de la zone d'aménagement du Projet ont été incluses dans la zone locale d'aménagement en raison du potentiel que des effets environnementaux indirects découlent des changements de drainage de l'eau de surface possibles et du rabattement de la nappe phréatique dans la mine à ciel ouvert. Ces zones sont également considérées comme ayant un potentiel élevé d'héberger des plantes dont l'espèce est préoccupante. La zone locale de l'évaluation pour la portion de la ligne de transport d'électricité de la zone d'aménagement du Projet comprend deux bandes tampons de milieux humides de 30 m qui la longent de part et d'autre de la nouvelle ligne de transport d'électricité de 138 kV. La zone locale de l'évaluation pour la végétation s'étend sur une superficie approximative de 2 404 ha.

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 sur la végétation peuvent se produire dépend des conditions physiques et biologiques, et du type et de l'emplacement d'activités et de projets passés, actuels ou futurs raisonnablement prévisibles qui ont été réalisés ou qui le seront, comme défini dans zone régionale de l'évaluation. Pour la végétation, la zone régionale de l'évaluation comprend l'écorégion du bas-plateau central (à l'exception du bas-plateau de Calédonie) et l'écorégion des basses terres de la vallée dans lesquelles le Projet est situé. Ces écorégions ont été sélectionnées à titre de zone régionale de l'évaluation, car ces zones représentent des environnements similaires à ceux de la zone locale de l'évaluation et de la zone d'aménagement du Projet, et fournissent des comparaisons pertinentes avec les populations et les communautés de végétaux de l'ensemble du paysage. Bien qu'une petite partie de la zone d'aménagement du Projet et de la zone locale de l'évaluation est dans l'écorégion du bas-plateau du Grand Lac (c.-à-d. l'extrémité la plus au sud de la ligne de transport d'électricité de 138 kV à Keswick), cette écorégion est exclue de la zone régionale de l'évaluation pour les raisons présentées à la sous-section 8.7.2.

8.7.1.5 Limites administratives et techniques

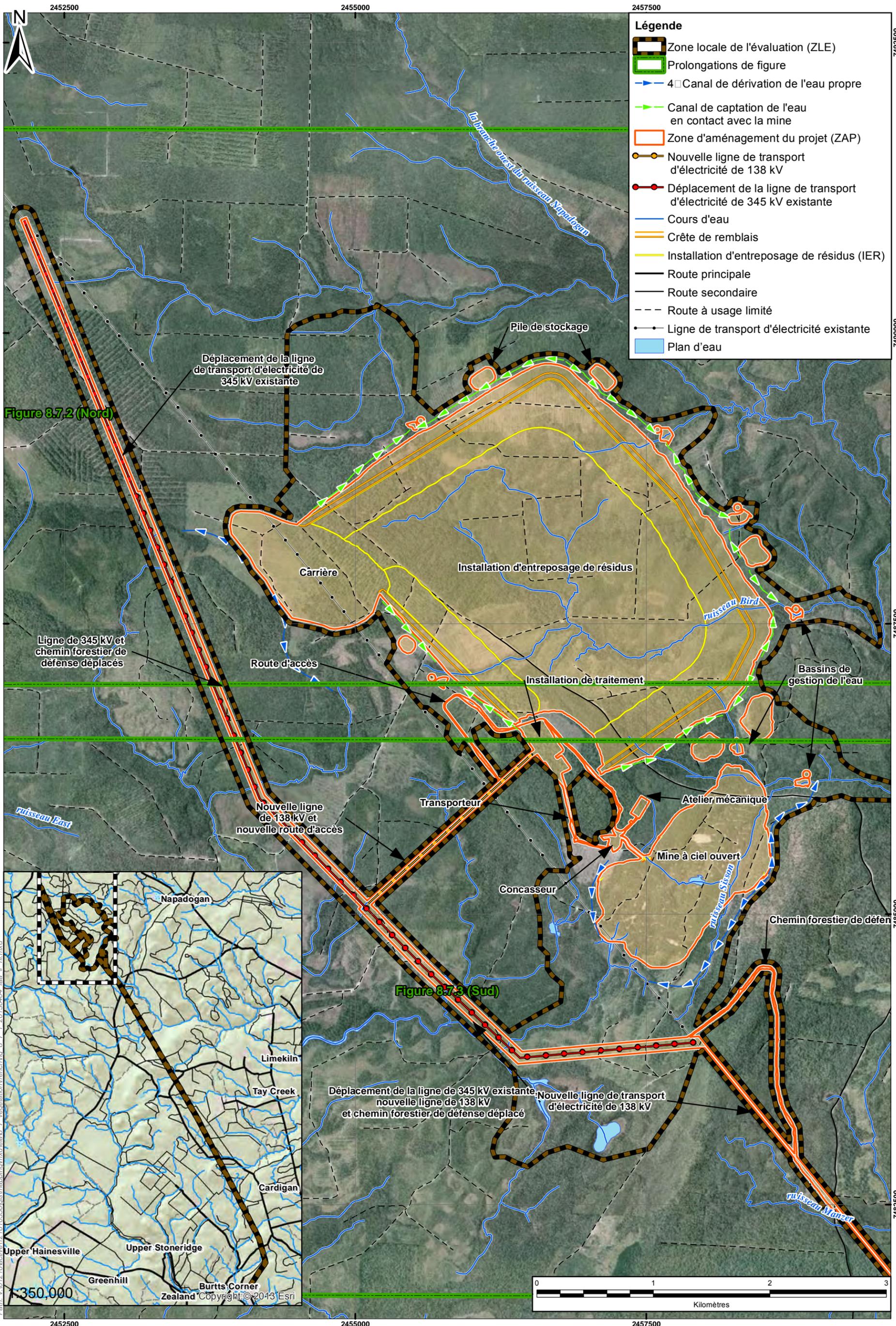
Les limites administratives et techniques ont été prises en compte dans l'évaluation des effets environnementaux du Projet sur la végétation.

Les limites administratives de la végétation ont été résumées précédemment en ce qui a trait aux instruments législatifs, réglementaires et politiques au niveau provincial et fédéral. La protection de plantes en péril est réglementée par la *Loi sur les espèces en péril* fédérale et la *Loi sur les espèces en péril* du Nouveau-Brunswick; les limites administratives principales pour la végétation dans cette évaluation de l'impact sur l'environnement.

Les objectifs de la *Loi sur les espèces en péril* visent à :

- éviter que les espèces sauvages (spécialement les plantes pour cette composante valorisée de l'environnement) ne disparaissent;
- permettre le rétablissement des espèces sauvages disparues, en voie de disparition ou menacées en raison de l'activité humaine; et
- gérer les espèces préoccupantes pour éviter qu'elles ne deviennent en voie de disparition ou menacées.

Les interdictions générales de la *Loi sur les espèces en péril* comprennent principalement l'Article 32(1) et l'Article 33. L'Article 32(1) stipule qu'il est interdit de tuer un individu d'une espèce sauvage (particulièrement les plantes pour cette composante valorisée de l'environnement) inscrite comme espèce disparue, en voie de disparition ou menacée. L'Article 33 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 plus, l'Article 79 énoncé que par le processus d'évaluation environnemental, tout ministre compétent doit être notifié par écrit si un projet est susceptible de toucher une espèce sauvage inscrite ou son habitat essentiel. Dans de tels cas, les effets environnementaux négatifs d'un projet sur les espèces sauvages inscrites et leur habitat essentiel doivent être identifiés, et si le Projet est réalisé, des mesures doivent être prises pour éviter ou réduire ces effets d'une façon qui soit conforme avec toute stratégie et/ou tout plan d'action de rétablissement applicable, et les effets doivent faire l'objet d'un suivi.



<p>Zone d'aménagement du projet (ZAP) et Zone locale de l'évaluation (ZLE) pour la végétation</p> <p>Projet Sisson : Rapport d'évaluation d'impact sur l'environnement (EIE), Napadogan, N.-B.</p>		<p>Échelle : 1:30,000</p>	<p>Projet n° : 121810356</p>	<p>Source des données : NBDNR</p>	<p>Fig. n° : 8.7.1</p>	
<p>Date: (jj/mm/aaaa) 08/01/2015</p>	<p>Des. par: JAB</p>	<p>Appr. par: DLM</p>				
<p>Client: Sisson Mines Ltd.</p>						

De façon similaire, les objectifs de la *Loi sur les espèces en péril* du Nouveau-Brunswick visent à :

- éviter que les espèces sauvages (spécialement les plantes pour cette composante valorisée de l'environnement) ne disparaissent de la Province;
- permettre le rétablissement des espèces sauvages disparues, en voie de disparition ou menacées en raison de l'activité humaine; et
- conserver les espèces préoccupantes pour éviter qu'elles ne deviennent en voie de disparition ou menacées.

Les interdictions de la *Loi sur les espèces en péril* du Nouveau-Brunswick comprennent le Paragraphe 28(2), qui énonce qu'il est interdit de tuer un individu provenant d'une espèce inscrite à titre d'espèce « disparue », « en voie de disparition » ou « menacée », de lui nuire, de le harceler 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.

Pour satisfaire aux exigences des Instructions finales (ME NB 2009) et du Cadre de référence (Stantec 2012a), l'évaluation de la végétation comprend une description de la végétation existante et l'évaluation des effets environnementaux potentiels du Projet pendant toutes les phases. La description des conditions existantes aidera à élaborer des stratégies d'atténuation et à l'évaluation des effets environnementaux cumulatifs du Projet, de façon distincte et en collaboration avec d'autres projets ou activités passés, présents ou futurs qui ont été réalisés ou qui le seront.

Les limites techniques pour la végétation comprennent les limites spatiales dans les sources de données existantes utilisées pour caractériser les communautés végétales dans la zone locale de l'évaluation et la zone régionale de l'évaluation, les limites spatiales des études sur le terrain réalisées dans la zone d'aménagement du Projet (c.-à-d. les plantes vasculaires peuvent être identifiées uniquement où des études sur le terrain ont été réalisées, mais pas au-delà) et les variations temporelles associées à la présence de plantes vasculaires d'une période de végétation à une autre (c.-à-d. des communautés végétales pourraient être présentes à un emplacement pendant une année, mais pas à la suivante). Pour caractériser les communautés végétales dans la zone locale de l'évaluation et la zone régionale de l'évaluation, les renseignements existants utilisés pour l'évaluation comprennent les données de l'inventaire forestier du MRN NB (2008), l'imagerie aérienne (2008), les données du LIDAR (détection et télémétrie par ondes lumineuses) (2010), les données sur les milieux humides du ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux du Nouveau-Brunswick (MEGL NB), les données des occurrences d'éléments de CDC CA et des cartes de répartition dressées par des spécialistes et les données des études sur le terrain de 2008 et 2011. 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 zone régionale de l'évaluation.

Il n'y a pas de base de données exhaustive pour les plantes non vasculaires et d'autres organismes pour le Nouveau-Brunswick. Les autorités réglementaires et les institutions non réglementaires et les

professionnels ont une expertise et des connaissances très limitées en ce qui a trait à l'identification de plantes non vasculaires et d'autres organismes au Nouveau-Brunswick. Conséquemment, il y a une limite technique dans l'Évaluation de l'impact sur l'environnement en ce qui a trait à leur prise en compte. Cette limite est affirmée dans le Cadre de référence (Stantec 2012a) du fait que l'Évaluation de l'impact sur l'environnement est limitée à la prise en compte des plantes vasculaires et des communautés. Il s'agit d'une limite technique standard pour l'Évaluation de l'impact sur l'environnement au Nouveau-Brunswick et au Canada, en tenant compte que la végétation est, de façon générale, limitée aux plantes vasculaires et aux communautés. Il n'y a aucune occurrence connue de plantes non vasculaires protégées par la loi dans la zone régionale de l'évaluation et aucune plante n'est connue comme étant protégée au Nouveau-Brunswick.

8.7.1.6 Critères d'importance des effets environnementaux résiduels

Pour les plantes vasculaires dont l'espèce est en péril ou préoccupante, un effet environnemental résiduel négatif important sur la végétation est un effet qui :

- cause l'altération physique, chimique ou biologique, qualitativement ou quantitativement, de l'habitat terrestre situé dans la ZLA, de telle sorte que cette altération modifie la répartition ou l'abondance d'une population viable de plantes dépendantes de cet habitat, lequel aura pour conséquence de grandement réduire les chances de survie à long terme à l'intérieur du Nouveau-Brunswick;
- provoque la mort directe d'individus ou de communautés végétales de telle sorte que les chances de survie à long terme dans l'écorégion du bas-plateau central (excluant le bas-plateau de Calédonie) et dans l'écorégion des basses terres de la vallée soient grandement réduites;
- 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;
- entraîne une non-conformité en ce qui a trait aux objectifs des plans de gestion (élaborés dans le cadre de l'Article 65 de la *Loi sur les espèces en péril* ou de l'Article 20 de la *Loi sur les espèces en péril* du Nouveau-Brunswick) qui sont en place au moment des activités pertinentes du Projet.

Pour toutes les autres espèces végétales terrestres (en sécurité), un effet environnemental résiduel négatif important sur la végétation est défini comme un effet qui cause le déclin ou la modification de la répartition des populations ou des communautés communes et protégées, de manière que ces populations ou communautés ne pourront pas survivre dans l'écorégion du bas-plateau central (à l'exception du bas-plateau de Calédonie) et dans l'écorégion des basses terres de la vallée.

8.7.2 Conditions existantes

8.7.2.1 Aperçu

Le Nouveau-Brunswick est divisé en sept écorégions (Figure 6.3.8) ayant des caractéristiques physiques, comme le climat, la géologie et le sol, la couverture forestière et la végétation et les milieux

humides, différentes. L'écorégion du bas-plateau central se compose de deux zones géographiquement distinctes, mais écologiquement semblables : le bas-plateau du Madawaska au nord-ouest du Nouveau-Brunswick et le bas-plateau de Calédonie au sud-est de la province, près de la baie de Fundy. La zone d'aménagement du Projet et la zone locale de l'évaluation sont situées dans la partie la plus au sud du bas-plateau du Madawaska. Le site de la mine pour le Projet se trouve entièrement dans l'écodistrict de Beadle, 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).

La ligne de transport d'électricité de 138 kV proposée pour le Projet s'étend du site de la mine, dans l'écorégion du bas-plateau central, traverse l'écorégion des basses terres de la vallée et se termine près de Keswick. Le dernier kilomètre et demi le plus au sud de la nouvelle ligne de transport d'électricité se situe dans l'écorégion des basses terres du Grand Lac (la plus petite écorégion de la province) qui se distingue nettement des autres écorégions de par son climat doux et ses nombreuses terres humides inondables. 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 souvent observées dans d'autres régions de la province. La région entourant la ligne de transport d'électricité proposée dans l'écorégion des basses terres du Grand Lac ne diffère pas grandement de l'écorégion du bas-plateau de la vallée ou de celle du bas-plateau central en ce qui a trait aux données de la couverture forestière (surtout le nombre moindre de peuplements dominés par l'épinette). 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 supposé que cette petite partie ne soit pas représentative de cette écorégion dans son ensemble. De plus, augmenter la zone de la zone régionale d'évaluation pour y inclure l'écorégion des basses terres du Grand Lac entraînerait des prédictions des effets environnementaux moins conservatrices. À cet effet, aux fins de cette Évaluation de l'impact sur l'environnement, la zone régionale de l'évaluation pour la végétation comprend l'écorégion du bas-plateau central (partie du bas-plateau de Madawaska) et l'écorégion du bas-plateau de la vallée, mais ne comprend pas l'écorégion des basses terres du Grand Lac.

L'écorégion du bas-plateau central (bas-plateau du Madawaska) est caractérisée par des plateaux et des pentes orientées vers le sud plus chaudes où se trouvent des essences, comme le sapin baumier (*Abies balsamea*); l'épinette rouge, blanche et noire (*Picea rubens*, *P. glauca* et *P. mariana*); et des feuillus tolérants, comme l'érable à sucre (*Acer saccharum*), le bouleau jaune (*Betula alleghaniensis*) et le hêtre (*Fagus grandifolia*) (MRN NB 2007). On compte aussi certaines espèces communes d'arbustes de sous-bois : érable à épis (*Acer spicatum*), érable de Pennsylvanie (*A. pensylvanicum*), et viorne à feuilles d'aulne (*Viburnum lantanoïdes*). En général, les cours d'eau de la portion nord du bas-plateau du Madawaska sont des affluents de la rivière Saint-Jean et ceux de la portion sud de la région coulent principalement vers l'est et se jettent dans la rivière Miramichi. Les rivières de l'extrême sud du bas-plateau du Madawaska constituent une exception; elles se jettent dans la rivière Nashwaak, un affluent de la rivière Saint-Jean. L'écorégion du bas-plateau central abrite des terres humides aux types nombreux, surtout dans ses parties sud où le relief, aux rares pentes escarpées, est moins accidenté. Le fond rocheux dans l'écodistrict de Beadle (où se trouve la mine) est essentiellement granitique. Ses rares fractures et sa faible porosité entraînent un faible drainage (Colpitts et coll. 1995). Ce faible drainage a souvent entraîné la formation de lacs, d'étangs et de milieux humides. Les types de terres humides les plus communs sont le milieu humide rivulaire arbustif, dominé par l'aulne (*Alnus* spp.), le milieu humide à eaux libres et la tourbière (ministère des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick, 2007).

L'écorégion des basses terres de la vallée, où passe la majeure partie de la ligne de transport d'électricité, est la plus grande écorégion de la province. Elle comprend plusieurs grands réseaux hydrographiques, notamment la rivière Saint-Jean et la rivière Kennebecasis (MRN NB 2007). Comme cette écorégion comprend de grands réseaux hydrographiques éloignés de l'influence médiatrice de l'océan, les hivers sont plus froids et les étés sont plus chauds qu'ailleurs dans la province.

Comme il en a été question précédemment, l'accent de la composante valorisée de l'environnement est mis sur les plantes vasculaires. Il y a deux plantes non vasculaires en péril qui pourraient être présentes dans la zone locale de l'évaluation ou qui ont déjà été présentes dans la zone régionale de l'évaluation : l'érioderme boréal et l'érioderme mou. L'érioderme boréal est présent dans les forêts de conifères côtières et il est réputé être disparu du Nouveau-Brunswick, même s'il existe des dossiers indiquant qu'il est présent sur la côte de Cape Chignecto qui se trouve à l'extérieur de la zone régionale de l'évaluation. À cet effet, il existe un petit potentiel qu'il persiste dans les zones côtières du sud-est de la province. Cependant, les observations connues sont limitées aux zones côtières des Maritimes et, même si l'écorégion du bas-plateau central présente une composante côtière (bas-plateau de Calédonie), il est peu probable que toute autre occurrence possible d'érioderme boréal se retrouve dans la composante des hautes terres du Madawaska intérieures. L'érioderme mou a été observé une fois dans l'écorégion du bas-plateau central. Cependant, il est présumé être disparu de la province et le modèle prédictif de son habitat est seulement inclus dans la partie du bas-plateau de Calédonie de l'écorégion du bas-plateau central (COSEPAC 2009).

8.7.2.2 Méthodes utilisées pour établir les conditions existantes

8.7.2.2.1 Sources de données

Les informations ont été obtenues d'une variété de sources afin de caractériser la zone locale de l'évaluation et d'identifier les données à recueillir lors des études sur le terrain. Ces sources d'information comprennent : les données sur les peuplements forestiers du MRN NB (2008), l'imagerie aérienne (2008), les données sur les sols, les cours d'eau et les plans d'eau; les données du LIDAR (2010) recueillies pour le Projet; les renseignements sur les milieux humides documentés par le MEGL NB; et les renseignements de CDC CA.

Les données fournies par le ministère des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick sur le manteau forestier qui recouvre la zone du Projet sont tirées de photos aériennes prises en 2008. Les données du LIDAR ont été recueillies pour le Projet en décembre 2010 et ont été utilisées pour :

- mettre à jour les changements de la couche forestière qui se sont produits depuis 2008;
- interpréter les emplacements et l'étendue des cours d'eau;
- élaborer un « hydrographe » pour l'interprétation du milieu humide;
- élaborer un modèle du milieu humide;
- guider et aider à la planification des études sur le terrain; et
- aider à interpréter les limites du milieu humide.

Les données sur le milieu humide du MEGL NB ont été utilisées pour déterminer l'emplacement des milieux humides « réglementés » (comme décrit dans la composante valorisée de l'environnement Milieu humide à la section 8.8). Les données sur les sols du MRN NB ont été utilisées conjointement avec les données sur les forêts pour aider à identifier les sites plus riches qui pourraient héberger des communautés inhabituelles ou des espèces en péril ou des espèces préoccupantes. Les données de CDC CA ont indiqué la présence connue d'espèces en péril et/ou d'espèces préoccupantes dans un rayon de 5 km du Projet.

8.7.2.2 Détection à distance, modélisation et études de terrain

Les conditions existantes de la végétation ont été déterminées en utilisant une combinaison de détection à distance, de modélisation et d'études sur le terrain. Avant de mener des études sur le terrain, une détection à distance et une modélisation ont été utilisées pour prédire les emplacements et l'étendue des milieux humides et d'autres zones présentant un potentiel élevé pour les plantes rares.

Des communautés ou des caractéristiques végétales particulières ayant un potentiel élevé de présenter des espèces préoccupantes (sous-communautés dans les communautés végétales principales décrites dans la zone locale de l'évaluation) ont été identifiées grâce à l'inventaire forestier du MRN NB, les renseignements sur les sols, les cours d'eau et les plans d'eau, les renseignements sur les milieux humides du MEGL NB et l'imagerie aérienne.

Ces communautés végétales comprennent des communautés peu communes et d'autres habitats requis par les espèces en péril et les espèces préoccupantes identifiées par le CDC CA comme ayant un potentiel d'être présentes dans la zone, et comprennent :

- le milieu humide;
- les peuplements forestiers dominés par le thuya occidental;
- les cours d'eau;
- les rives de lac;
- les peuplements forestiers en milieu humide, dominés par les épinettes noires ou les érables rouges de plus de 40 ans; et
- les peuplements de feuillus tolérants matures.

Ces communautés végétales potentiellement élevées sont décrites dans le Rapport technique de base sur la végétation et les milieux humides (Stantec 2012g). Une description sommaire de ces communautés végétales est la suivante.

- Les milieux humides, bien que communs dans la zone locale de l'évaluation, comprennent de nombreux sous-types distincts qui représentent des habitats uniques et peu communs, et sont bien connus comme offrant un habitat important à un certain nombre d'espèces rares et peu communes (Flather et coll. 1998; MRNE NB 2002).

- Les peuplements forestiers dominés par le thuya occidental ne sont pas communs dans la zone locale de l'évaluation en raison d'un manque d'unité de sols calcaires, particulièrement dans les zones humides, et sont des habitats connus pour un certain nombre d'espèces d'orchidacées, dont beaucoup sont en péril, préoccupantes ou peu communes (Hinds 2000).
- Les cours d'eau offrent un habitat important aux espèces en péril et aux espèces préoccupantes, y compris à plusieurs espèces qui ont été identifiées par le CDC CA comme ayant le potentiel d'être présentes dans et près de la zone locale de l'évaluation (CDC CA 2012a).
- Les rives de lac, également connues sous le nom de terres humides lacustres d'eau peu profonde (National Wetlands Working Group 1997), fournissent un habitat peu commun aux plantes aquatiques et semi-aquatiques en péril et préoccupantes, y compris l'isoète prototype que le CDC CA a identifié comme ayant le potentiel d'être présent dans et près de la zone locale de l'évaluation (CDC CA 2012a).
- Les peuplements forestiers en milieu humide, dominés par les épinettes noires ou les érables rouges de plus de 40 ans, sont reconnus comme fournissant un habitat dans la province à la listère australe *Listera australis*, une espèce en péril désignée comme étant « en voie de disparition » en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* du Nouveau-Brunswick.
- Les peuplements de feuillus tolérants matures (c.-à-d. caractérisés par une espèce d'arbre dominante qui pousse bien à l'ombre) sont relativement peu communs au Nouveau-Brunswick et sont connus comme étant l'habitat de nombreuses espèces en péril et d'espèces préoccupantes, comme le noyer cendré (*Juglans cinerea*), une espèce qui a été identifiée par le CDC CA comme ayant le potentiel d'être présente dans et près de la zone locale de l'évaluation (CDC CA 2012a).

Les communautés végétales importantes (décrites à la sous-section 8.7.2.3) ont initialement été générées depuis les données sur la foresterie du MRN NR et sur les milieux humides du MEGL NB, et ont ensuite été mises à jour avec la modélisation des milieux humides, les observations des études sur le terrain et l'interprétation des données du LIDAR et l'imagerie aérienne. D'autres détails sur la méthodologie d'identification et de délimitation des communautés végétales, y compris la modélisation des milieux humides, sont présentés dans le Rapport technique de base sur la végétation et les milieux humides (Stantec 2012g).

Des études sur la végétation ont été réalisées du début du mois de juin à la mi-septembre 2011 et 2012 pour identifier les espèces de plantes vasculaires présentes et pour décrire les communautés végétales importantes dans la zone locale de l'évaluation. Un échantillonnage de l'habitat floristique (Newmaster et coll. 2005) a été réalisé par un silonage aléatoire dans les communautés végétales importantes. Hinds (2000) et Gleason et Cronquist (1991) ont été consultés pour identifier les espèces non identifiées sur le terrain, et une nomenclature par le CDC CA a suivi (2012c).

Les études pour les plantes en péril et les plantes préoccupantes ont utilisé des échantillons de l'habitat floristique en mettant l'accent sur les communautés végétales potentielles élevées. Les coordonnées géographiques ont été consignées pour la première rencontre de toutes les espèces de

plante vasculaire, d'espèces de plantes vasculaires dominantes dans chaque type d'habitat et de toutes les espèces de plantes vasculaires en péril et préoccupantes.

8.7.2.3 Communautés végétales

Un résumé de la distribution des communautés végétales qui se trouvent dans la zone locale de l'évaluation, y compris la superficie totale de chaque type d'habitat dans la zone locale de l'évaluation et leur pourcentage associé, est présenté au tableau 8.7.2. La distribution de ces communautés végétales dans la zone d'aménagement du Projet et la zone locale de l'évaluation (excluant la partie de la ligne de transport d'électricité) est illustrée aux Figures 8.7.2 et 8.7.3.

Tableau 8.7.2 Distribution des communautés végétales dans la zone locale de l'évaluation

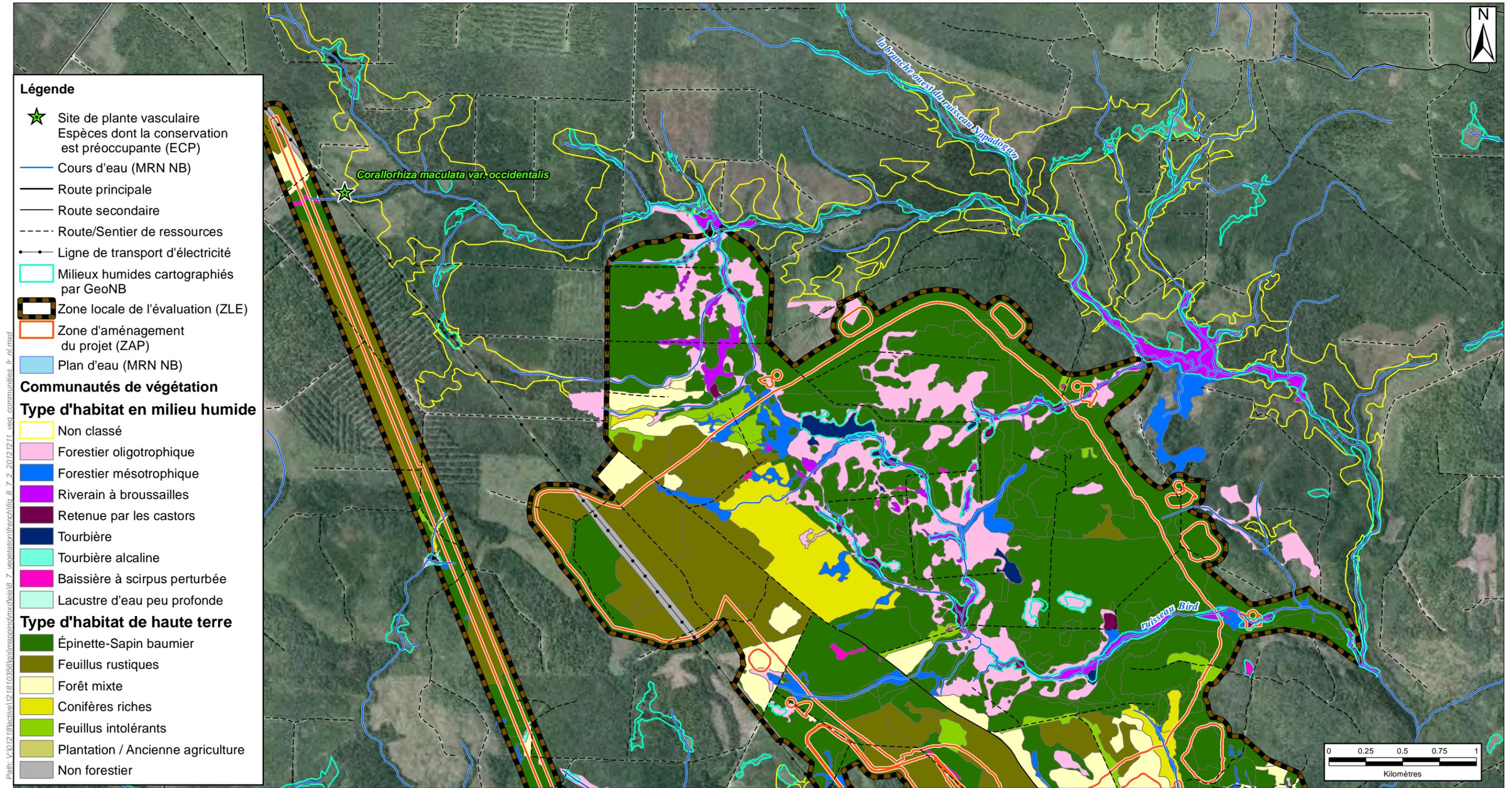
Communauté végétale	Superficie de la communauté végétale dans la zone locale de l'évaluation (ha)	Pourcentage de superficie totale de la zone locale de l'évaluation (%)
Types d'habitat de bas-plateau		
Épinette – sapin baumier	1 101,9	45,8
Feuillus tolérants	409,7	17,0
Forêt mixte	143,9	6,0
Bois de résineux riches	108,4	4,5
Feuillus intolérants	75,8	3,2
Plantation/agriculture âgées	20,0	0,8
Types d'habitat humide		
Terres humides forestières oligotrophiques	238,3	9,9
Terres humides forestières mésotrophiques	111,7	4,7
Milieu humide riverain à broussailles	40,0	1,7
Milieu humide provenant d'une retenue d'eau créée par un barrage de castors	30,6	1,3
Marais	12,0	0,5
Tourbières basses	10,2	0,4
Baïssières à scirpus perturbées	5,4	0,2
Terre humide lacustre d'eau peu profonde	0,9	0,04
Autre		
Non boisée (ligne de transport, cours d'eau, zones industrielles/minières)	95,5	4,0
Total	2 404	100

L'épinette-sapin baumier est le type d'habitat le plus commun dans la zone locale de l'évaluation, comptant pour 45,8 % de la zone locale de l'évaluation. Ce type d'habitat est composé de peuplements dont l'âge varie de récemment coupés à matures; la majorité des peuplements ont entre 20 et 35 ans, et qui ont, entre récemment et il y a 15 ans, subi une éclaircie précommerciale. L'étage dominant de ces peuplements est dominé par du sapin baumier et de l'épinette rouge ou noire, avec quelques érables rouges (*Acer rubrum*) et bouleaux gris (*Betula papyrifera*). Le sous-étage ligneux, selon l'âge et l'ouverture d'un peuplement (c.-à-d. est-ce qu'une éclaircie précommerciale a récemment été exécutée), est, de façon générale, dominé par du sapin baumier, de l'épinette rouge, de l'érable rouge et de quelques bouleaux à papier, et de cerisiers de Pennsylvanie (*Prunus pensylvanica*) et de framboisiers (*Rubus idaeus*) en régénération. La couche de surface herbacée est dominée par des bryophytes (comme l'hypne de Schreber [*Pleurozium schreberi*]), de la mousse [connue sous le nom de dicrane à balai, *Dicranum scoparium*], de la mousse révoluée [*Dicranum polysetum*] et de l'hypne

éclatante [*Hylocomium splendens*]), du quatre-temps (*Cornus canadensis*), des dryoptères (principalement de la dryoptère intermédiaire [*Dryopteris intermedia*]), du bleuet fausse-myrtille (*Vaccinium myrtilloides*) et du maïanthème du Canada (*Maianthemum canadense*).

Les peuplements de **feuillus tolérants** dans la zone locale de l'évaluation sont, de façon générale, confinés dans les pentes élevées où le sol est plus riche et où le drainage est approprié. Près du site de la mine, la plus grande partie de cet habitat a partiellement été coupé au cours des 20 dernières années, laissant environ un tiers du couvert de l'étage dominant résiduel, souvent en suivant une configuration de bandes linéaires. Les peuplements de feuillus tolérants dans la zone locale de l'évaluation sont dominés sur la couche de l'étage dominant par l'érable à sucre, le bouleau jaune et le hêtre (*Fagus grandifolia*), avec des quantités dispersées de bouleau blanc, d'épinette rouge et de sapin baumier. Sur les surfaces exposées le plus au sud, récemment coupées, les peuplements en régénération sont souvent dominés par des repousses denses de framboisiers et de cerisiers de Pennsylvanie de la taille de gaule, des bouleaux et/ou des bouleaux blancs avec des espèces sciaphiles dispersées. Le sous-étage ligneux est principalement dominé par du bouleau immature ou rabougrie (la corticale du hêtre est assez présente dans la zone locale de l'évaluation), la viorne à feuilles d'aulne, l'érable de Pennsylvanie ou d'autres espèces de l'étage dominant immatures. La communauté de la couche de surface herbacée est dominée par des dryoptères (principalement de la dryoptère intermédiaire [*Dryopteris intermedia*]), du lycopode brillant (*Huperzia lucidula*), des oxalidacées communes (*Oxalis montana*) et des membres peu communs des liliacées (Liliaceae), comme le trille ondulé (*Trillium undulatum*), l'érythrone d'Amérique (*Erythronium americanum*), le médéole de Virginie (*Medeola virginiana*) et le streptope rose (*Streptopus lanceolatus*). Les peuplements de feuillus tolérants dans la zone locale de l'évaluation sont représentatifs des sites moyennement riches, avec quelques espèces indicatrices de site riche, comme le charme de Caroline (*Ostrya virginiana*), le frêne blanc d'Amérique, le noisetier à long bec (*Corylus cornuta*) et l'actée (*Actaea* spp.), qui sont communs dans les peuplements de feuillus tolérants ayant un sol plus calcaire dans la province.

L'habitat de **forêt mixte** est dispersé dans l'ensemble de la zone locale de l'évaluation. Ces populations sont, de façon générale, une transition entre des peuplements de feuillus sur les hautes pentes et les peuplements de résineux à des élévations plus basses. Certains peuplements de forêt mixte ont récemment été coupés, tandis que d'autres sont jeunes ou en période de régénération. Il n'y a que quelques peuplements de forêt mixte matures ou surmatures dans la zone locale de l'évaluation. Les trois strates du couvert, lorsque présentes, sont principalement dominées par l'épinette rouge, le bouleau jaune, le sapin baumier, l'érable rouge et/ou le bouleau blanc. Le sous-étage ligneux comprend des espèces comme le sapin baumier, l'érable rouge, le bouleau jaune et/ou l'épinette rouge, la viorne à feuilles d'aulne et l'érable de Pennsylvanie en régénération. Le sous-étage herbacé est, de façon générale, dominé par de l'oxalidacée commune, de la dryoptère intermédiaire, de la coptide du Groenland (*Coptis trifolia*), de l'aralie à tige nue (*Aralia nudicaulis*) et de la dennstaedtie à lobules ponctués (*Dennstaedtia punctilobula*).



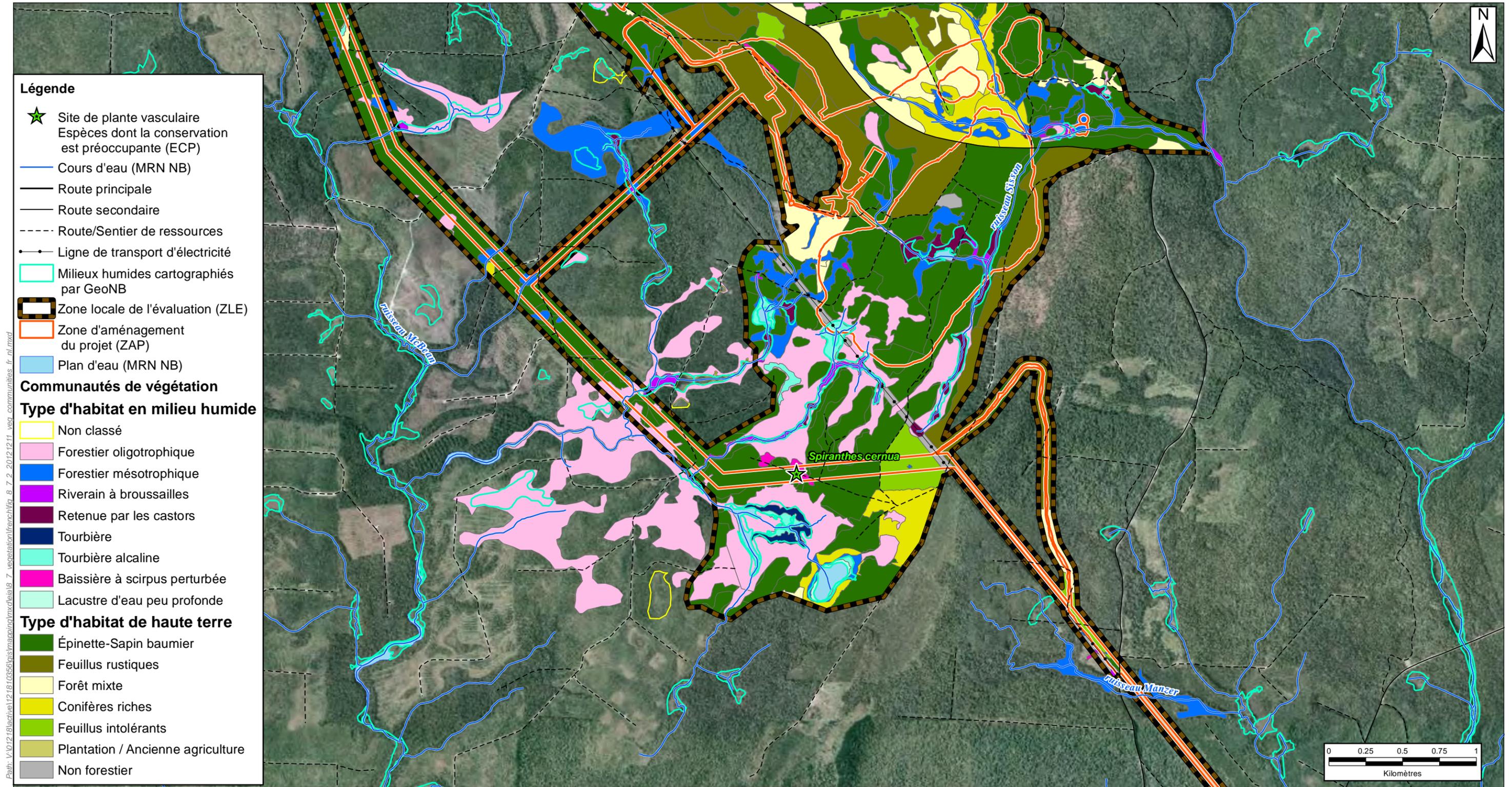
REMARQUE : CE DESSIN ILLUSTRE DES RENSEIGNEMENTS DE SOUTIEN PROPRES À UN PROJET STANTEC ET NE PEUT SERVIR À D'AUTRES FINS.

Communautés de végétation dans la ZAP et la ZLE et espèces dont la conservation est préoccupante (nord)

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

Client: Sisson Mines Ltd.

Échelle : 1:25,000		Projet n° : 121810356		Source des données : NBDNR		Fig. n° : 8.7.2		
Date: (j/m/aaaa): 09/01/2015	Des. par: JAB	Appr. par : DLM						



Path: V:\01218\active\121810356\gis\map\pinc\mxd\lev18_7_vegetation\frnch\fig_8_7_2_20121211_veg_communities_fr_n1.mxd

REMARQUE : CE DESSIN ILLUSTRE DES RENSEIGNEMENTS DE SOUTIEN PROPRES À UN PROJET STANTEC ET NE PEUT SERVIR À D'AUTRES FINS.						
<p>Communités de végétation dans la ZAP et la ZLE et espèces dont la conservation est préoccupante (sud)</p> <p>Projet Sisson : Rapport d'évaluation d'impact sur l'environnement (EIE), Napadogan, N.-B.</p> <p>Client: Sisson Mines Ltd.</p>			Échelle :	Projet n° :	Source des données :	Fig. n° :
			1:25,000	121810356	NBDNR	8.7.3
Date: (jj/mm/aaaa):	Des. par:	Appr. par:				
08/01/2015	JAB	DLM				

L'habitat de **bois résineux riche** est caractérisé par la présence d'espèces demandant plus d'éléments nutritifs que celles présentes dans les peuplements d'épinette noire oligotrophique répandus dans la zone locale de l'évaluation. L'habitat de bois résineux est quelque peu inhabituel dans la zone locale de l'évaluation; les peuplements sont, de façon générale, sur des pentes qui mènent à des cours d'eau ou des plans d'eau cartographiés avec un milieu humide étroit qui les entoure. La majorité des peuplements de bois résineux riches sont matures ou surmatures, et beaucoup de ces peuplements ont fait l'objet d'une certaine forme de gestion forestière, principalement des coupes partielles et des coupes à deux passes. Ces habitats de bois résineux riches sont dominés sur les trois couverts forestiers par l'épinette rouge et par un petit nombre de bouleaux jaunes, d'érables rouges et/ou de sapins baumiers. Le couvert sous-étagé ligneux est dominé par des épinettes rouges, des sapins baumiers et/ou des bouleaux jaunes en régénération. La couche de surface herbacée est, de façon générale, clairsemée, mais contient des quantités dispersées d'espèces, comme la dryoptère arquée (*Dryopteris camploptera*), le lycopode obscur (*Lycopodium obscurum*) et le lycopode dendroïde (*Lycopodium dendroidium*), la coptide du Groenland, le petit thé (*Gautheria hispidula*) et le maïanthème du Canada, avec quelques espèces de bryophytes (comme l'hypne de Schreber, le dicrane à balai, la mousse révoluée et l'hypne éclatante).

L'habitat de feuillus intolérants (caractérisé par une domination d'essence d'arbres qui ne poussent pas bien à l'ombre) est un type d'habitat de bas-plateau peu commun dans la zone locale de l'évaluation. La grande partie de l'habitat de feuillus intolérants dans la zone locale de l'évaluation est relativement jeune (régénération, gaule ou étape de croissance précoce). Il y a deux types de peuplements de feuillus intolérants dans la zone locale de l'évaluation. Un de ces types est un couvert de l'étage dominant qui est fortement dominé par l'érable rouge, avec un petit nombre de bouleaux jaunes, de sapins baumiers, d'épinettes rouges et de bouleaux blancs. L'autre type de peuplement de feuillus intolérants dans la zone locale de l'évaluation a un couvert de l'étage dominant dominé par le peuplier faux-tremble. Ces deux peuplements de feuillus intolérants ont un couvert sous-étagé ligneux dominé par une combinaison d'érables rouges, d'érables de Pennsylvanie, d'érables à épis, de bouleaux jaunes et/ou d'érables à sucre. Le sous-étagé herbacé est dominé par des espèces forestières communes, comme le quatre-temps, l'oxalidacée commune et des dryoptères.

La communauté végétale de **plantation/agriculture âgées** est caractérisée par une forêt dominée par des feuillus matures ou à presque maturité avec un couvert forestier fermé ou presque fermé et très peu de sous-bois ou du sous-bois épars. Ces conditions se retrouvaient, de façon générale, dans la zone locale de l'évaluation dans des plantations de feuillus plus âgées de mélèzes (*Larix laricina*), de pins gris (*Pinus banksiana*) et d'épinettes. Cependant, certains pâturages âgés ont été recouverts d'un couvert forestier d'épinettes blanches matures et ont développé des conditions d'habitation similaires en termes de structure et de diversité. Ces communautés forestières ont, de façon générale, une faible diversité de l'étage dominant (étant grandement dominé par une espèce) et du sous-étagé, qui a une faible densité de régénération d'arbres et d'arbustes clairsemés et épars et de couches herbacées. La couverture morte est, de façon générale, dépourvue de végétation, à l'exception de quatre-temps dispersés, de kalmias à feuilles étroites (*Kalmia angustifolia*) et de touffes de polytric (*Polytrichum* spp.). Des clairières occasionnelles ont une diversité structurelle et d'espèces plus importante, mais elles sont petites et isolées, à l'exception de l'endroit où les milieux humides séparent ces peuplements. Ces conditions de sous-étagé sont le résultat d'un faible ensoleillement et de facteurs contributifs qui peuvent comprendre des conditions d'acidité et/ou de sol compacté.

Les types d'habitats humides sont décrits dans la composante valorisée de l'environnement Milieu humide (Section 8.8).

8.7.2.4 Populations de plantes vasculaires (y compris les espèces en péril et les espèces préoccupantes)

Le tableau 8.7.3 fournit une liste des espèces de plantes vasculaires qui ont été identifiées lors des études sur la végétation dans la zone locale de l'évaluation menées en 2011 et 2012. Au total, 446 espèces de plantes vasculaires ont été identifiées dans la zone locale de l'évaluation et les zones avoisinantes.

Tableau 8.7.3 Espèces de plantes vasculaires observées dans la zone locale de l'évaluation et les zones avoisinantes

Nom commun	CDC CA binominal	Rang S CDC CA	Classification du MRN NB/CCCEP
Sapin baumier	<i>Abies balsamea</i>	S5	En sécurité
Érable de Pennsylvanie	<i>Acer pensylvanicum</i>	S5	En sécurité
Érable rouge	<i>Acer rubrum</i>	S5	En sécurité
Érable à sucre	<i>Acer saccharum</i>	S5	En sécurité
Érable à épis	<i>Acer spicatum</i>	S5	En sécurité
Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i>	S5	En sécurité
Acté à gros pédicelles	<i>Actaea pachypoda</i>	S4	En sécurité
Actée rouge	<i>Actaea rubra</i>	S5	En sécurité
Agrostide fine	<i>Agrostis capillaris</i>	SNA	Exotique
Agrostide blanche	<i>Agrostis gigantea</i>	SNA	Exotique
Agrostide pérennante	<i>Agrostis perennans</i>	S5	En sécurité
Agrostide scabre	<i>Agrostis scabra</i>	S5	En sécurité
Agrostide traçante	<i>Agrostis stolonifera</i>	S5	En sécurité
Aulne rugueux	<i>Alnus incana</i>	S5	En sécurité
Amelanchier de Bartram	<i>Amelanchier bartramiana</i>	S5	En sécurité
Immortelle blanche	<i>Anaphalis margaritacea</i>	S5	En sécurité
Andromède glauque	<i>Andromeda polifolia</i>	S5	En sécurité
Angélique sauvage	<i>Angelica sylvestris</i>	SNA	Exotique
Antennaire de Howell	<i>Antennaria howellii</i> ssp. <i>neodioica</i>	S5	En sécurité
Fouve odorante	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	SNA	Exotique
Apocyn à feuilles d'androsème	<i>Apocynum androsaemifolium</i>	S5	En sécurité
Salsepareille	<i>Aralia hispida</i>	S5	En sécurité
Aralie à tige nue	<i>Aralia nudicaulis</i>	S5	En sécurité
Aréthuse	<i>Arethusa bulbosa</i>	S4	En sécurité
Arisème petit-prêcheur	<i>Arisaema triphyllum</i>	S5	En sécurité
Athyrie fougère-femelle	<i>Athyrium filix-femina</i>	S5	En sécurité
Bouleau jaune	<i>Betula alleghaniensis</i>	S5	En sécurité
Bouleau à papier	<i>Betula papyrifera</i>	S5	En sécurité
Bouleau gris	<i>Betula populifolia</i>	S5	En sécurité
Bouleau hybride [papyrifera X populifolia]	<i>Betula x caerulea</i>	SNA	Non évalué
Bident penché	<i>Bidens cernua</i>	S5	En sécurité
Bident feuillu	<i>Bidens frondosa</i>	S5	En sécurité
Botryche à feuille de matricaire	<i>Botrychium matricariifolium</i>	S4	En sécurité

Tableau 8.7.3 Espèces de plantes vasculaires observées dans la zone locale de l'évaluation et les zones avoisinantes

Nom commun	CDC CA binominal	Rang S CDC CA	Classification du MRN NB/CCCEP
Botryche multifide	<i>Botrychium multifidum</i>	S4	En sécurité
Brachyélytre du Nord	<i>Brachyelytrum septentrionale</i>	S5	En sécurité
Brome cilié	<i>Bromus ciliatus</i>	S5	En sécurité
Calamagrostide du Canada	<i>Calamagrostis canadensis</i>	S5	En sécurité
Calamagrostide de Pickering	<i>Calamagrostis pickeringii</i>	S3	En sécurité
Calla des marais	<i>Calla palustris</i>	S5	En sécurité
Callitriche hétérophylle	<i>Callitriche heterophylla</i>	S4S5	En sécurité
Callitriche des marais	<i>Callitriche palustris</i>	S5	En sécurité
Calopogon tubéreux	<i>Calopogon tuberosus</i>	S4	En sécurité
Chanvre	<i>Cannabis sativa</i>	SNA	Exotique
Cardamine de Pennsylvanie	<i>Cardamine pensylvanica</i>	S5	En sécurité
Carex aquatique	<i>Carex aquatilis</i>	S4S5	En sécurité
Carex comprimé	<i>Carex arctata</i>	S5	En sécurité
Carex brunâtre	<i>Carex brunnescens</i>	S5	En sécurité
Carex blanchâtre	<i>Carex canescens</i>	S5	En sécurité
Carex commun	<i>Carex communis</i>	S5	En sécurité
Carex de Crawford	<i>Carex crawfordii</i>	S5	En sécurité
Carex crépu	<i>Carex crinita</i>	S5	En sécurité
Carex à écailles cachées	<i>Carex cryptolepis</i>	S4	En sécurité
Carex flexueux	<i>Carex debilis</i>	S5	En sécurité
Carex déprimé	<i>Carex deflexa</i>	S5	En sécurité
Carex de Dewey	<i>Carex deweyana</i>	S5	En sécurité
Carex disperme	<i>Carex disperma</i>	S5	En sécurité
Carex étoilé	<i>Carex echinata</i>	S5	En sécurité
Carex jaune	<i>Carex flava</i>	S5	En sécurité
Carex fourrager	<i>Carex foenea</i>	S4S5	En sécurité
Carex élégant	<i>Carex gracillima</i>	S5	En sécurité
Carex fuligineux	<i>Carex gynandra</i>	S5	En sécurité
Carex gonflé	<i>Carex intumescens</i>	S5	En sécurité
Carex à fruits tomenteux	<i>Carex lasiocarpa</i>	S5	En sécurité
Carex à tiges grêles	<i>Carex leptalea</i>	S5	En sécurité
Carex leptonervé	<i>Carex leptonervia</i>	S5	En sécurité
Carex des bourbiers	<i>Carex limosa</i>	S4	En sécurité
Carex luisant	<i>Carex lurida</i>	S5	En sécurité
Carex chétif	<i>Carex magellanica</i>	S5	En sécurité
Carex de Michaux	<i>Carex michauxiana</i>	S3	En sécurité
Carex de la Nouvelle-Angleterre	<i>Carex novae-angliae</i>	S5	En sécurité
Carex oligosperme	<i>Carex oligosperma</i>	S5	En sécurité
Carex en chapelet	<i>Carex ormostachya</i>	S3	En sécurité
Carex rariflore	<i>Carex pauciflora</i>	S5	En sécurité
Carex à bec étalé	<i>Carex projecta</i>	S5	En sécurité
Carex faux-souchet	<i>Carex pseudocyperus</i>	S5	En sécurité
Carex à balais	<i>Carex scoparia</i>	S5	En sécurité
Carex stipité	<i>Carex stipata</i>	S5	En sécurité
Carex raide	<i>Carex stricta</i>	S5	En sécurité

Tableau 8.7.3 Espèces de plantes vasculaires observées dans la zone locale de l'évaluation et les zones avoisinantes

Nom commun	CDC CA binominal	Rang S CDC CA	Classification du MRN NB/CCCEP
Carex tribuloïde	<i>Carex tribuloides</i>	S4S5	En sécurité
Carex trisperme	<i>Carex trisperma</i>	S5	En sécurité
Carex de Billings	<i>Carex trisperma var. billingsii</i>	S4?	En sécurité
Carex urticulé	<i>Carex utriculata</i>	S5	En sécurité
Carex verdâtre	<i>Carex viridula</i>	S4	En sécurité
Carex de Wiegand	<i>Carex wiegandii</i>	S3	En sécurité
Cassandre caliculé	<i>Chamaedaphne calyculata</i>	S5	En sécurité
Épilobe à feuilles étroites	<i>Chamerion angustifolium</i>	S5	En sécurité
Tête de tortue	<i>Chelone glabra</i>	S5	En sécurité
Dorine d'Amérique	<i>Chrysosplenium americanum</i>	S5	En sécurité
Cicutaire bulbifère	<i>Cicuta bulbifera</i>	S5	En sécurité
Cinna à larges feuilles	<i>Cinna latifolia</i>	S5	En sécurité
Circée alpine	<i>Circaea alpina</i>	S5	En sécurité
Circée de Lutèce	<i>Circaea lutetiana</i>	S4	En sécurité
Chardon mutique	<i>Cirsium muticum</i>	S5	En sécurité
Clématite de Virginie	<i>Clematis virginiana</i>	S5	En sécurité
Clintonie boréale	<i>Clintonia borealis</i>	S5	En sécurité
Vergerette du Canada	<i>Conyza canadensis</i>	S5	En sécurité
Coptide du Groenland	<i>Coptis trifolia</i>	S5	En sécurité
Corallorhize maculée	<i>Corallorhiza maculata var. occidentalis</i>	S2S3	Sensible
Cornouiller à feuilles alternes	<i>Cornus alternifolia</i>	S5	En sécurité
Quatre-temps	<i>Cornus canadensis</i>	S5	En sécurité
Cornouiller rugueux	<i>Cornus rugosa</i>	S4	En sécurité
Cornouiller stolonifère	<i>Cornus sericea</i>	S5	En sécurité
Noisetier à long bec	<i>Corylus cornuta</i>	S5	En sécurité
Cypripède acaule	<i>Cypripedium acaule</i>	S5	En sécurité
Dactyle pelotonné	<i>Dactylis glomerata</i>	SNA	Exotique
Dalibarde rampante	<i>Dalibarda repens</i>	S5	En sécurité
Danthonie à épi	<i>Danthonia spicata</i>	S5	En sécurité
Dennstaedtie à lobules ponctués	<i>Dennstaedtia punctilobula</i>	S5	En sécurité
Athyrie fausse-thélyptère	<i>Deparia acrostichoides</i>	S4	En sécurité
Panic laineux	<i>Dichanthelium acuminatum</i>	S5	En sécurité
Panic à longues feuilles	<i>Dichanthelium acuminatum var. acuminatum</i>	SNA	-
Panic laineux	<i>Dichanthelium acuminatum var. fasciculatum</i>	S5	En sécurité
Dièreville chèvrefeuille	<i>Diervilla lonicera</i>	S5	En sécurité
Digitaire astringente	<i>Digitaria ischaemum</i>	SNA	Exotique
Aster pubescent	<i>Doellingeria umbellata</i>	S5	En sécurité
Rosolis d'Angleterre	<i>Drosera intermedia</i>	S5	En sécurité
Rosolis à feuilles rondes	<i>Drosera rotundifolia</i>	S5	En sécurité
Dryoptère arquée	<i>Dryopteris campyloptera</i>	S5	En sécurité
Dryoptère spinuleuse	<i>Dryopteris carthusiana</i>	S5	En sécurité
Dryoptère à crêtes	<i>Dryopteris cristata</i>	S5	En sécurité
Dryoptère intermédiaire	<i>Dryopteris intermedia</i>	S5	En sécurité
Dryoptère hybride	<i>Dryopteris x boottii</i>	SNA	Non évalué
Dryoptère hybride	<i>Dryopteris x triploidea</i>	SNA	Non évalué

Tableau 8.7.3 Espèces de plantes vasculaires observées dans la zone locale de l'évaluation et les zones avoisinantes

Nom commun	CDC CA binominal	Rang S CDC CA	Classification du MRN NB/CCCEP
Dulichium roseau	<i>Dulichium arundinaceum</i>	S5	En sécurité
Pied-de-coq	<i>Echinochloa crus-galli</i>	SNA	Exotique
Éléocharide obtuse	<i>Eleocharis obtusa</i>	S5	En sécurité
Éléocharide ovale	<i>Eleocharis ovata</i>	S5	En sécurité
Éléocharide commune	<i>Eleocharis palustris</i>	S5	En sécurité
Épifage de Virginie	<i>Epifagus virginiana</i>	S4S5	En sécurité
Épigée rampante	<i>Epigaea repens</i>	S5	En sécurité
Épilobe cilie	<i>Epilobium ciliatum</i>	S5	En sécurité
Épilobe cilie	<i>Epilobium ciliatum ssp. glandulosum</i>	S5	En sécurité
Épilobe à feuilles étroites	<i>Epilobium leptophyllum</i>	S5	En sécurité
Épilobe palustre	<i>Epilobium palustre</i>	S5	En sécurité
Épipactis petit-hellébore	<i>Epipactis helleborine</i>	SNA	Exotique
Prêle des champs	<i>Equisetum arvense</i>	S5	En sécurité
Prêle fluviatile	<i>Equisetum fluviatile</i>	S5	En sécurité
Prêle des bois	<i>Equisetum sylvaticum</i>	S5	En sécurité
Érechtite à feuilles d'épervière	<i>Erechtites hieraciifolia</i>	S5	En sécurité
Vergerette rude	<i>Erigeron strigosus</i>	S5	En sécurité
Ériocaulon septangulaire	<i>Eriocaulon aquaticum</i>	S5	En sécurité
Linaigrette triste	<i>Eriophorum angustifolium ssp. scabriusculum</i>	S5	En sécurité
Linaigrette dense	<i>Eriophorum vaginatum</i>	S5	En sécurité
Linaigrette de Virginie	<i>Eriophorum virginicum</i>	S5	En sécurité
Érythrone d'Amérique	<i>Erythronium americanum</i>	S5	En sécurité
Eupatoire maculée	<i>Eupatorium maculatum</i>	S5	En sécurité
Eupatoire perfoliée	<i>Eupatorium perfoliatum</i>	S5	En sécurité
Euphrase des bois	<i>Euphrasia nemorosa</i>	SNA	Exotique
Aster à grandes feuilles	<i>Eurybia macrophylla</i>	S5	En sécurité
Aster rude	<i>Eurybia radula</i>	S5	En sécurité
Verge d'or à feuilles de graminée	<i>Euthamia graminifolia</i>	S5	En sécurité
Hêtre à grandes feuilles	<i>Fagus grandifolia</i>	S5	En sécurité
Fétuque rouge	<i>Festuca rubra</i>	S5	En sécurité
Fraisier de Virginie	<i>Fragaria virginiana</i>	S5	En sécurité
Nerprun bourdaine	<i>Frangula alnus</i>	SNA	Exotique
Frêne blanc	<i>Fraxinus americana</i>	S5	En sécurité
Frêne noir	<i>Fraxinus nigra</i>	S5	En sécurité
Galéopsis à tige carrée	<i>Galeopsis tetrahit</i>	SNA	Exotique
Gaillet piquant	<i>Galium asprellum</i>	S5	En sécurité
Gaillet des marais	<i>Galium palustre</i>	S5	En sécurité
Gaillet des teinturiers	<i>Galium tinctorium</i>	S5	En sécurité
Gaillet trifide	<i>Galium trifidum</i>	S5	En sécurité
Gaillet trifide	<i>Galium trifidum ssp. trifidum</i>	S5	En sécurité
Gà trois fleurs	<i>Galium triflorum</i>	S5	En sécurité
Petit thé	<i>Gaultheria hispidula</i>	S5	En sécurité
Thé des bois	<i>Gaultheria procumbens</i>	S5	En sécurité
Benoîte de Virginie	<i>Geum laciniatum</i>	S5	En sécurité

Tableau 8.7.3 Espèces de plantes vasculaires observées dans la zone locale de l'évaluation et les zones avoisinantes

Nom commun	CDC CA binominal	Rang S CDC CA	Classification du MRN NB/CCCEP
Benoîte à folioles incisées	<i>Geum macrophyllum</i>	S5	En sécurité
Benoîte des ruisseaux	<i>Geum rivale</i>	S5	En sécurité
Glycérie boréale	<i>Glyceria borealis</i>	S5	En sécurité
Glycérie du Canada	<i>Glyceria canadensis</i>	S5	En sécurité
Glycérie géante	<i>Glyceria grandis</i>	S5	En sécurité
Glycérie lâche	<i>Glyceria laxa</i>	S4?	En sécurité
Glycérie délicate	<i>Glyceria melicaria</i>	S5	En sécurité
Glycérie striée	<i>Glyceria striata</i>	S5	En sécurité
Gnaphale des vases	<i>Gnaphalium uliginosum</i>	SNA	Exotique
Goodyérie rampante	<i>Goodyera repens</i>	S4	En sécurité
Goodyérie panachée	<i>Goodyera tessellata</i>	S4	En sécurité
Gratiolle jaune	<i>Gratiola neglecta</i>	S4	En sécurité
Gymnocarpe fougère-du-chêne	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	S5	En sécurité
Berce géante du Caucase	<i>Heracleum mantegazzianum</i>	SNA	Exotique
Berce laineuse	<i>Heracleum maximum</i>	S5	En sécurité
Épervière orangée	<i>Hieracium aurantiacum</i>	SNA	Exotique
Épervière des prés	<i>Hieracium caespitosum</i>	SNA	Exotique
Épervière du Canada	<i>Hieracium canadense</i>	S5	En sécurité
Épervière des murs	<i>Hieracium murorum</i>	SNA	Exotique
Épervière piloselle	<i>Hieracium pilosella</i>	SNA	Exotique
Épervière trompeuse	<i>Hieracium piloselloides</i>	SNA	Exotique
Épervière des Florentins	<i>Hieracium praealtum</i>	SNA	Exotique
Épervière scabre	<i>Hieracium scabrum</i>	S5	En sécurité
Hippuride vulgaire	<i>Hippuris vulgaris</i>	S4S5	En sécurité
Lycopode brillant	<i>Huperzia lucidula</i>	S5	En sécurité
Hypne éclatante	<i>Hylocomium splendens</i>	S5	En sécurité
Millepertuis boréal	<i>Hypericum boreale</i>	S5	En sécurité
Millepertuis du Canada	<i>Hypericum canadense</i>	S5	En sécurité
Millepertuis elliptique	<i>Hypericum ellipticum</i>	S5	En sécurité
Millepertuis commun	<i>Hypericum perforatum</i>	SNA	Exotique
Houx verticillé	<i>Ilex verticillata</i>	S5	En sécurité
Impatiente du Cap	<i>Impatiens capensis</i>	S5	En sécurité
Iris versicolore	<i>Iris versicolor</i>	S5	En sécurité
Juncus brevicaudatus	<i>Juncus brevicaudatus</i>	S5	En sécurité
Jonc des crapauds	<i>Juncus bufonius</i>	S5	En sécurité
Jonc épars	<i>Juncus effusus</i>	S5	En sécurité
Jonc filiforme	<i>Juncus filiformis</i>	S5	En sécurité
Jonc à fruits bruns	<i>Juncus pelocarpus</i>	S5	En sécurité
Jonc grêle	<i>Juncus tenuis</i>	S5	En sécurité
Kalmia à feuilles étroites	<i>Kalmia angustifolia</i>	S5	En sécurité
Kalmia à feuilles d'andromède pâle	<i>Kalmia polifolia</i>	S5	En sécurité
Laitue bisannuelle	<i>Lactuca biennis</i>	S5	En sécurité
Laitue du Canada	<i>Lactuca canadensis</i>	S5	En sécurité
Mélèze laricin	<i>Larix laricina</i>	S5	En sécurité
Thé du Labrador	<i>Ledum groenlandicum</i>	S5	En sécurité

Tableau 8.7.3 Espèces de plantes vasculaires observées dans la zone locale de l'évaluation et les zones avoisinantes

Nom commun	CDC CA binominal	Rang S CDC CA	Classification du MRN NB/CCCEP
Léersie faux-riz	<i>Leersia oryzoides</i>	S5	En sécurité
Lenticule mineure	<i>Lemna minor</i>	SNA	Non évalué
Liondent d'automne	<i>Leontodon autumnalis</i>	SNA	Exotique
Grande marguerite	<i>Leucanthemum vulgare</i>	SNA	Exotique
Linaire vulgaire	<i>Linaria vulgaris</i>	SNA	Exotique
Lindernie douteuse	<i>Lindernia dubia</i>	S4	En sécurité
Linnée boréale	<i>Linnaea borealis</i>	S5	En sécurité
Listère faux-muguet	<i>Listera convallarioides</i>	S4	En sécurité
Listère à feuilles cordées	<i>Listera cordata</i>	S4	En sécurité
Lobélie gonflée	<i>Lobelia inflata</i>	S5	En sécurité
Chèvrefeuille du Canada	<i>Lonicera canadensis</i>	S5	En sécurité
Chèvrefeuille velu	<i>Lonicera villosa</i>	S5	En sécurité
Lycopode inondé	<i>Lycopodiella inundata</i>	S4S5	En sécurité
Lycopode innovant	<i>Lycopodium annotinum</i>	S5	En sécurité
Lycopode claviforme	<i>Lycopodium clavatum</i>	S5	En sécurité
Lycopode aplati	<i>Lycopodium complanatum</i>	S4S5	En sécurité
Lycopode à branche ronde	<i>Lycopodium dendroideum</i>	S5	En sécurité
Lycopode en éventail	<i>Lycopodium digitatum</i>	S5	En sécurité
Lycopode de Hickey	<i>Lycopodium hickeyi</i>	S4	En sécurité
Lycopode patte-de-lapin	<i>Lycopodium lagopus</i>	S4	En sécurité
Lycopode obscur	<i>Lycopodium obscurum</i>	S5	En sécurité
Lycopode à feuilles de génévrier	<i>Lycopodium sabinifolium</i>	S3	En sécurité
Lycopée d'Amérique	<i>Lycopus americanus</i>	S5	En sécurité
Lycopée uniflore	<i>Lycopus uniflorus</i>	S5	En sécurité
Lysimaque terrestre	<i>Lysimachia terrestris</i>	S5	En sécurité
Maïanthème du Canada	<i>Maianthemum canadense</i>	S5	En sécurité
Smilacine à grappes	<i>Maianthemum racemosum</i>	S5	En sécurité
Smilacine à grappes	<i>Maianthemum racemosum ssp. racemosum</i>	S5	En sécurité
Smilacine étoilée	<i>Maianthemum stellatum</i>	S4S5	En sécurité
Smilacine trifoliée	<i>Maianthemum trifolium</i>	S5	En sécurité
Malaxis unifolié	<i>Malaxis unifolia</i>	S4	En sécurité
Matricaire odorante	<i>Matricaria discoidea</i>	SNA	Exotique
Matteucie fougère-à-l'autruche	<i>Matteuccia struthiopteris</i>	S5	En sécurité
Médéole de Virginie	<i>Medeola virginiana</i>	S5	En sécurité
Mélampyre linéaire	<i>Melampyrum lineare</i>	S5	En sécurité
Mélicot jaune	<i>Melilotus officinalis</i>	SNA	Exotique
Menthe à longues feuilles	<i>Mentha arvensis</i>	S5	En sécurité
Ményanthe	<i>Menyanthes trifoliata</i>	S5	En sécurité
Mitchella rampant	<i>Mitchella repens</i>	S5	En sécurité
Mitrelle nue	<i>Mitella nuda</i>	S5	En sécurité
Monésès à une fleur	<i>Moneses uniflora</i>	S5	En sécurité
Monotrope du pin	<i>Monotropa hypopithys</i>	S4	En sécurité
Monotrope uniflore	<i>Monotropa uniflora</i>	S5	En sécurité
Muhlenbergie agglomérée	<i>Muhlenbergia uniflora</i>	S5	En sécurité
Myrique baumier	<i>Myrica gale</i>	S5	En sécurité

Tableau 8.7.3 Espèces de plantes vasculaires observées dans la zone locale de l'évaluation et les zones avoisinantes

Nom commun	CDC CA binominal	Rang S CDC CA	Classification du MRN NB/CCCEP
Myriophylle grêle	<i>Myriophyllum tenellum</i>	S4	En sécurité
Némopanthe mucroné	<i>Nemopanthus mucronatus</i>	S5	En sécurité
Grand nénuphar jaune	<i>Nuphar lutea</i>	S5	En sécurité
Aster acuminé	<i>Oclemena acuminata</i>	S5	En sécurité
Aster des tourbières	<i>Oclemena nemoralis</i>	S5	En sécurité
Aster américain simple blanc hybride	<i>Oclemena x blakei</i>	SNA	Non évalué
Onagre bisannuelle	<i>Oenothera biennis</i>	S5	En sécurité
Onagre vivace	<i>Oenothera perennis</i>	S5	En sécurité
Gnaphale des bois	<i>Omalotheca sylvatica</i>	S4	En sécurité
Onoclée sensible	<i>Onoclea sensibilis</i>	S5	En sécurité
Pyrole unilatérale	<i>Orthilia secunda</i>	S5	En sécurité
Osmonde cannelle	<i>Osmunda cinnamomea</i>	S5	En sécurité
Osmonde de Clayton	<i>Osmunda claytoniana</i>	S5	En sécurité
Osmonde royale	<i>Osmunda regalis</i>	S5	En sécurité
Oxalide de montagne	<i>Oxalis montana</i>	S5	En sécurité
Oxalide d'Europe	<i>Oxalis stricta</i>	S5	En sécurité
Sénecon de Schweinitz	<i>Packera schweinitziana</i>	S4	En sécurité
Panic capillaire	<i>Panicum capillare</i>	S5	En sécurité
Panic de Tuckerman	<i>Panicum tuckermanii</i>	S4S5	En sécurité
Pétasite palmé	<i>Petasites frigidus</i>	S4S5	En sécurité
Phégoptère du hêtre	<i>Phegopteris connectilis</i>	S5	En sécurité
Phléole des prés	<i>Phleum pratense</i>	SNA	Exotique
Aronie à fruit noir	<i>Photinia melanocarpa</i>	S5	En sécurité
Épinette de Norvège	<i>Picea abies</i>	SNA	Exotique
Épinette blanche	<i>Picea glauca</i>	S5	En sécurité
Épinette noire	<i>Picea mariana</i>	S5	En sécurité
Épinette rouge	<i>Picea rubens</i>	S5	En sécurité
Pin gris	<i>Pinus banksiana</i>	S5	En sécurité
Pin blanc	<i>Pinus strobus</i>	S5	En sécurité
Pin sylvestre	<i>Pinus sylvestris</i>	SNA	Exotique
Plantain majeur	<i>Plantago major</i>	SNA	Exotique
Platanthère hyperboréale	<i>Platanthera aquilonis</i>	S4	En sécurité
Habénaire à gorge frangée	<i>Platanthera blephariglottis</i>	S3	En sécurité
Habénaire claviforme	<i>Platanthera clavellata</i>	S4	En sécurité
Habénaire dilatée	<i>Platanthera dilatata</i>	S4	En sécurité
Habénaire dilatée	<i>Platanthera dilatata var. dilatata</i>	S4	En sécurité
Habénaire à feuille obtuse	<i>Platanthera obtusata</i>	S4	En sécurité
Orchis à feuille ronde	<i>Platanthera orbiculata</i>	S4	En sécurité
Pâturin comprimé	<i>Poa compressa</i>	SNA	Exotique
Pâturin palustre	<i>Poa palustris</i>	S5	En sécurité
Pâturin des prés	<i>Poa pratensis</i>	S5	En sécurité
Renouée poivre-d'eau	<i>Polygonum hydropiper</i>	SNA	Exotique
Renouée persicaire	<i>Polygonum persicaria</i>	SNA	Exotique
Renouée ponctuée	<i>Polygonum punctatum</i>	S3	En sécurité
Renouée sagittée	<i>Polygonum sagittatum</i>	S5	En sécurité

Tableau 8.7.3 Espèces de plantes vasculaires observées dans la zone locale de l'évaluation et les zones avoisinantes

Nom commun	CDC CA binominal	Rang S CDC CA	Classification du MRN NB/CCCEP
Polypode des Appalaches	<i>Polypodium appalachianum</i>	S3	En sécurité
Polypode de Virginie	<i>Polypodium virginianum</i>	S5	En sécurité
Polystic faux-acrostic	<i>Polystichum acrostichoides</i>	S5	En sécurité
Peuplier baumier	<i>Populus balsamifera</i>	S5	En sécurité
Peuplier à grandes dents	<i>Populus grandidentata</i>	S5	En sécurité
Peuplier faux-tremble	<i>Populus tremuloides</i>	S5	En sécurité
Potamot alpin	<i>Potamogeton alpinus</i>	S5	En sécurité
Potamot émergé	<i>Potamogeton epihydrus</i>	S5	En sécurité
Potamot à feuilles de graminée	<i>Potamogeton gramineus</i>	S5	En sécurité
Potentille argentée	<i>Potentilla argentea</i>	SNA	Exotique
Potentille âcre	<i>Potentilla arguta</i>	S3S4	En sécurité
Potentille de Norvège	<i>Potentilla norvegica</i>	S5	En sécurité
Potentille simple	<i>Potentilla simplex</i>	S5	En sécurité
Prenanthe élevée	<i>Prenanthes altissima</i>	S5	En sécurité
Prenanthe trifoliolée	<i>Prenanthes trifoliolata</i>	S5	En sécurité
Brunelle commune	<i>Prunella vulgaris</i>	S5	En sécurité
Cerisier de Virginie	<i>Prunus virginiana</i>	S5	En sécurité
Fougère-aigle	<i>Pteridium aquilinum</i>	S5	En sécurité
Pyrole à feuilles d'asaret	<i>Pyrola asarifolia</i>	S5	En sécurité
Pyrole elliptique	<i>Pyrola elliptica</i>	S5	En sécurité
Chêne rouge	<i>Quercus rubra</i>	S5	En sécurité
Renoncule âcre	<i>Ranunculus acris</i>	SNA	Exotique
Renoncule des cariçaies	<i>Ranunculus hispidus</i>	S4S5	En sécurité
Renoncule de Pennsylvanie	<i>Ranunculus pensylvanicus</i>	S4	En sécurité
Renoncule rampante	<i>Ranunculus repens</i>	SNA	Exotique
Rhodora	<i>Rhododendron canadense</i>	S5	En sécurité
Rhynchospora blanc	<i>Rhynchospora alba</i>	S5	En sécurité
Rhynchospora brun	<i>Rhynchospora fusca</i>	S3	En sécurité
Gadellier d'Amérique	<i>Ribes americanum</i>	S4	En sécurité
Gadellier glanduleux	<i>Ribes glandulosum</i>	S5	En sécurité
Gadellier lacustre	<i>Ribes lacustre</i>	S5	En sécurité
Gadellier amer	<i>Ribes triste</i>	S5	En sécurité
Cresson à petites feuilles	<i>Rorippa microphylla</i>	SNA	Exotique
Cresson de fontaine	<i>Rorippa nasturtium-aquaticum</i>	SNA	Exotique
Rorippe des marais	<i>Rorippa palustris</i>	S5	En sécurité
Rosier brillant	<i>Rosa nitida</i>	S5	En sécurité
Ronce des Alléghanys	<i>Rubus allegheniensis</i>	S5	En sécurité
Ronce du Canada	<i>Rubus canadensis</i>	S5	En sécurité
Ronce petit-mûrier	<i>Rubus chamaemorus</i>	S3	En sécurité
Ronce hispide	<i>Rubus hispidus</i>	S5	En sécurité
Framboisier	<i>Rubus idaeus</i>	S5	En sécurité
Catherinettes	<i>Rubus pubescens</i>	S5	En sécurité
Rudbeckie hérissée	<i>Rudbeckia hirta</i>	SNA	Exotique
Grande oseille	<i>Rumex acetosa</i>	SNA	Exotique
Petite oseille	<i>Rumex acetosella</i>	SNA	Exotique

Tableau 8.7.3 Espèces de plantes vasculaires observées dans la zone locale de l'évaluation et les zones avoisinantes

Nom commun	CDC CA binominal	Rang S CDC CA	Classification du MRN NB/CCCEP
Patience crépue	<i>Rumex crispus</i>	SNA	Exotique
Patience orbiculaire	<i>Rumex orbiculatus</i>	S5	En sécurité
Sagittaire cunéaire	<i>Sagittaria cuneata</i>	S5	En sécurité
Sagittaire à larges feuilles	<i>Sagittaria latifolia</i>	S5	En sécurité
Saule de Bebb	<i>Salix bebbiana</i>	S5	En sécurité
Saule Marsault	<i>Salix discolor</i>	S5	En sécurité
Saule à tête laineuse	<i>Salix eriocephala</i>	S5	En sécurité
Saule brillant	<i>Salix lucida</i>	S5	En sécurité
Saule pédicellé	<i>Salix pedicellaris</i>	S3	En sécurité
Saule à feuilles de poirier	<i>Salix pyrifolia</i>	S5	En sécurité
Sureau noir	<i>Sambucus nigra ssp. canadensis</i>	S5	En sécurité
Sureau rouge	<i>Sambucus racemosa</i>	S5	En sécurité
Manicle du Maryland	<i>Sanicula marilandica</i>	S4S5	En sécurité
Sarracénie pourpre	<i>Sarracenia purpurea</i>	S5	En sécurité
Scheuchzerie palustre	<i>Scheuchzeria palustris</i>	S4	En sécurité
Scirpe subterminal	<i>Schoenoplectus subterminalis</i>	S5	En sécurité
Scirpe à ceinture noire	<i>Scirpus atrocinctus</i>	S5	En sécurité
Scirpe souchet	<i>Scirpus cyperinus</i>	S5	En sécurité
Scirpe de Hattori	<i>Scirpus hattorianus</i>	S4	En sécurité
Scirpe à nœuds rouges	<i>Scirpus microcarpus</i>	S5	En sécurité
Scutellaire à feuilles d'épilobe	<i>Scutellaria galericulata</i>	S5	En sécurité
Scutellaire latériflore	<i>Scutellaria lateriflora</i>	S5	En sécurité
Sétaire glauque	<i>Setaria glauca</i>	SNA	Exotique
Silène enflé	<i>Silene vulgaris</i>	SNA	Exotique
Bermudienne montagnarde	<i>Sisyrinchium montanum</i>	S5	En sécurité
Berle douce	<i>Sium suave</i>	S5	En sécurité
Verge d'or du Canada	<i>Solidago canadensis</i>	S5	En sécurité
Verge d'or zigzag	<i>Solidago flexicaulis</i>	S5	En sécurité
Verge d'or jonciforme	<i>Solidago juncea</i>	S5	En sécurité
Verge d'or à grandes feuilles	<i>Solidago macrophylla</i>	S4	En sécurité
Verge d'or pubérolente	<i>Solidago puberula</i>	S5	En sécurité
Verge d'or rugueuse	<i>Solidago rugosa</i>	S5	En sécurité
Verge d'or squarreuse	<i>Solidago squarrosa</i>	S4	En sécurité
Sorbier d'Amérique	<i>Sorbus americana</i>	S5	En sécurité
Sorbier monticole	<i>Sorbus decora</i>	S4S5	En sécurité
Rubanier d'Amérique	<i>Sparganium americanum</i>	S5	En sécurité
Rubanier à feuilles étroites	<i>Sparganium angustifolium</i>	S5	En sécurité
Rubanier émergent	<i>Sparganium emersum</i>	S5	En sécurité
Rubanier à gros fruits	<i>Sparganium eurycarpum</i>	S4S5	En sécurité
Spergulaire rouge	<i>Spergularia rubra</i>	SNA	Exotique
Spirée blanche	<i>Spiraea alba</i>	S5	En sécurité
Spirée tomenteuse	<i>Spiraea tomentosa</i>	S5	En sécurité
Spiranthe penchée	<i>Spiranthes cernua</i>	S2	Sensible
Spiranthe grêle	<i>Spiranthes lacera</i>	S5	En sécurité
Spiranthe de Romanzoff	<i>Spiranthes romanzoffiana</i>	S4	En sécurité

Tableau 8.7.3 Espèces de plantes vasculaires observées dans la zone locale de l'évaluation et les zones avoisinantes

Nom commun	CDC CA binominal	Rang S CDC CA	Classification du MRN NB/CCCEP
Streptope à feuilles embrassantes	<i>Streptopus amplexifolius</i>	S5	En sécurité
Streptope rose	<i>Streptopus lanceolatus</i>	S5	En sécurité
Aster à feuilles cordées	<i>Symphotrichum cordifolium</i>	S5	En sécurité
Aster latérflore	<i>Symphotrichum lateriflorum</i>	S5	En sécurité
Aster latérflore	<i>Symphotrichum lateriflorum var. lateriflorum</i>	S5	En sécurité
Aster de la Nouvelle-Belgique	<i>Symphotrichum novi-belgii</i>	S5	En sécurité
Aster ponceau	<i>Symphotrichum puniceum</i>	S5	En sécurité
Pissenlit officinal	<i>Taraxacum officinale</i>	SNA	Exotique
If du Canada	<i>Taxus canadensis</i>	S5	En sécurité
Pigamon pubescent	<i>Thalictrum pubescens</i>	S5	En sécurité
Thélyptère de New York	<i>Thelypteris noveboracensis</i>	S5	En sécurité
Thélyptère des marais	<i>Thelypteris palustris</i>	S5	En sécurité
Thuja occidental	<i>Thuja occidentalis</i>	S5	En sécurité
Tiarelle cordifoliée	<i>Tiarella cordifolia</i>	S4	En sécurité
Glycérie pâle	<i>Torreyochloa pallida</i>	S5	En sécurité
Millepertuis de Fraser	<i>Triadenum fraseri</i>	S5	En sécurité
Linaigrette alpine	<i>Trichophorum alpinum</i>	S4	En sécurité
Trientale boréale	<i>Trientalis borealis</i>	S5	En sécurité
Trèfle des champs	<i>Trifolium arvense</i>	SNA	Exotique
Trèfle doré	<i>Trifolium aureum</i>	SNA	Exotique
Trèfle couché	<i>Trifolium campestre</i>	SNA	Exotique
Trèfle alsike	<i>Trifolium hybridum</i>	SNA	Exotique
Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense</i>	SNA	Exotique
Trèfle rampant	<i>Trifolium repens</i>	SNA	Exotique
Trille rouge	<i>Trillium erectum</i>	S5	En sécurité
Trille ondulé	<i>Trillium undulatum</i>	S5	En sécurité
Pruche du Canada	<i>Tsuga canadensis</i>	S5	En sécurité
Tussilage pas-d'âne	<i>Tussilago farfara</i>	SNA	Exotique
Quenouille à feuilles larges	<i>Typha latifolia</i>	S5	En sécurité
Grande ortie	<i>Urtica dioica</i>	S4	En sécurité
Utriculaire cornue	<i>Utricularia cornuta</i>	S5	En sécurité
Utriculaire intermédiaire	<i>Utricularia intermedia</i>	S5	En sécurité
Utriculaire vulgaire	<i>Utricularia macrorhiza</i>	S5	En sécurité
Utriculaire pourpre	<i>Utricularia purpurea</i>	S4	En sécurité
Uvulaire à feuilles sessiles	<i>Uvularia sessilifolia</i>	S5	En sécurité
Airelle pâle	<i>Vaccinium angustifolium</i>	S5	En sécurité
Canneberge à gros fruits	<i>Vaccinium macrocarpon</i>	S5	En sécurité
Bleuet fausse-myrtille	<i>Vaccinium myrtilloides</i>	S5	En sécurité
Canneberge commune	<i>Vaccinium oxycoccos</i>	S5	En sécurité
Airelle vigne d'Ida	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	S5	En sécurité
Ache	<i>Vallisneria americana</i>	S4	En sécurité
Vérâtre vert	<i>Veratrum viride</i>	S4	En sécurité
Grande molène	<i>Verbascum thapsus</i>	SNA	Exotique
Véronique officinale	<i>Veronica officinalis</i>	S5	Exotique
Véronique voyageuse	<i>Veronica peregrina</i>	S4	En sécurité

Tableau 8.7.3 Espèces de plantes vasculaires observées dans la zone locale de l'évaluation et les zones avoisinantes

Nom commun	CDC CA binominal	Rang S CDC CA	Classification du MRN NB/CCCEP
Véronique en écusson	<i>Veronica scutellata</i>	S5	En sécurité
Viorne comestible	<i>Viburnum edule</i>	S4	En sécurité
Viorne à feuilles d'aulne	<i>Viburnum lantanoides</i>	S5	En sécurité
Viorne nue	<i>Viburnum nudum</i>	S5	En sécurité
Viorne trilobée	<i>Viburnum opulus var. americanum</i>	S5	En sécurité
Vesce jargeau	<i>Vicia cracca</i>	SNA	Exotique
Violette cucullée	<i>Viola cucullata</i>	S5	En sécurité
Violette pâle	<i>Viola macloskeyi</i>	S5	En sécurité
Violette réniforme	<i>Viola renifolia</i>	S4S5	En sécurité
<p>Remarques :</p> <p>* Observation factuelle seulement.</p> <p>88 Nomenclature du CDC CA.</p> <p>888 Définitions de l'état/de la classification :</p> <p><u>Statut au sens du MRN NB :</u></p> <p>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 (COSEPAC), 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.</p> <p>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.</p> <p>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 ».</p> <p>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.</p> <p><u>Définitions de la classification du CDC CA :</u></p> <p>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).</p> <p>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).</p> <p>S3 Occasionnelle : observée uniquement dans une zone limitée même si elle est abondante en d'autres sites (21 à 100 occurrences).</p> <p>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).</p> <p>S5 Répandue, abondante et en sécurité dans les conditions actuelles.</p> <p>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).</p> <p><u>Qualificatifs :</u></p> <p>R Reproducteur (espèce migratrice).</p> <p>N Non-reproducteur (espèce migratrice).</p>			

Une plante vasculaire préoccupante (spiranthe penchée, *Spiranthes cernua*, classifié S2/Sensible par le CDC CA) a été observée à un emplacement dans la zone locale de l'évaluation (Figure 8.7.3). La spiranthe penchée est une petite orchidée non apparente qui se retrouve, de façon générale, dans les habitats humides, ouverts et quelque peu perturbés (Gleason et Cronquist 1991; Hinds 2000). Elle a été observée sur une route en gravier humide située dans la partie de la zone d'aménagement du projet associée au réaménagement de la ligne de transport d'électricité de 345 kV et de la route d'accès au site associée. Des corallorhizes maculées (*Corallorhiza maculata var. occidentalis*; S2S3/Sensible) ont également été observées lors des études sur le terrain réalisées dans le cadre du Projet, mais elles étaient situées à environ 150 m à l'extérieur de la zone locale de l'évaluation et à cet effet, elles ne sont pas traitées davantage.

Des nerpruns bourdaines (*Frangula alnus*) et des angéliques sauvages (*Angelica sylvestris*) ont été observés dans la zone locale de l'évaluation et sont les deux seules espèces exotiques observées qui sont communément considérées être des espèces envahissantes problématiques au Nouveau-Brunswick. Le nerprun bourdaine est un grand arbuste qui s'est adapté à une grande variété d'habitats et ses graines sont largement dispersées par les oiseaux et les petits mammifères. Il se propage de façon agressive dans la partie inférieure de la vallée du fleuve Saint-Jean et de la rivière Miramichi et dans le comté de Charlotte, et il peut être observé dans de nombreux emplacements en raison de son adaptabilité et de sa capacité à se disperser largement. L'angélique sauvage se disperse rapidement dans la partie inférieure de la vallée du fleuve Saint-Jean et est abondante dans la région de Fredericton. Elle produit des cultures semencières importantes et envahit de façon agressive les plaines inondables bordant les cours d'eau de la région. En raison de la proximité de la zone locale de l'évaluation des zones connues où ces espèces sont présentes, il est prévu qu'elles seront observées dans la zone locale de l'évaluation.

Selon l'emplacement géographique de la zone locale de l'évaluation près du fleuve Saint-Jean, de la rivière Miramichi et de Fredericton, il est probable que d'autres espèces envahissantes bien connues, comme la renouée du Japon (*Fallopia japonica*), l'alpiste roseau (*Phalaris arundinacea*) et la salicaire pourpre (*Lythrum salicaria*) soient présentes près de la zone locale de l'évaluation, et qu'elles se propagent dans la zone locale de l'évaluation dans l'avenir.

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

Le tableau 8.7.4 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 la végétation.

Tableau 8.7.4 Effets environnementaux potentiels du Projet sur la végétation

Activités et travaux concrets du Projet	Effets environnementaux potentiels
	Changement de la végétation
Construction	
Préparation du site pour la mine à ciel ouvert, l'installation de stockage de résidus et les bâtiments	2
Construction concrète et aménagement des installations du Projet	1
Construction de lignes de transport d'électricité et des infrastructures associées	2
Construction 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	0
Emploi et dépenses	0
Exploitation	
Exploitation minière	0
Traitement du minerai	0
Gestion des déchets et des eaux de la mine	1
La présence, l'exploitation et l'entretien des installations linéaires	1
Émissions et déchets	1
Transport	0

Tableau 8.7.4 Effets environnementaux potentiels. du Projet sur la végétation

Activités et travaux concrets du Projet	Effets environnementaux potentiels
	Changement de la végétation
Emploi et dépenses	0
Déclassement, remise en état et fermeture	
Déclassement	1
Remise en état	1
Fermeture	1
Post-fermeture	0
Émissions et déchets	1
Transport	0
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.	

Certaines des activités du Projet énumérées au tableau 8.7.4 ne devraient pas avoir d'interaction importante avec la végétation. À cet effet, elles ont été classifiées 0. Il s'agit des travaux suivants : Le transport (dans toutes les phases) de biens, de matériaux et du personnel; l'emploi et les dépenses (dans toutes les phases); l'exploitation minière (le dynamitage et le déplacement de déblais et de minerai n'affecteront pas les communautés végétales); le traitement du minerai (réalisé dans un environnement confiné dans un bâtiment); et la post-fermeture (la présence de l'ancienne mine à ciel ouvert remplie d'eau et de l'installation de stockage de résidus). Ces activités du Projet n'affecteront pas les communautés de plantes et les individus. À cet effet, leur interaction avec la végétation est classifiée 0 dans le tableau 8.7.4. Leurs effets environnementaux (y compris les effets environnementaux cumulatifs) sont classifiés non importants, et ne sont pas traités davantage.

Les activités du Projet suivantes peuvent interagir avec la végétation, mais elles ne devraient pas entraîner d'effet environnemental résiduel négatif important ou sont traitées dans d'autres composantes valorisées de l'environnement. Elles sont donc classifiées 1 dans le tableau 8.7.4.

- Travaux de construction et d'aménagement des installations du Projet;
- Mise en place d'un programme de compensation de l'habitat du poisson;
- Émissions et déchets (pendant toutes les phases);
- Gestion des déchets et des eaux de la mine;
- Présence, exploitation et entretien des installations linéaires.
- Déclassement;

- Remise en état.
- Fermeture.

L'interaction entre la végétation et ces activités sera atténuée par l'utilisation de pratiques de construction et de meilleure gestion normalisées, y compris, et particulièrement, l'identification et l'évitement de la plante préoccupante identifiée dans la zone locale de l'évaluation, et l'ampleur sera suffisamment basse (zone de perturbation totale) de façon à ne pas entraîner un effet environnemental résiduel négatif important sur les communautés végétales ou les individus, ou est évaluée dans d'autres composantes valorisées de l'environnement (c.-à-d. la composante valorisée de l'environnement Milieu humide).

La construction concrète et l'aménagement des installations du Projet a été classifiée 1 dans le tableau 8.7.4. Cette activité sera réalisée dans les zones qui ont été préalablement défrichées lors des activités de préparation du site et ne devrait pas être comptabilisée en double. À cet effet, ces activités n'interagiront pas avec la végétation, puisque les communautés végétales et les individus auront été préalablement retirés et pris en compte lors de la discussion sur la préparation du site. Si un certain moment s'est écoulé entre la préparation du site et la construction et l'aménagement des installations, cette activité peut affecter quelques végétaux régénérés, mais cette végétation ne devrait probablement inclure que des espèces dispersées et envahissantes, et il est prévu que tout effet environnemental résiduel négatif soit négligeable et non important.

La mise en place d'un programme de compensation de l'habitat du poisson a été classifiée 1 dans le tableau 8.7.4. 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 ponceau 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 la zone sera étudiée par un biologiste terrestre avant la construction. Toutes les populations d'espèces en péril et préoccupantes qui pourraient être présentes sur la route proposée seront évitées ou autrement atténuées en consultation avec les autorités réglementaires appropriées. Des mesures pour éviter la propagation d'espèces envahissantes seront mises en œuvre, le cas échéant, et des études de pré-perturbation pour ces espèces identifieront les zones à éviter. Il est prévu que les effets environnementaux négatifs sur la végétation soient minimes et facilement traitables par l'évitement, la limitation de l'empreinte de perturbation et des techniques d'atténuation standards.

Les émissions et les déchets provoqués par les activités de construction et d'exploitation ont été classifiés 1 dans le tableau 8.7.4 et peuvent inclure : des contaminants atmosphériques; des émissions acoustiques; de la vibration; le stockage, le traitement et le déversement d'eaux usées; et le retrait de déchets solides pour élimination à un site approuvé. Les contaminants atmosphériques (p. ex., poussière), les eaux usées et les déchets solides seront dans les limites réglementaires. À cet effet, il est peu probable qu'ils affectent la santé de la végétation. Les émissions et les déchets générés par le déclassement, la remise en état et la fermeture ont également été classifiés 1 dans le tableau 8.7.4 et

ils comprendront probablement la production de sons et la formation de poussières et/ou la gestion, le traitement et le rejet d'eaux excédentaires. Il est prévu que la formation de poussières provoquée par l'excavation pendant le déclassement et la remise en état soit négligeable lorsque comparée à la formation de poussières pendant la construction.

Pendant l'exploitation, les activités de gestion des déchets et des eaux de la mine, comme l'assèchement du puits, la séquestration de l'eau dans l'installation de stockage de résidus et le rejet d'eaux excédentaires, peuvent interagir avec les milieux humides et peuvent potentiellement entraîner un changement dans la composition de la végétation de ces milieux humides. Cette activité a été classifiée 1 dans le tableau 8.7.4. Bien que la construction progressive du remblai de l'installation de stockage de résidus et le remplissage de l'installation de stockage de résidus, pendant toute la durée de vie de la mine, peut affecter encore plus les communautés végétales, la plupart des effets environnementaux sur la végétation se produiront pendant la construction, et toute autre perturbation des communautés végétales dans l'empreinte de l'installation de stockage de résidus qui ne comprend pas, selon les études, de plantes vasculaires en péril ou préoccupantes.

La présence d'installations linéaires, l'exploitation et l'entretien ont été classifiés 1 dans le tableau 8.7.4 et comprendront l'entretien de la végétation (c.-à-d. l'enlèvement d'arbres et d'arbustes qui peuvent nuire à l'exploitation fiable des lignes de transport d'électricité, ou dans une moindre mesure, à l'enlèvement de végétation qui peut empiéter sur les lignes visuelles ou interférer avec elles sur les routes d'accès au site). L'entretien de la végétation interagira avec la végétation, mais d'une façon mineure, puisque l'entretien se fera dans des zones qui ont préalablement été défrichées et qui ont été prises en compte dans un autre élément de l'évaluation de la composante valorisée de l'environnement. De plus, Énergie NB suivra un plan de gestion de la végétation établi et un plan de protection de l'environnement pour l'entretien de la végétation le long des lignes de transport d'électricité. Des mesures pour éviter la propagation d'espèces envahissantes seront mises en œuvre, le cas échéant, et des études de pré-perturbation pour ces espèces identifieront les zones à éviter. Un emplacement de spiranthe penchée (*Spiranthes cernua*; S2/Sensible) situé dans le corridor de réaménagement proposé de la ligne de transport d'électricité de 345 kV (Figure 8.7.3) sera évité.

Le déclassement, qui comprendra le retrait des bâtiments et de l'équipement du site, a été classifié 1 dans le tableau 8.7.4, et peut affecter certaines végétations régénérées, mais il est prévu que cette végétation comprendra seulement des espèces envahissantes dispersées, et il est prévu que tout effet environnemental résiduel négatif sera négligeable. Des mesures pour éviter la dispersion des espèces envahissantes seront mises en place, au besoin.

La remise en état du site a été classifiée 1 dans le tableau 8.7.4, et comprendra des activités ayant pour but de rétablir l'habitat, comme le recouvrement et le rétablissement des plages de l'installation de stockage de résidus et la remise en état des remblais de l'installation de stockage de résidus, des sites et des routes abandonnés de l'installation. Ces activités créeront un habitat pour la végétation et/ou amélioreront la qualité de certains habitats dans la zone locale de l'évaluation, entraînant une interaction positive avec la végétation.

La fermeture a été classifiée 1 dans le tableau 8.7.4, et comprendra le remplissage de la mine à ciel ouvert avec de l'eau provenant des précipitations et de l'eau déversée provenant du déversoir de l'installation de stockage de résidus remise en état.

Par conséquent, 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 sont classifiés 0 ou 1 dans le tableau 8.7.4, y compris les effets environnementaux cumulatifs, sur la végétation pendant n'importe quelle phase du Projet sont classifiés ne non importants, avec un niveau de confiance élevé. Ils ne sont donc pas analysés davantage dans cette évaluation de l'impact sur l'environnement.

Les effets environnementaux potentiels des activités classifiées 2 dans le tableau 8.7.4 sont traités davantage et plus en détail dans les sections ci-après.

8.7.4 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 la végétation est présenté au tableau 8.7.5. Seules les interactions ayant des activités classifiées 2 dans le tableau 8.7.4 sont prises en compte dans ce tableau.

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

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

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

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

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

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

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

Effets environnementaux résiduels possibles liés au Projet	Phases, activités et travaux concrets du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels						Importance	Niveau de confiance de la prévision	Probabilité	Effets environnementaux cumulatifs?	Suivi et surveillance Recommandés
			Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité	Contexte écologique/socioéconomique					
		titulaires de permis, le bureau régional du MRN NB et la Direction de la pêche sportive et de la chasse du MRN NB collaboreront pour identifier des peuplements de remplacement.											
	Exploitation												
	Déclassement, remise en état et fermeture												
	Effets environnementaux résiduels pour toutes les phases							N	E	-	O		

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

Effets environnementaux résiduels possibles liés au Projet	Phases, activités et travaux concrets du Projet	Mesures d'atténuation ou de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels					Importance	Niveau de confiance de la prévision	Probabilité	Effets environnementaux cumulatifs?	Suivi et surveillance Recommandés
			Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité					
LÉGENDE												
Direction P Positive. N Négative.			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.			Réversibilité R Réversible. I Irréversible.			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.			
Ampleur F Faible : <5 % des communautés végétales ou des populations d'espèces préoccupantes dans la zone régionale de l'évaluation seront exposées aux effets, ou aucun changement mesurable des communautés végétales ou de la taille de la population en lien avec les conditions de base. Les espèces en péril ne sont pas affectées. M Moyenne : 5 % à 25 % des communautés végétales ou des populations d'espèces préoccupantes dans la zone régionale de l'évaluation seront exposées aux effets, ou aucun changement mesurable des communautés végétales ou de la taille de la population en lien avec les conditions de base qui ne posent pas de préoccupation en termes de gestion. Les espèces en péril ne sont pas affectées. É Élevée : >25 % des communautés végétales ou des populations d'espèces préoccupantes dans la zone régionale de l'évaluation seront exposées aux effets, ou aucun changement mesurable des communautés végétales ou de la taille de la population en lien avec les conditions de base qui posent une préoccupation en termes de gestion. Les espèces en péril peuvent être affectées.			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.			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.			Probabilité Si un effet important sur l'environnement est prévu, la probabilité qu'il se concrétise est déterminée par le jugement professionnel : F Faible probabilité de se produire. M Moyenne probabilité de se produire. E Probabilité de se produire élevée.			
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.												

8.7.4.1 Mécanismes des effets environnementaux potentiels du Projet

Les activités du Projet suivantes associées à la phase de construction qui ont été classifiées 2 dans le tableau 8.7.4 ont le potentiel d'entraîner des effets environnementaux résiduels négatifs importants. À cet effet, elles sont traitées davantage dans cette Évaluation de l'impact sur l'environnement :

- Préparation du site pour la mine à ciel ouvert, de l'installation de stockage de résidus, des bâtiments et les installations auxiliaires;
- Construction de lignes de transport d'électricité et des infrastructures associées; et
- Travaux de construction du chemin d'incendie modifié, de la nouvelle route d'accès au site et des routes internes.

L'interaction entre les activités du Projet et la végétation sera traitée ci-après dans un contexte de paramètres mesurables.

La préparation du site de la mine à ciel ouvert, de l'installation de stockage de résidus et des bâtiments et des installations auxiliaires comprend quelques activités qui affecteront probablement la végétation, comme le défrichement de la végétation, l'essouchement et le retrait de terre végétale et de mort-terrain. Ces activités entraîneront une perte de communautés végétales, principalement par la mort directe de plantes vasculaires, puisque le défrichement et l'essouchement retireront complètement la végétation de la zone et le retrait de la terre végétale et du mort-terrain élimineront la banque de semences. Des communautés végétales peuvent être perdues ou être changées par l'entremise d'un changement dans la qualité de l'habitat, puisque le retrait de terre végétale et de mort-terrain changera la qualité du sol et de l'habitat que ces plantes utilisaient. De plus, les zones adjacentes à une perturbation directe associée à ces activités, comme le défrichage et l'essouchement, feront probablement face à certains effets de bordure; c.-à-d. changement au niveau des conditions, comme l'ensoleillement disponible, l'humidité, la température, le vent et possiblement herbivore (permettre l'accroissement de l'accès à de grands herbivores). Ces effets de bordure entraînent souvent un changement dans les conditions au-delà de la portée de la tolérance de certaines espèces existantes, qui mènent, de façon générale à un changement complet dans la composition des espèces, puisque certaines espèces meurent et d'autres (y compris les plantes exotiques et/ou envahissantes) colonisent de l'espace nouvellement disponible ayant des conditions plus favorables (particulièrement en ce qui a trait à la disponibilité de l'ensoleillement). Les plantes vasculaires en péril ou préoccupantes peuvent être affectées par une mort directe si ces plantes sont situées directement dans des zones perturbées de la zone d'aménagement du Projet; par un changement de l'habitat au-delà des conditions environnementales tolérables par des efforts de bordures ou autres pour ces plantes dans des zones adjacentes à une perturbation directe; ou par une compétition suite à l'introduction de plantes exotiques et/ou envahissantes. La préparation du site peut entraîner une augmentation de la sédimentation ou un changement dans la configuration du drainage ce qui ferait en sorte que l'habitat humide à l'extérieur de la zone d'aménagement du Projet immédiate, qui pourrait entraîner un changement dans les conditions hydrologiques à un point tel qu'il mènerait à des changements dans les communautés végétales. La grande partie de la zone d'aménagement du Projet se trouve sur des terres de la Couronne et fait partie d'un permis de coupe sur les terres de la Couronne activement gérées. Ces activités retireront la zone de la gestion active en ce qui a trait à la valeur du bois, qui a le potentiel d'affecter indirectement la communauté végétale dans le reste du permis de coupe sur les terres de la

Couronne en forçant les titulaires de permis à modifier les plans d'exploitation pour compenser la nouvelle zone non productive dans la zone d'aménagement du Projet. Comme la gestion des terres de la Couronne par les détenteurs de permis est conçue pour des valeurs durables et que la gestion du permis devra s'adapter pour compenser la perte de forêts productives, cet effet ne sera pas cumulatif avec l'exploitation forestière, mais sera réalisé par des changements à la future gestion du permis.

La construction concrète des lignes de transport d'électricité et de l'infrastructure connexe, y compris la préparation du site requise pour l'infrastructure, interagira probablement avec la végétation par des mécanismes similaires à ceux de la préparation du site de la mine à ciel ouvert, de l'installation de stockage de résidus et des bâtiments et des installations auxiliaires, comme décrit précédemment. Des communautés végétales seront perdues ou changées par la mort directe de plantes vasculaires (en particulier la grande végétation ligneuse, comme les arbres et les arbustes) qui se produiront par les activités de défrichage ainsi que par les effets de bordure indirects dans les zones adjacentes aux lignes de transport d'électricité qui pourraient entraîner un changement dans les conditions environnementales et un changement subséquent dans les communautés végétales (comme décrit précédemment). La gestion des terres de la Couronne dans la zone du permis des terres de la Couronne affectée devra également s'adapter à la perte de forêt productive dans la zone d'aménagement du Projet. La construction de la ligne de transport d'électricité et de l'infrastructure connexe peut entraîner une perte de plantes vasculaires en péril ou préoccupantes, si elles devaient être présentes, par une mort directe provoquée par la perturbation ou par un changement dans l'habitat, comme décrit précédemment.

La construction concrète ou le tracé modifié du chemin forestier de défense, de la nouvelle route d'accès au site et des routes sur le site interagira probablement avec la végétation d'une façon similaire à celles des activités décrites précédemment. Des communautés végétales seront principalement perdues par le décès direct d'individus découlant du défrichage et de l'essouchement de plateformes et de zones immédiatement adjacentes, ou par des changements dans l'habitat découlant des effets de rebord, par les mécanismes décrits précédemment. La construction de traverses de cours d'eau peut mener à une augmentation de l'envasement ou de la sédimentation et, comme cela sera traité dans la composante valorisée de l'environnement Milieu humide, à un changement dans l'hydrologie des milieux humides adjacents aux routes, qui peut entraîner des changements aux communautés végétales dans ces zones.

8.7.4.2 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 en utilisant le Système de gestion environnementale et sociale. Les décisions finales sur les mesures d'atténuation seront prises par SML en consultation avec des experts, le cas échéant, et les autorités réglementaires. Des pratiques normalisées et des mesures de protection environnementales générales pour les projets miniers traiteront de la plupart des enjeux qui peuvent être soulevés pendant le Projet. Les mesures d'atténuation suivantes, grâce à une conception et une planification minutieuses, seront utilisées pour éviter ou réduire les effets environnementaux du Projet sur la végétation qui pourraient se produire en raison des mécanismes des effets environnementaux décrits précédemment.

- Les activités de défrichage seront limitées aux parties nécessaires de la ZAP, et pas au-delà.

- Des mesures standard de contrôle et d'atténuation de l'érosion et de la sédimentation seront utilisées, notamment :
 - clôturage de lutte contre l'érosion;
 - barrages de retenue;
 - étangs de lutte contre la sédimentation, au besoin;
 - jalonnement des zones de construction, afin de minimiser l'exposition du sol;
 - conservation de la végétation existante aussi longtemps que possible;
 - végétation et paillage dans les zones dénudées;
 - détournement des eaux de ruissellement loin des zones dénudées;
 - optimisation de la longueur et de l'inclinaison de la pente;
 - maintien de faibles vitesses d'écoulement des eaux de ruissellement;
 - dimensionnement et protection adéquats des voies de drainage et des sorties;
 - interception des sédiments sur le site;
 - inspection et maintien des mesures de contrôle susmentionnées.
- Utilisation de matière de remblai propre à grains grossiers pour le nivellement, afin de minimiser le risque d'introduire ou de propager des espèces de plantes vasculaires exotiques ou envahissantes.
- La machinerie de construction sera nettoyée avant d'entrer dans les zones humides ou de les quitter, afin de minimiser le risque d'introduire ou de propager des espèces de plantes vasculaires exotiques ou envahissantes d'une zone humide à une autre.
- Toute espèce de plante vasculaire en péril ou préoccupante identifiée à l'intérieur ou à côté de la zone d'aménagement du Projet sera signalée et/ou clôturée, et les activités de construction seront minimisées dans les zones adjacentes aux espèces en péril ou préoccupantes, dans la mesure du possible.
- Énergie du Nouveau-Brunswick suivra un plan de protection environnementale (PPE) pendant la construction de la ligne de transport d'électricité et de l'infrastructure associée, qui comprend des mesures d'atténuation pour les espèces de plantes vasculaires en péril ou préoccupantes dans l'emprise de la ligne de transport d'électricité.

- Les activités de construction seront réduites au minimum dans les zones humides pour réduire les effets environnementaux potentiels de la perturbation, comme l'érosion et la sédimentation et l'introduction ou la propagation d'espèces de plantes vasculaires exotiques ou envahissantes.
- En fonction des résultats de la présente évaluation, le MRN NB et le titulaire de permis forestier approprié prendront en compte, dans les plans de gestion du cycle forestier subséquent, les terres forestières de la Couronne qui seront retirées de la ZAP.
- Dans la ZAP, les communautés végétales de conservation du MRN NB seront remplacées à l'intérieur de l'écorégion et du lot visé par le permis, chaque fois que des peuplements qui satisfont aux critères seront disponibles. Les titulaires de permis, le bureau régional du MRN NB et la Direction de la pêche sportive et de la chasse du MRN NB collaboreront pour identifier des peuplements de remplacement.

Comme il en a été question dans le Système de gestion environnementale et sociale, un plan de protection environnemental (PPE) propre au Projet sera élaboré pour le Projet avant sa construction. Les activités, comme la manipulation et le stockage de carburant et d'autres matières dangereuses, sont réglementées par la loi et respecteront toutes les normes, tous les règlements, toutes les lignes directrices et tous les documents de référence.

Dans le cadre de l'entretien des infrastructures, le nivellement et le creusage des fossés des routes d'accès seront faits périodiquement pour améliorer l'écoulement de l'eau, réduire l'érosion ou prévenir la croissance excessive de végétation.

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, zones de regroupement). En raison de la nature du Projet qui consiste en une mine à ciel ouvert, il est peu probable que le rétablissement de l'empreinte de la mine au moment du déclassement, de la remise en état et de la fermeture entraîne un renversement complet d'un certain nombre d'effets environnementaux associés au Projet. Cependant, des parties du site seront revégétalisées en utilisant des espèces de végétaux sauvages dans la zone régionale de l'évaluation. Ainsi, les communautés végétales seront partiellement rétablies.

8.7.4.3 Caractérisation des effets environnementaux résiduels du Projet

Les types de communautés végétales particulières présentes dans la zone locale de l'évaluation et leurs zones sont présentés au tableau 8.7.2 à la sous-section 8.7.2. Ces communautés végétales ont été élaborées avec les données de l'inventaire forestier du MRN NB et ont été mises à jour par des observations sur le terrain. Comme ces deux sources de données ne sont pas facilement disponibles pour l'ensemble de la zone régionale de l'évaluation, les écosites du MRN NB ont été utilisés pour caractériser les populations dans la zone régionale de l'évaluation. Cette source de données est disponible pour l'ensemble de la province du Nouveau-Brunswick, et a été utilisée pour déterminer le pourcentage des divers habitats de la zone régionale de l'évaluation qui sera perdu ou altéré dans la zone locale de l'évaluation. Comme les descriptions des écosites varient légèrement entre les écorégions, les valeurs des écosites dans la zone locale de l'évaluation et la zone régionale de l'évaluation sont décrites de façon distincte pour l'écorégion du bas-plateau central et l'écorégion des

basses terres de la vallée (Tableau 8.7.6). Une description complète de la classification des écosites est présentée à l'Annexe 1, intitulée Notre patrimoine du paysage : L'histoire de la classification écologique des terres (MRN NB 2007) du présent document.

Environ 2 404 ha de communautés végétales seront perdues ou altérées en raison du Projet; 2 167,2 ha se trouvent dans l'écorégion du bas-plateau central, et 236,8 ha se trouvent dans l'écorégion des basses terres de la vallée (y compris 11,7 ha dans l'écorégion des basses terres du Grand Lac). Dans l'ensemble, le Projet entraînera la perte ou l'altération de moins de 0,7 % de n'importe quel type d'écosite, et moins de 0,08 % du total de la zone régionale de l'évaluation. L'étendue de cette perte et/ou de cette altération sera limitée à l'empreinte du Projet (c.-à-d. la zone d'aménagement du Projet) et aux zones adjacentes qui peuvent être indirectement influencées par les activités du Projet (c.-à-d. la zone locale de l'évaluation). À cet effet, cette zone de perte ou de changement de communauté de végétaux est probablement conservatrice, puisqu'aucune activité du Projet ne se produira dans une partie de la zone locale de l'évaluation située au sud de la mine à ciel ouvert, par des changements hydrologiques, puisqu'un rabattement de la nappe phréatique ou de l'eau de surface peut se produire. Il est peu probable que des communautés végétales du bas-plateau dans cette zone soient perdues ou changées.

De plus, les milieux humides et d'autres zones sensibles au point de vue environnemental, comme l'emplacement de toute plante en péril ou préoccupante, seront couverts par la ligne de transport d'électricité, dans la mesure du possible. Il est prévu qu'aucune structure de ligne de transport d'électricité ne soit située dans les milieux humides. Les activités de défrichage seront minimales et les zones ne seront défrichées que si cela est requis pour la construction ou pour des raisons de sécurité.

Il est prévu que le Projet entraîne la perte directe (c.-à-d. dans la zone d'aménagement du Projet) de 1 189 ha de terres forestières de la Couronne. Environ 14,4 % (171 ha) de cette zone forestière est composée de peuplements en régénération qui ont été récemment coupés et ne fera pas partie des plans d'exploitation forestière à court terme d'un cycle d'exploitation complet (c.-à-d. 60 à 80 ans). L'exploitation forestière et d'autres activités sont gérées par le MRN NB grâce à des objectifs et des normes provinciaux qui sont revus et mis à jour tous les cinq ans.

Tableau 8.7.6 Écosites dans la zone locale de l'évaluation et la zone régionale de l'évaluation, et % de la zone régionale de l'évaluation qui peut être perdu ou altéré en raison du Projet

Type d'écosite ^a	Écorégion du bas-plateau central (bas-plateau du Madawaska)			Écorégion des basses terres de la vallée			% du type d'écosite dans la zone régionale de l'évaluation perdu ou altéré en raison du Projet (%)
	Superficie du type d'écosite dans la zone locale de l'évaluation perdu ou altéré en raison du Projet (ha)	Superficie totale du type d'écosite dans l'écorégion (ha)	% du type d'écosite dans l'écorégion perdu ou altéré en raison du Projet (%)	Superficie du type d'écosite dans la zone locale de l'évaluation perdu ou altéré en raison du Projet (ha)	Superficie totale du type d'écosite dans l'écorégion (ha)	% du type d'écosite dans l'écorégion perdu ou altéré en raison du Projet (%)	
1	-	3 266	-	-	15 259	-	-
2	1 071,3	170 222	0,63 %	26,0	402 493	0,006 %	0,19 %
2c	-	26 578	-	-	75 968	-	-
2 h	-	4 210	-	-	-	-	-
3	245,0	42 780	0,57 %	4,5	93 333	0,005 %	0,18 %
3o	-	7 069	-	-	56 898	-	-
4	11,5	21 690	0,05 %	-	15 481	-	0,03 %
4c	-	-	-	-	4 542	-	-
5	839,3	308 342	0,27 %	114,2 (+10,4 dans BTGL ^b)	538 107	0,02 %	0,11 %
5c	-	76 961	-	-	198 604	-	-
6	-	46 141	-	16,9	159 197	0,01 %	0,01 %
6c	-	28 838	-	0 (+1,3 dans BTGL ^b)	94 162	0,001 %	-
6f	-	3 607	-	-	33 803	-	-
7	-	215 204	-	52,9	201 345	0,03 %	0,01 %
7c	-	47 691	-	3,6	69 681	0,005 %	0,003 %
8	-	48 765	-	7,1	32 110	0,02 %	0,01 %
Non classifié	-	7 172	-	-	25 811	-	-
Total	2 167,2	1 058 536	0,205 %	236,8	2 016 794	0,012 %	0,08 %

Remarques :
^a Les modificateurs de l'écosite sont les suivants : c = calcaire, a = altitude, o = organique, i = inondé périodiquement.

^b BTGL = Basses terres du Grand Lac. Bien que les basses terres du Grand Lac ne fassent pas partie de la zone régionale de l'évaluation comme mentionné à la section 8.7.2.1, une petite partie de l'extrémité sud de la ligne de transport d'électricité se trouve dans l'écorégion des basses terres du Grand Lac.

Le document « Standards and Guidelines for Identification of the 2012 Old Forest Community and Old Forest Wildlife Habitat Land Base » (MRN NB) présente les objectifs et les cibles pour conserver les communautés forestières âgées (CFA) et les habitats d'espèces sauvages dans les forêts âgées (HESFA), y compris les cibles particulières pour chaque écorégion et pour chaque permis forestier dans chacune des écorégions. La zone d'aménagement du Projet et la zone locale de l'évaluation traversent certaines communautés forestières âgées identifiées par le MRN NB dans son document Normes et lignes directrices, qui sont présentées au tableau 8.7.7, qui présent également les totaux des objectifs pour chaque habitat d'espèces sauvages dans les forêts âgées dans les deux écorégions de la zone régionale de l'évaluation. Il y a d'autres types de communautés forestières âgées dans la zone régionale de l'évaluation, mais elles ne seront pas affectées par le Projet.

Tableau 8.7.7 Communautés de forêts âgées du MRN NB dans la zone d'aménagement du Projet, la zone locale de l'évaluation (mais à l'extérieur de la zone d'aménagement du Projet)

Communauté forestière âgée	Communauté forestière âgée dans la zone d'aménagement du Projet (perte directe)		Communauté forestière âgée dans la zone locale de l'évaluation, mais à l'extérieur de la zone d'aménagement du Projet (effets indirects)*		Objectif total dans l'écorégion
	Superficie (ha)	% de l'objectif total dans l'écorégion	Superficie (ha)	% de l'objectif total dans l'écorégion	
Écorégion du bas-plateau central (bas-plateau du Madawaska)					
Épinette rouge	7,9	0,23	16,1	0,47	3 442
Feuillus – Résineux tolérants	12,5	0,30	20,3	0,49	4 103
Épinette noire – Faible	1	0,12	1,6	0,20	806
Écorégion des basses terres de la vallée					
Épinette rouge	3,8	0,02	6,2	0,04	15 427
Feuillus purs tolérants	0,6	0,01	0,9	0,01	8 550
Feuillus – Résineux tolérants	1,1	0,02	1,5	0,02	6 962
Total (les deux écorégions)	26,9	0,07	46,6	0,12	39 290
Remarques :					
* Ces zones représentent les effets environnementaux potentiels du pire cas sur les communautés de forêts anciennes à l'extérieur de la zone d'aménagement du Projet, même si les effets environnementaux à leur étendue entière énumérés sont peu probables.					

La perte de communautés de forêts âgées désignées sera temporaire, jusqu'à ce que des peuplements de remplacement soient situés et désignés. La perte temporaire définie n'est pas supérieure à 0,3 % de n'importe quel type de communauté de forêt âgée, et 0,07 % des communautés de forêts âgées affectées dans la zone régionale de l'évaluation. En tant que scénario du pire cas, il y a un potentiel de pertes additionnelles dans la zone locale de l'évaluation, mais à l'extérieur de la zone d'aménagement du Projet, jusqu'à 0,12 % des communautés de forêts âgées dans les deux écorégions, mais le pourcentage complet est peu probable.

Les pertes ou les changements de la végétation reliés au Projet seront un changement permanent pendant toute la durée de vie du Projet, et dureront probablement pendant plusieurs années à la suite des activités de déclassement jusqu'à ce que la revégétalisation mise en œuvre pour la remise en état du site ait mûrie. Bien que les effets environnementaux sur la végétation sont à long terme, il n'y a aucun type de communauté végétale dans la zone locale de l'évaluation qui est rare ou peu commune dans la zone régionale de l'évaluation, et la superficie totale de la perte ou de changement de

végétation en raison du Projet représente moins de 0,7 % de la zone régionale de l'évaluation pour n'importe quel écotype, et moins de 0,08 % au total (Tableau 8.7.6). Par conséquent, les effets environnementaux résiduels sur les communautés végétales ne seront pas importants.

Aucune plante en péril n'a été observée lors des études sur le terrain réalisées pour le Projet, et le potentiel de rencontrer des plantes en péril dans la zone locale de l'évaluation a été déterminé comme étant faible selon une évaluation des communautés végétales dans la zone locale de l'évaluation. Par conséquent, les effets environnementaux résiduels sur les espèces en péril sont classifiés non importants.

Une plante préoccupante, la spiranthe penchée (*Spiranthes cernua*; S2/Sensible), a été observée à un emplacement dans la zone locale de l'évaluation. L'emplacement est sur une route de gravier humide située dans la zone locale de l'évaluation directement sous le réaménagement de la ligne de transport d'électricité de 345 kV. L'emplacement de cette plante sera signalé et les perturbations dans les zones avoisinantes seront minimisées en évitant le déplacement des tours de la ligne de transport d'électricité sur ou immédiatement à côté de l'emplacement identifié de la plante, et toute activité de défrichage requise dans cette zone sera réalisée à la main. La spiranthe penchée pousse, de façon générale, dans des conditions humides, ouvertes et quelque peu perturbées (Gleason et Cronquist 1991; Hinds 2000). À cet effet, si une perturbation directe (p. ex., écrasement) est évitée, les effets environnementaux résiduels sur les espèces préoccupantes ne seront pas importants.

En ce qui concerne les risques écologiques potentiels découlant du Projet, pour les plantes terrestres, des risques pour la santé écologiques potentiels ont été identifiés pour l'arsenic, le brome, le manganèse et le vanadium, tant pour les concentrations de sol existantes que futures prévues. La comparaison des concentrations du sol existantes et de celles futures prévues a démontré une augmentation inférieure à 0,001 %. Par conséquent, il est prévu que le dépôt de poussière de minerai affecte la qualité du sol de manière négligeable, ou les concentrations de SCPP dans les plantes terrestres dans les zones qui ne sont pas directement perturbées par l'activité minière. Les effets environnementaux sur la végétation ne seront pas importants.

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 en raison d'une perte d'habitat au profit 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), et à l'exception de la présence de spiranthes penchées dans la zone locale de l'évaluation (et ECP), toutes les autres communautés végétales situées dans la zone d'aménagement du projet font partie de populations en sécurité dans les BTC et, par le fait même, au Nouveau-Brunswick. Bien que de telles ressources 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 communautés végétales.

Bien que de la végétation sera perdue en raison de la construction du Projet, l'étendue de la perte n'affectera pas de façon négative les populations dans la zone régionale de l'évaluation et les chances

de survie à long terme de toutes espèces de plante ne seront pas réduites de façon importante au Nouveau-Brunswick. Aucune espèce en péril n'est présente dans la zone locale de l'évaluation, et les perturbations seront évitées pour une espèce préoccupante présente dans le corridor de la ligne de transport de l'électricité de 345 kV.

8.7.5 Évaluation des effets environnementaux cumulatifs

En plus d'évaluer les effets du projet Sisson sur l'environnement, abordés ci-dessus, on a évalué les effets qui risquent de provenir d'autres projets, passés ou à venir, et de se cumuler avec ceux du projet Sisson (tableau 8.7.5). Le tableau 8.7.8 ci-après présente les effets environnementaux cumulatifs qui affectent la végétation, et les classe au niveau 0, 1 ou 2 en ce qui a trait à la nature et au degré auxquels des effets environnementaux importants liés au Projet peuvent chevaucher ceux d'autres projets ou activités qui ont été réalisés ou qui le seront.

Tableau 8.7.8 Effets environnementaux cumulatifs potentiels du Projet sur la végétation

Autres projets ou activités ayant le potentiel de causer des effets environnementaux cumulatifs	Effets environnementaux cumulatifs potentiels
	Changement de la végétation
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)	2
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.

L'usage des terres à des fins industrielles passé, présent et futur dans la zone régionale de l'évaluation est limité, et il n'est pas prévu qu'il agisse de façon cumulative avec le Projet sur la végétation. L'usage des terres à des fins résidentielles passé, présent et futur, bien que commun dans certaines zones de la zone régionale de l'évaluation, est plus dominant dans les zones urbaines qui ne sont pas près de la zone locale de l'évaluation. Il n'y a pas de développement résidentiel prévu à proximité de la zone locale de l'évaluation. L'interaction entre les effets environnementaux de ces activités et des activités

du Projet ne devrait d'aucune façon affecter les communautés de plantes ou les individus (particulièrement les espèces en péril et les espèces préoccupantes). À cet effet, leur interaction avec la végétation est classifiée 0 dans le tableau 8.7.8. Leurs effets environnementaux cumulatifs sont classifiés non importants pendant toutes les phases, et ne sont pas traités davantage.

Sur le plan forestier et agricole, la zone régionale de l'évaluation a été exploitée par le passé et continue de l'être. Les interactions avec l'usage des terres à des fins forestières et agricoles ont été classifiées 1 dans le tableau 8.7.8. Cependant, les interactions avec l'usage des terres à des fins forestières et agricoles ont été classifiées 2 dans le tableau 8.7.8, et sont évaluées davantage ci-après. La gestion forestière active est répandue dans l'ensemble de la zone locale de l'évaluation, particulièrement dans la partie la plus au nord entourant l'emplacement de la mine (c.-à-d. où une perte directe de communautés végétales est prévue), qui est une terre de la Couronne. Les activités agricoles dans la zone locale de l'évaluation se déroulent principalement dans les régions du sud (c.-à-d. le long du corridor de la ligne de transport d'électricité de 138 kV) qui comprend un nombre plus élevé de terres privées. Bien que ces activités ont forgé les communautés végétales actuelles présentes dans la zone régionale de l'évaluation, il y a des pratiques de longue date dans l'ensemble de la province et sont des activités autorisées par le MRN NB par l'émission de permis de coupe sur les terres de la Couronne. Actuellement, environ 38 % de la zone forestière de la zone locale de l'évaluation est composée de forêts en régénération ou âgées, et il n'est pas prévu qu'elles soient coupées avant plusieurs décennies (probablement 45 à 80 ans). L'usage des terres à des fins forestières et agricoles passé et présent a entraîné et entraînera un changement dans l'habitat forestier et une perte (potentiellement temporaire) d'habitat forestier mature, et grâce au Projet, continuera de contribuer à ce changement qui ne devrait pas être si important que la durabilité des communautés végétales et des plantes vasculaires en péril et préoccupantes soit affectée dans les deux écorégions de la zone régionale de l'évaluation. À cet effet, il n'est pas prévu que l'interaction entraîne un effet environnemental cumulatif résiduel négatif sur la végétation.

En ce qui concerne les terres de la zone régionale de l'évaluation et ses ressources, les Autochtones en ont toujours fait usage à des fins traditionnelles et continueront à en faire. En ce qui a trait à la végétation, cela comprend des activités comme la récolte du bois et la cueillette d'espèces de plantes particulières à des fins de subsistance ou d'autres fins traditionnelles. Bien que des renseignements limités existent actuellement sur ces activités dans la zone régionale de l'évaluation, il est très peu probable qu'elles se déroulent à des niveaux durables et dans l'ensemble du cadre de travail réglementaire de la gestion forestière. Les interactions de l'usage des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones passé, présent et futur en combinaison avec les effets environnementaux du Projet sur la végétation ont été classifiées 1 dans le tableau 8.7.8, puisqu'il n'est pas prévu qu'elles affectent de façon négative la durabilité des communautés végétales et/ou des plantes vasculaires en péril ou préoccupantes dans la zone régionale de l'évaluation. À cet effet, il est peu probable qu'elles aient des effets environnementaux résiduels cumulatifs négatifs importants sur la végétation.

L'usage des terres à des fins récréatives, y compris le développement de sentiers et la circulation en véhicules tout-terrain, se produit et continuera de se produire dans la zone régionale de l'évaluation. Ces activités peuvent avoir un effet environnemental minime sur les communautés végétales en perturbant ou en retirant la végétation, mais même lorsque combinées avec le Projet, il n'est pas prévu qu'elles affectent la durabilité des communautés végétales et/ou des plantes vasculaires en péril ou

préoccupantes dans la zone régionale de l'évaluation. À cet effet, les interactions entre l'usage des terres à des fins récréatives passé, présent ou futur et le Projet ont été classifiées 1 dans le tableau 8.7.8, et il n'est pas prévu qu'elles aient des effets environnementaux résiduels cumulatifs négatifs importants sur la végétation.

En résumé, pour ces projets ou ces activités pour lesquels l'interaction avec le Projet qui a été classifiée 0 dans le tableau 8.7.8, les effets environnementaux cumulatifs du Projet en combinaison avec ceux d'autres projets ou activités qui ont été réalisés ou qui le seront sont classifiés non importants pour toutes les phases du Projet, avec un degré de confiance élevé. Ils ne sont pas étudiés davantage.

Les effets environnementaux d'autres projets ou activités qui recouperont potentiellement les effets environnementaux du Projet comprennent l'usage futur des terres à des fins forestières et agricoles. Cette interaction a été classifiée 2 dans le tableau 8.7.8 (bien qu'elle ait le potentiel d'entraîner des effets environnementaux cumulatifs avec le Projet, ce qui doit être évalué davantage).

Pour traiter les interactions cumulatives potentielles énumérées précédemment et classifiées 2, une évaluation des effets environnementaux cumulatifs pour un changement dans la végétation a été réalisée en relation avec le Projet. Les mécanismes des effets environnementaux cumulatifs, les mesures d'atténuation et la caractérisation des effets environnementaux résiduels cumulatifs sont présentés dans le tableau 8.7.9 ci-après.

Tableau 8.7.9 Résumé des effets environnementaux résiduels cumulatifs sur la végétation

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

Tableau 8.7.9 Résumé des effets environnementaux résiduels cumulatifs sur la végétation

Effets environnementaux cumulatifs	Cadre	Autres projets, activités et actions	Mesures d'atténuation ou de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux cumulatifs résiduels						Importance	Niveau de confiance de la prévision	Probabilité	Suivi et surveillance recommandés		
				Direction	Ampleur	Étendue géographique	Durée et fréquence	Réversibilité	écologique/socioéconomique						
LÉGENDE Direction P Positive. N Négative. Ampleur F Faible : <5 % des communautés végétales ou des populations d'espèces préoccupantes dans la zone régionale de l'évaluation seront exposées aux effets, ou aucun changement mesurable des communautés végétales ou de la taille de la population en lien avec les conditions de base. Les espèces en péril ne sont pas affectées. M Moyenne : 5 % à 25 % des communautés végétales ou des populations d'espèces préoccupantes dans la zone régionale de l'évaluation seront exposées aux effets, ou aucun changement mesurable des communautés végétales ou de la taille de la population en lien avec les conditions de base qui ne posent pas de préoccupation en termes de gestion. Les espèces en péril ne sont pas affectées. É Élevée : >25 % des communautés végétales ou des populations d'espèces préoccupantes dans la zone régionale de l'évaluation seront exposées aux effets, ou aucun changement mesurable des communautés végétales ou de la taille de la population en lien avec les conditions de base qui posent une préoccupation en termes de gestion. Les espèces en péril peuvent être affectées. 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 important sur l'environnement est prévu, la probabilité qu'il se concrétise est déterminée par le jugement professionnel : F Faible probabilité de se produire. M Moyenne probabilité de se produire. E Probabilité de se produire élevée. Autres projets Liste des projets et activités pouvant participer aux effets cumulatifs sur l'environnement.			

8.7.5.1 Mécanismes des effets environnementaux cumulatifs

Les mécanismes par lesquels les effets environnementaux cumulatifs modifient la végétation sont décrits ci-après. Les projets ou les activités ayant le potentiel de recouper les effets environnementaux du Projet comprennent l'usage futur des terres à des fins forestières et agricoles. Il n'est pas prévu que l'usage futur des terres à des fins agricoles agisse de façon cumulative avec le Projet sur la végétation. La zone d'aménagement du Projet recoupe actuellement 0,89 ha de terres agricoles le long de la ligne de transport d'électricité près des Keswick, et il n'y a aucun développement agricole planifié connu dans la zone locale de l'évaluation. Par conséquent, les effets environnementaux cumulatifs du Projet et l'usage futur des terres à des fins agricoles ne sont pas importants. Ainsi, les paragraphes qui suivent mettent l'accent sur l'usage futur des terres à des fins forestières.

Les effets environnementaux interdépendants entre le Projet et l'usage futur des terres à des fins forestières entraîneront principalement une perte de peuplements forestiers dans la zone d'aménagement du Projet et l'altération potentielle de peuplements dans le reste de la zone locale de l'évaluation (à l'extérieur de la zone d'aménagement du Projet).

8.7.5.2 Atténuation des effets environnementaux cumulatifs

Les mesures d'atténuation à mettre en œuvre par le promoteur ont été traitées précédemment pour les effets environnementaux reliés au Projet (sous-section 8.7.4). Il est prévu que ces mesures d'atténuation soient efficaces pour atténuer les effets environnementaux cumulatifs, tout comme le seraient les mesures d'atténuation avec des projets ou des activités passés, présents ou futurs (p. ex., plan de gestion des forêts). En plus des mesures d'atténuation préalablement décrites, les mesures d'atténuation supplémentaires suivantes devront être mises en place par des tiers autres que le promoteur pour éviter ou réduire les effets environnementaux cumulatifs du Projet sur la végétation.

- En fonction des résultats de la présente évaluation, le MRN NB et le titulaire de permis forestier approprié prendront en compte, dans les plans de gestion du cycle forestier subséquent, les terres forestières de la Couronne qui seront retirées de la ZAP.
- Les communautés végétales de conservation du MRN NB dans la zone d'aménagement du Projet seront remplacées à l'intérieur de l'écorégion et du lot visé par le permis, chaque fois que des peuplements qui satisfont aux critères seront disponibles. Cependant, les réductions prévues qui nécessiteront un remplacement seront minimales et se retrouveront dans les plages énumérées au tableau 8.7.7. Les titulaires de permis, le bureau régional du MRN NB et la Direction de la pêche sportive et de la chasse du MRN NB collaboreront pour identifier des peuplements de remplacement.

8.7.5.3 Caractérisation des effets environnementaux cumulatifs résiduels

Il est prévu que des effets environnementaux cumulatifs découlent du Projet en combinaison avec des activités forestières futures, puisque les deux entraîneront le retrait ou le changement de communautés végétales. Grâce à des mesures d'atténuation, ces effets environnementaux cumulatifs seront limités à un changement temporaire dans le retrait ou le changement prévu de communautés végétales dans la zone régionale de l'évaluation reliée à l'exploitation forestière et au retrait d'arbres. En supposant que des peuplements de remplacement potentiels soient disponibles dans la zone régionale de l'évaluation,

il y aura également une perte temporaire dans les communautés végétales de conservation du MRN NB actuellement désignées, comme il en a été question à la section 8.7.4.3.

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. Bien que ces activités passées ou présentes ont probablement affecté les communautés végétales 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 est strictement gérée par le MRN NB grâce à des objectifs et des normes provinciaux qui sont revus et mis à jour tous les cinq ans (MRN NB 2005). Cette gestion active est conçue pour s'assurer que les activités forestières n'affectent pas de façon importante la durabilité des communautés végétales. Bien qu'une nouvelle stratégie de gestion de la forêt 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 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. Bien que l'usage des terres à des fins forestières a entraîné et entraînera un changement dans les communautés végétales, et même si le Projet entraînera également ces changements, il n'est pas prévu que l'ampleur du changement soit si important que la pérennité de ces populations soit affectée de façon négative d'une façon importante dans la ZRE en raison de la gestion active des activités forestières par le MRN NB.

Une plante préoccupante est située dans la zone locale de l'évaluation, et l'emplacement de cette plante sera signalé et les perturbations dans les zones adjacentes seront minimisées. Grâce à des mesures d'atténuation prévues, il est prévu qu'il n'y aura aucune perte de biodiversité régionale en raison du Projet. Ainsi, la contribution du Projet aux effets environnementaux cumulatifs sur les espèces en péril et les espèces préoccupantes est considérée comme étant négligeable. À cet effet, les effets environnementaux cumulatifs du Projet en combinaison avec ceux d'autres projets ou activités qui ont été réalisés ou qui le seront sur l'usage futur des terres à des fins forestières et agricoles sont classifiés non importants pendant toutes les phases du Projet, avec un degré de confiance élevé.

8.7.6 Détermination de l'importance

8.7.6.1 Effets environnementaux résiduels du Projet

Bien que de la végétation sera perdue en raison de la construction du Projet, l'étendue de la perte n'affectera pas de façon négative les populations dans la zone régionale de l'évaluation et les chances de survie à long terme de toutes espèces de plante ne seront pas réduites de façon importante au Nouveau-Brunswick. Aucune espèce en péril n'est présente dans la zone locale de l'évaluation, et les perturbations seront évitées pour une espèce préoccupante présente dans le corridor de la ligne de transport de l'électricité de 345 kV. Grâce aux mesures d'atténuation et de protection de l'environnement proposées, les effets environnementaux résiduels potentiels d'un changement dans la végétation pendant toutes les phases du Projet sont classifiés non importants. Cette conclusion a été tirée avec un niveau de confiance élevé.

8.7.6.2 Effets environnementaux résiduels cumulatifs

Les effets environnementaux cumulatifs d'un changement dans la végétation du Projet en combinaison avec d'autres projets ou activités qui ont été réalisés ou qui le seront, seront limités en portée, et la viabilité des populations de plantes ou des communautés végétales au Nouveau-Brunswick, en particulier dans la zone régionale de l'évaluation, ne sera pas réduite de façon importante. Il n'y aura aucun effet environnemental cumulatif sur les espèces en péril, puisqu'aucune n'est présente dans la zone locale de l'évaluation. Par conséquent, les effets environnementaux résiduels cumulatifs d'un changement sur la végétation combinés à ceux 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, les connaissances professionnelles et l'expérience de l'équipe de l'étude, ainsi que les mesures d'atténuations associées.

8.7.7 Suivi ou surveillance

Aucun suivi n'est proposé pour vérifier la prédiction des effets environnementaux ou l'efficacité des mesures d'atténuation.

Un programme de surveillance sera mis en œuvre pour la végétation, comme présenté au tableau 8.7.5. La population de spiranthe penchée (*Spiranthes cernua*) sera signalée pendant la construction, et sera surveillée aux années 1, 3 et 5, une fois la construction terminée. Si à l'année 3 ou 5 la population semble être en déclin, un plan d'atténuation sera élaboré à ce moment. Si la population semble stable, aucune autre action ne sera recommandée.